МОНГОЛ УЛС
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА
ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН ЯАМ
Магадлалын дүгнэлтийн нэгтгэл
Бүртгэлийн дугаар 0550/2025
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал хариуцсан
Хэлтсийн дарга: .....
/Гарын үсэг/
2025 оны 04 сарын 22 өдөр

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

Захирал.....Н.Энхжаргал

Архитектор.....Ц.Эрдэнэбаатар

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Сүхбаатар аймгийн ГХБХБГ-ын дарга
.....Э.Төгөлдөр

Сүхбаатар аймгийн Онцгой байдлын газрын дарга
Хурандаа .....Б.Анхбаяр

Сүхбаатар аймгийн Эрүүл мэндийн газрын эрүүл ахуй, халдвар хамгааллын хяналт шалгалтын хэлтэсийн дарга
.....Э.Сансартайван

ЗАХИАЛАГЧ:

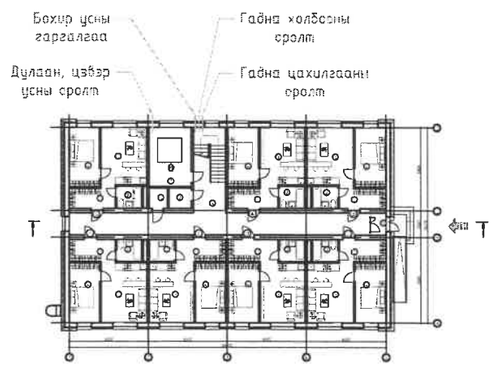
Сүхбаатар аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын дарга:
.....П.Мөнхжаргал

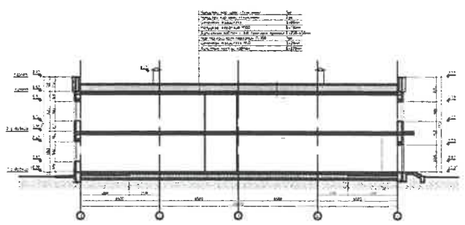
Улаанбаатар хот
2025он

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Зургийн марк	Зургийн нэр	Тайлбар
ЗЕИ	Зургийн ерөнхий инженерийн хуудас	1-хуудас
ЕТ	Ерөнхий төлөвлөгөө	8-хуудас
БА	Барилга архитектур	27-хуудас
ББ	Барилга бүтээц	21-хуудас
ХАС	Халаалт агаар сэлгэлт	8-хуудас
ЦБУ	Цэвэр, бохир ус	11-хуудас
ХТ, ДГ	Хүтич төхөөрөмж, Дотор гэрэлтүүлэг	16-хуудас
ХД	Холбоо дохиолол	8-хуудас
ГД	Гадна дулаан хангамж	1-хуудас
УХАТ	Гадна ус хангамж, ариутгах татуурга	1-хуудас
ГЦ	Гадна цахилгаан	10-хуудас
ГГ	Гадна гэрэлтүүлэг	6-хуудас
ГХ	Гадна холбоо	5-хуудас

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:500





АЖЛЫН ЗУРАГ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ

- Монгол Улсын Их Хурлын 2020 оны 23 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Монгол Улсыг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндэсн чиглэл"-ийн 5.4.7 дах заалт "Орон нутагт томилогдсон ажиллаж байгаа төрийн албан хаагчдын нийгмийн асуудлыг сайжруулан"
- Монгол Улсын Засгийн газрын 2023 оны "Иргэдийг орон сууцжуулах талаар авах зарим арга хэмжээний тухай" 483 дугаар тогтоолын 2.10 дахь заалт "Орон нутаг дахь төрийн үйлчилгээг сайжруулах, төрийн албан хаагчдыг орон нутагт тогтвор суурьшилтай ажиллах таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилгоор төрийн албан хаагчдад зориулсан орон сууцны төсөл, хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх
- Дугаар № гэрээг үндэслэн ажлын зургийг "Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК-д боловсруулав.

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЕРӨНХИЙ ӨГӨГДӨЛ: Барилгын бүтээцийн шийдлийг байгаль цаг уурийн доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд: Цасны ачаалал - 70кг/м^2
Салхины тооцооны их хурд - 28м/с
Газар хөдлөлийн балл-5
Гадна агаарын тооцооны температур - -35.6°С

БАРИЛГА АРХИТЕКТУР: Барилгын үндсэн төлөвлөлтийг Монгол улсад мөрдөж байгаа холбогдох норм дүрэм, стандартын шаардлагыг баримтлан захиалагчийн саналыг тусгаж тухайн орон зайд уялдуулан төлөвлөв. Уг барилга нь зоорьгүй 2 давхар тэнхлэгээрээ 26.0х16.0м ±0.00 түвшингээс 7.72м өндөртэй барилгад 2өрөө 14 айл, 1өрөө 1айл нийт 15айлын орон сууцны барилга. 1-р давхарт цахилгаан, холбоо, дулаан, цэвэр ус, бохир усны үзелийн өрөөг холбогдох инженеэрүүдтэй зөвшилцөж төлөвлөж барилгын норм ба дүрэм, стандартыг баримтлан гаргасан болно.

ҮНДСЭН ХИЙЦ: Барилгын даацын үндсэн бүтээц нь даацын өрөгт бүтээц болно.

Суурь: Суурийг барилгын инженер хайгуул үйлдвэрлэл үйлчилгээний "Лэнд тест" ХХК-ний /2024/-нд хийсэн инженер геологийн дүгнэлт /архив №25/159/-г үндэслэн төлөвлөв. Суурь суух буурь хөрс нь /ИГЭ-2/ Цайвар саарал бор саарал өнгөтэй, дунд пермийн настай, хүчтэй өгөршсөн боржин чулуун ул хөрс, /ИГЭ-3/ Цайвар саарал бор саарал өнгөтэй, дунд пермийн настай, сул өгөршсөн боржин чулуун ул хөрс. Тус талбайгаас хөрсний ус ирээгүй болно. Суурийн котлован нээсний дараа инженер геологийн болон зураг зохиогч инженерээр зохиогчийн хяналт хийлгүүлэх шаардлагатай.

Суурь: Ковлованыг механизмаар ухахдаа суурь суулгах түвшингээс дээш 20-30см дутуу ухаж, түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гараар ухаж, 10-20см тутамд маш сайн нягтруулсан байх хэрэгтэй. Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон шугаман суурьтай байхаар төлөвлөв. Суурийн хөрстэй харьцах босоо гадаргууд ус чийгээс тусгаарлагчийг 2 удаа хийх ба суурийн хажуугаар эргүүлж чигжих хөрс нь овойлт үүсгэхгүй хайрган хөрс байна.

Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц БНБД 52.02.05, "Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудын дагуу хийнэ. Буурь суурийн ажлыг БНБД 3.02.01-90-г баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Цутгамал бүтээцэд зэвэрч муудсан, тахийж мурийсан арматур ашиглахыг хориглоно. Хэв хашмал нь бат бөх тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай ба бетон бах бэхийн бэхжилтийнхээ 70%-ийг авахаас өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.

Хана: Барилгын гадна хана нь 380мм-н зузаантай, /М125/ маркийн даацын тоосгон өрөг, 150мм-н зузаантай дулаалгын хөвсөнцөр байна. Гадна хана болон блокон ханын өргийг М50 марк, тоосгон дотор ханын өргийг М25 маркийн цемент шохойн зуурмагаар гагнавал зохино.

Төмөр бетон бүс: Барилгыг цутгамал төмөр бетон бүсээр холбож өгөв. Бетоны анги /В20/, арматурын анги А400, А240 /MNS JIS G 3112;2002, ГОСТ 5781-82/ стандартын байна. Бүсний хөдлөн огтлол 380х220(h)мм, 230х220(h)мм, 200х220(h)мм, 140х220(h)мм, 130х220(h)мм байна.

Хучилт: Угсармал хавтан хучилттай байхаар төлөвлөсөн ба даацын тоосгон ханан дээр жигд тараасан зуурмаг дээр угсрах ба гадна болон дотор ханаанд 120мм-250мм-р дэрлүүлэн суулгана. Хавтангийн арматурыг цутгамал төмөр бетон бүсний арматуртай сайтар гагнаж бэхэлсэн байх шаардлагатай.

Шал: Цутгамал бетон шалтай байхаар төлөвлөв. Суурийн дотор талд бетон бэлтгэлийн дээр барилгын периметрийн дагуу 4м-н өргөнтэй XPS дулаалгын хөвсөнцөр хийж өгнө. Дулаалгын хөвсөнцөр нь ус чийгээс тусгаарлагчаар бүрсэн байна. Шалны доор 10см бетон бэлтгэл хийж өгнө.

7.Хаяавч: Барилгын эргэн тойронд 1500 мм-н өргөнтэй бетон хаяавчийг барилгаас гадагш налуутай /i=0.03/, В10 ангийн бетоноор хийж өгнө.
Орчны тохижилтын ажлыг зургийн дагуу БНБД 3.01.06-90-ийг баримтлан гүйцэтгэнэ.

ХАЛААЛТ: Барилгын халаалтын систем нь төвийн дулаанаас хангагдана. Уг барилгын халаалтын систем нь доогуур тугээлттэй, 2 хоолойт мухардмал систем байна. Халаалтын өгөх, буцах шугам нь 1-р давхрын шалан дээгүүр /хана дагуулж угсрах Хэсэглэл-1-ийг үзэх/ дулаалгатай угсрагдана. Халаалтын босоо шугамд балансын хаалт, ус юүлэгч хаалтын хамт суурилуулна. Бүх халаах хэрэгсэлд термостат вентиль, хий авагчийг суурилуулна. Шугам хоолойн хамгийн өндөр цэгт автомат хий авагч, нам цэгт ус юүлэгч байхаар зураг төсөлд тусгаж өгөв.

АГААР СЭЛГЭЛТ: Айлуудад агаар сорох ердийн систем төлөвлөв. Агаар сэлгэлтийн хоолойгоор гөлмөн төмөр хоолой сонгосон. Айлуудын ариун цэврийн өрөөнд жижиг оврын сэнстэй сараалж байна.

Хоолойн голчоос хамааран босоо хоолойг 2м тутамд, хэвтээ хоолойг 3м тутамд бэхэлж өгнө. Агаар сэлгэлтийн системийн барилгын хучилтаас дээших хэсгийг маш сайн дулаалж, хучилтнаас дээш 0.5м-т гаргаж хоолойн дээд хэсэгт малгайвч хийж өгнө. Хучилт болон хана нэвтлэн гарч байгаа агаар сэлгэлтийн хоолойн зайсар зайг галд тэсвэртэй материалаар сайтар чигжих хэрэгтэй.

УС ХАНГАМЖ: Ус хангамжийн системийг гүний худгаас хангана. Гүний худгийн усны найрлага нь ундны усны стандартын шаардлагыг ханасан байх ёстой. Төлөвлөж буй барилгад унд ахуй систем төлөвлөсөн. Хэрэглээний халуун усыг айл бүрд байрлах 150л ус халаагчид бэлтгэнэ.

БНБД40-05-16*/20-ын 5.5.7-ын "а" дугаар заалтын дагуу гал унтраах систем төлөвлөөгүй.

Ус хангамжийн гол түгээх болон босоо шугам сүлжээд цайрдсан 1.0МПа даралт даах ГОСТ 3262 стандартын шаардлага хангах Ф20...Ф40мм-ын голчтой цайрдсан ган хоолой, давхар бурт явах салбар хэвтээ шугамд металл хуванцар хоолой угсрах ба шугам хоолой 0,8МПа даах, унд ахуйн усанд зориулсан байна. Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд дээрх стандартад дүйцэхүйц өөр төрлийн шугам хоолойг хэрэглэж болно. Үзелийн өрөөнөөс явах гол түгээх шугамуудыг таазан доогуур босоо шугамуудыг нь шахтанд дулаалгатай угсарна. Ус буулгах цэг рүү 0,003 налуутайгаар угсарна. Ус түгээгүүрийн хоолойн оролт барилгын ханыг нэвтлэн гарах огтлолын ажил хийх үед: Хуурай хөрстэй үед хоолой ба барилгын хийцийн хооронд 0.2м зайсар гаргаж, ханын нүхийг ус, хий (хий тархсан газар нутагт) үл нэвтрэх уян материалаар чигжинэ. Чийгтэй хөрсөнд тостой олс таньж бөглөнө.

БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМ: Төлөвлөж буй барилгад ахуйн бохир ус зайлуулах систем төлөвлөсөн.

Бохир ус зайлуулах сүлжээнд MNS 5544-2005 стандартын шаардлага хангах хуванцар хоолой тавихаар төлөвлөсөн. Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд дээрх стандартад дүйцэхүйц өөр төрлийн шугам хоолойг хэрэглэж болно.

Шалгах тагийг шалнаас дээш 1.0м-т, агааржуулах хоолойг барилгын дээвэрээс дээш 0.5м-т дулаалгатай угсарна. Бохир усны салбар хэвтээ шугамыг ханаар ил угсарна. Бохир усны цуглуулах хоолой одоо байгаа гурван гаргалгаагаар гадагш гарна.

Барилгын дотор ариутгах татуурын шугамыг зоорийн давхрын таазны доогуур Ф100 хуванцар хоолойг 0,02-ийн налуутай угсарна. Бохир усыг хоёр гаргалгаагаар зайлуулна.
Мөн Ф50 хуванцар хоолойг 0,03-ийн налуутай угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНБД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарна Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зургаар баримжуулан, БУА-ын журналыг байнга хөтлөж явах шаардлагатай.

ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ: Техникийн нөхцлийн дагуу: Онгон сумын 15кВ-ын ЦДАШ-н тулгуур №7,8 хооронд нэмэлтээр 15кВ-ын салбарлалтын анкер тулгуур суурилуулан, 15кВ-ын ЦДАШ татаж, 15\0,4кВ-ын 250кВА-гийн чадалтай дэд станц барьж байгуулах ба одоо байгаа 0,4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуурыг ашиглан шинээр тусад нь дамжуулагч татан шинээр суурилуулж буй дэд станцын 0,4кВ-ын щитнээс гарган төлөвлөж буй барилгын ЕС-ыг хос кабель шугамаар тэжээнэ.

Уг барилгын цахилгаан, дулааны өрөөнүүдэд 25х4мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээ хийх ба хүрээг шатнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холбоно. Хэвтээ электродыг -0.8м-ийн түвшинд 40х4мм-ийн туузан төмрөөр босоо электродын дээд үзүүр нь -0.7м гүнд 50х50х5мм 4м-ийн урттай булан төмрөөр хийнэ. Эсэргүүцлийн хэмжээ 40м-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай ба 40м-оос хэтэрсэн тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгөх ба эсэргүүцэл буулгах арга хэмжээ авах шаардлагатай.

ХОЛБОО ДОХИОЛОЛ:

Галын дохиоллын системийн төлөвлөлт: Галын дохиоллын хяналтын төв FACP станцыг цахилгаан тасарсан үед батеррей нь 20 минут хэвийн ажиллах горимтой тэжээлийн блоктой хамт 1-р давхарт байрлах 3 дугаартай холбооны техникийн өрөөнд хананд суурилуулахаар төлөвлөв. Барилгын нийт хэсэгт утаа болон дулаан мэдрэгчийг төлөвлөсөн ба орц гарцанд гар мэдээлэгч болон дуут дохиологчийг төлөвлөв. Галын кабел нь тусгай зорилалтын галд тэсвэртэй 3х1.5 мм-ийн хөндлөн огтлолтой кабелаар холбохоор төлөвлөв.

Орцны дуудлагын системийн төлөвлөлт: Орцны дуудлагын систем төлөвлөв. 1-р давхрын холбооны техникийг өрөөнд удирдлагын төхөөрөмж байрлуулж холбогдоно. Үүнээс 2-р давхрын холбооны нэгдсэн самбарт байрлуулсан 16 портын POE-той сэлгэгч хүртэл UTP 4х2х0.5 Cat.6 маркийн кабелаар холболт хийхээр төлөвлөв.

Газардуулгын төлөвлөлт: Холбооны техникийн өрөөнд раканд суурилуулсан төхөөрөмжүүдийн аюулгүй ажиллагаа хангахын тулд ХТ-н зураг тусгасны дагуу тус өрөөнд оруулсан газардуулгын шинатай ракыг газардуулгын зориулалтын 16мм.кв хөндлөн огтлолтой кабелаар холбохоор төлөвлөв.

1-37
2025-4-16.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг **15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ**				
Утас: 976-11-319078	Ажлын зургийн үндсэн иж бүрдлийн нэгдсэн жагсаалт				Ye шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЗЕИ-1	Хуудас: 1
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС 24-752 ГОСТ

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

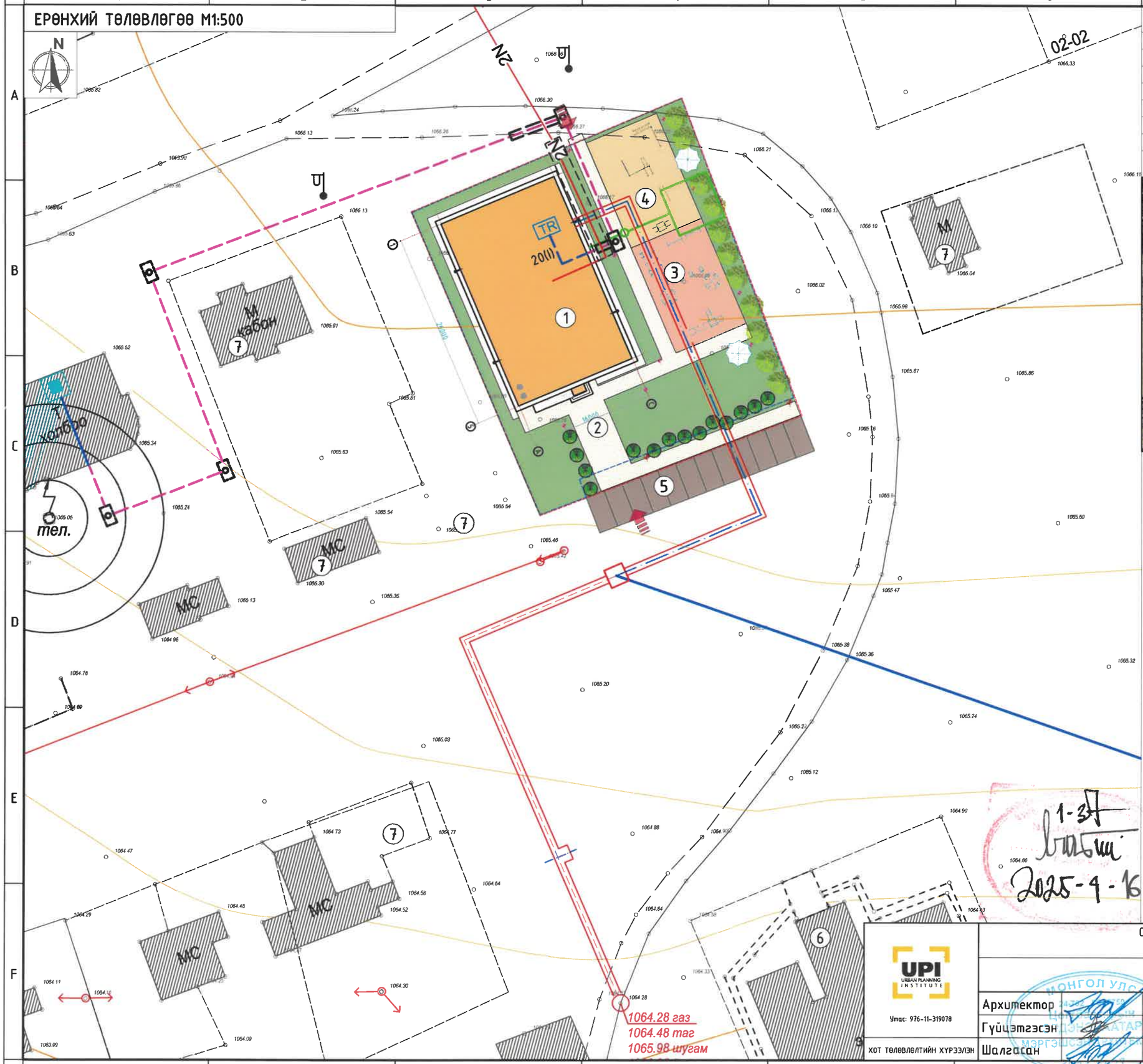
ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭСЭГ - ЕТ

Захирал.....Н.Энхжаргал

Архитектор.....Ц.Эрдэнэбаатар

Улаанбаатар хот
2025он

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:500



Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй
6	Эмнэлэг	Одоо байгаа
7	Айл	Одоо байгаа

БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй явган авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй тоглоомын талбай
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй хамгаалалтын хашаа
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Төлөвлөж буй дулаан, цэвэр усны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй холбооны шугам
- Автозамын гэрэл h-8м
- Явган замын гэрэл h-3м
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа модон хашаа
- Одоо байгаа шороон зам

1-37
2025-9-16

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Ерөнхий төлөвлөгөө

Ye шат: А.3

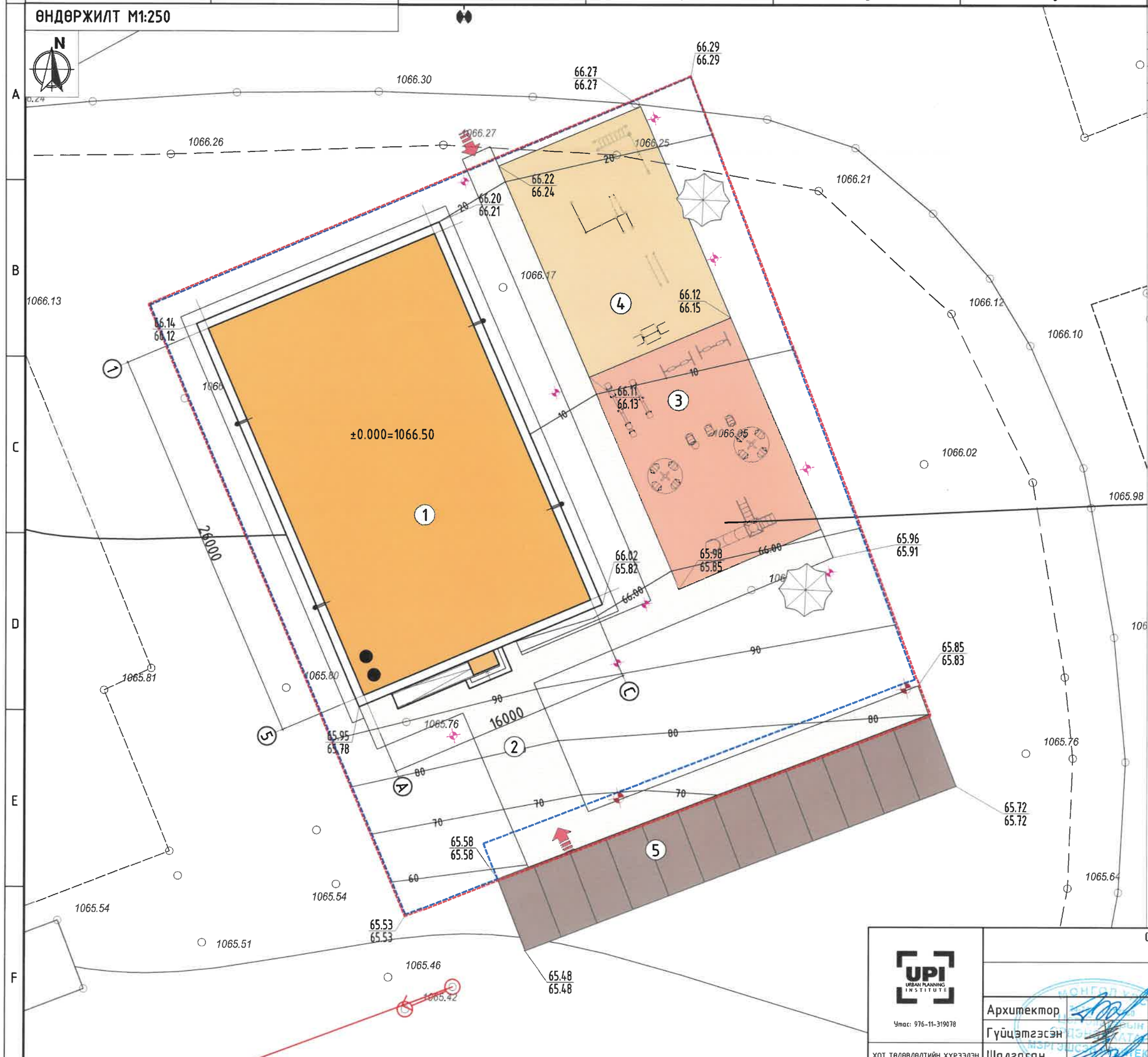
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: XTX-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ- 1	Хуудас: 8
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

А3

ӨНДӨРЖИЛТ М1:250



Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- ±0.000=1066.50 Барилгын 1-р давхрын шалны төвшин
- 38.50 / 38.01 Төлөвлөж буй өндөр / Одоо байгаа өндөр
- 64 / 15 Гадрагын налуу %-оор / Ус урсах чиглэл / Замын урт м-ээр
- Төлөвлөлтийн төвшин
- Төлөвлөж буй явган авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй тоглоомын талбай
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй хамгаалалтын хашаа
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Автозамын гэрэл h - 8м
- Явган замын гэрэл h - 3м
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа модон хашаа
- Одоо байгаа шороон зам

1-зөв
2025-4-16.

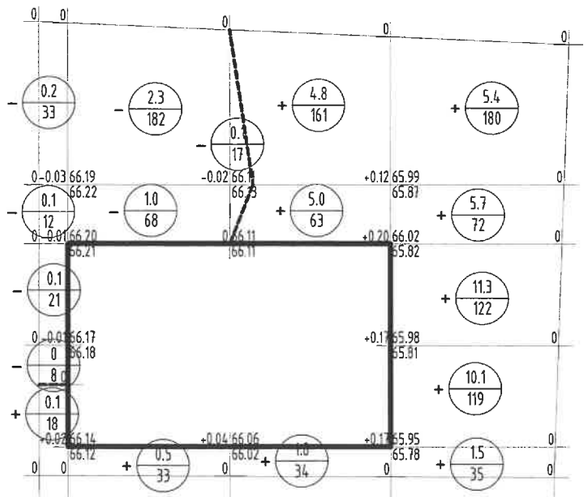
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Өндөржилт					Үе шат: А.3
Архитектор		Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:250	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ- 2	Хуудас: 8
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

А3

КАРТОГРАММ



					Дүн
Нэмэх шорооны талбай /м2/	18	33	258	528	837
Хасах шорооны талбай /м2/	74	250	17	0	341
Нэмэх шороо /м3/	+0.1	+0.5	+11.6	+34.0	+46.2
Хасах шороо /м3/	-0.4	-3.3	-0.1	0	-3.8

ТАНИХ ТЭМДЭГ

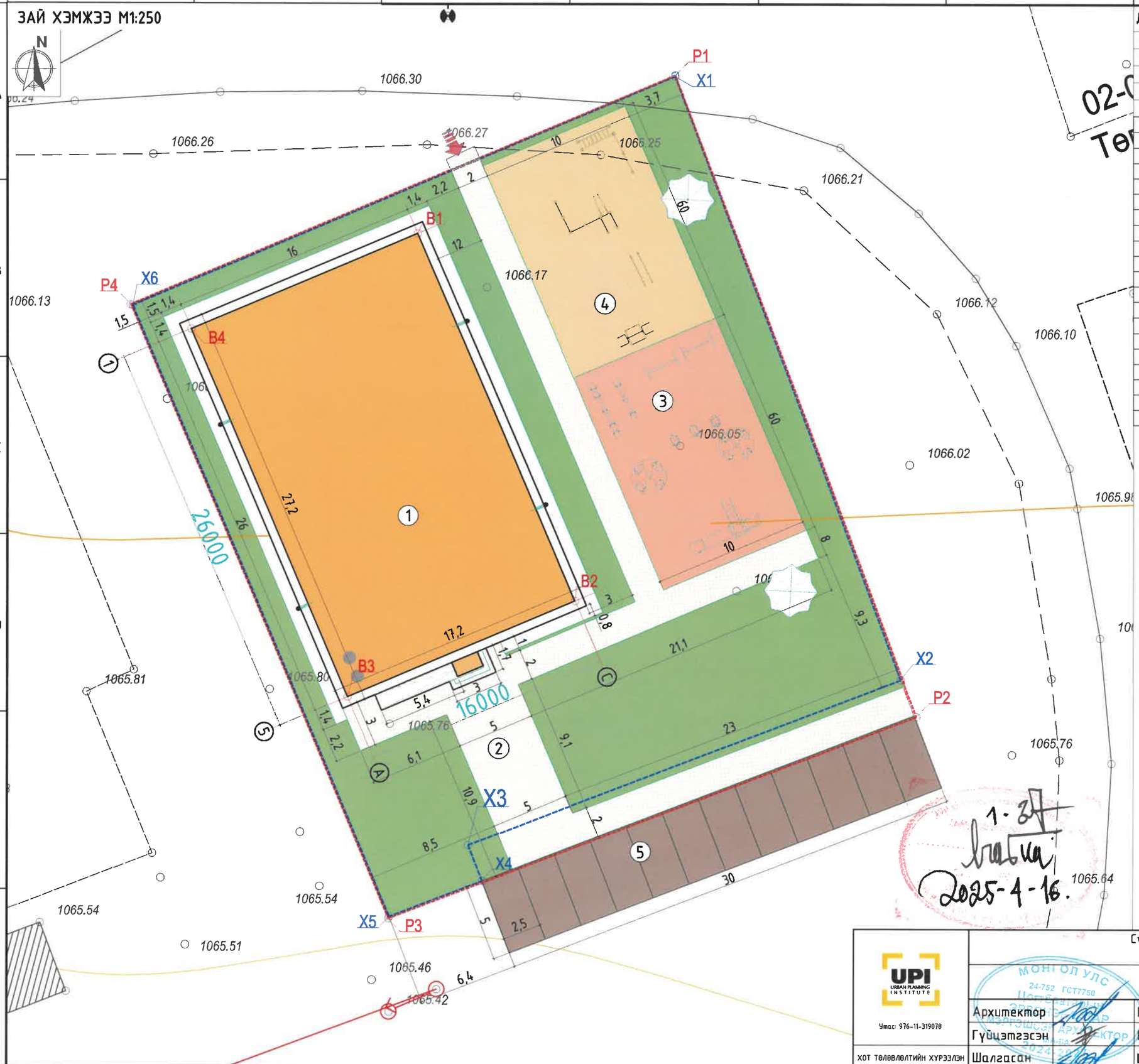
84.76 / 85.32	Төлөвлөж буй өндөр Одоо байгаа өндөр
+0.38	Ажлын өндөр
23.76 / 18	Ажлын хэмжээ Ажлын талбай
	Хасагдах шорооны талбай
	Нэмэгдэх шорооны талбай
	Барилгын хана
	Ноолийн шугам

1-37
2025-4-16.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ			
	Картограмм			Үе шат: А.3
Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-3	Хуудас: 8
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар		

МОНГОЛ УЛС 24-752 ГСТ7750

ЗАЙ ХЭМЖЭЭ М1:250



Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй

БАРИЛГЫН УЛААН ШУГАМ		
Д/д	X	Y
B1	667562.5868	5024502.5333
B2	667572.7395	5024478.5975
B3	667558.0098	5024472.3497
B4	667547.8570	5024496.2855

ЭДЭЛБЭР ГАЗРЫН КООРДИНАТ		
Д/д	X	Y
P1	667579.2500	5024512.8600
P2	667594.8800	5024471.0900
P3	667560.7000	5024457.9400
P4	667543.8778	5024497.8564

ХАШААНЫ УЛААН ШУГАМ		
Д/д	X	Y
X1	667579.2325	5024512.7947
X2	667593.8609	5024473.4674
X3	667565.8529	5024462.7133
X4	667566.7523	5024460.3756
X5	667560.7546	5024458.0681
X6	667544.0408	5024497.8169

ТАНИХ ТЭМДЭГ

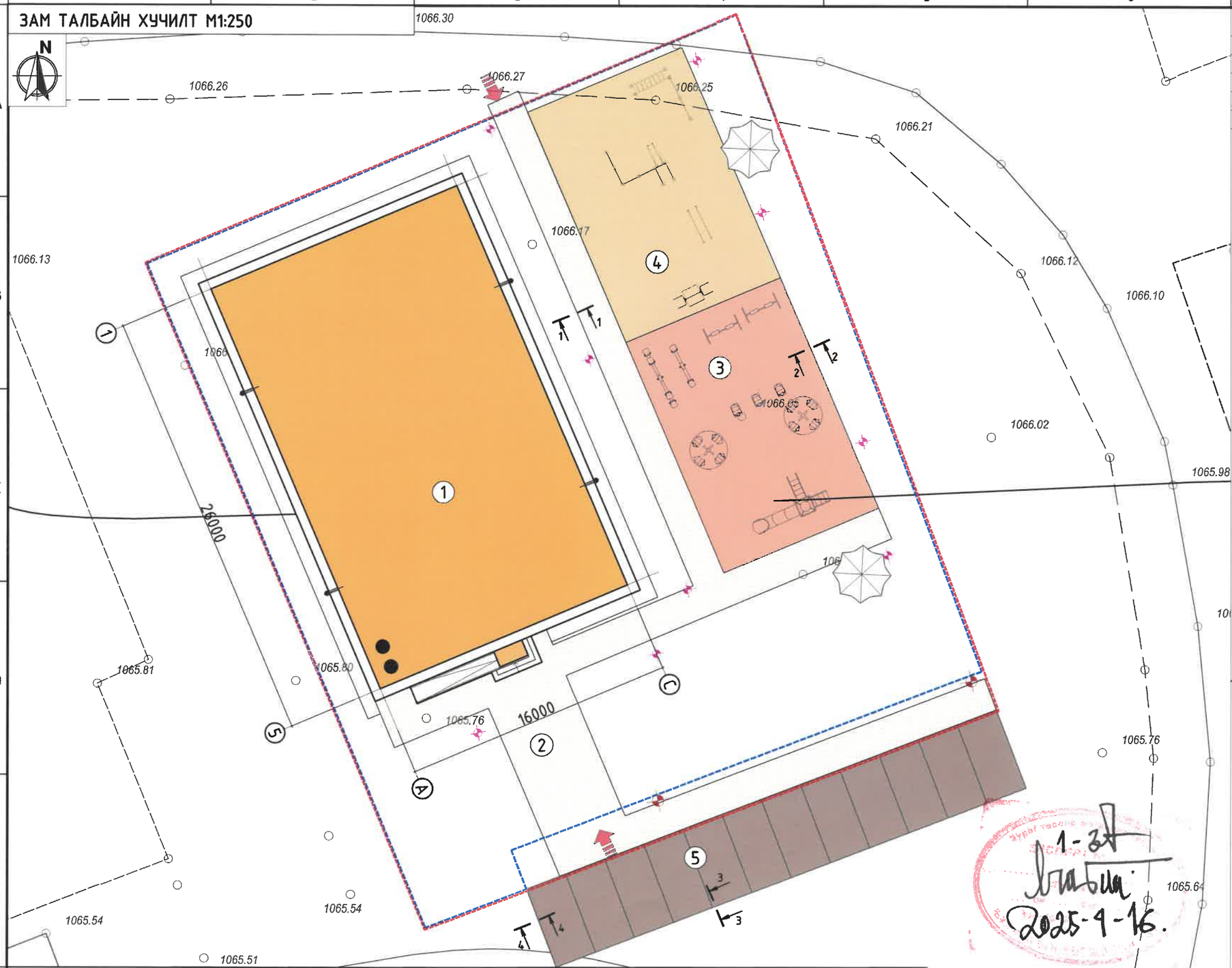
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй явган авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй тоглоомын талбай
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй хамгаалалтын хашаа
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Автозамын гэрэл h-8м
- Явган замын гэрэл h-3м
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа модон хашаа
- Одоо байгаа шороон зам

1-3
Шалгаа
2025-4-16.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Зай хэмжээ				Уе шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:250	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ- 4	Хуудас: 8
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС 24-752 ГСТ7750 ЗАРТОШ.ЗАРЛАЛ ХАРУУЛЫН ДАРГА 2024

ЗАМ ТАЛБАЙН ХУЧИЛТ М1:250

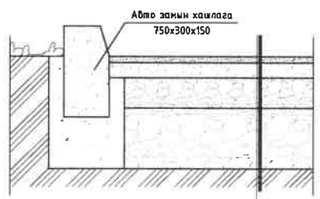


Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй явган авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй тоглоомын талбай
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй хамгаалалтын хашаа
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Автозамын гэрэл h-8м
- Явган замын гэрэл h-3м
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа модон хашаа
- Одоо байгаа шороон зам

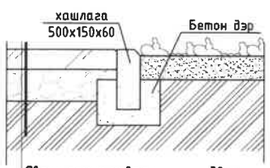
Авто замын хэсэглэл-4



Хөнгөн ширхэгтэй асфальтобетон хучилт	30мм
Дунд ширхэгтэй асфальтобетон хучилт	40мм
Хайрган суурь /марк-5мм/	200мм
Бутралсан чулуун суурь	300мм
Нягтруулсан хөрс	

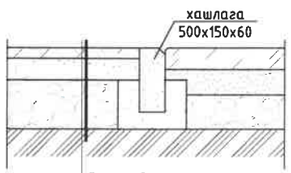
Явган замын хэсэглэл-1

Даацын бус явган зам



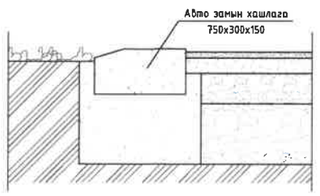
Явган замын хавтан	50мм
Элс цементэн багасармал	80мм
Нягтруулсан хөрс	

Тоглоомын талбайн хэсэглэл-2



Лего хавтан	
Цементэн тэгшилгээ	50мм
Хайрган үе	80мм
Нягтруулсан хөрс	

Авто замын хэсэглэл-3



1-эт
2025-9-16.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Зам талбайн хучилт

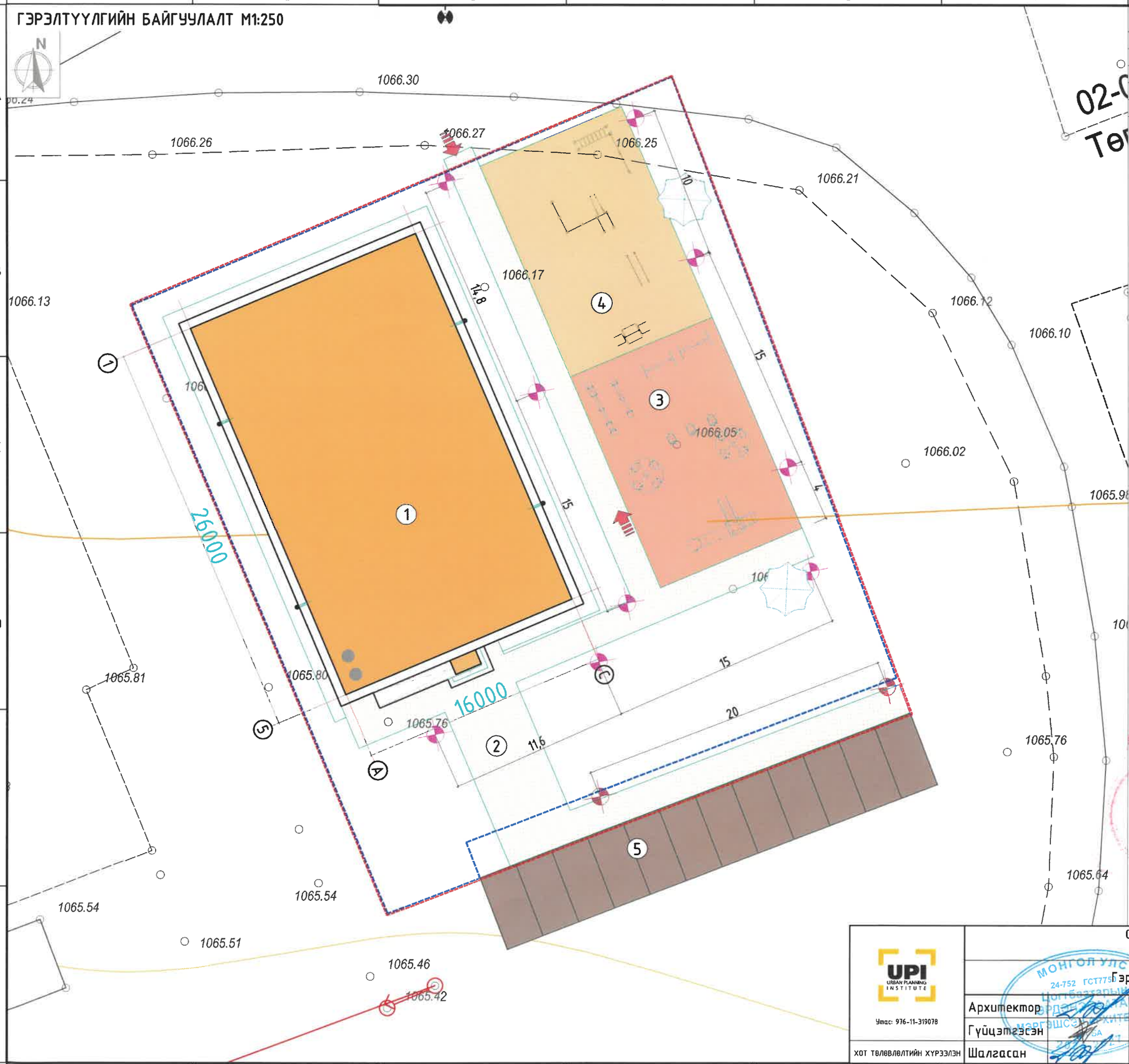
Ye шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:250	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ- 5	Хуудас: 8
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС 24-752 ГСТ7750

А3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:250



Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй явган авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй тоглоомын талбай
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй хамгаалалтын хашаа
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Автозамын гэрэл h-9м
- Явган замын гэрэл h-3м
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа модон хашаа
- Одоо байгаа шороон зам

1-37
2025-4-16.

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

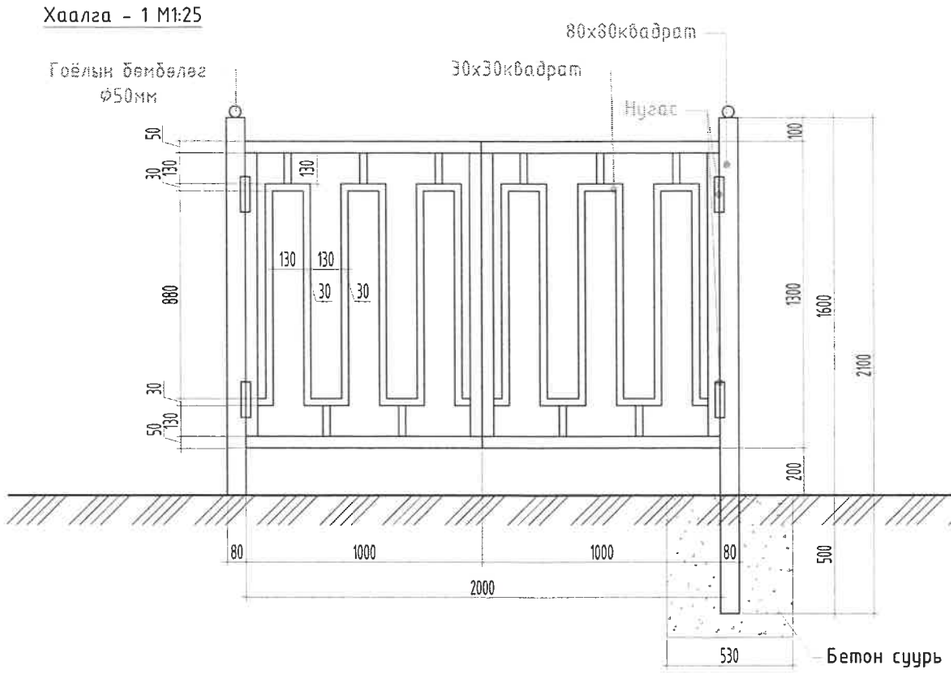
Гэрэлтүүлгийн байгуулалт					Уе шат: А.3
Архитектор		Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:250	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ- 6	Хуудас: 8
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС 24-752 ГСТ775 Цогтбаатарын Эрдэнэбаатар МОРГӨШСӨН АРХИТЕКТОР

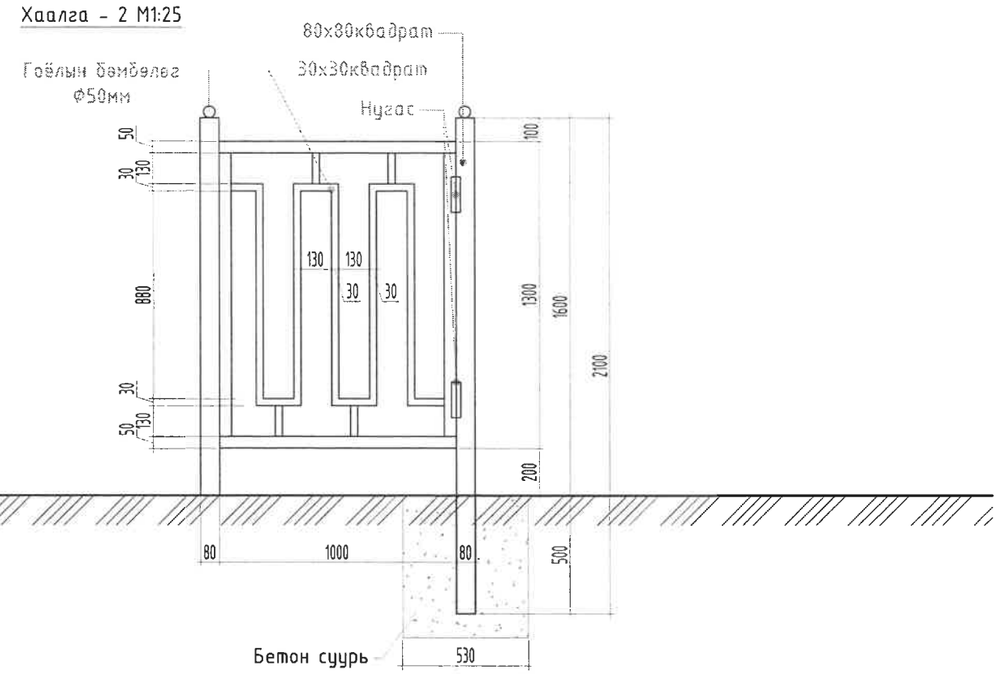
ХААЛГА, ХАШААНЫ ХЭСЭГЛЭЛ

М1:25

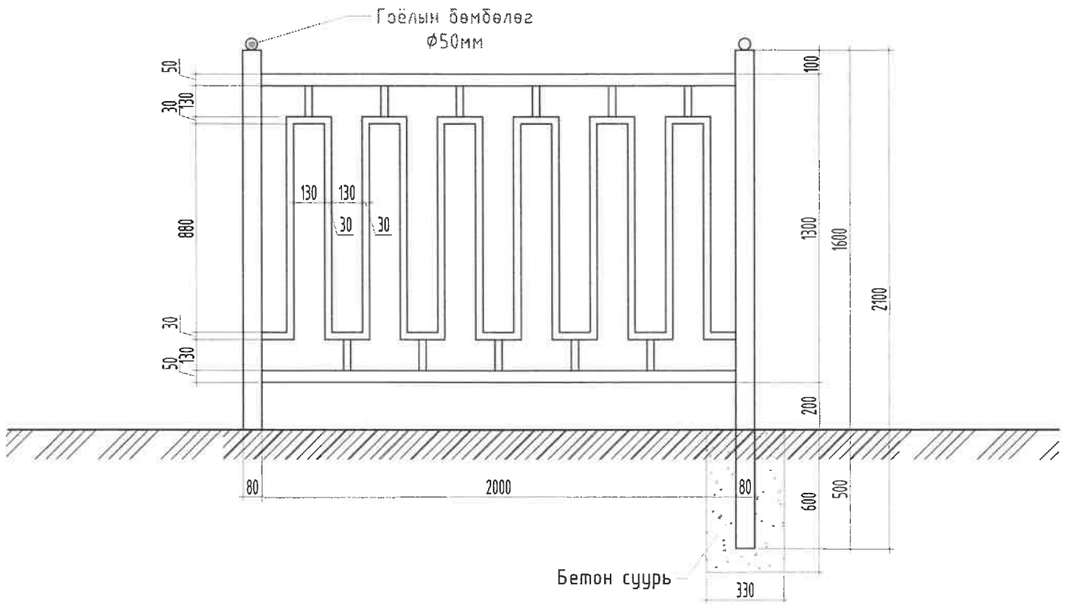
Хаалга - 1 М1:25



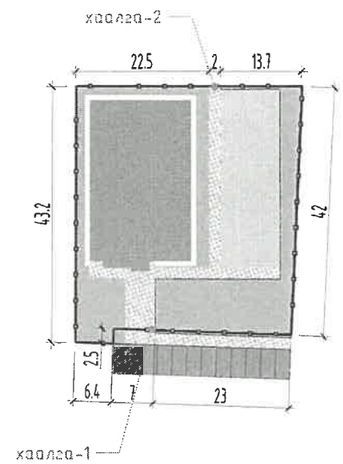
Хаалга - 2 М1:25



Хашаа М1:25



ХААЛГА, ХАМГААЛГАЛТЫН ХАШААНЫ СХЕМ



UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Хаалга, хашааны хэсэглэл				Ye шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ- 7	Хуудас: 8
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС

ГАДНА ТОХИЖИЛТЫН МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

ЗАМ, ТАЛБАЙ

№	Материалын нэр	Харьцаа /өнгө/	Талбай $м^2$
1	Явган замын хавтан	300*300*50	230.0$м^2$
	Явган замын бетон хашлага	500*150*60	200.0$м^2$
2	Резинэн лего шал	2 төрлийн өнгө	300$м^2$
4	Ногоон байгууламж /зүлэгжүүлэх талбай/	b-20см хар хөрс	575$м^2$
5	Бут хашаалан тарих	-	70м
6	Авто зогсоолын асфальтобетон хучилт	-	150$м^2$
	Авто зогсоолын бетон хашлага	750*300*150	70м
7	Авто зогсоолын тэмдэг		1ш

ТОГЛООМ

№	Материалын нэр	Тоо /ш/
1	Сүүдрэвч	2
2	Жижиг гулсуур	1
3	Эрэгдэг тоглоом	2
4	Хос дүүжин дайжин	1
5	Савлуур	2
6	Пурштэй тоглоом	3
7	Чийрэгжүүлэлтийн талбай	1
8	Нэгдсэн хогны сав	1

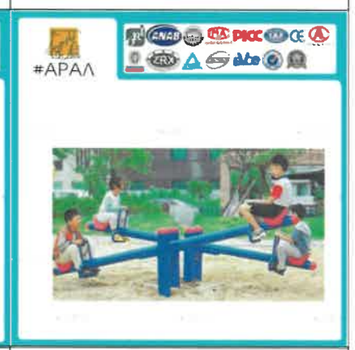
ХАШААНЫ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Нэр	Хэмжээ		Бүгд
1	Хаалга - 1			1ш
		Босоо төмөр 80х80	3.2м	3.2м
		Хүрээ рам 50х50	8.8м	8.8м
		Голын төмөр 30х20	15.0м	15м
		Гоёлын бөмбөлөг	2ш	2ш
		Нугас	4ш	4ш
		Бетон	0.3м3	0.3м3
2	Хаалга - 2			1ш
		Босоо төмөр 80х80	3.2м	3.2м
		Хүрээ рам 50х50	4.4м	4.4м
		Голын төмөр 30х20	7.5м	7.5м
		Гоёлын бөмбөлөг	2ш	2ш
		Нугас	2ш	2ш
		Бетон	0.3м3	0.3м3
3	Хашаа			162м
		Босоо төмөр 80х80	3.2м	259.2м
		Хүрээ рам 50х50	4.0м	324.0м
		Голын төмөр 30х20	15.0м	1215.0м
		Гоёлын бөмбөлөг	2ш	162ш
		Бетон	0.052м3	4.32м3
Нийт 284м хашаа				

Жижиг гулсуур /5900х2400х3300мм/ 6.800.000₮

Эрэгдэг тоглоом 2.880.000₮

Хос дүүжин дайжин /2000х600мм/ 1.518.000₮



Пурштэй тоглоом 410.000₮

Чийрэгжүүлэх талбай /10600х830х3350мм/ 15.180.000₮

Савлуур /2700х1300х2000мм/ 1.180.000₮

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Гадна тохижилтын материалын нэгдсэн түүвэр

Ye шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ- 8	Хуудас: 8
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС Цогтбаатарын Эрдэнэбаатар МОНГОЛ ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТ ХЭЛТЭС

А3

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

БАРИЛГА АРХИТЕКТУРЫН ХЭСЭГ - БА

Захирал.....Н.Энхжаргал

Архитектор.....Ц.Эрдэнэбаатар

Улаанбаатар хот
2025он

ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт
1	Давхрын тоо	Тоо	2
2	Хүчин чадал /айл/	ш	15
3	Барилгын эзэлхүүн /Vбар/	$М^3$	3,840.0
4	Барилгажих талбай /Sбар/	$М^2$	545.0
5	Барилгын ашигтай талбай /Sаж/	$М^2$	595.7
6	Барилгын нийт талбай /Sаш/	$М^2$	749.9
7	К1 Sаж / Sаш	Коэф	0.8
8	К2 Vбар / Sаш	Коэф	6.4

ЕТ-МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Ерөнхий төлөвлөгөөний хэсэг	Хуудасны марк
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ-1
2	Өндөржилт	ЕТ-2
3	Картограмм	ЕТ-3
4	Зай хэмжээ	ЕТ-4
5	Зам талбайн хучилт	ЕТ-5
6	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ЕТ-6
7	Хаалга, хашааны хэсэглэл	ЕТ-7
8	Гадна тохижилтын материалын түүвэр	ЕТ-8

БА-МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Барилга архитектурын хэсэг	Хуудасны марк
1	Зургийн жагсаалт, Дотор заслын тодорхойлолт	БА-1
3	1-р давхрын байгуулалт	БА-2
	2-р давхрын байгуулалт	БА-3
4	Дээвэрийн байгуулалт	БА-4
5	Огтлол 1-1	БА-5
6	Огтлол 2-2	БА-6
9	Нүүр тал /тэнхлэг 1-5/	БА-7
10	Нүүр тал /тэнхлэг 5-1/	БА-8
11	Нүүр тал /тэнхлэг А-D/	БА-9
12	Нүүр тал /тэнхлэг D-А/	БА-10
13	Хэсэглэл 1-4	БА-11
14	Хэсэглэл 5-6	БА-12
15	Гадна довжоо-1	БА-13
16	Галын шат-1	БА-14
17	Шатны хэсэгчилсэн байгуулалт-1	БА-15
18	Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-1	БА-16
19	Хаалганы түүвэр	БА-17
20	Хаалга, цонхны түүвэр	БА-18
21	1; 2-р давхрын таазны байгуулалт	БА-19
22	1; 2-р давхрын шалны байгуулалт	БА-20
23	1-р давхрын технологийн байгуулалт	БА-21
24	1-р давхрын технологийн байгуулалт	БА-22
25	Харагдах байдал	БА-23
26	Харагдах байдал	БА-24
27	Харагдах байдал	БА-25
28	Харагдах байдал	БА-26
29	Харагдах байдал	БА-27

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ:

Сүхбаатар аймгийн Онгон сумын орон сууцны суурьшлын бүсэд зоорьгүй 2давхар орон сууцны барилга төлөвлөв. Эдэлбэр газар 1648$м^2$, үүнээс барилгажих талбай 545$м^2$, явган зам талбай, тоглоомын талбай 530$м^2$, ногоон байгууламж 572$м^2$-г эзэлнэ. Явган зам талбайг барилгын үндсэн болон туслах орц гарцтай уялдуулж төлөвлөсөн. Эдэлбэр газрын зүүн тал тоглоомын болон чийрэгжүүлэх талбайг төлөвлөсөн, эдэлбэр газрын зүүн урд талд 12ш авто машины зогсоол төлөвлөв.

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Барилгын үндсэн төлөвлөлтийг Монгол улсад мөрдөж байгаа холбогдох норм дүрэм, стандартын шаардлагыг баримтлан захиалагчийн саналыг тусгаж тухайн орон зайд уялдуулан төлөвлөв.

Уг барилга нь зоорьгүй 2 давхар тэнхлэгээрээ 26.0х16.0м ±0.00 түвшингээс 7.72м өндөртэй. 2өрөө сууц 14айл, 1өрөө сууц 1айл нийт 15айлын сууц төлөвлөв

БАРИЛГЫН ҮНДСЭН ХИЙЦ:

Үндсэн хийц- Цутгамал төмөр бетон каркасан рам

Суурь- Цутгамал төмөр бетон шугаман суурь

Хучилт- 1-р давхар 160мм цутгамал төмөр бетон хучилт

2-р давхар, дээвэр 220мм нүхтэй хучилтын хавтан

Дээвэр- Хавтгай дээвэр байна. Дээврийн ажлыг дулааны улиралд чанарын өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

ГАДНА ТОХИЖИЛТ:

Явган хүний замыг өнгөт хавтангаар хийх, авто зам талбай асфальтобетон хучилттай байна. 12ш авто машины зогсоол. Явган зам талбайг барилгын үндсэн болон туслах орц гарцтай уялдуулж төлөвлөсөн. Явган замыг хавтанг 200*100*60мм-н тоосгон хавтангаар хийх, тоглоомын талбай, чийрэгжүүлэх талбайг лего хавтангаар хийх. Эдэлбэр газрыг h=1.5м төмөр хамгаалалтын хашаа хайс байна.

ГАДНА ХАНА:

-1, 2-р давхар 380мм даацын тоосгон хана, 150мм зузаан EPS хөөсөнцөр дулаалгатай эмульсэн өнгөлгөөтэй.

ДОТОР ЗАСАЛ

Дотор заслын ажлыг дотор заслын ажлын хүснэгтийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Гүйцэтгэгч нь гадна, дотор заслын материалын өнгө, үзүүлэлтүүдийг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн тусгай сертификаттай бүтээгдэхүүн хэрэглэхийг анхаарах.

Шал: Шалны бүтэц тодорхойлолтыг хуудас БА-20-с үзнэ. 1-р давхрын хөрстэй харьцах шаланд гадна тэнхлэг дагуу дотогш 4м-ээр XPS 100мм хөөсөнцөрөөр дулаалах

Тааз: Шалны бүтэц тодорхойлолтыг хуудас БА-19-с үзнэ.

ГАДНА ЗАСАЛ

Фасад: Эмульс өнгөлгөөтэй.

Гадна довжоо, пандус: Барилгын орцны довжоог өвлийн улиралд хальтардаггүй бархан гадаргуутай боржин чулуун хавтангаар өнгөлнө. Шат, тэргэнцэртэй иргэдийн пандусанд хамгаалалтын металл хашлага хийнэ. Гадна довжоо, пандусны байгуулалт огтлолыг хуудас БА-13-с үзнэ.

Дээвэр: Дээвэр нь хавтгай, ашиглалтгүй дээвэр байх ба бороонд усыг гадуур зайлуулахаар төлөвлөв. Дээврийн ажлыг хуурай нөхцөлд хийж гүйцэтгэнэ. Дээврийн ажлыг норм дүрмийг баримтлан технологийн дагуу хийх хэрэгтэй. Дээврийн бутцийг огтлолын хуудас БА-05-с үзнэ. Дээврийн хөөсөнцөр дулаан тусгаарлах материал нь гал дэмждэггүй байна.

Дээвэрт гарах метал шат: металл шатыг зураг үзүүлсний дагуу гагнаасыг цэвэр үзэмжтэй хийнэ. металл хийцийг сайтар зүлгүүрдэж цэвэрлэсний дараа саарал өнгийн төмрийн будгаар 2уе будна. БА-14-с үзнэ.

Хаяавч: Барилгын эргэн тойронд 95% нягтруулсан хөрсөн дээр тэнхлэгээс 1500мм өргөн бетон хаяавч хийж, элс цементэн зуурмагаар өнгөлнө. БА-11-с үзнэ.

БУСАД

Цонх:

- Гадна цонхыг схемийн зураг дагуу хуваалттай захиалах ба манай орны цаг уурын нөхцөлд тохирсон 4мм-с доошгүй зузаан 3 давхар шиллэгээтэй хуванцар рамтай байна. Цонхыг ус зайлуулах хаялга суух ховилтой байхаар захиална. Цонхны дотор тавцанг хиймэл чулуугаар хийнэ. Цонхны гадна ханатай харьцах хэсгийг шингэн хөөсөн дулаалгаар сайтар чигжиж амлагаа шаардлага хийнэ. Цонхны шил нь Low-E түрхлэгтэй байна.
- Цонх, хаалганы стандарт MNS 5830-2007 байна. Гадна шилэн фасадны дэлгээс, нэгдсэн түүврийг БА-18-с үзнэ.

Хаалга: -Гадна хаалга нь MNS 5830-2007 стандартын шаардлага хангасан дулаалгатай галд тэсвэртэй металл хаалга байна. Модон хаалгыг зураг схемийн дагуу захиалах ба технологийн дагуу хатаасан модоор хийсэн лакан өнгөлгөөтэй хаалга байна. Хаалганы дэлгээс, цулзварын хэсэглэлийг хуудас БА-17-с үзнэ.

Дотор заслын тодорхойлолт

Тайлбар:

- Өрөөний дотор заслын ажлыг хийхээс өмнө бүх сантехник, цахилгааны угсралтын ажлуудыг хийж дуусгасан байх шаардлагатай.
- Дотор заслын орчин үеийн ямар ч төрлийн материалыг сонгон авч технологийн дагуу хэрэглэж болно. Тухайн материал нь эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн тусгай сертификаттай бүтээгдэхүүн хэрэглэхийг анхаарах.

Ханын материал

№	Материалын нэр	Харьцаа /мм/	Нийт
1	Гадна эмульс	б=3	620.0$м^2$
2	Тоосго	b=120	60.0$м^3$
3	Тоосго	b=380	275.0$м^3$
4	Евро блок /мак-ын блок/	b=200	66.0$м^3$
5	Дээвэр +бүтэц	-	427.0$м^2$
6	Шалны XPS дулаалга	б=100	272.0$м^2$
7	Гадна хананы EPS дулаалга	б=150	950.0$м^2$
8	Хуванцар хаяг 500*380*50	-	1.0$м^2$
	1үсэг 500*380мм нийт 7ш үсэг, тоо		

Ханын материалыг сүүлээс засвар орсон арын хуудаснаас уз.

Өрөөний нэр	Заслын төрөл			
	Хана /$м^2$/		Тааз	Шал
- Коридор, цахилгааны өрөө, холбооны өрөө, дулааны узель	470.0	Тосон будаг /цагаан/	БА-19-р хуудаснаас үзэх	БА-20-р хуудаснаас үзэх
- Ариун цэврийн өрөө	0.0	Керамик пилта /хээтэй цагаан/	БА-19-р хуудаснаас үзэх	БА-20-р хуудаснаас үзэх
- Унтлагын өрөө, зочны өрөө, үүдний хэсэг	1,690.0	Цаасан обой /хээтэй цагаан/	БА-19-р хуудаснаас үзэх	БА-20-р хуудаснаас үзэх

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг, дотор заслын доторхойлолт				Ує шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА- 01	Хуудас: 27
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

БАЙГААГЧ 063

А3

ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт
1	Давхрын тоо	Тоо	2
2	Хүчин чадал /айл/	ш	15
3	Барилгын эзэлхүүн /Vбар/	M^3	3,840.0
4	Барилгажих талбай /Sбар/	M^2	545.0
5	Барилгын ашигтай талбай /Sаж/	M^2	595.7
6	Барилгын нийт талбай /Sаш/	M^2	749.9
7	K1 Sаж / Sаш	Коэф	0.8
8	K2 Vбар / Sаш	Коэф	6.4

ЕТ-МАРКИЙН АЖЛЫН ЗҮРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Ерөнхий төлөвлөгөөний хэсэг	Хуудасны марк
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ-1
2	Өндөржилт	ЕТ-2
3	Картограмм	ЕТ-3
4	Зай хэмжээ	ЕТ-4
5	Зам талбайн хучилт	ЕТ-5
6	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ЕТ-6
7	Хаалга, хашааны хэсэглэл	ЕТ-7
8	Гадна тохижилтын материалын түүвэр	ЕТ-8

БА-МАРКИЙН АЖЛЫН ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Барилга архитектурын хэсэг	Хуудасны марк
1	Зургийн жагсаалт, Дотор заслын тодорхойлолт	БА-1
3	1-р давхрын байгуулалт	БА-2
	2-р давхрын байгуулалт	БА-3
4	Дээврийн байгуулалт	БА-4
5	Огтлол 1-1	БА-5
6	Огтлол 2-2	БА-6
9	Нүүр тал /тэнхлэг 1-5/	БА-7
10	Нүүр тал /тэнхлэг 5-1/	БА-8
11	Нүүр тал /тэнхлэг A-D/	БА-9
12	Нүүр тал /тэнхлэг D-A/	БА-10
13	Хэсэглэл 1-4	БА-11
14	Хэсэглэл 5-6	БА-12
15	Гадна довжоо-1	БА-13
16	Галын шат-1	БА-14
17	Шатны хэсэгчилсэн байгуулалт-1	БА-15
18	Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-1	БА-16
19	Хаалганы түүвэр	БА-17
20	Хаалга, цонхны түүвэр	БА-18
21	1; 2-р давхрын таазны байгуулалт	БА-19
22	1; 2-р давхрын шалны байгуулалт	БА-20
23	1-р давхрын технологийн байгуулалт	БА-21
24	1-р давхрын технологийн байгуулалт	БА-22
25	Харагдах байдал	БА-23
26	Харагдах байдал	БА-24
27	Харагдах байдал	БА-25
28	Харагдах байдал	БА-26
29	Харагдах байдал	БА-27

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ:

Сүхбаатар аймгийн Онгон сумын орон сууцны суурьшлын бүсэд зоорьгүй 2давхар орон сууцны барилга төлөвлөв. Эдэлбэр газар 1648$м^2$, үүнээс барилгажих талбай 545$м^2$, явган зам талбай, тоглоомын талбай 530$м^2$, ногоон байгууламж 572$м^2$-г эзэлнэ. Явган зам талбайг барилгын үндсэн болон туслах орц гарцтай уялдуулж төлөвлөсөн. Эдэлбэр газрын эзүн тал тоглоомын болон чийрэгжүүлэх талбайг төлөвлөсөн, эдэлбэр газрын зүүн урд талд 12ш авто машины зогсоол төлөвлөв.

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Барилгын үндсэн төлөвлөлтийг Монгол улсад мөрдөж байгаа холбогдох норм дүрэм, стандартын шаардлагыг баримтлан захиалагчийн саналыг тусгаж тухайн орон зайд уялдуулан төлөвлөв. Уг барилга нь зоорьгүй 2 давхар тэнхлэгээрээ 26.0х16.0м ±0.00 түвшингээс 7.72м өндөртэй. 2өрөө сууц 14айл, 1өрөө сууц 1айл нийт 15айлын сууц төлөвлөв

БАРИЛГЫН ҮНДСЭН ХИЙЦ:

Үндсэн хийц- Даацын өрөгт бүтээц

Суурь- Цутгамал төмөр бетон шугаман суурь

Шал- Цутгамал бетон шалтай байхаар төлөвлөв. Суурийн дотор талд бетон бэлтгэлийн дээр барилгын приметрийн дагуу 4м-н өргөнтэй XPS дулаалгын хөвсөнцөр хийж өгнө. Дулаалгын хөвсөнцөр нь ус чийгнээс тусгаарлагчаар бүрсэн байна. Шалны доор 10см бетон бэлтгэл хийж өгнө.

Хучилт- 1-р давхар нүхтэй хучилтын хавтан

2-р давхар, дээвэр 220мм нүхтэй хучилтын хавтан

Төмөр бетон бүс- Барилгыг цутгамал төмөр бетон бүсээр холбож өгөв.

Дээвэр- Хавтгай дээвэр байна. Дээврийн ажлыг дулааны улиралд чанарын өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

ГАДНА ТОХИЖИЛТ:

Явган хүний замыг өнгөт хавтангаар хийх, авто зам талбай асфальтобетон хучилттай байна. 12ш авто машины зогсоол. Явган зам талбайг барилгын үндсэн болон туслах орц гарцтай уялдуулж төлөвлөсөн. Явган замыг хавтанг 200*100*60мм-н тоосгон хавтангаар хийх, тоглоомын талбай, чийрэгжүүлэх талбайг лего хавтангаар хийх. Эдэлбэр газрыг h=1.5м төмөр хамгаалалтын хашаа хайс байна.

ГАДНА ХАНА:

Хана: Барилгын гадна хана нь 380мм-н зузаантай, /М125/ маркийн даацын тоосгон өрөг, 150мм-н зузаантай дулаалгын хөвсөнцөр байна. Гадна хана болон блокон ханын өргийг М50 марк, тоосгон дотор ханын өргийг М25 маркийн цемент шохойн зуурмагаар гагнавал зохино. Гадна хана EPS хөвсөнцөр дулаалгатай эмульсэн өнгөлгөөтэй байна.

ДОТОР ЗАСАЛ

Дотор заслын ажлыг дотор заслын ажлын хүснэгтийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Гүйцэтгэгч нь гадна, дотор заслын материалын өнгө, үзүүлэлтүүдийг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн тусгай сертификаттай бүтээгдэхүүн хэрэглэхийг анхаарах.

Хана: Айл тусгаарлах хана 200мм-н зузаантай евро блок,380мм-н зузаантай тоосгон өрлөг, өрөө тусгаарлах хана хана нь 120мм-н зузаантай, парапетний өрлөг 250мм-н зузаантай /М125/ маркийн даацын тоосгон өрөг, 150мм-н зузаантай дулаалгын хөвсөнцөр байна. Гадна хана болон блокон ханын өргийг М50 марк, тоосгон дотор ханын өргийг М25 маркийн цемент шохойн зуурмагаар гагнавал зохино.

Шал: Шалны бүтэц тодорхойлолтыг хуудас БА-20-с үзнэ. 1-р давхрын хөрстэй харьцах шаланд гадна тэнхлэг дагуу дотогш 4м-ээр XPS 100мм хөвсөнцөрөөр дулаалах

Таазэ: Шалны бүтэц тодорхойлолтыг хуудас БА-19-с үзнэ.

ГАДНА ЗАСАЛ

Фасад: Эмульс өнгөлгөөтэй.

Гадна довжоо, пандус: Барилгын орцны довжоог өвлийн улиралд хальтардаггүй баржин чулуун хавтангаар өнгөлнө. Шат, тэргэнцэртэй иргэдийн пандусанд хамгаалалтын металл хашлага хийнэ. Гадна довжоо, пандусны байгуулалт огтлолыг хуудас БА-13-с үзнэ.

Дээвэр: Дээвэр нь хавтгай, ашиглаагүй дээвэр байх бо борооны усыг гадуур зайлуулахаар төлөвлөв. Дээврийн ажлыг хуурай нөхцөлд хийж гүйцэтгэнэ. Дээврийн ажлыг норм дүрмийг баримтлан технологийн дагуу хийх хэрэгтэй. Дээврийн бүтцийг огтлолын хуудас БА-05-с үзнэ. Дээврийн хөвсөнцөр дулаан тусгаарлах материал нь гал дэмждэггүй байна.

Дээвэрт гарах метал шат: металл шатыг зураг үзүүлсний дагуу гагнаасыг цэвэр үзэмжтэй хийнэ. металл хийцийг сайтар зүлгүүрдэж цэвэрлэсний дараа саарал өнгийн төмрийн будгаар 2үе будна. БА-14-с үзнэ.

Хаяавч: Барилгын эргэн тойронд 1500 мм-н өргөнтэй бетон хаяавчийг барилгаас гадагш налуутай /i=0.03/, В10 ангийн бетоноор хийж өгнө. БА-11-с үзнэ.

БҮСАД

Цонх:

- Гадна цонхыг схемийн зураг дагуу хуваалттай захиалах ба манай орны цаг уурын нөхцөлд тохирсон 4мм-с доошгүй зузаан 3 давхар шиллэгээтэй хуванцар рамтай байна. Цонхыг ус зайлуулах хаялга суух ховилтой байхаар захиална. Цонхны дотор тавцанг хиймэл чулуугаар хийнэ. Цонхны гадна ханатай харьцах хэсгийг шингэн хөвсөн дулаалгаар сайтар чигжиж амлагаа шаардлага хийнэ. Цонхны шил нь Low-E түрхлэгтэй байна.
- Цонх, хаалганы стандарт MNS 5830-2007 байна. Гадна шилэн фасадны дэлгээс, нэгдсэн түүврийг БА-18-с үзнэ.

Хаалга: -Гадна хаалга нь MNS 5830-2007 стандартын шаардлага хангасан дулаалгатай галд тэсвэртэй металл хаалга байна. Модон хаалгыг зураг схемийн дагуу захиалах ба технологийн дагуу хатаасан модоор хийсэн лакан өнгөлгөөтэй хаалга байна. Хаалганы дэлгээс, уулзварын хэсэглэлийг хуудас БА-17-с үзнэ.

Дотор заслын тодорхойлолт

Тайлбар:

- Өрөөний дотор заслын ажлыг хийхээс өмнө бүх сантехник, цахилгааны угсралтын ажлуудыг хийж дуусгасан байх шаардлагатай.
- Цахилгаан, холбооны өрөөны хана, таазанд ус чийг тусгаарлагч мембрана наах.
- Дотор заслын орчин үеийн ямар ч төрлийн материалыг сонгон авч технологийн дагуу хэрэглэж болно. Тухайн материал нь эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн тусгай сертификаттай бүтээгдэхүүн хэрэглэхийг анхаарах.

Ханын материал

№	Материалын нэр	Харьцаа /мм/	Нийт
1	Гадна эмульс	δ=3	620.0$м^2$
2	Тоосго	b=120, 250	100.0$м^3$
3	Тоосго	b=380	290.0$м^3$
4	Евро блок /мак-ын блок/	b=200	35.0$м^3$
5	Дээвэр +бүтэц	-	431.0$м^2$
6	Шалны XPS дулаалга	δ=100	272.0$м^2$
7	Хаяавчны XPS дулаалга	δ=150	90.0$м^2$
8	Гадна ханын EPS дулаалга	δ=150	950.0$м^2$
9	Хуванцар хаяг 500*380*50	-	1.0$м^2$

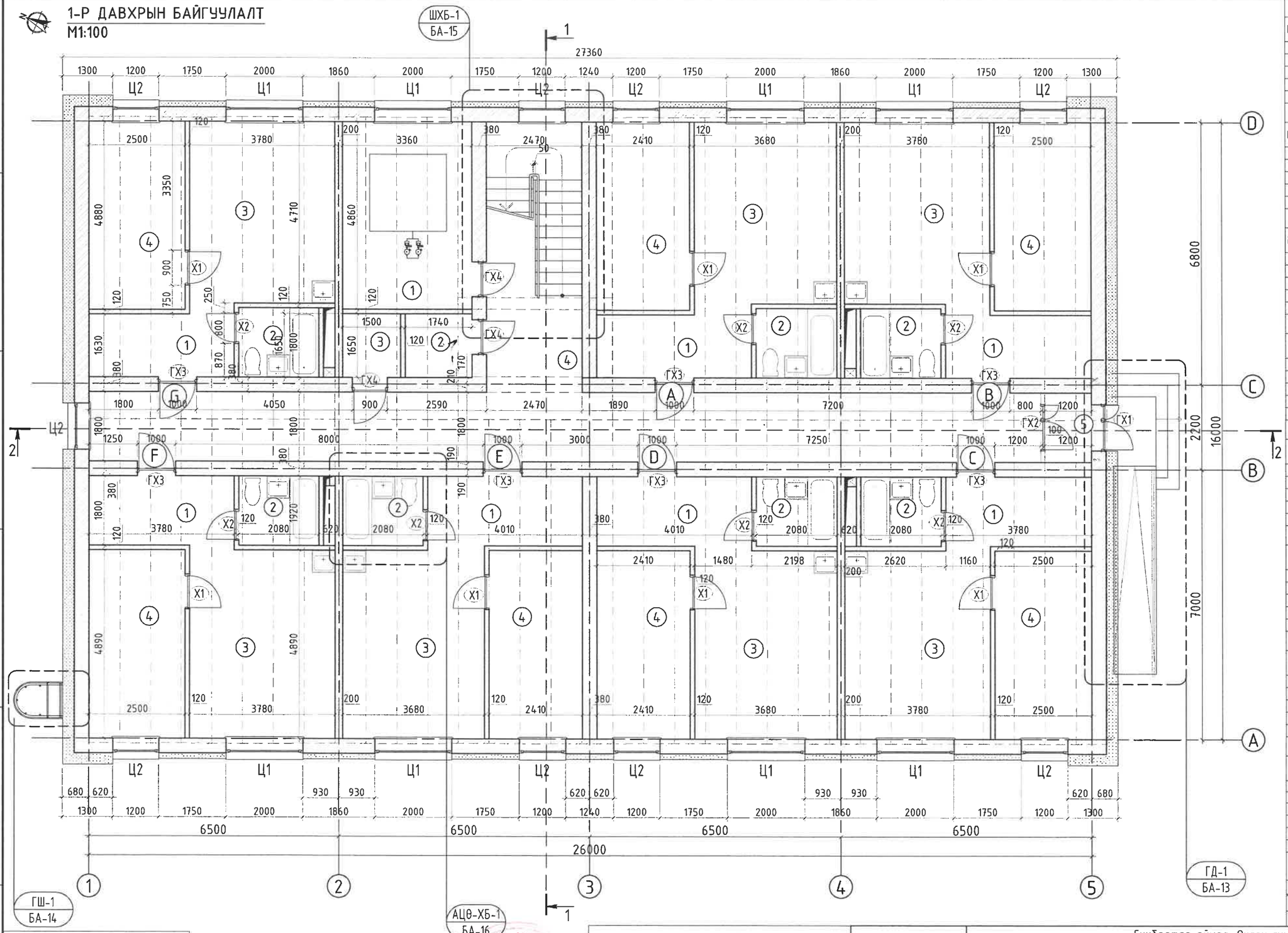
1үсэг 500*380мм нийт 7ш үсэг, тоо /Гадна хаягны хэсэглэлийг БА-09-с үзэх/

Өрөөний нэр	Заслын төрөл			
	Хана /$м^2$/		Тааз	Шал
- Коридор, цахилгааны өрөө, холбооны өрөө, дулааны узель	470.0	Тосон будаг /цагаан/	БА-19-р хуудаснаас үзэх	БА-20-р хуудаснаас үзэх
- Цахилгаан, холбооны өрөө	42.0	Мембрана		
- Ариун цэврийн өрөө	0.0	БА-16-р хуудаснаас үзэх	БА-19-р хуудаснаас үзэх	БА-20-р хуудаснаас үзэх
- Унтлагын өрөө, зочны өрөө, үүдний хэсэг	1,690.0	Цаасан обой /хэзээй цагаан/	БА-19-р хуудаснаас үзэх	БА-20-р хуудаснаас үзэх

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг				
	15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
Утас: 976-11-319078	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг, дотор заслын тодорхойлолт				Ye шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-01	Хуудас: 27
	ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

А3

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Дулааны үзүүр	16.7	бетон
2	Цахилгааны өрөө	3.0	бетон
3	Холбооны өрөө	2.4	бетон
4	Коридор	63.0	чулуу
5	Гонх	2.4	чулуу
-	-	87.5	-
	Нийт талбай	374.1	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1	24.04.19.	Засвар өрөөг дахин зураасан

Түлхүүр байгуулалт

G		A	B
F	E	D	C

НҮХНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Ц1- 2000*1600
Ц2-1200*1600
ГХ1 1200*2200
ГХ3 - 1000*2000
Х1 - 900*2000
Х2 - 800*2000

ГАЛ ТҮЙМРИЙН ҮЙЛСЫН Х.ХХК
БАЙЦААГЧ
063

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг

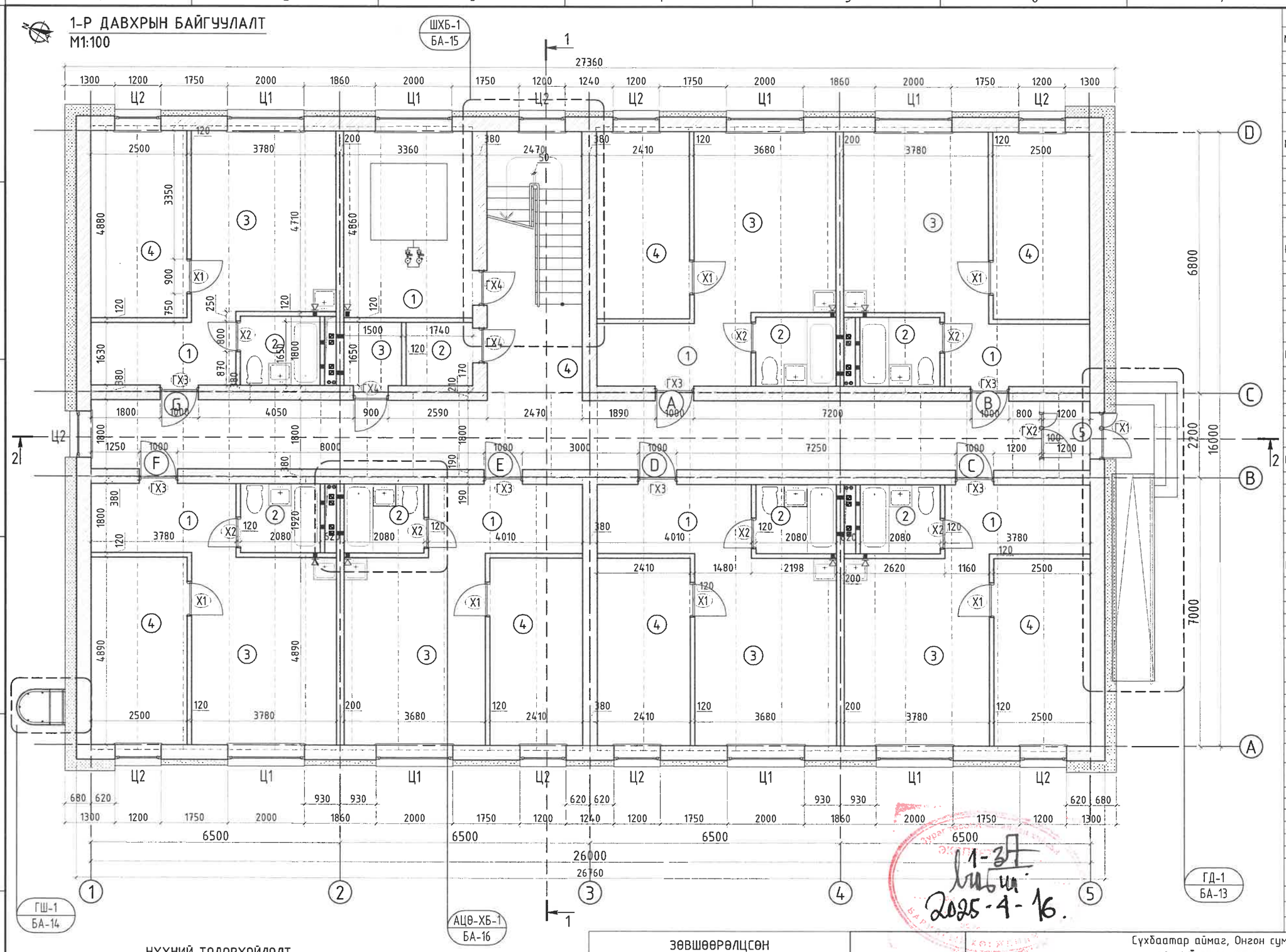
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ
1-р давхрын байгуулалт

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04	Уе шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-02	Хуудас: 27	
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар				

МОНГОЛ УЛС

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Дулааны узель	16.7	бетон
2	Цахиллгааны өрөө	3.0	бетон
3	Холбооны өрөө	2.4	бетон
4	Коридор	63.0	чулуу
5	Гонх	2.4	чулуу
-	-	87.5	-
	Нийт талбай	374.1	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

НҮХНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Ц1- 2000*1600
Ц2-1200*1600
ГХ1 1200*2200
ГХ3 - 1000*2000
Х1 - 900*2000
Х2 - 800*2000

- Хучилтанд гарах нүх 300*1800
- Хананд гарах нүх 100*100
- Агаар сэлгэлтийн хананд гарах нүх 100*100
- Цэвэр, бохир усны босоо шугам Ф100

Түлхүүр байгуулалт

G		A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

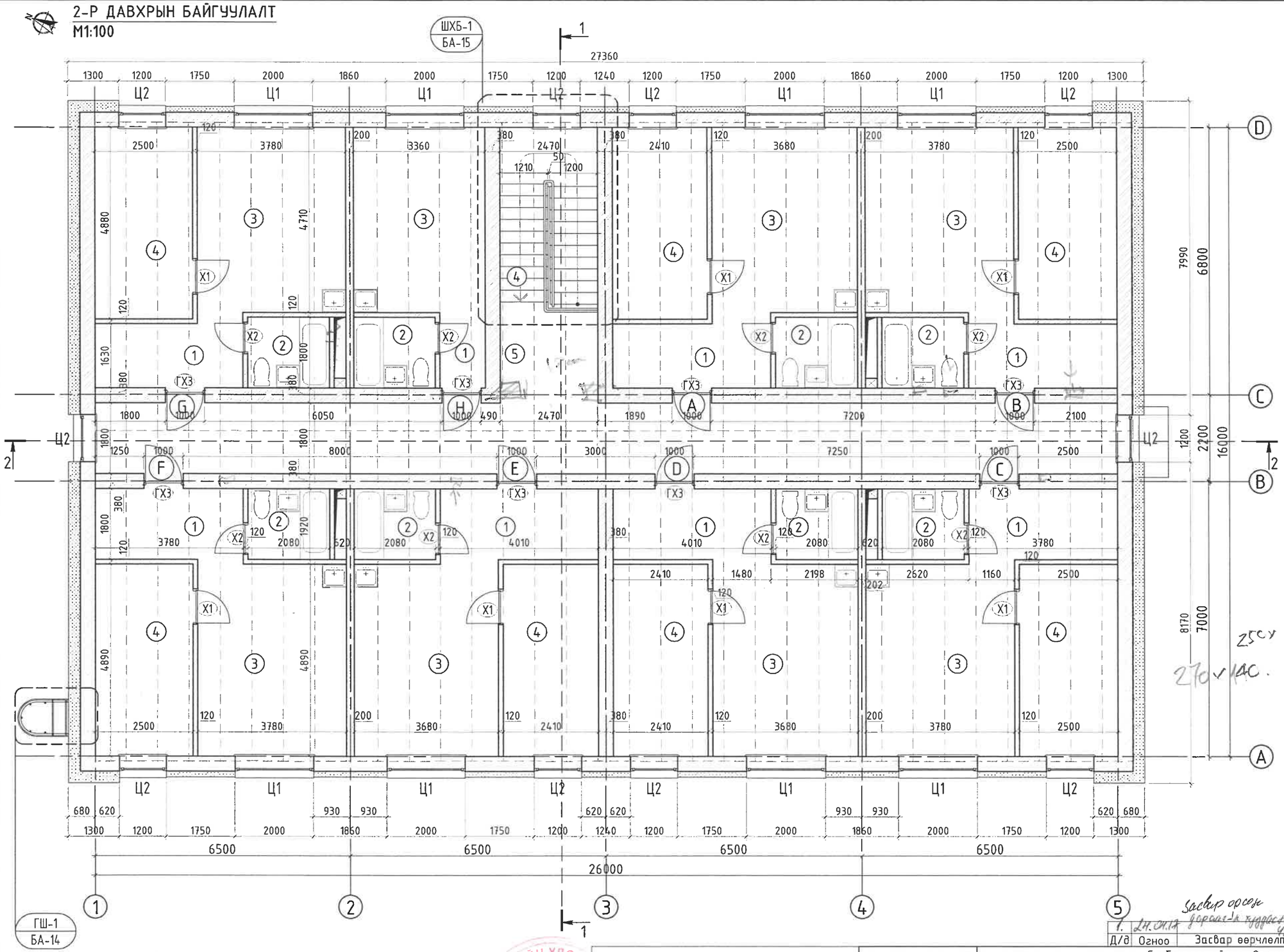
Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

1-р давхрын байгуулалт

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Үе шат: А.З	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-02	Огноо: 2025.04	
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			Хуудас: 27	

1-зт
2025-4-16.

2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	2.4	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2	паркет
	Нийт талбай	22.3	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
4	Шатны хонгил	12.2	чулуу
5	Коридор	54.5	чулуу
-	-	66.7	-
	Нийт талбай	375.9	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1.	24.01.17	Засвар орсон дорсоо-1а хүрээнээс цц.

Түлхүүр байгуулалт

G	H	A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАГ	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

ГАЛ ТҮЙГРИЙН ҮЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙДААГЧ 053

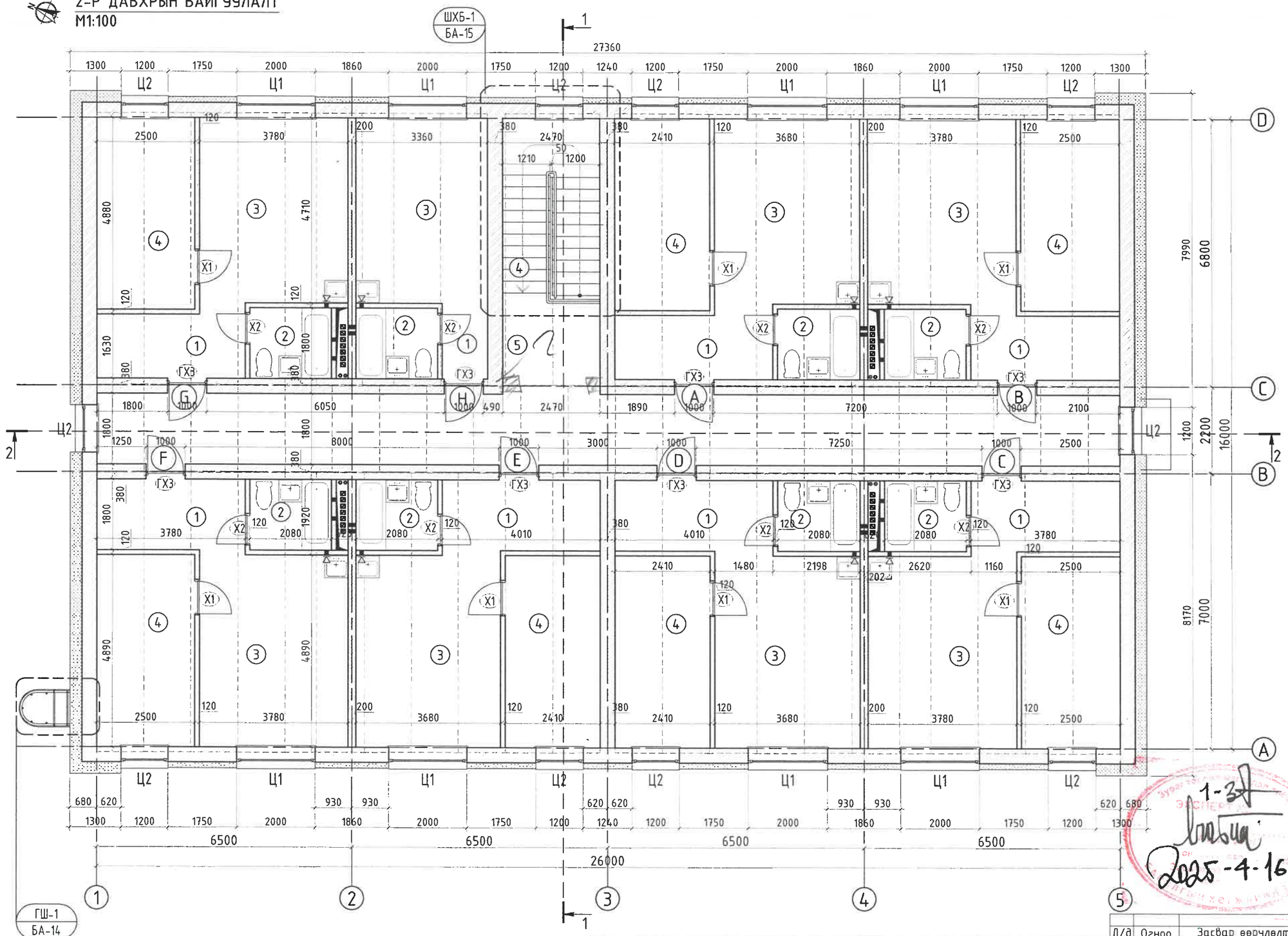
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ
2-р давхрын байгуулалт

Ye шат: А.3					
Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-03	Хуудас: 27	
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар				

МОНГОЛ УЛСЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХЭЛТЭС

2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	2.4	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2	паркет
	Нийт талбай	22.3	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
4	Шатны хонгил	12.2	чулуу
5	Коридор	54.5	чулуу
-	-	66.7	-
	Нийт талбай	375.9	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

1-37
2025-4-16.

НУХНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Ц1- 2000*1600
Ц2-1200*1600
ГХ1 1200*2200
ГХ3 - 1000*2000
Х1 - 900*2000
Х2 - 800*2000

- Хучилтанд гарах нүх 300*1800
- Хананд гарах нүх 100*100
- Агаар сэлгэлтийн хананд гарах нүх 100*100
- Цэвэр, бохир усны босоо шугам Ф100

Түлхүүр байгуулалт

G	H	A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

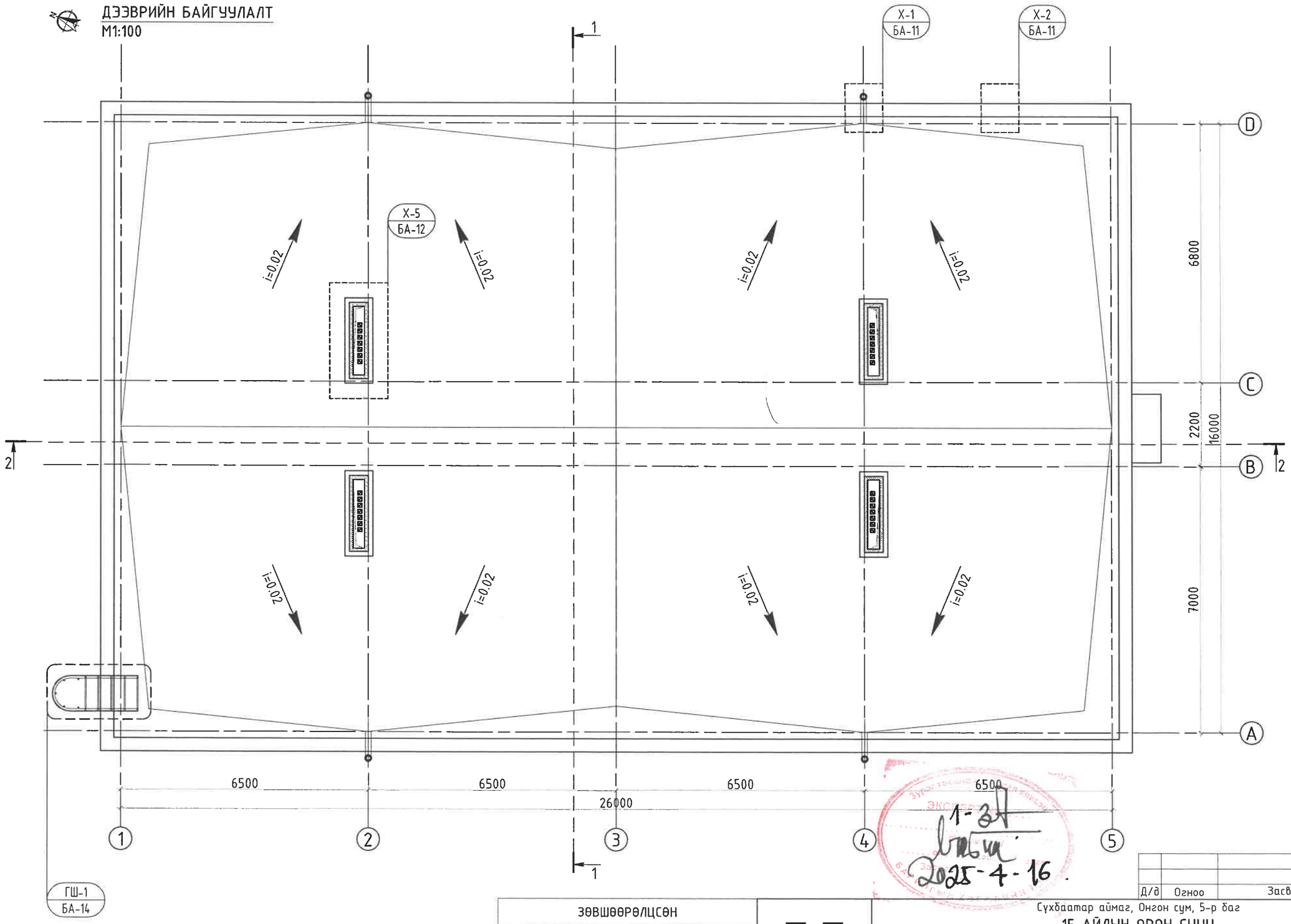
2-р давхрын байгуулалт

Үе шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-03	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

A3

ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ
M1:100



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Дээврийн байгуулалт

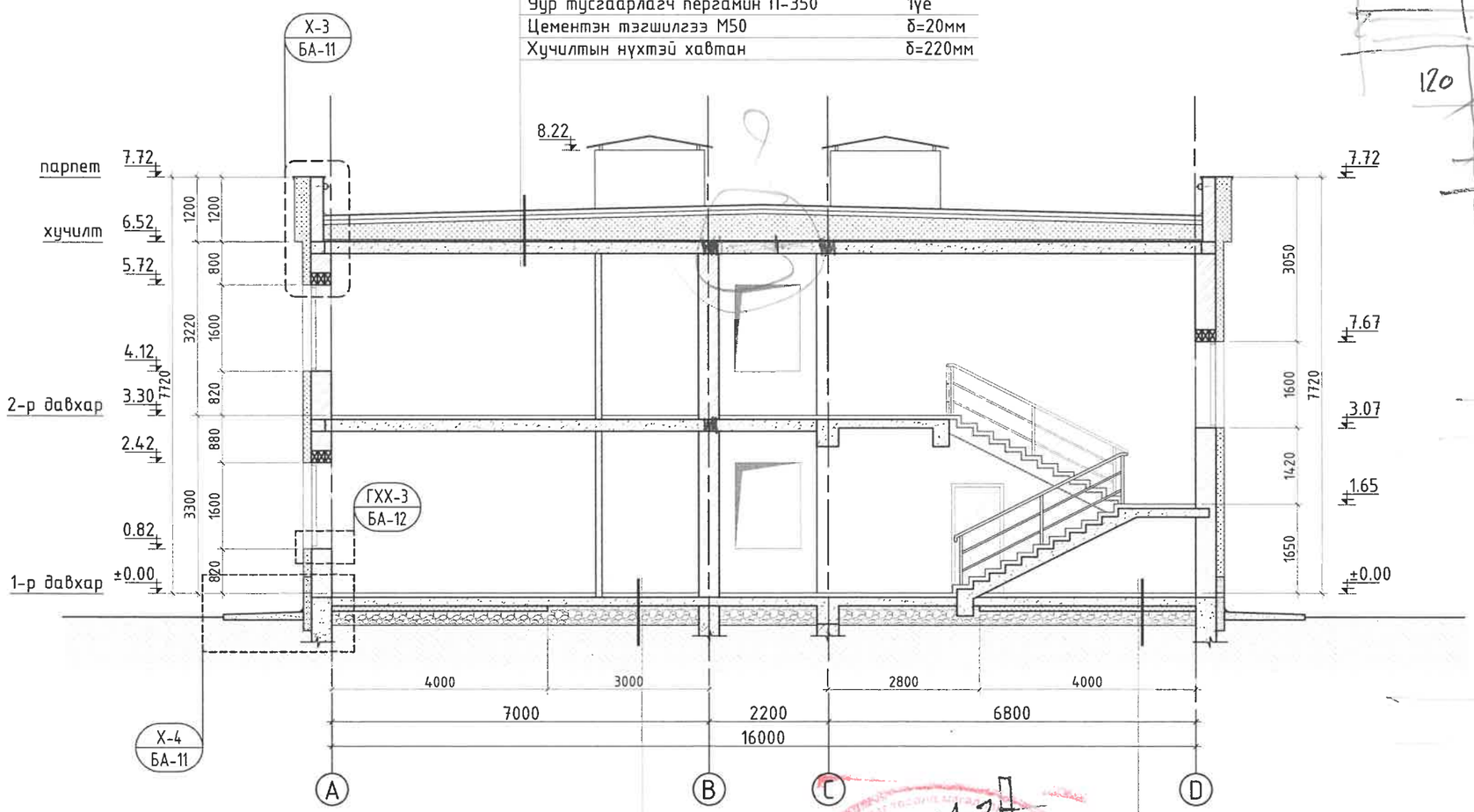
Ye шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: M1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-04	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

1-зөв
2025-4-16

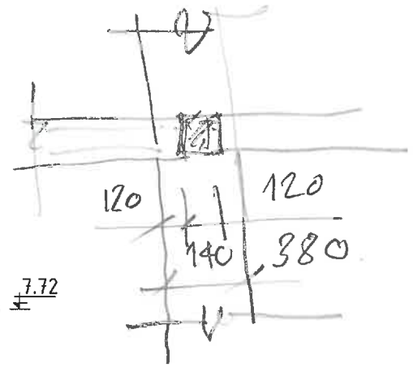
ОГТЛОЛ 1-1
М1:100

Чулуутай хар цаас /Техноэласт/	1ує
Чулуугүй хар цаас /Техноэласт/	2ує
Цементэн тэгшилгээ	δ=80мм
Налуулга, керамзит М100	δ=130мм
Дулаалгын хавтан /i=0.02 Пенопласт дулаалга/	δ=250-450мм
Уур тусгаарлагч пергамин П-350	1ує
Цементэн тэгшилгээ М50	δ=20мм
Хучилтын нүхтэй хавтан	δ=220мм



Шал	80мм
Цутгамал төмөр бетон шал	150мм
Хайрга /5-10мм/	200мм
Нягтруулсан хөрс	

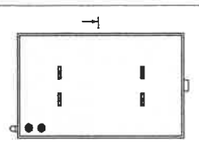
Шал	80мм
Цутгамал төмөр бетон шал	150мм
XPS дулаалга	100мм
Ус, чийг тусгаарлагч	1ує
Хайрга /5-10мм/	100мм
Нягтруулсан хөрс	



1-3Т
2025-4-16

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1.	24.04.17	Зөсвөр ориг ажлын хүүдэсээс ½.

Түлхүүр байгуулалт



ТАЙЛБАР:
- 1-р давхрын шалыг гадна тэнхлэгээр диатерийн дагуу 4м-н өргөнтэй XPS- хөөсөнцрөөр дулаалах.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Огтлол 1-1

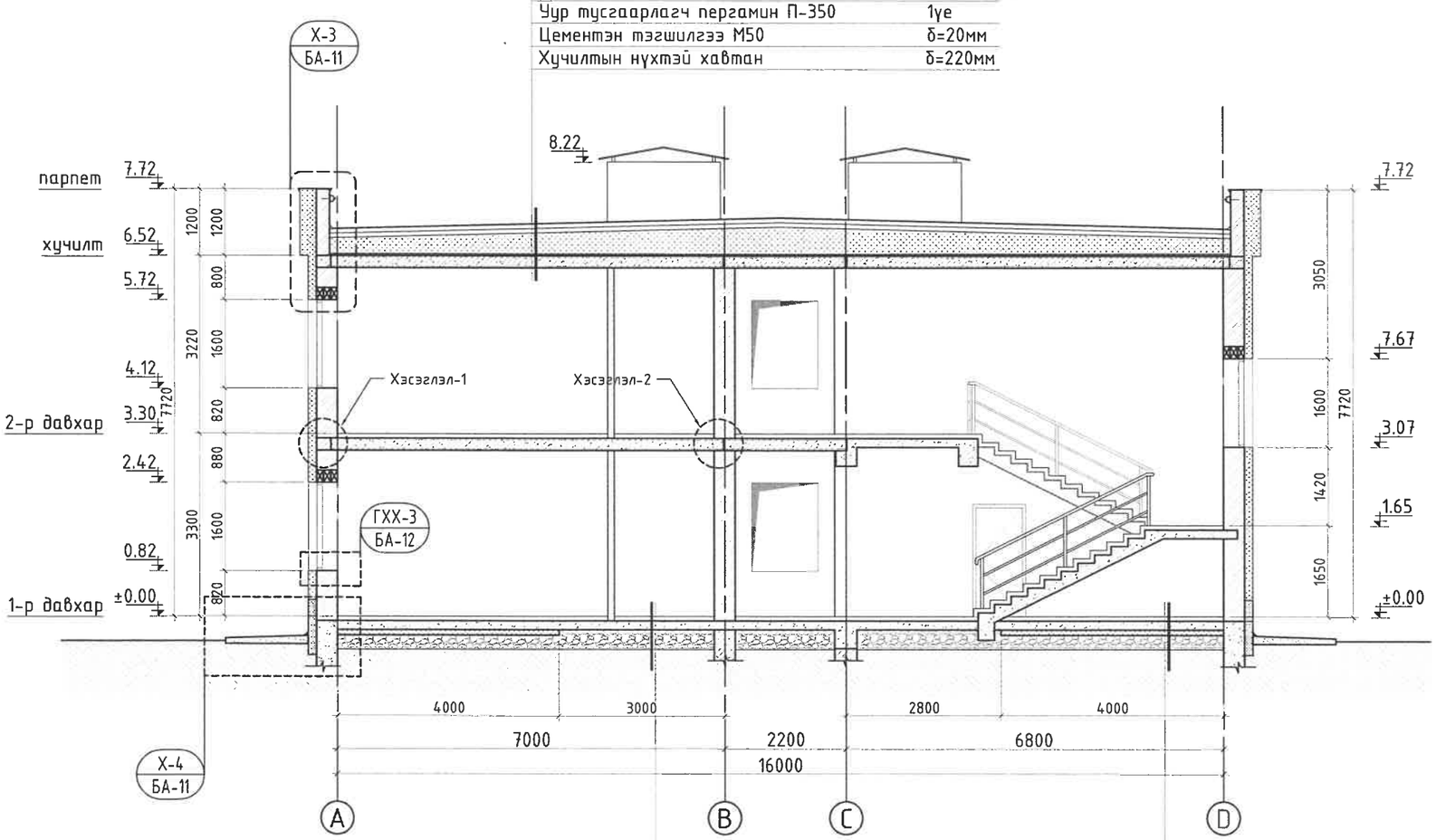
Ує шат: А.3					
Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-05	Хуудас: 27	
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар				

ГАЛ ТҮЙМРИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙЦААГЧ 053

A3

ОГТЛОЛ 1-1
М1:100

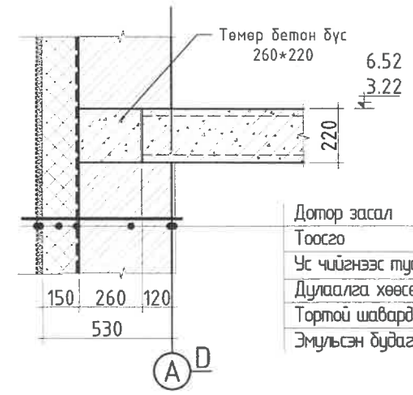
Чулуутай хар цаас /Техноэласт/	1ує
Чулуугүй хар цаас /Техноэласт/	2ує
Цементэн тэгшилгээ	δ=80мм
Налуулга, керамзит М100	δ=130мм
Дулаалгын хавтан /i=0.02 Пенопласт дулаалга/	δ=250-450мм
Чуг тусгаарлагч пергамин П-350	1ує
Цементэн тэгшилгээ М50	δ=20мм
Хучилтын нүхтэй хавтан	δ=220мм



Шал	80мм
Цутгамал төмөр бетон шал	150мм
Хайрга /5-10мм/	200мм
Нягтруулсан хөрс	

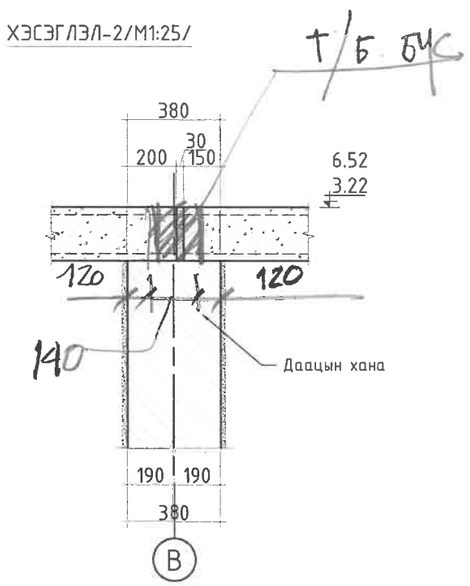
Шал	80мм
Цутгамал төмөр бетон шал	150мм
XPS дулаалга	100мм
Ус, чийг тусгаарлагч	1ує
Хайрга /5-10мм/	100мм
Нягтруулсан хөрс	

ХЭСЭГЛЭЛ-1 /М1:25/



Дотор засал	
Тоосго	380мм
Ус чийгээс тусгаарлагч	1ує
Дулаалга хөвсөнцөр	150мм
Тортой шаардлага	1ує
Эмульсэн будаг	

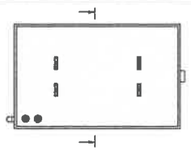
ХЭСЭГЛЭЛ-2/М1:25/



1-3Т
Ньабка
2025-4-16

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Түлхүүр байгуулалт



ТАЙЛБАР:
- 1-р давхрын шалыг гадна тэнхлэгээр периметрийн дагуу 4м-н өргөнтэй XPS- хөвсөнцрөөр дулаалах.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Огтлол 1-1

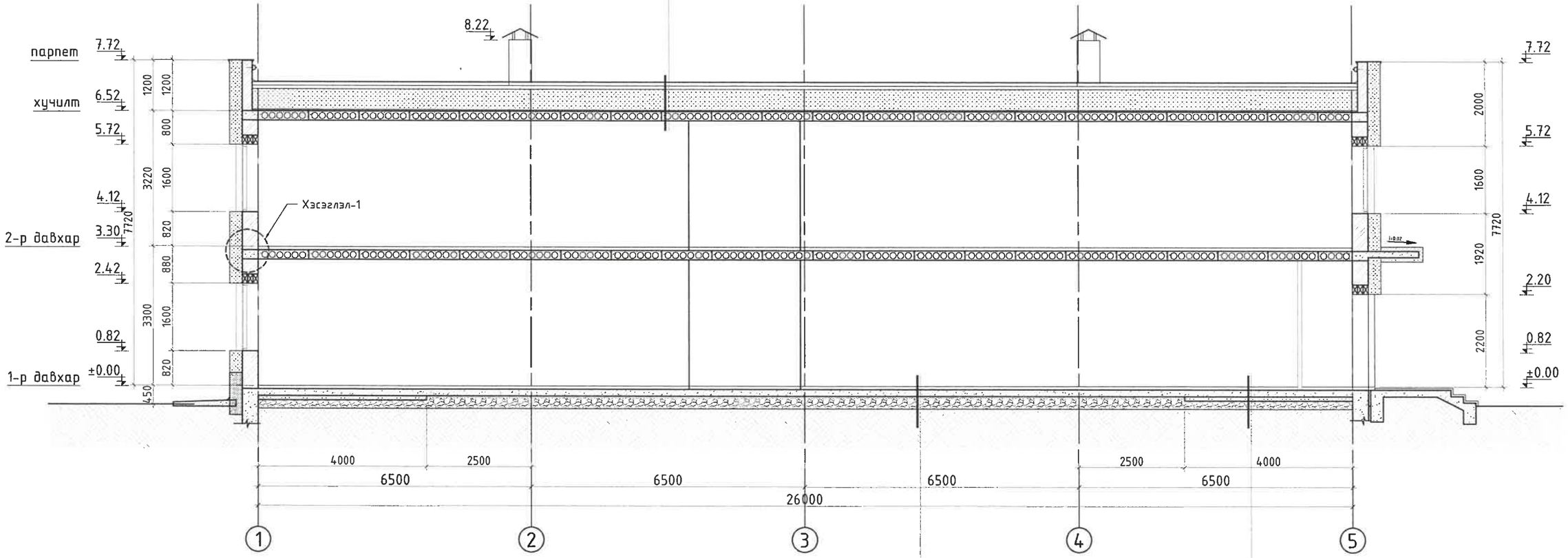
Архитектор		Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-05	Хуудас: 27
Шалгасан		Ц.Эрдэнэбаатар			

Үе шат: А.З

А3

ОГТЛОЛ 2-2
М1:100

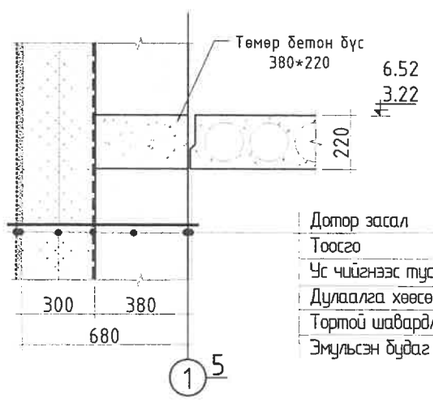
Чулуутай хар цаас /Техноэласт/	1ує
Чулуугүй хар цаас /Техноэласт/	2ує
Цементэн тэгшилгээ	δ=80мм
Налуулга, керамзит М100	δ=130мм
Дулаалгын хавтан /i=0.02 Пенопласт дулаалга/	δ=250-450мм
Уур тусгаарлагч пергамин П-350	1ує
Цементэн тэгшилгээ М50	δ=20мм
Хучилтын нүхтэй хавтан	δ=220мм



Шал	80мм
Цутгамал төмөр бетон шал	150мм
Хайрга /5-10мм/	200мм
Нягтруулсан хөрс	

Шал	80мм
Цутгамал төмөр бетон шал	150мм
XPS дулаалга	100мм
Ус, чийг тусгаарлагч	1ує
Хайрга /5-10мм/	100мм
Нягтруулсан хөрс	

ХЭСЭГЛЭЛ-1 /М1:25/

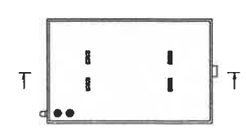


Дотор засал	
Тоосго	380мм
Ус чийгээс тусгаарлагч	1ує
Дулаалга хөөсөнцөр	150мм 2ує
Тортой шавардлага	1ує
Эмульсэн будаг	

1-3
2025-4-16

ТАЙЛБАР:
- 1-р давхрын шалыг гадна тэнхлэгээр периметрийн дагуу 4м-н өргөнтэй XPS- хөөсөнцрөөр дулаалах.

Түлхүүр байгуулалт



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

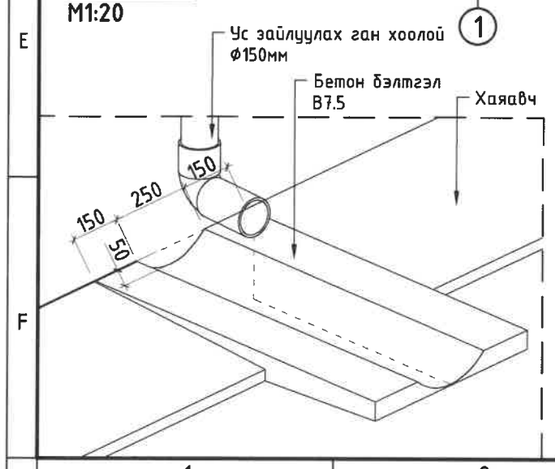
Огтлол 2-2

Ує шат: А.3				
Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-06	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС 24-752 СТ7750

НҮҮР ТАЛ /тэнхлэг 1-5/
М1:100

Хэсэглэл-1
М1:20



- Цайвар шаргал -RBG 230, 220, 220
- Улбар шар /гүн/ -RBG 242, 103, 34
- Улбар шар -RBG 248, 153, 30
- Улбар шар /цайвар/ -RBG 254, 204, 102

1-зөв
2025-4-16

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
-		

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Нүүр тал /тэнхлэг 1-5/

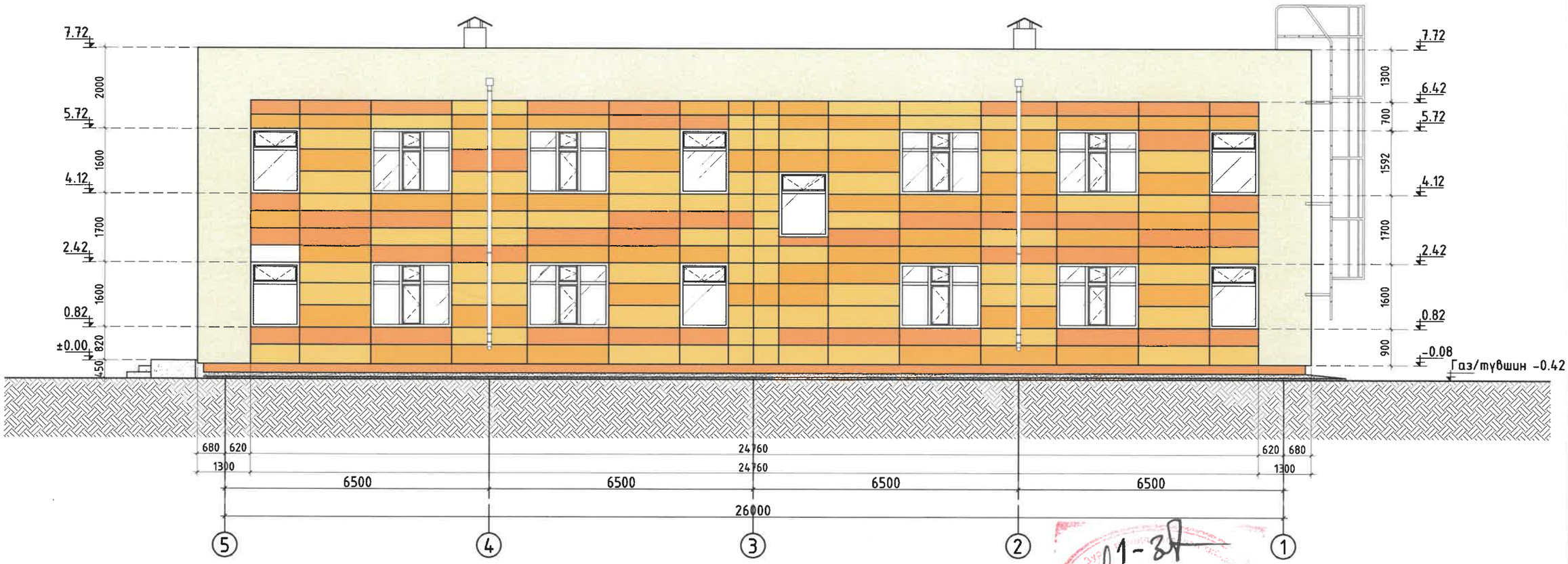
Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04	Үе шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-07	Хуудас: 27	
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар				

хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

МОНГОЛ УЛС 24-752 ГСТ7750 Цогцолборт хот төлөвлөлтийн хүрээлэн ХХК 2024

А3

НҮҮР ТАЛ /тэнхлэг 5-1/
M1:100



1-ЭЗ
Нягтлав
2025-4-16

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

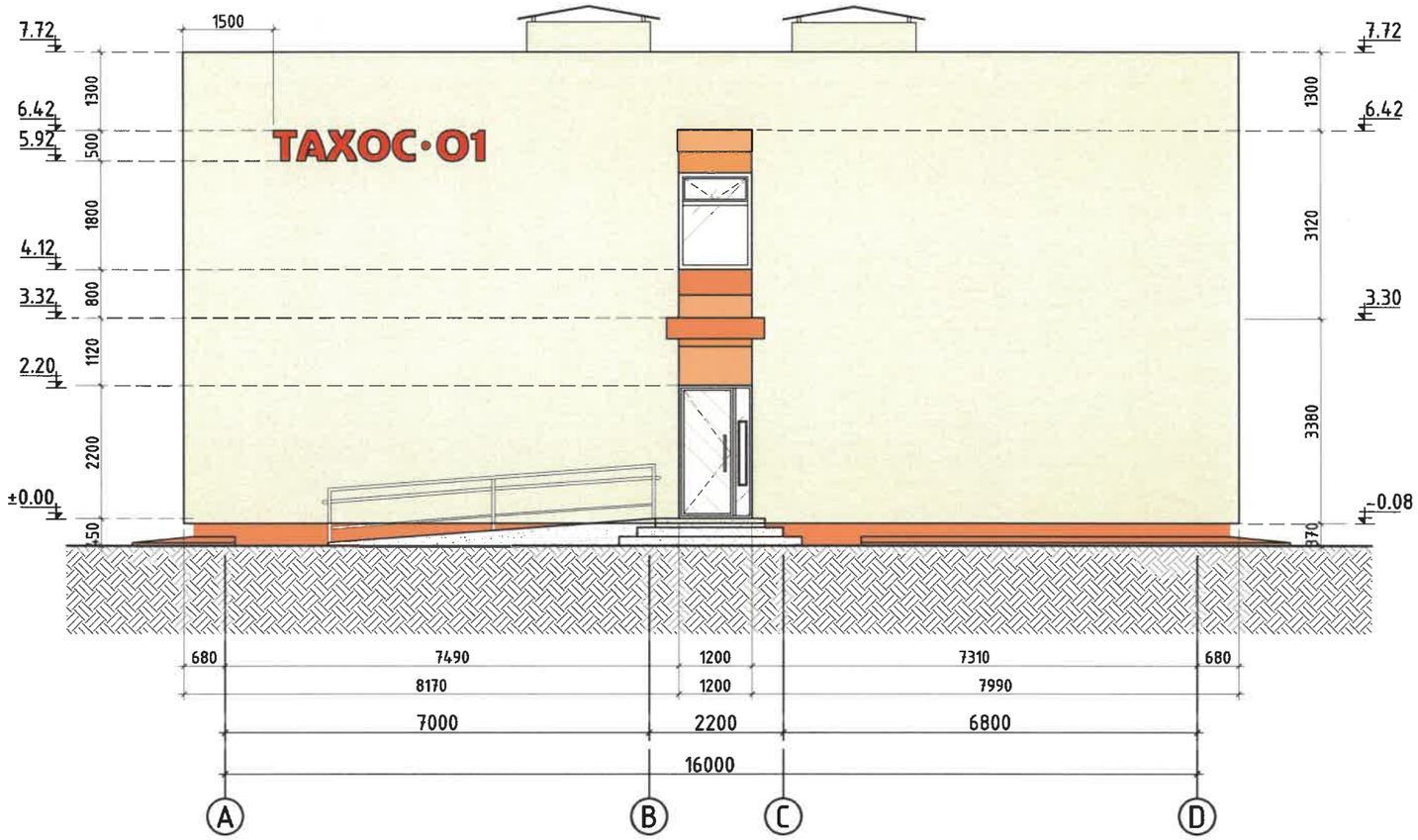
Нүүр тал /тэнхлэг 5-1/

Ye шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: M1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-08	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

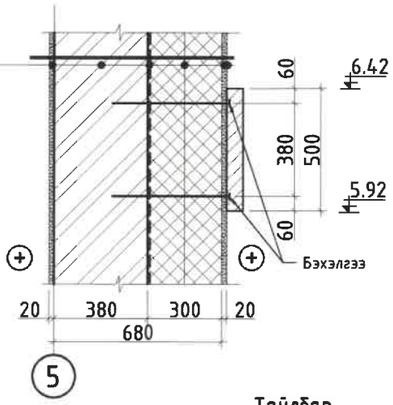
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

НҮҮР ТАЛ /тэнхлэг A-D/
M1:100

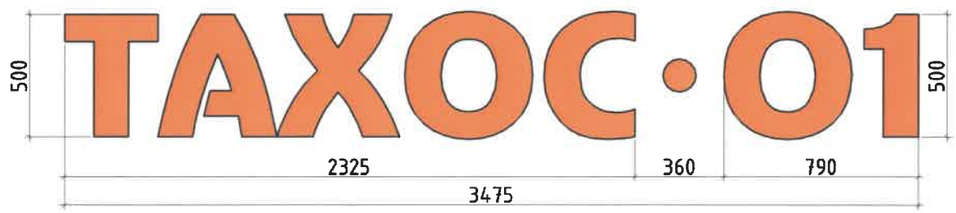


ХЭСЭГЛЭЛ-1
M1:25

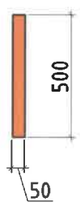
Дотор засал	.
Тортой шаардлага	20мм
Тоосго	380мм
Ус чийгнээс тусгаарлагч	1ує
Дулаалга хөөсөнцөр	150мм 2ує
Тортой шаардлага	20мм
Гадна засал /эмульс/	.



ХАЯГ НҮҮР ТАЛ
M1:25



ХАЯГ ХАЖУУ ТАЛ
M1:25



1-32
2025-4-16.

Тайлбар

- Үгний тайлбар: ТАХОС.01 /Төрийн албан хаагчдын орон сууц-01/
- Хаяг нь улаан өнгийн хуванцар гадаргуутай хаяг байна.

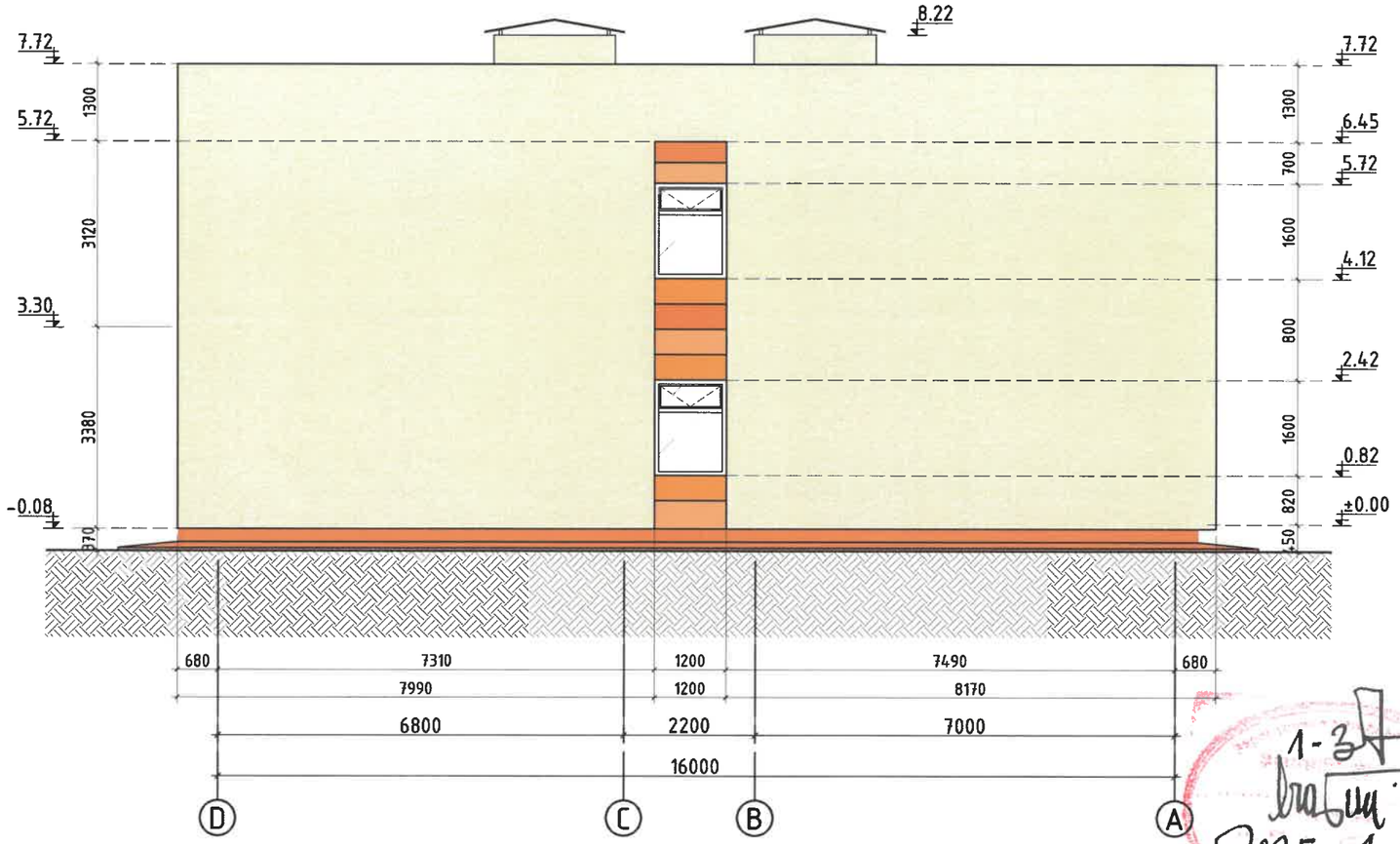
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Нүүр тал /тэнхлэг A-D/					Ує шат: A.3
Архитектор		Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: M1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-09	Хуудас: 27
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

НҮҮР ТАЛ /тэнхлэг D-A/
M1:100



1-3
Баталсан
2025-4-16.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

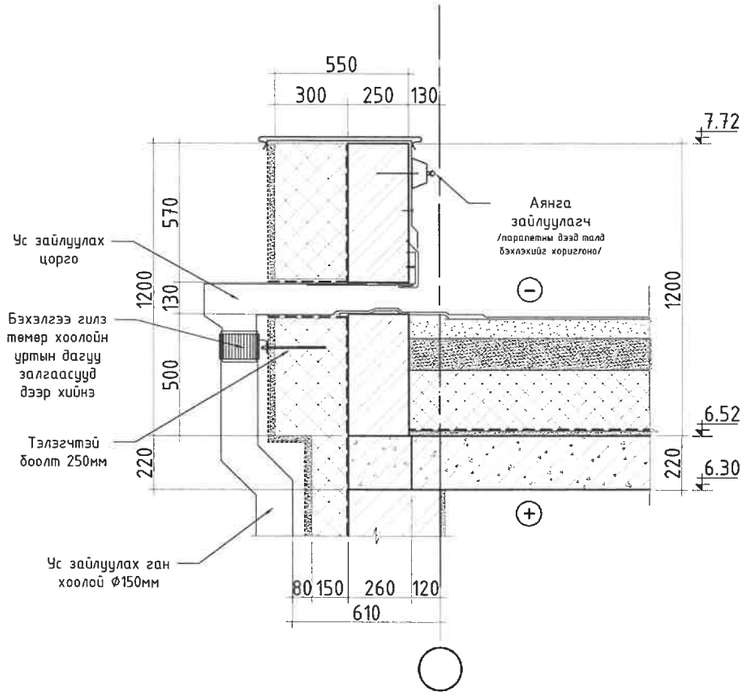
Нүүр тал /тэнхлэг D-A/

Ye шат: А.3

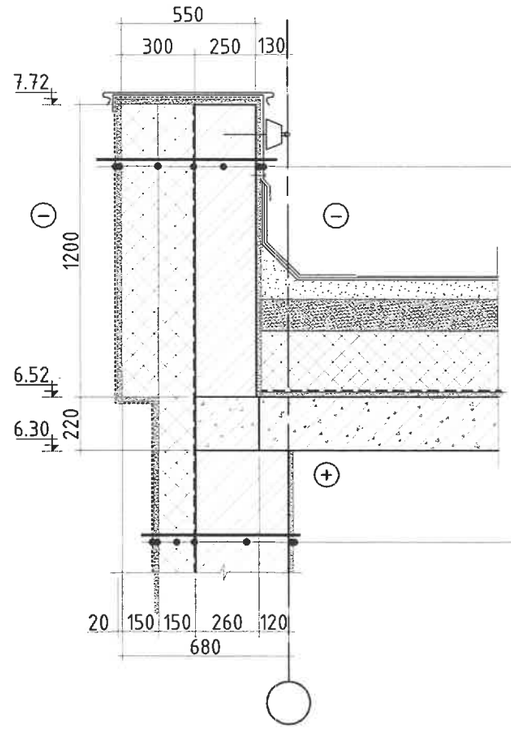
Архитектор		Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: M1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-10	Хуудас: 27
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Хэсэглэл-1
M1:25



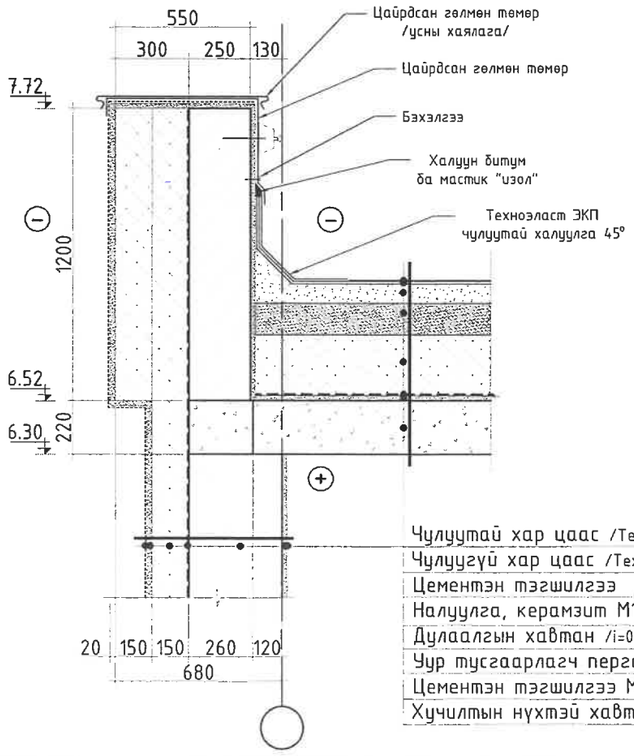
Хэсэглэл-2
M1:25



Гадна засал /эмульс/	2үе
Тортой шаварлага	20мм
Дулаалга хөөсөнцөр	150мм 2үе
Ус чийгээс тусгаарлагч	1үе
Тоосго	250мм
Тортой шаварлага	20мм
Гөлмөн төмөр	

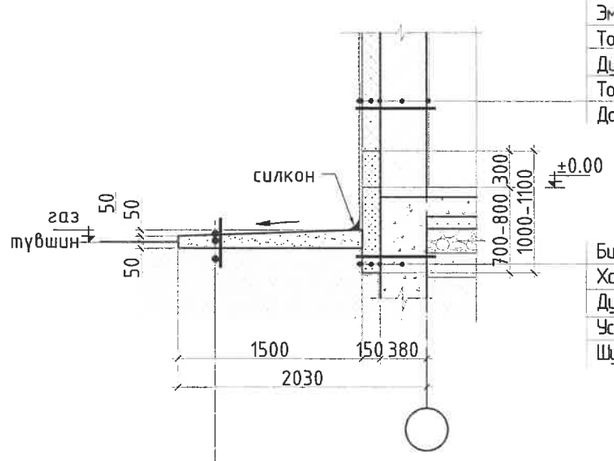
Гадна засал /эмульс/	2үе
Тортой шаварлага	20мм
Дулаалга хөөсөнцөр	150мм
Ус чийгээс тусгаарлагч	1үе
Тоосго	380мм
Тортой шаварлага	20мм
Дотор засал	

Хэсэглэл-3
M1:25



Чулуутай хар цаас /Техноэласт/	1үе
Чулуугүй хар цаас /Техноэласт/	2үе
Цементэн тэгшилгээ	δ=80мм
Налуулга, керамзит М100	δ=130мм
Дулаалгын хавтан /i=0.02 Пенопласт дулаалга/	δ=250-450мм
Уур тусгаарлагч пергамин П-350	1үе
Цементэн тэгшилгээ М50	δ=20мм
Хучилтын нүхтэй хавтан	δ=220мм

Хэсэглэл-4
M1:50



Эмульс	2үе
Тортой шаварлага	20мм
Дулаалга хөөсөнцөр EPS	150мм
Тоосго	380мм
Дотор дасал	

Битум түрхлэг	1үе
Хар цаас	1үе
Дулаалга хөөсөнцөр XPS	150мм
Ус чийгээс тусгаарлагч	1үе
Шүгман суурь	380мм

Цементэн өнгөлгөө	20мм
Бетон налуулга	В7,5
Нягтруулсан хөрс	

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Хэсэглэл 1-4

Үе шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: M1:25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-11	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

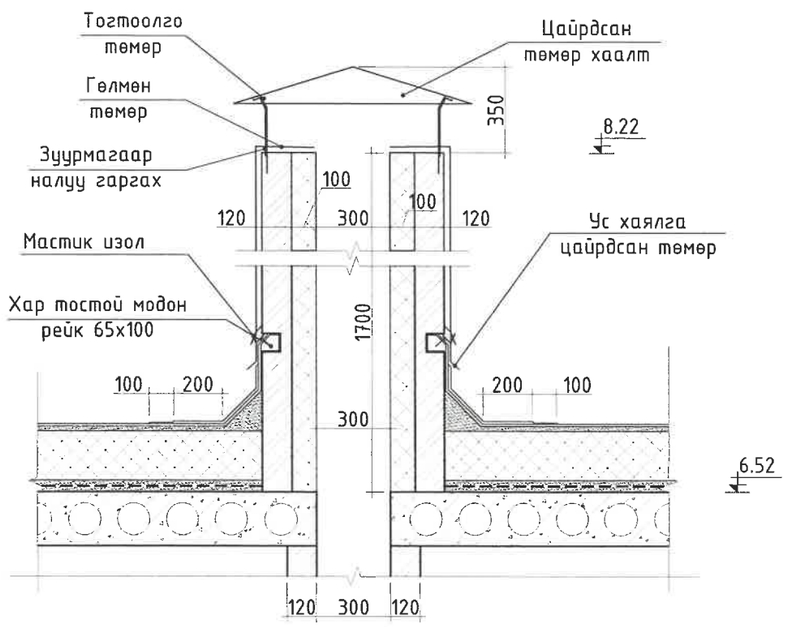
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

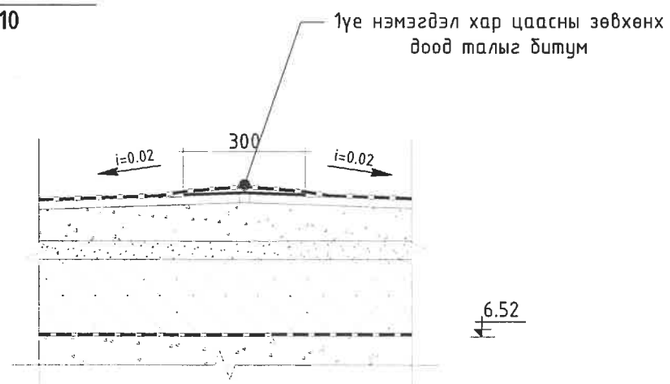
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УПС ЗАХИАЛГАТ ХУВИЙН ХЭРЭГЛЭЛ ЭРДЭНЭБААТАР МАРГЭЭН АРХИТЕКТОР

Хэсэглэл-5
М1:25



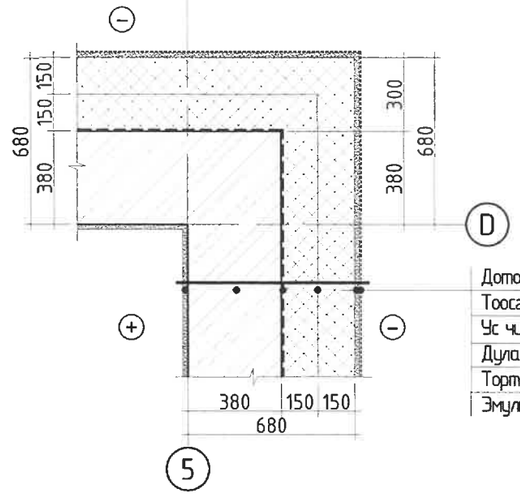
Хэсэглэл-6
М1:10



Тайлбар

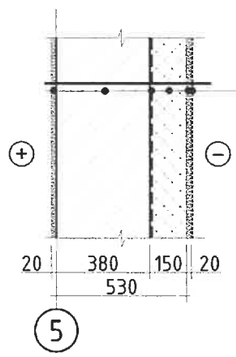
- Нэмэгдэл болон чулуут хар цаасыг парапет дагуулан дээш өгсүүлж наана парапетнаас доош унжсан цайрсан гөлмөн төмөрны доогуур оруулж гөлмөн төмөрныг парапеттай бэхлэх.
- Дээвэрийн ус зайлуулах цоргоны доор усны уналтаас хамгаалж М200 бетоноор ховилтой талбай цутгаж өгнө.
- Дээвэрт ил гарах салхивчийн шахт, бохирын хоолой зэргийг цан цохихоос хамгаалж дулаалах шаардлагатай.
- Дээвэрт гарах 1 маягийн хийцлэл болон бүтээцийн угсралт гүйцэтгэлийн ажлыг Г264.1 серийн альбомыг баримтлан гүйцэтгэх хэрэгтэй. Үүнд:
  - а. салхивчны шахт, бохирын хоолой зэргэт өмсгөх зонт
  - б. радио зогсоолын бэхэлгээ хийцлэл
  - в. дээвэрийн ус зайлуулах хоолой
  - г. парапетний хэсэглэл, оройвч зэрэг болно

Гадна ханын хэсэглэл-1
М1:25



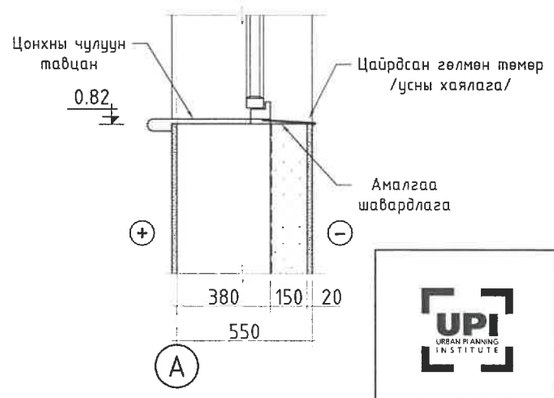
Дотор засал	
Тоосго	380мм
Ус чийгээс тусгаарлагч	1үе
Дулаалга хөвсөнцөр	150мм 2үе
Тортой шаардлага	1үе
Эмульсэн будаг	

Гадна ханын хэсэглэл-2
М1:25

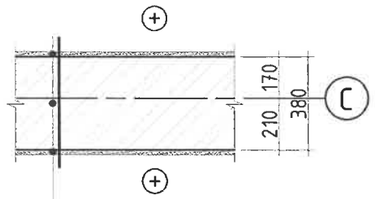


Дотор засал	
Тортой шаардлага	20мм
Тоосго	380мм
Ус чийгээс тусгаарлагч	1үе
Дулаалга хөвсөнцөр	150мм
Тортой шаардлага	20мм
Гадна засал /эмульс/	

Гадна ханын хэсэглэл-3
М1:25

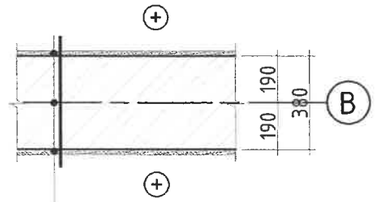


Дотор ханын хэсэглэл-1
М1:25



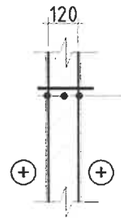
Дотор засал	
Тоосго	380мм
Дотор засал	

Дотор ханын хэсэглэл-2
М1:25



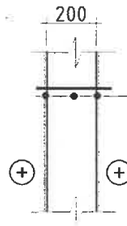
Дотор засал	
Тоосго	380мм
Дотор засал	

Дотор ханын хэсэглэл-3
М1:25



Дотор засал	
Тортой шаардлага	10мм
Тоосго	120мм
Тортой шаардлага	10мм
Дотор засал	

Дотор ханын хэсэглэл-4
М1:25



Дотор засал	
Тортой шаардлага	10мм
Евро блок /МАК-ын блок/	200мм
Тортой шаардлага	10мм
Дотор засал	

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

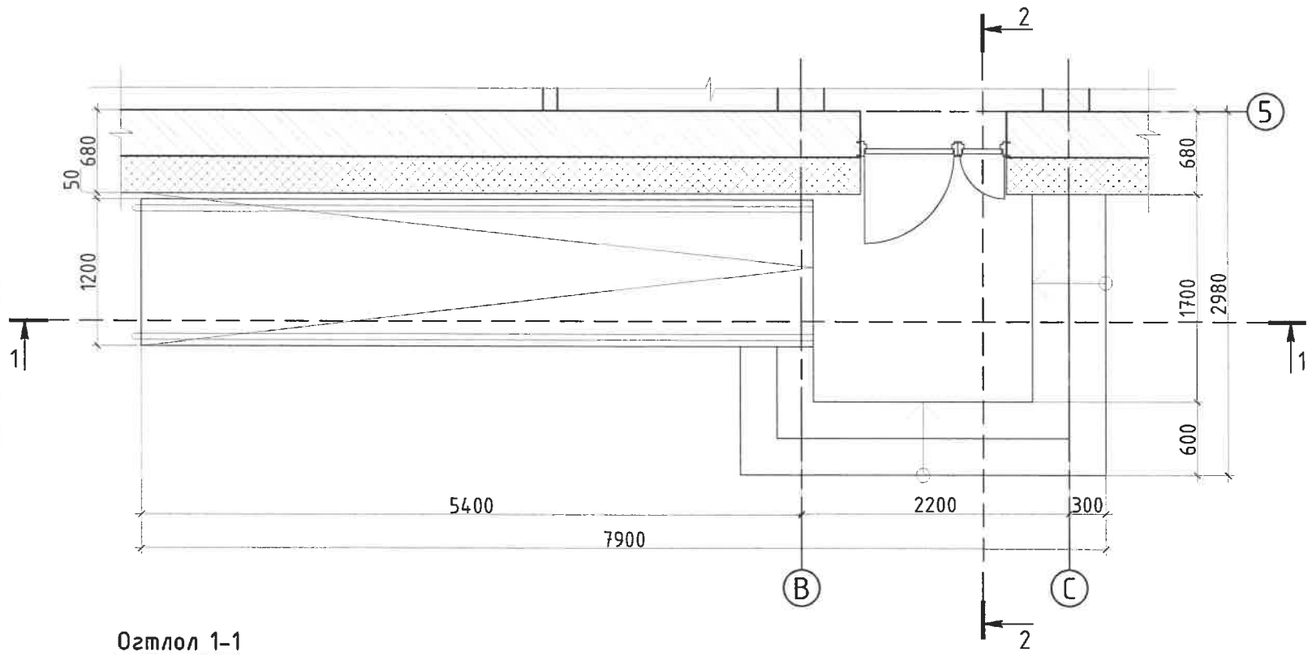
Хэсэглэл 1-4

Ye шат: А.3

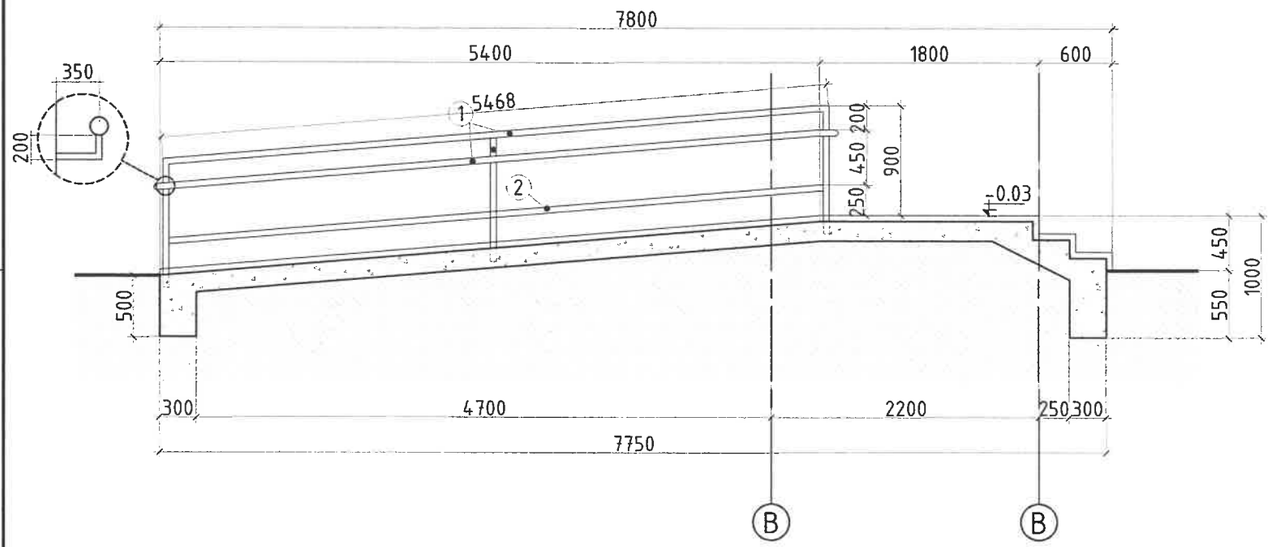
Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-12	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС

Гадны довжоо-1
М1:50

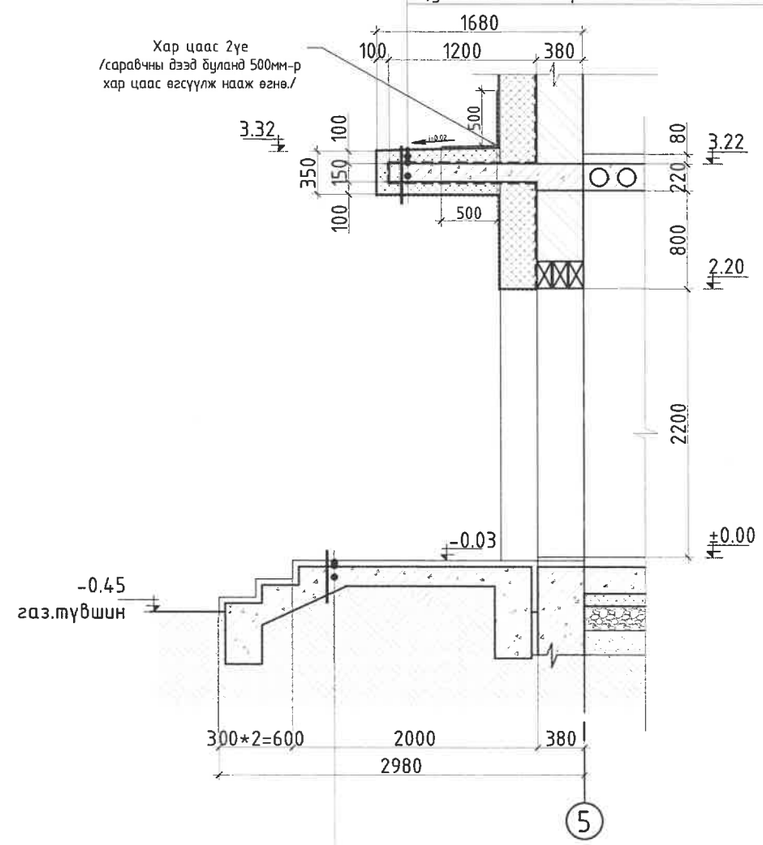


Огтлол 1-1
М1:50



Огтлол 2-2
М1:50

Эмульсэн будаг	
Тортой шавардлага	1ує
Дулаалга /EPS хөөсөнцөр/	100мм
Ус чийгнээс тусгаарлагч	1ує
Цутгамал төмөр бетон	150мм



Барзгар гадаргуутай чулуун хавтан	30мм
Барьцалдуулагч зуурмаг	20мм
Ус чийгнээс тусгаарлагч түрхлэг	2ує
Цутгамал довжоо	150мм
Нягтруулсан хөрс	

ТАЙЛБАР
- Шатны бариулыг тосон цайвар саарал өнгийн тосон будгаар 2 давхар будна.
- Хайсны босоо ба хөндлөн эдлэхүүнүүдийг хооронд нь цэвэр үзэмжтэй гагнаж бэхлэх.

ПАНДУСНЫ ХАШЛАГНЫ МАТЕРИАЛЫН ҮҮВЭР				ГАДНА ДОВЖООНЫ НИЙТ ЧУЛУУН ХАВТАНГИЙН МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР				
№	Материалын нэр	Хөндлөн огтлол	Нийт	№	Материалын нэр	Харьцаа	Нийт	Бүгд
1	Хөндлөн бариул	Ф50*5мм	30.0м	1	Боржин чулуу	1500*300*30	5.0м²	15.0м²
	Босоо тулаас			2	Боржин чулуу	600*600*30	10.0м²	
2	Холбоос төмөр	Ф30*5мм	11.0м	пандусны хажуу талын өнгөлгөө орсон болно				

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

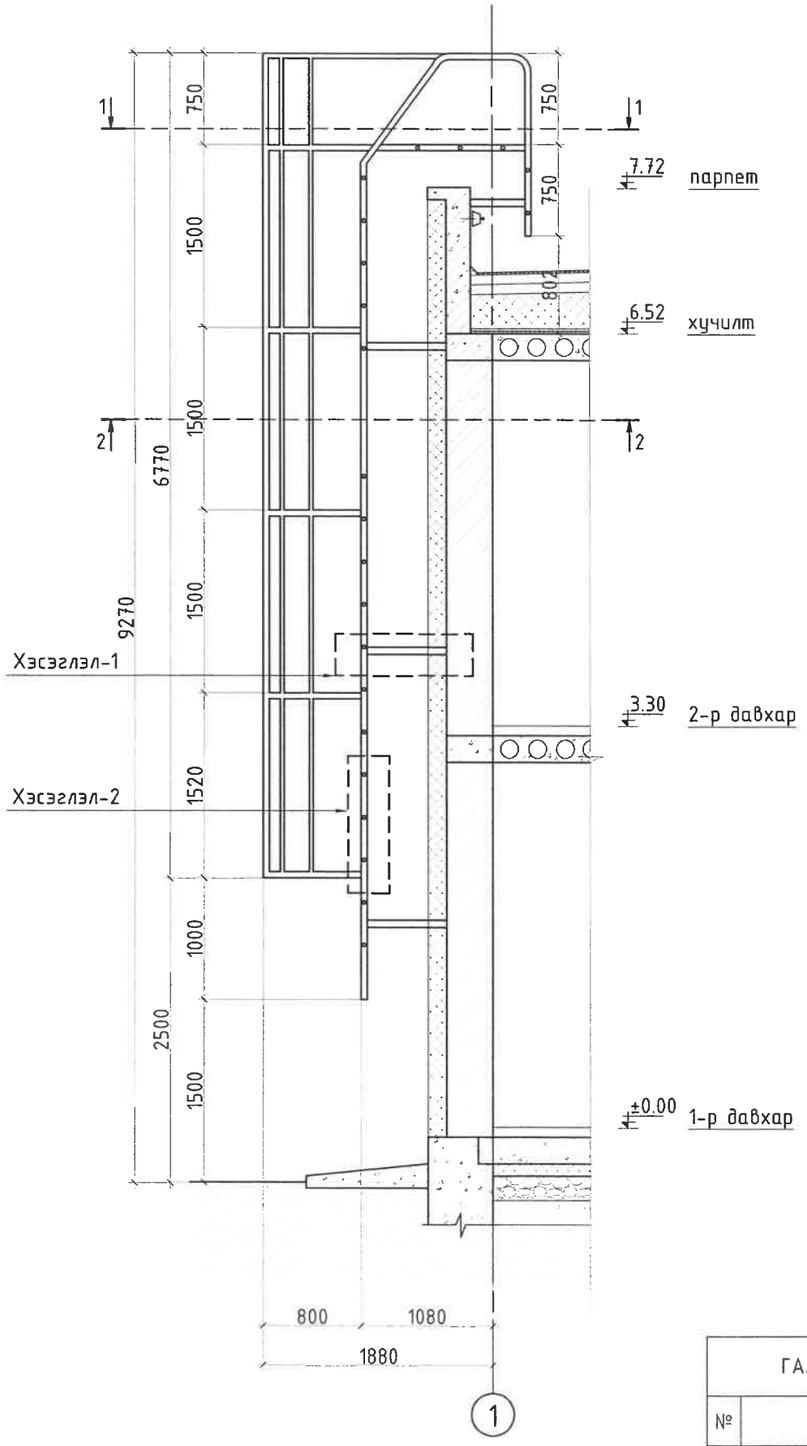
Гадна довжоо-1

Ує шат: А.3

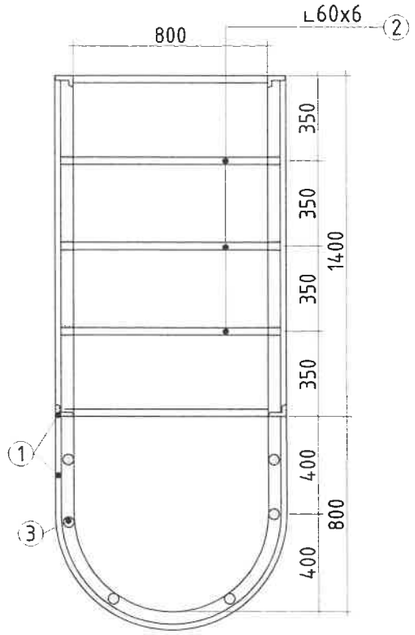
Архитектор		Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-13	Хуудас: 27
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС

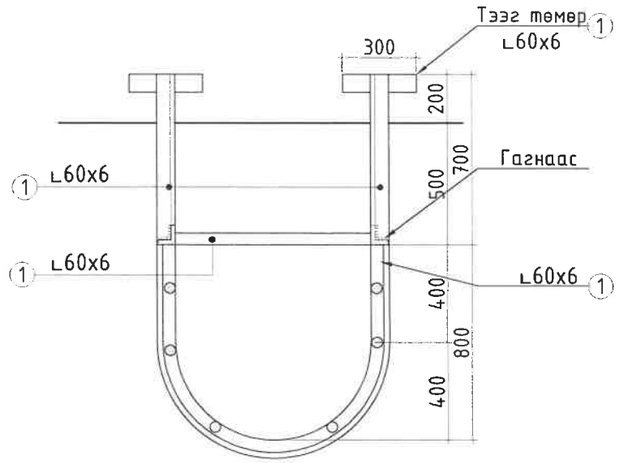
Галын шат-1
М1:50



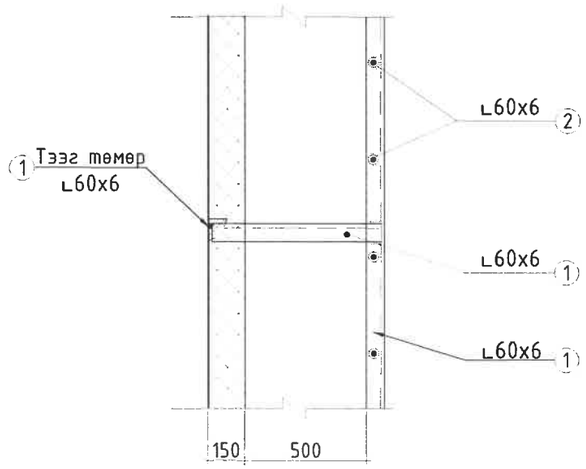
Огтлол 1-1
М1:25



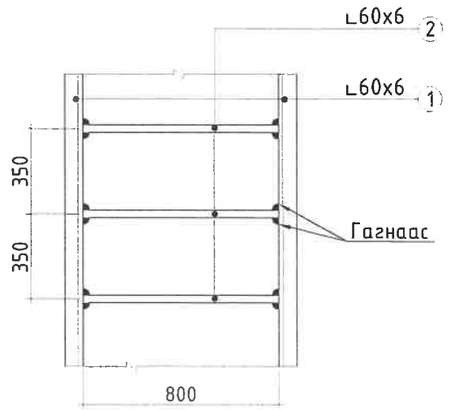
Огтлол 2-
М1:25



Хэсэглэл-1
М1:25



Хэсэглэл-2
М1:25



ТАЙЛБАР

- Шатны босоо ба хөндлөн эдэлхүүнүүдийг хооронд нь цэвэр үзэмжтэй гагнаж бэхлэх ба гүн саарал өнгийн тосон будгаар 2 үе будна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ГАЛЫН ШАТНЫ МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

№	Материалын нэр	Хөндлөн огтлол	ГШ-1	Бүгд
1	Шатны рам бэхлэгч төмөр	∟60x6	40.0м	60.0м
2	Хөндлөвч төмөр	∟60x6	20.0м	
3	Хамгаалалтын босоо төмөр	ϕ12	42.0м	42.0м

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Галын шат-1

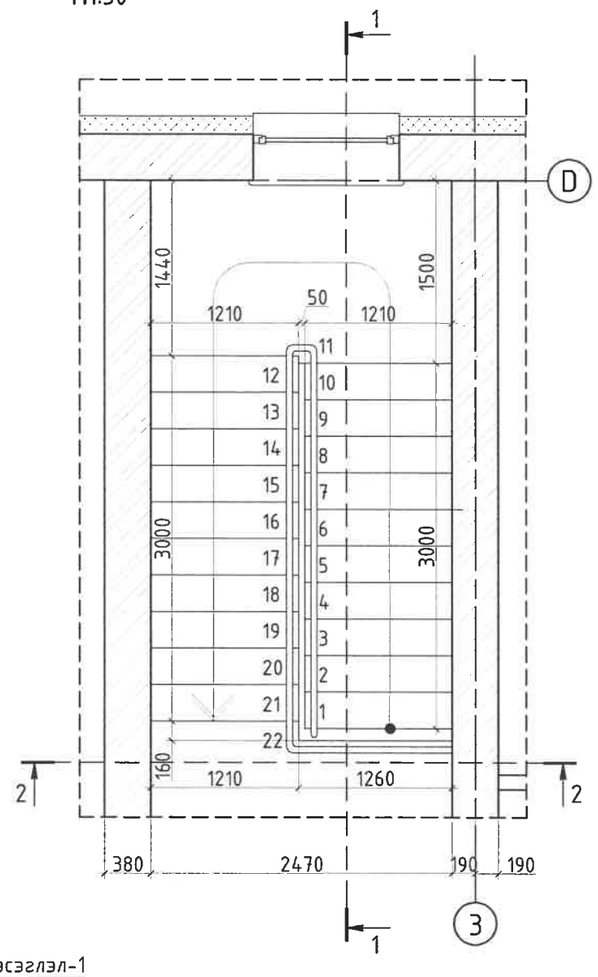
Ye шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-14	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

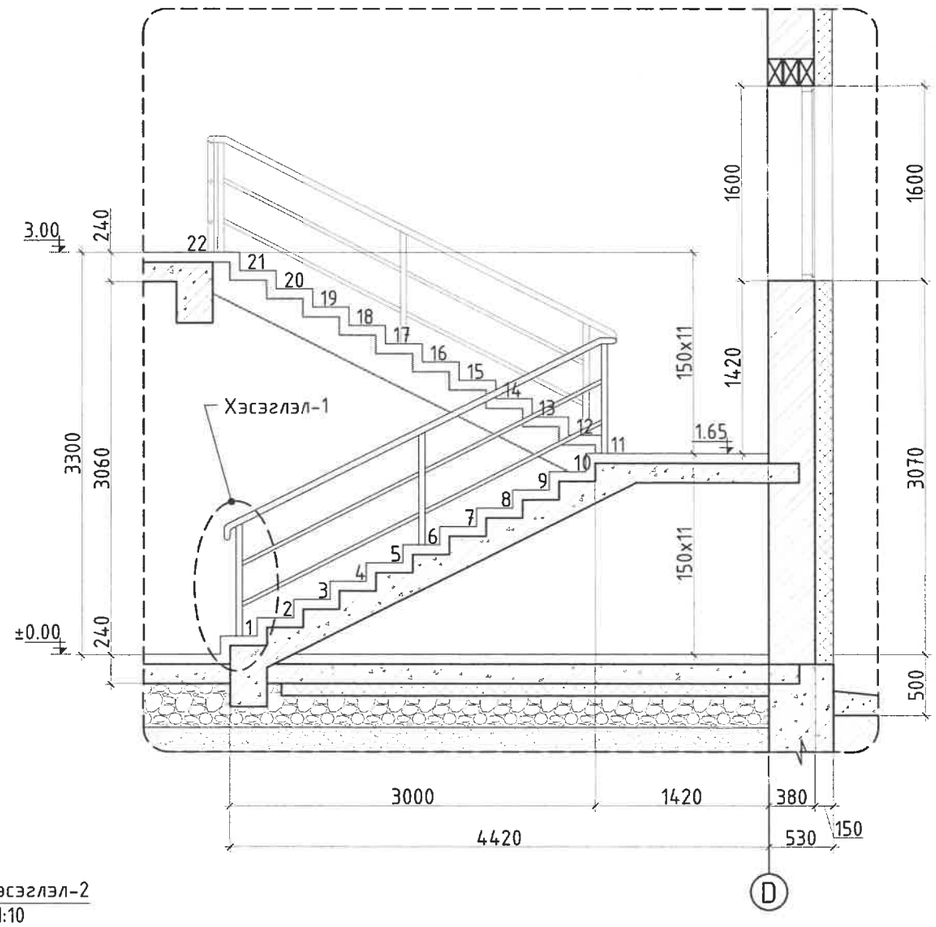
МОНГОЛ УЛС ... МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ БАЙГУУЛЛАГА

А3

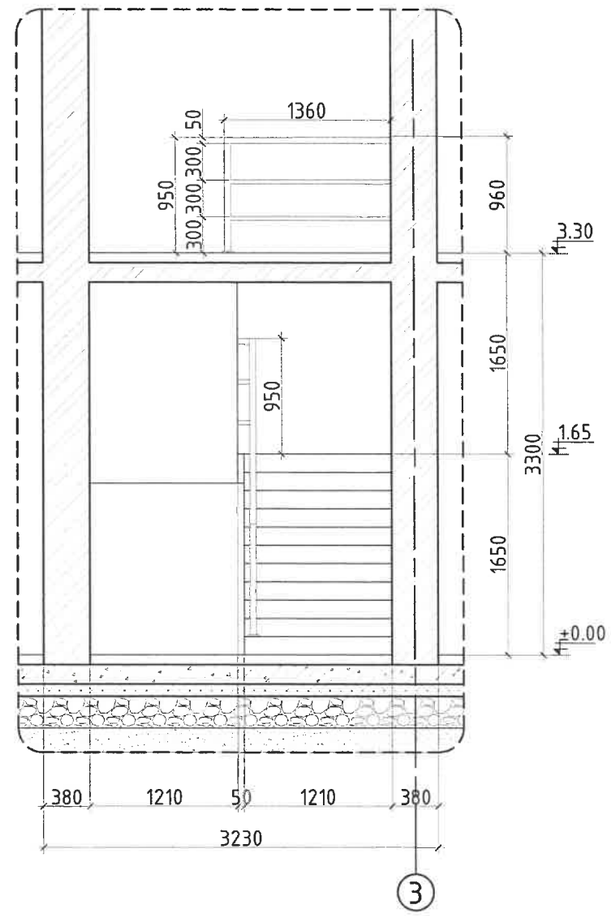
Шатны хэсэгчилсэн байгуулалт-1
М1:50



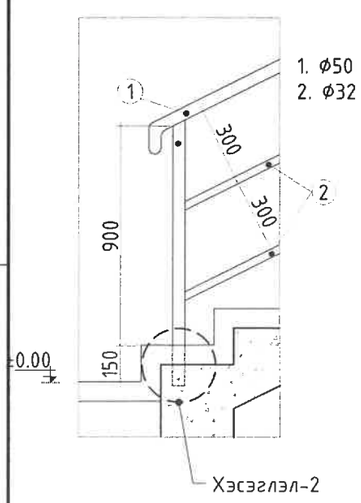
Огтлол 1-1
М1:50



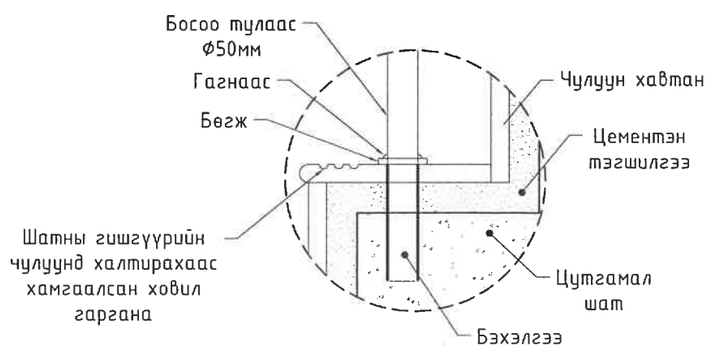
Огтлол 2-2
М1:50



Хэсэглэл-1
М1:25



Хэсэглэл-2
М1:10



ШАТНЫ БАРИУЛНЫ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР				ШАТНЫ ЧУЛУУН ХАВТАНГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР			
№	Материалын нэр	Хөндлөн огтлол	Нийт	№	Материалын нэр	Харьцаа	Нийт
1	Хөндлөн, босоо төмөр	ϕ50*2.5	17.0м	1	Боржин чулуу	2000*300*30	14.0м^2
2	Хөндлөн холбоос төмөр	ϕ32*2.2	17.0м	2	Боржин чулуу	600*600*30	2.0м^2

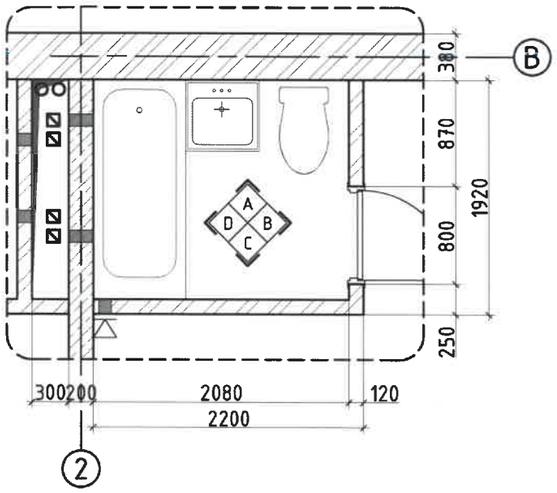
ТАЙЛБАР
- Хайсны бариул ган турбо байна.
- Хайсны босоо ба хөндлөн эдлэхүүнүүдийг хооронд нь цэвэр үзэмжтэй гагнаж бэхлэх ба цагаан өнгийн тосон будгаар будна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

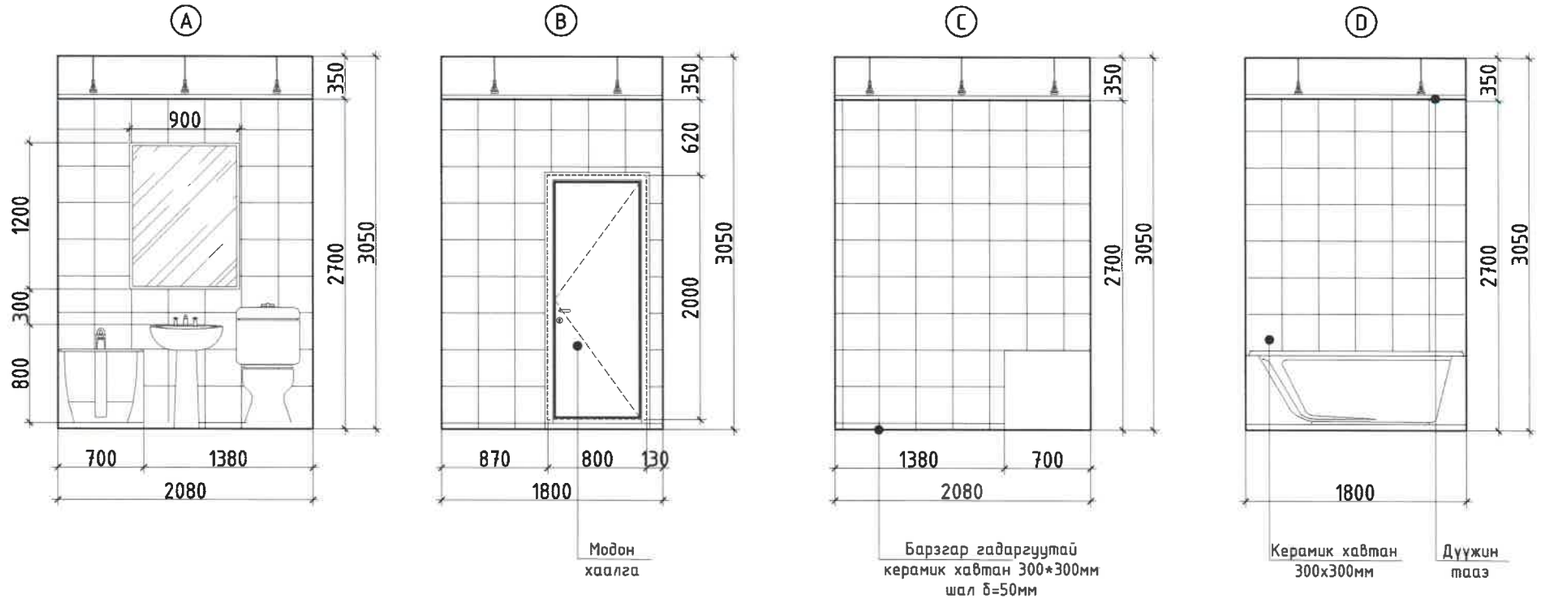
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
Утас: 976-11-319078	Шатны хэсэгчилсэн байгуулалт-1				Ye шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-15	Хуудас: 27
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛСЫН ШАТАХУУН ХАЙСНЫ ХОЛБООНЫ ЗАХИРАЛ

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт М1:50

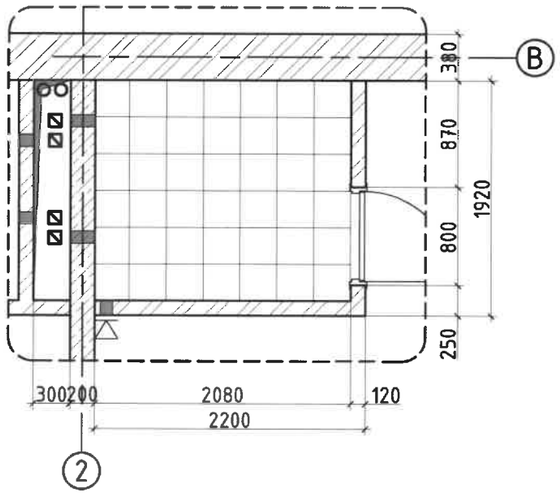


Ханын дэлгээс М1:50

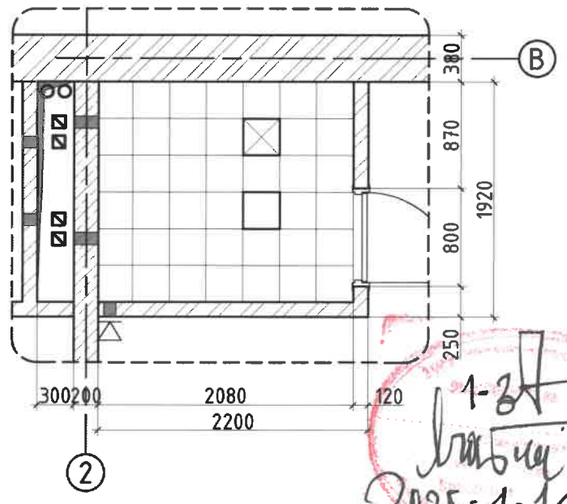


- Хучилтанд гарах нүх 300*1800
- Хананд гарах нүх 100*100
- Агаар сэлгэлтийн хананд гарах нүх 100*100
- Цэвэр, бохир усны босоо шугам Ф100

Ариун цэврийн өрөөний шалны байгуулалт М1:50



Ариун цэврийн өрөөний таазны байгуулалт М1:50



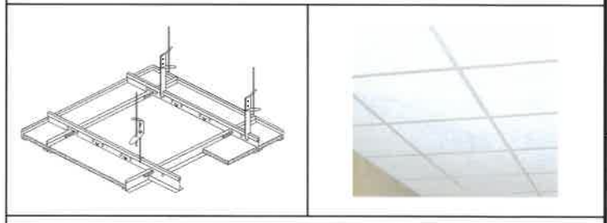
ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Ус чийгний хамгаалалттай дүүжин таазны гэрэлтүүлэг LED
- Агааржуулалтын сэнс
- Хучилтанд гарах нүх 300*1800
- Хананд гарах нүх 100*100
- Агаар сэлгэлтийн хананд гарах нүх 100*100
- Агаар сэлгэлтийн болсоо хоолой
- Цэвэр, бохир усны босоо шугам Ф100

ТАЙЛБАР

- Ариун цэврийн өрөөний шалны түвшин бусад харьцаж буй түвшингөөс 30мм дор хийгдэх ба ус тусгаарлагч 1ує шалнаас дээш хананд 300мм өгсүүлж нааж өгнө.
- Шалны плитаны өнгө хээгүй цагаан байна.
- Ханын плитаны өнгө нь хээтэй цагаан байна.
- Хавтанг стандартын дагуу цэвэр нааж, ижил өнгийн чигжээсээр цэвэрхэн хийнэ.

ХӨНГӨН ЦАГААН ДҮҮЖИН ТААЗ /ХАРАГДАХ БАЙДАЛ/



АЦӨ ЧУЛУУН ХАВТАНГИЙН МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

№	Материалын нэр	Харьцаа	Нийт
1	Ханын плита	300*300*10мм	254.7м²
2	Толь	1200*900*5мм	15ш
Шал, таазны материалын түүврийг БА-19, 20-с үзнэ.			

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

1-зөв
Хянагч
2025-4-16.

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-1

Ує шат: А.3

Архитектор		Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-16	Хуудас: 27
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

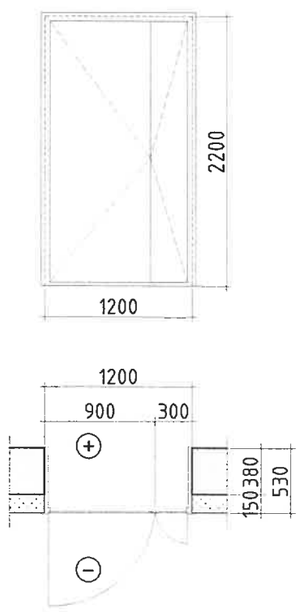
А3

ГХ1		Гадна хаалга	
Хаалганы хэмжээ		өргөн	өндөр
		1200	2200
Хаалганы онгойлт		баруун	зүүн
		1	-
Нийт тоо ширхэг		1	
Хаалганы загвар, хийц			
1	Хавтасны тоо	2	
2	Хавтасны төрөл	төмөр	
3	Цонх, сараалж	-	
4	Гал тэсвэрлэх хугацаа	1цаг	
5	Хаалганы босго	жийргэвч резинтэй	
6	Савдаг хаалга	-	
7	Өнгө	хар саарал	

ГХ2		Гадна хаалга	
Хаалганы хэмжээ		өргөн	өндөр
		1200	2200
Хаалганы онгойлт		баруун	зүүн
		1	-
Нийт тоо ширхэг		1	
Хаалганы загвар, хийц			
1	Хавтасны тоо	2	
2	Хавтасны төрөл	хуванцар раммай вакум	
3	Цонх, сараалж	3 давхар шилтэй	
4	Гал тэсвэрлэх хугацаа	-	
5	Хаалганы босго	жийргэвч резинтэй	
6	Савдаг хаалга	-	
7	Өнгө	хар саарал	

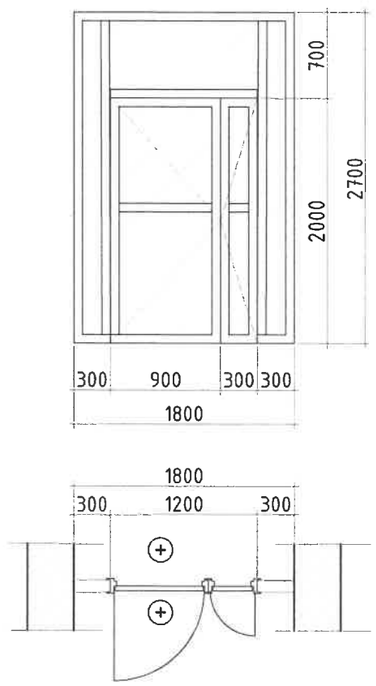
ГХ3		Гадна хаалга	
Хаалганы хэмжээ		өргөн	өндөр
		1000	2000
Хаалганы онгойлт		баруун	зүүн
		8	7
Нийт тоо ширхэг		15	
Хаалганы загвар, хийц			
1	Хавтасны тоо	1	
2	Хавтасны төрөл	төмөр	
3	Цонх, сараалж	-	
4	Гал тэсвэрлэх хугацаа	1цаг	
5	Хаалганы босго	жийргэвч резинтэй	
6	Савдаг хаалга	-	
7	Өнгө	хар саарал	

ГХ4		Гадна хаалга	
Хаалганы хэмжээ		өргөн	өндөр
		1000	2000
Хаалганы онгойлт		баруун	зүүн
		2	-
Нийт тоо ширхэг		2	
Хаалганы загвар, хийц			
1	Хавтасны тоо	1	
2	Хавтасны төрөл	төмөр	
3	Цонх, сараалж	1	
4	Гал тэсвэрлэх хугацаа	1цаг	
5	Хаалганы босго	жийргэвч резинтэй	
6	Савдаг хаалга	-	
7	Өнгө	цайвар саарал	



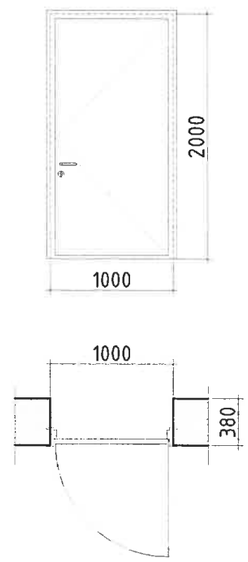
Хаалганы байршил

Орцны гадна хаалга



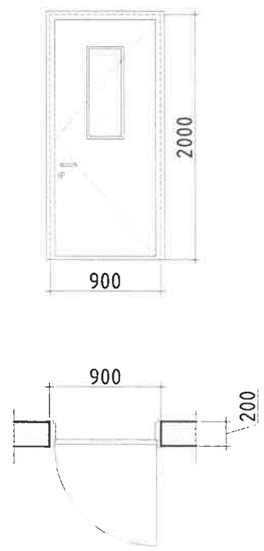
Хаалганы байршил

Орцны дотор хаалга



Хаалганы байршил

Айлын гадна хаалга



Хаалганы байршил

Дулааны узель, цахилгааны өрөө

ТАЙЛБАР:

- Хаалга нь ус чийгэнд тэсвэртэй, гажилт өгдөггүй байна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Хаалганы түүвэр

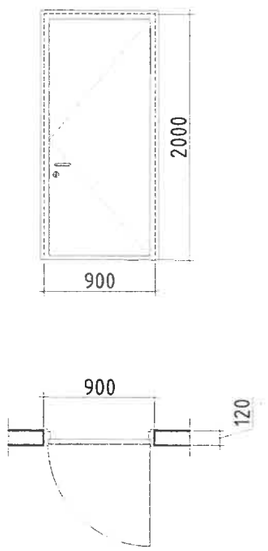
Үе шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамбиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-17	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС ... ЭРДЭНЭБААТАР ... ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ... 2027

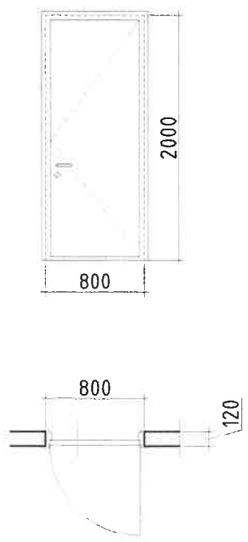
A3

X1		Дотор хаалга		X2		Дотор хаалга	
Хаалганы хэмжээ		өргөн	өндөр	Хаалганы хэмжээ		өргөн	өндөр
		900	2000			900	2000
Хаалганы онгойлт		баруун	зүүн	Хаалганы онгойлт		баруун	зүүн
		6	8			7	8
Нийт тоо ширхэг		14		Нийт тоо ширхэг		15	
Хаалганы загвар, хийц				Хаалганы загвар, хийц			
1	Хавтасны тоо	1		1	Хавтасны тоо	1	
2	Хавтасны төрөл	мод		2	Хавтасны төрөл	мод	
3	Цонх, сараалж	-		3	Цонх, сараалж	-	
4	Хаалганы босго	босоггүй		4	Хаалганы босго	босоггүй	
5	Савдаг хаалга	-		5	Савдаг хаалга	-	
6	Өнгө	цагаан		6	Өнгө	цагаан	



Хаалганы байршил

Унтлагын өрөө



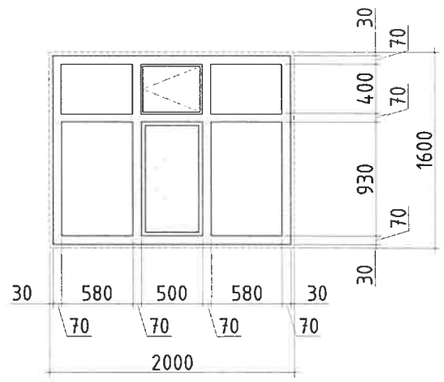
Хаалганы байршил

Ариун цэврийн өрөө

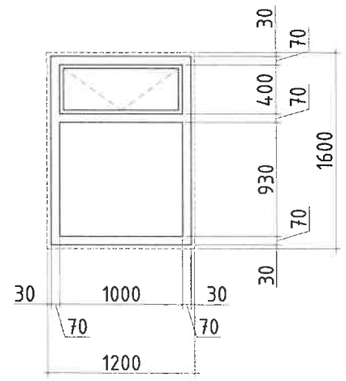
ТАЙЛБАР:

- Хаалга нь ус чийгэнд тэсвэртэй, гажилт өгдөггүй байна.

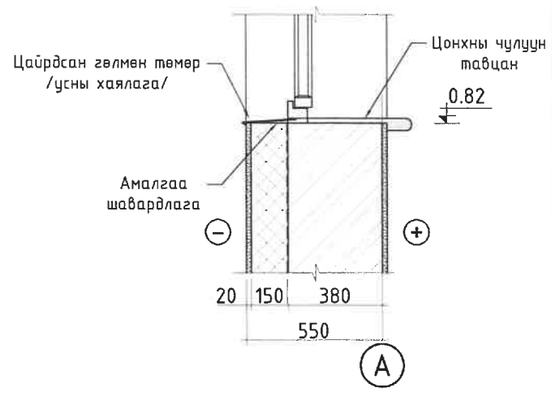
Ц1 - Цонх-1
М1:50



Ц2 - Цонх-2
М1:50



Хэсэглэл-1
М1:25



ЦОНХНЫ НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

№	Марк	Барилгад гарах нүхний хэмжээ		Бүгд	Талбайр
		өндөр	өргөн		
1	Ц-1	1600	2000	16	хуванцар рамтай вакум цонх
2	Ц-2	1600	1200	18	хуванцар рамтай вакум цонх

ТАЙЛБАР:

- Гадна цонхыг схем зургийн дагуу хуваалттай захиалах ба манай орны цаг уурын нөхцөлд тохирсон 3 давхар шиллэгээтэй, Low-E түрхлэгтэй байна.

- Коридорын дотор вакум хаалганы рамын хуваалт зураг заасныг өөрчлөх бол зураг төсөл зохиогчтой зөвшилцөх шаардлагатай.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

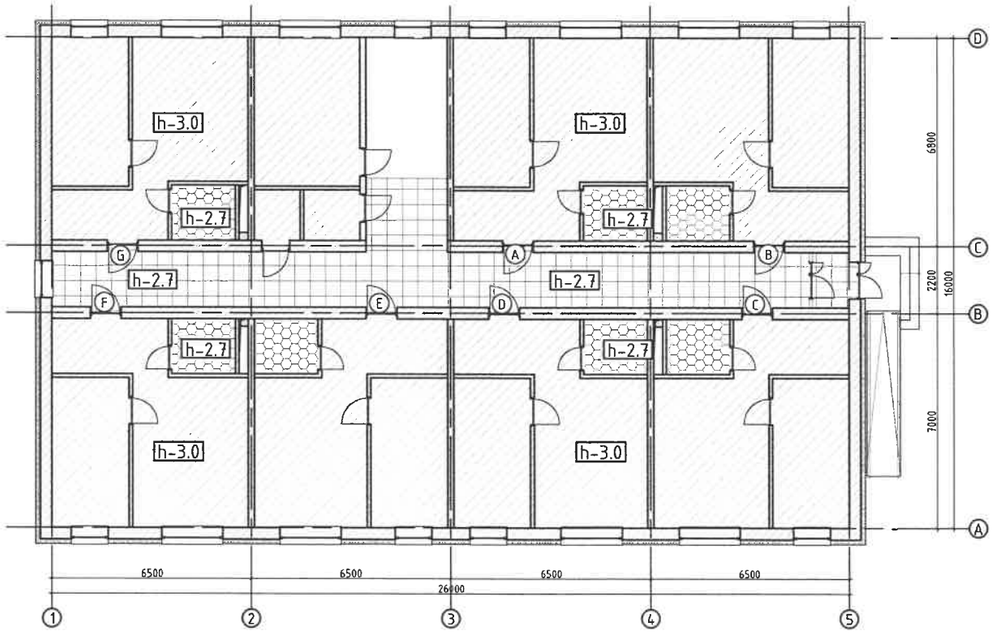
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Хаалга, цонхны түүвэр

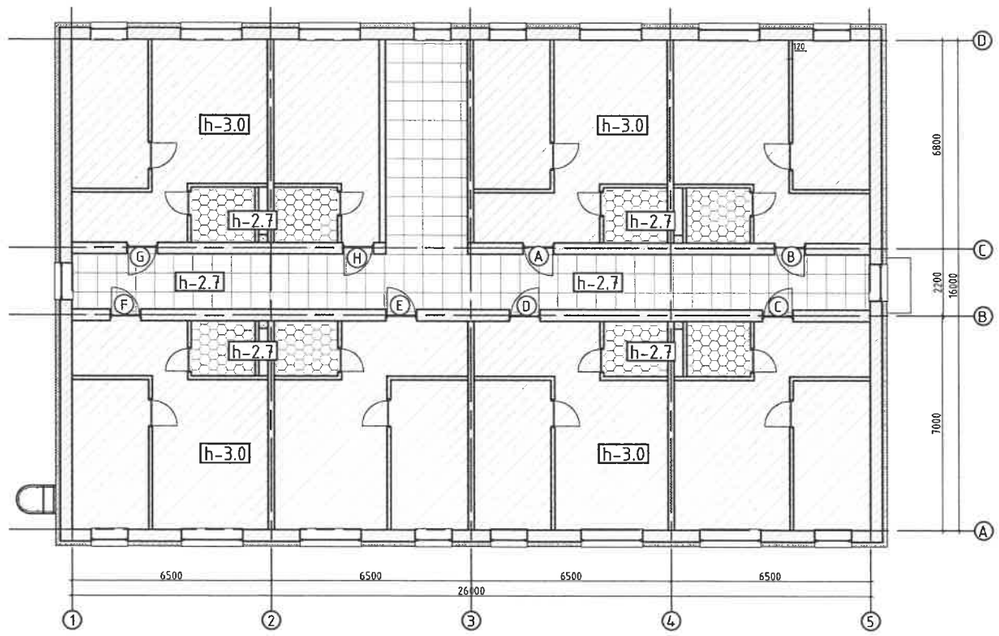
Үе шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-18	Хуудас: 27
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар		

1-Р ДАВХРЫН ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ
М1:200



2-Р ДАВХРЫН ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ
М1:200



ТААЗНЫ ТУУВЭР

№	Тэмдэглэгээ	Байрлах өндөр	Таазны төрөл	Хэрэглээ	Талбай /м^2/
1		h=2.7; 3.0	- Гипсэн хавтан Цагаан өнгөтэй -	- Коридор	122.0
2		h=3.0	- Хөнгөн цагаан хавтан 30*30см - Цагаан өнгөтэй	- Ариун цэврийн өрөө	56.0
3		h=3.0	- Эмульс цагаан будаг	- Цахилгаан, холбоо, узелийн өрөө - Унтлагын өрөө, Зочны өрөө	563.0

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

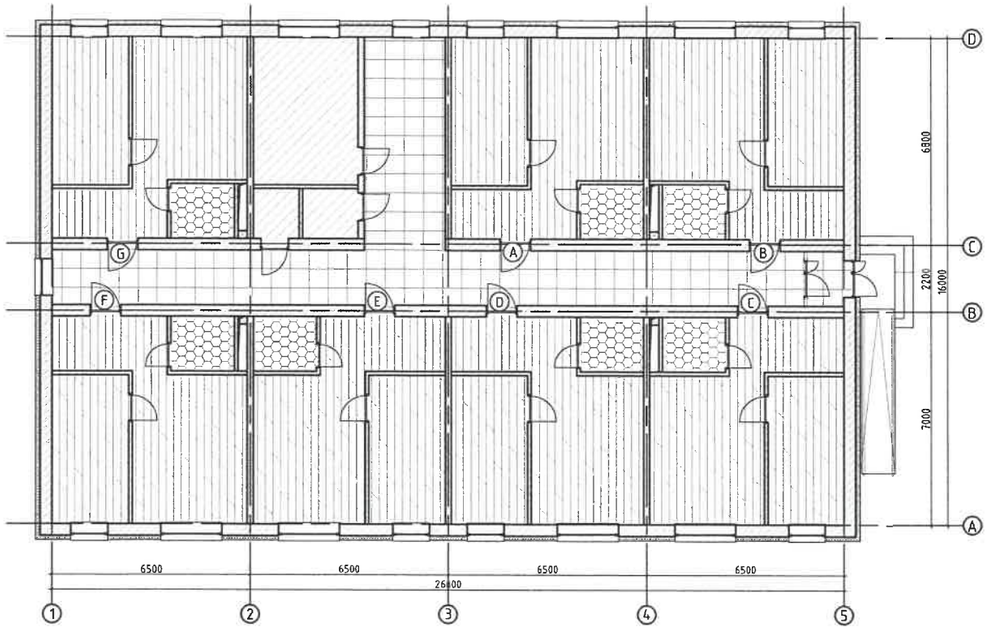
1, 2-р давхрын таазны байгуулалт

Үе шат: А.3

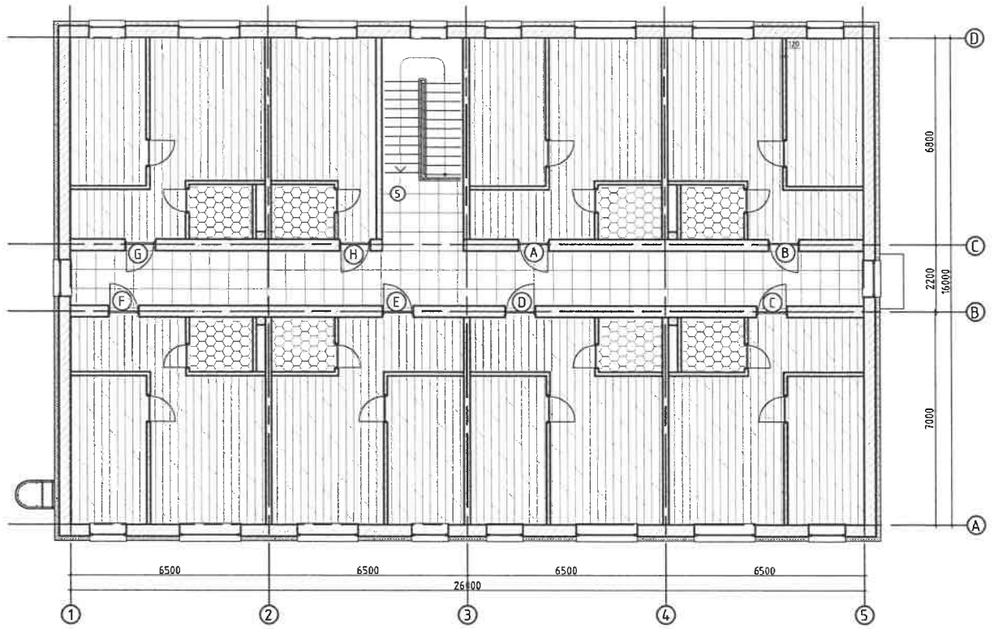
Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:200	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-19	Хуудас: 27
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн — Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС ЗУРГЭЭН АРХИТЕКТОР ГЭРЧИЛГЭЭ ГА 2021

1-Р ДАВХРЫН ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ
М1:200



2-Р ДАВХРЫН ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ
М1:200



ШАЛНЫ ТҮҮВЭР

№	Тэмдэглэгээ	Шалны схем	Шалны бүтэц	Талбай /м²/	№	Шалны уулзвар	Нийт /м/
1		80 160	ЧУЛУУ /барзгар/ δ=15мм Барьцалдуулагч зуурмаг δ=15мм Бетон тэгшилгээ δ=50мм Цутгамал хучилт δ=160мм	122.0	a	100 12 Чулуун хүрээ Чулуун шал	575.0
2		50 160	ПЛИТА /барзгар/ δ=15мм Барьцалдуулагч зуурмаг δ=15мм Ус тусгаарлач 1ує Цементэн тэгшилгээ δ=20мм Цутгамал хучилт δ=160мм	56.0	b	10 Керамик плита Керамик плита	0.0
3		80 160	ПАРКЕТ δ=15мм Зөөлөвч 2ує Ус тусгаарлагч 1ує Цементэн тэгшилгээ δ=60мм Цутгамал хучилт δ=160мм	538.0	c	80 Модон хүрээ Паркетан шал	120.0
4		80 160	Ероху resin 2ує Цементэн бэлтгэл үе δ=30мм Цементэн тэгшилгээ δ=50мм Цутгамал хучилт δ=160мм	23.0	d	Өнгөлсөн бетон	0.0

EPOXY Resin / давирхай шингэн будгийн үзүүлэлт:
- CSTB баталгааны тэмдэгтэй байх
- Химийн бүтээгдэхүүн ба боломжит хучилд тэсвэртэй байх
- Давхарлагийн зузаан 3-5мм
- Олон улсын U4P4S2C2 түвшний гүйцэтгэлтэй байх
- Шалан дээр гулсах хурд (INRS) to reach = 0,32сек
- Хүйтэн, халуун ус да ууранд тэсвэртэй байх (-50°C-аас 120°C)
- Суналтын бат = 20TPa
- Шахалтын бат бэх = 110MPa

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сухбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

1, 2-р давхрын шалны байгуулалт

Ує шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:200	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-20	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

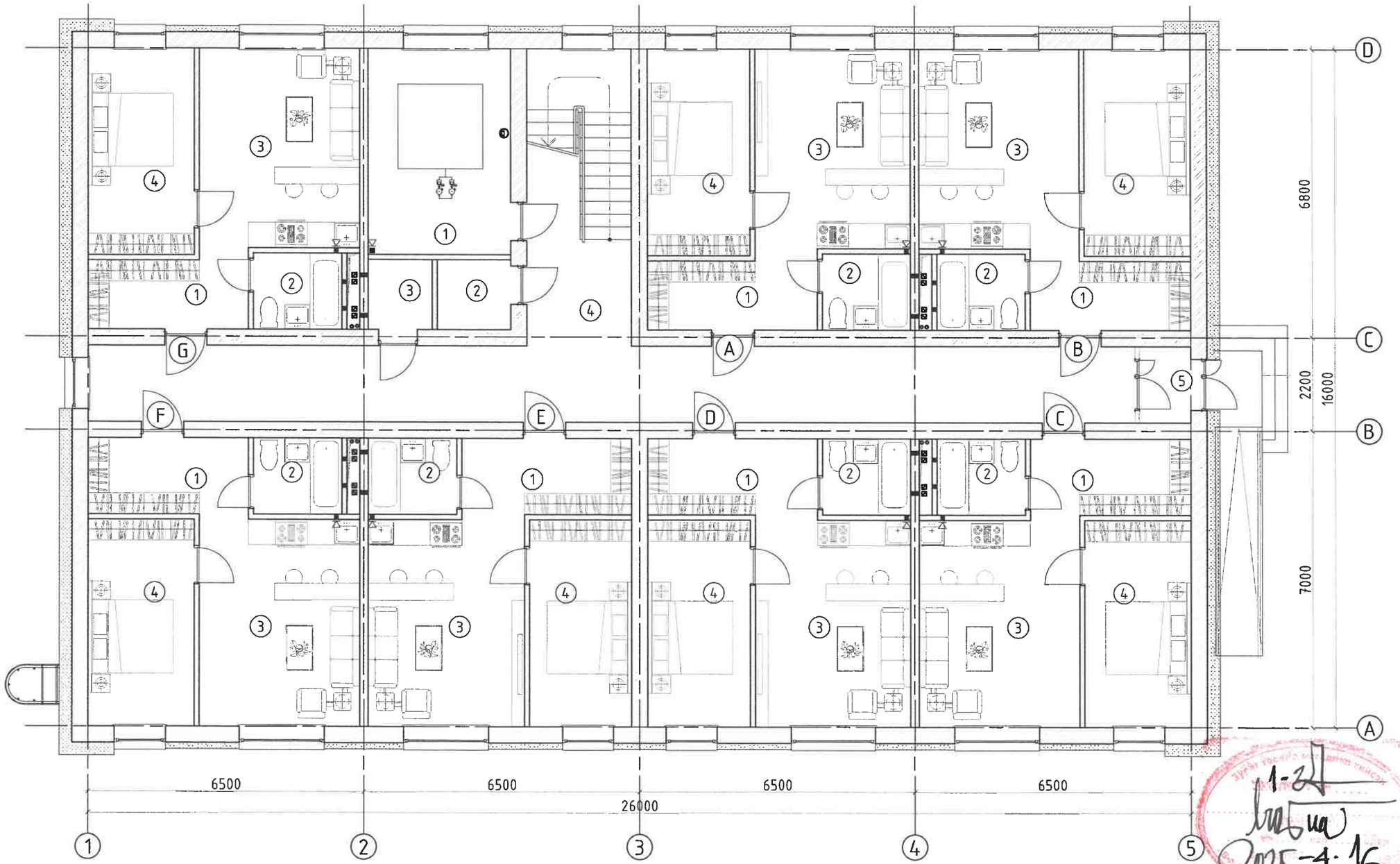
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

МОНГОЛУЛ ... ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН ... МЭРГЭЖЛИЙН ДАРГА 2024.12.27

A3

1-Р ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Дулааны цэль	16.7	бетон
2	Цахиллгааны өрөө	3.0	бетон
3	Холбооны өрөө	2.4	бетон
4	Коридор	63.0	чулуу
5	Гонх	2.4	чулуу
-	-	87.5	-
	Нийт талбай	374.1	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

1-зөв
2025-4-16

Түлхүүр байгуулалт

G		A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

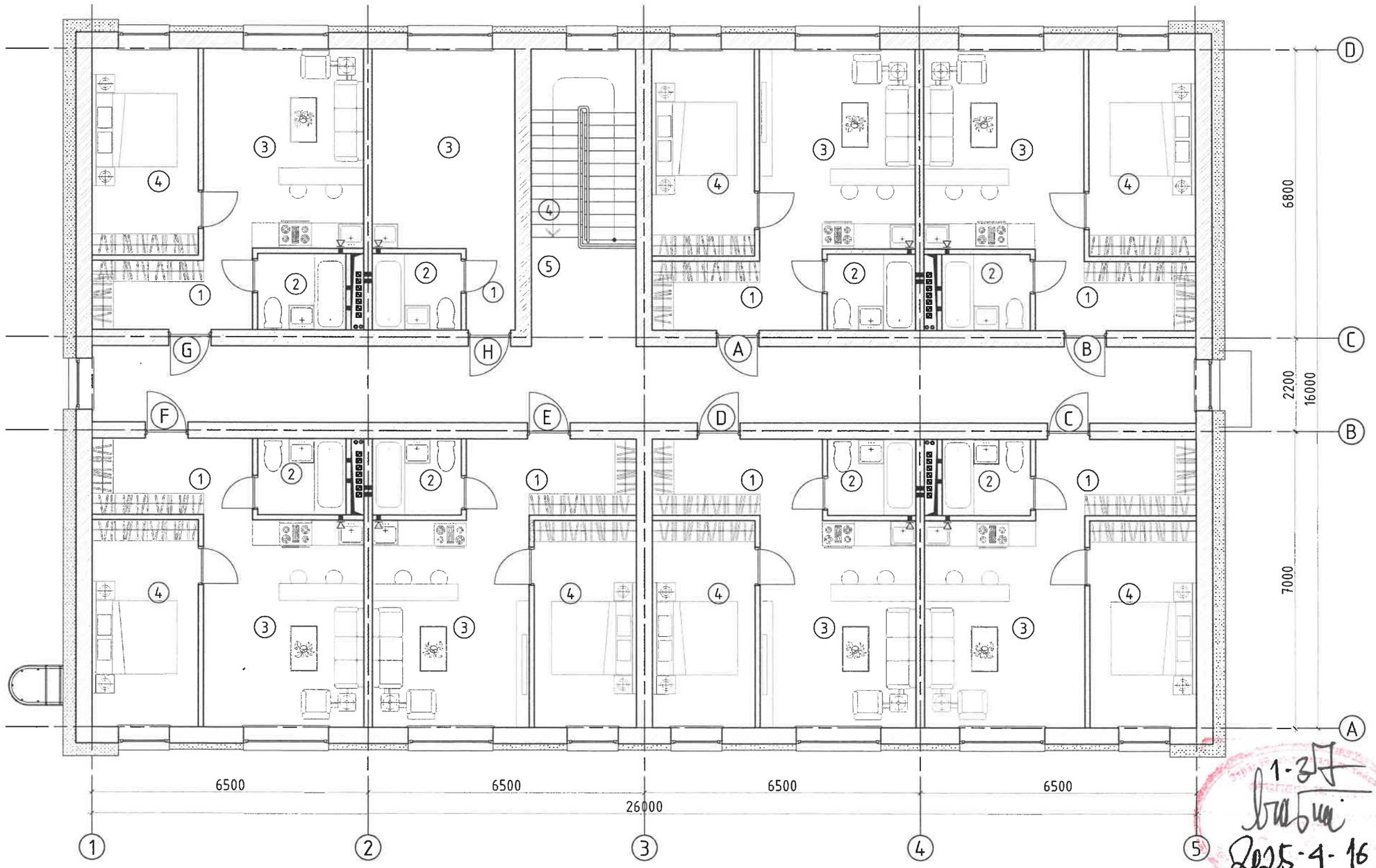
1-р давхрын технологийн байгуулалт

Ye шат: А.3

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-21	Хуудас: 27
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

А3

2-Р ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Н-суудц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	2.4	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2	паркет
	Нийт талбай	22.3	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
4	Шатны хонгил	12.2	чулуу
5	Коридор	54.5	чулуу
-	-	66.7	-
	Нийт талбай	375.9	-

1-37
Батлав
2025-4-16

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Түлхүүр байгуулалт

G	H	A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

ББ	Д.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

2-р давхрын технологийн байгуулалт

Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-22
Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар		

Уе шат: А.3
Огноо: 2025.04
Хуудас: 27

А3

ХАРАГДАХ БАЙДАЛ /зүүн урд талаас/

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг **15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ**				
	Харагдах байдал				Ye шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-23	Хуудас: 27
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС ... ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ... МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ 2024-2027

A3

ХАРАГДАХ БАЙДАЛ /баруун урд талаас/

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг **15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ**				
	Харагдах байдал				Үе шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-24	Хуудас: 27
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛУЛС ЭРДЭНЭБААТАР ЦЭРЭНДОРЖИЙН АРХИТЕКТОР ХХК

ХАРАГДАХ БАЙДАЛ /зүүн хойд талаас/

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг **15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ**				
	Харагдах байдал				Ує шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-25	Хуудас: 27
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС

ХАРАГДАХ БАЙДАЛ /зүүн урд талаас/

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг **15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ**				
	Харагдах байдал				Үе шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамдиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-26	Хуудас: 27
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС ЭРДЭНЭБААТАР МАРГАШСЭН АРХИТЕКТ

А3

Зүүн урд талаас

Зүүн хойд талаас

Баруун урд талаас

Баруун хойд талаас

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг **15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ**				
	Харагдах байдал				Үе шат: А.3
	Архитектор	Ц.Эрдэнэбаатар	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:@	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Дамбиндорж	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-27	Хуудас: 27
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Ц.Эрдэнэбаатар			

МОНГОЛ УЛС ЭРДЭНЭБААТАР МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ АРХИТЕКТОР

А3

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ ШИФР: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ/

МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР: /Н.ЭНХЖАРГАЛ/

МОНГОЛ УЛС
20-2901 АТХ8908
Нэргүйн
ЭНХЖАРГАЛ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
3755
2023-07-06

УЛААНБААТАР ХОТ
2025 ОН

ББ МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	МАРК
1	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ	ББ-01
2	СУУРЬ СУУЛГАЛТЫН ЗУРАГ	ББ-02
3	ШУГАМАН СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ	ББ-03
4	ШУГАМАН СУУРИЙН ОГТЛОЛ "1-1"-"2-2"-"3-3"	ББ-04
5	ШУГАМАН СУУРИЙН ОГТЛОЛ "4-4"-"5-5"-"6-6"	ББ-05
6	ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-06
7	ХАМАР ХАНЫН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ АРМАТУРЛАЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-07
8	1-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ	ББ-08
9	2-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ	ББ-09
10	ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ ХЭСЭГЛЭЛҮҮД, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-10
11	ПАРАПЕТАН ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ, АРМАТУРЛАЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-11
12	1-Р ДАВХРЫН УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ	ББ-12
13	2-Р ДАВХРЫН УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ	ББ-13
14	УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН ОГТЛОЛ "1-1"-"8-8"	ББ-14
15	УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН ОГТЛОЛ "9-9"-"12-12", САРАВЧ, ДАМНУРУУНЫ АРМАТУРЛАЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-15
16	УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-16
17	ШАТ Ш-1-Н БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ "1-1"	ББ-17
18	ШАТНЫ ӨГСӨЛ ШӨ-1,2, ШАТНЫ ДАМНУРУУ ШДН-1-Н АРМАТУРЛАЛ	ББ-18
19	ШАТНЫ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-19
20	ГАДНА ДОВЖОО ГД-1-Н БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ "1-1"-"2-2", АРМАТУРЛАЛ	ББ-20
21	СУУЛГАХ НАРИЙЧ СН-1, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ББ-21

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р багийн нутаг дэвсгэрт баригдах "15-н айлын орон сууцны барилга"-ын ажлын зургийг барилгын зураг төслийн "Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК-д боловсруулав.

Ерөнхий өгөгдөл: Барилгын бүтээцийн шийдлийг байгаль цаг уурийн доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд: Цасны ачаалал - 50кг/м^2
Салхины тооцооны их хурд - 23м/с
Газар хөдлөлийн балл-5
Гадна агаарын тооцооны температур - -31.7°С

Барилгын даацын үндсэн бүтээц нь даацын өрөгт бүтээц болно.

1. Суурь: Суурийг барилгын инженер хайгуул үйлдвэрлэл үйлчилгээний "Лэнд тест" ХХК-ний /2024/-нд хийсэн инженер геологийн дүгнэлт /архив №25/157/-г үндэслэн төлөвлөв. Суурь суух буурь хөрс нь /ИГЭ-1/ Цайвар саарлаас улаан хүрэн өнгөтэй, орчин үеийн дөрөвдөгчийн настай, пролювийн гаралтай, хатуугаас хагас хатуу консистенцитэй шавар ул хөрс, /ИГЭ-3/ Цайвар саарлаас улаан хүрэн өнгөтэй, орчин үеийн дөрөвдөгчийн настай, пролювийн гаралтай, хатуу консистенцитэй хайргархаг шавранцар ул хөрс. Улирлын хөлдөлтийн бүсэд /ИГЭ-1, ИГЭ-3/ хөрснүүд дунд эзргийн овойлт үүсгэнэ. Тус талбайгаас хөрсний ус 5.5м-н гүнд илэрч тогтсон болно. Суурийн котлован нээсний дараа инженер геологийн болон зураг зохиогч инженерээр зохиогчийн хяналт хийлгүүлэх шаардлагатай.

2. Суурь: Ковлованыг механизмаар ухахдаа суурь суулгах түвшингээс дээш 20-30см дутуу ухаж, түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гараар ухаж, 10-20см тутамд маш сайн нягтруулсан байх хэрэгтэй. Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон шугаман суурьтай байхаар төлөвлөв. Бетоны анги В15 /М200 марк/, арматурын гангийн анги SD390, А240 /MNS JIS G 3112:2002, ГОСТ-5781-82/ стандартын байна. Суурийн доор 10см зузаан бетон бэлтгэл /В10 анги/ дэвсэж өгнө. Суурийн хөрстэй харьцах босоо гадаргууд ус чийгнээс тусгаарлагчийг 2 удаа хийх ба суурийн хажуугаар эргүүлж чигжих хөрс нь овойлт үүсгэхгүй хайрган хөрс байна.
Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц БНбД 52.02.05, "Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудын дагуу хийнэ. Буурь суурийн ажлыг БНбД 3.02.01-90-г баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Цутгамал бүтээцэд зэвэрч муудсан, тахийж мурийсан арматур ашиглахыг хориглоно. Хэв хашмал нь бат бөх тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай ба бетон бах бэхийн бэхжилтийнхээ 70%-ийг авахаас өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.
3. Хана: Барилгын гадна хана нь 380мм-н зузаантай, /М125/ маркийн даацын тоосгон өрөг, 150мм-н зузаантай дулаалгын хөвсөнцөр байна. Гадна хана болон блокон ханын өргийг М50 марк, тоосгон дотор ханын өргийг М25 маркийн цемент шохойн зуурмагаар гагнавал зохино. Өргийн ажлыг гүйцэтгэхдээ өрөгт бүтээцийн норм дүрэм БНбД 3.03.05-90-г баримталбал зохино. Өргийн ажилд хэвтээ болон босоо чиглүүлэгч утсыг тогтмол тавьж шалгаж, шалгах хэрэгслийн хяналтын доор чанартай гүйцэтгэвэл зохино. Өргийн зэрэг нь II бөгөөд нормаль барьцалдалт нь 1.8кг/см^2>Rсцн ≥ 1.2см^2.
4. Төмөр бетон бүс: Барилгыг цутгамал төмөр бетон бүсээр холбож өгөв. Бетоны анги /В20/, арматурын анги А400, А240 /MNS JIS G 3112;2002, ГОСТ 5781-82/ стандартын байна. Бүсний хөдлөн огтлол 380х220(h)мм, 230х220(h)мм, 80х220(h)мм, 450х220(h)мм байна. Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц 52.05.05, "Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар БД 52-102-04"-ийн холбогдох заалтуудын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Хэв хашмал нь бат бөх тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай ба бетон бах бэхийн бэхжилтийнхээ 70%-ийг авахаас өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.
5. Хучилт: Угсармал хавтан хучилттай байхаар төлөвлөсөн ба даацын тоосгон ханан дээр жигд тараасан зуурмаг дээр угсрах ба гадна болон дотор хананд 120мм-150мм-р дэрлүүлэн суулгана. Хавтангийн арматурыг цутгамал төмөр бетон бүсний арматуртай сайтар гагнаж бэхэлсэн байх шаардлагатай. Хучилтын нүхтэй хавтанг үйлдвэрт тусгайлан бэлдэж хийлгэх ба өөр бусад стандартад заагдаагүй хавтанг зурагт заасан хэмжээгээр үйлдвэрт тусгайлан бэлдэнэ.

6. Шал: Цутгамал бетон шалтай байхаар төлөвлөв. "Шалны ажил БНбД 31-09-05"-ын дагуу гүйцэтгэнэ. Цутгамал шалны бетоны анги В15 буюу /М200 марк/ стандартын байна. Суурийн дотор талд бетон бэлтгэлийн дээр барилгын периметрийн дагуу 4м-н өргөнтэй ХРХ дулаалгын хөвсөнцөр хийж өгнө. Дулаалгын хөвсөнцөр нь ус чийгнээс тусгаарлагчаар бүрсэн байна. Шалны доор 10см бетон бэлтгэл хийж өгнө.

7.Хаяавч: Барилгын эргэн тойронд 1500 мм-н өргөнтэй бетон хаяавчийг барилгаас гадагш налуутай /i=0.03/, В10 ангийн бетоноор хийж өгнө. Орчны тохижилтын ажлыг зургийн дагуу БНбД 3.01.06-90-ийг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Анхаар!!!
1.Цутгамал төмөр бетон хийцүүдэд зураг төсөлд тооцсон арматураас өөр төрлийн арматур ашиглах тохиолдолд тухайн арматурын багц бүрээс 45 см урттай дээж авч зохих эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагар шалгуулж, зураг төсөлд тусгасан арматуртай тохирч байгаа бол зохиогчийн зөвшөөрлөөр хэрэглэж болно.
2.Барилга угсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр зураг төсөлд тусгав. Хэрэв хүйтний улиралд гүйцэтгэх бол барилгын норм дүрэм БНбД 52.02.05-н 9-р заалтыг баримтлах хэрэгтэй.

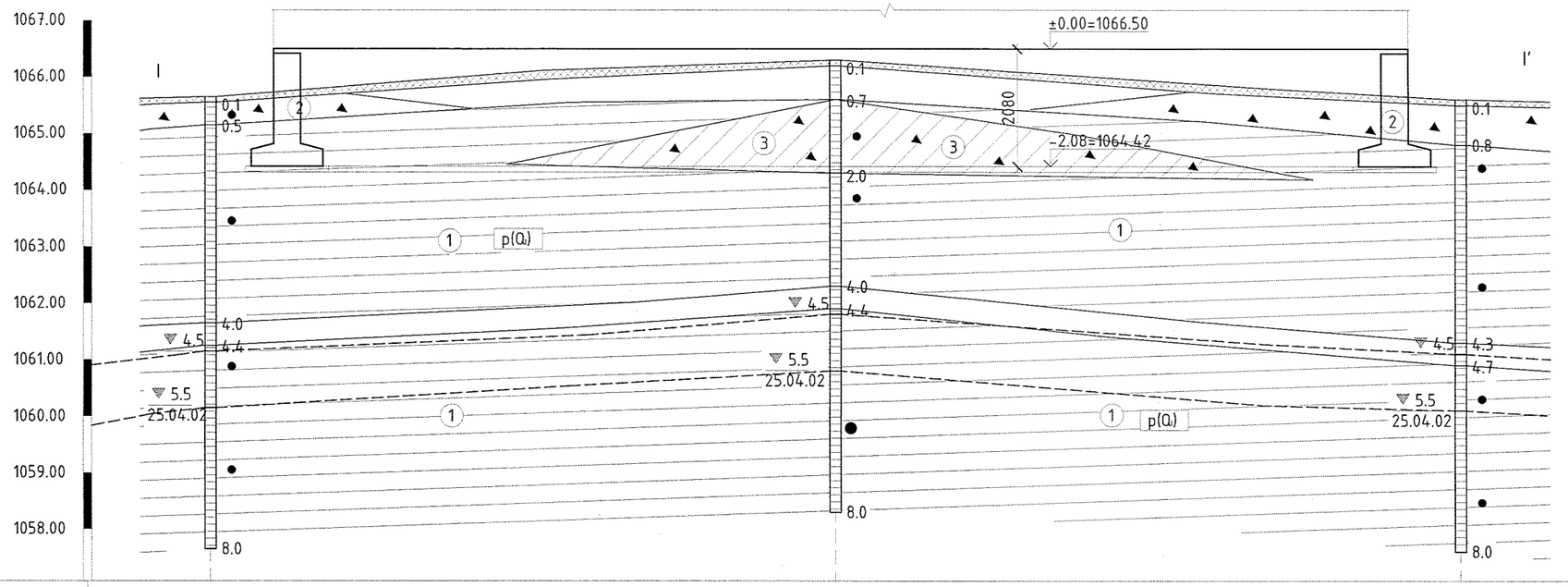
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ				Ye шат: А.3
	Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-01	Хуудас: ББ-21
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Н.Энхжаргал			

А3

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ I-I'

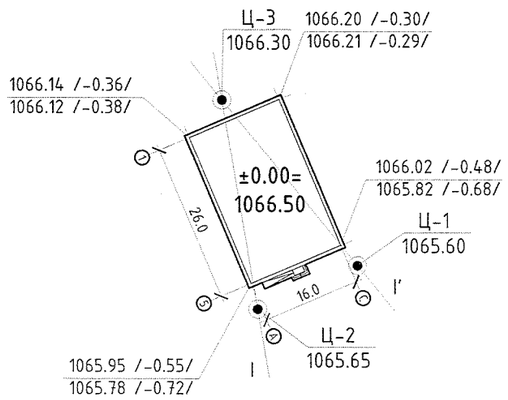
БОСОО М1:100

ХЭВТЭЭ М1:400



Малталтын дугаар	Ц-2	Ц-3	Ц-1
Өндөржилт /м/	1065.65	1066.30	1065.60
Цооногийн хоорондын зай /м/	44.58м	44.63м	

ЦООНОГИЙН БАЙРЛАЛ



Цооногийн амсар

0.1 Хөрсний хил заag,м

Хөрсний дээж авсан гүн, м

1 Хөрсний үеийн дугаар

5.5 / 25.04.02 Хөрсний ус илэрч тогтсон түвшин,м

8.0 Цооногийн гүн,м

Хөрсний төлөв байдлын тэмдэглэгээ

Шавар/Шавранцар
Хатуу
Уян налархай

Өнгөн ул хөрс

ИГЭ-1 Шавар ул хөрс.

ИГЭ-2 Хайргархаг элсэн ул хөрс.

ИГЭ-3 Хайргархаг шавранцар ул хөрс.

Ц-1 / 1065.60 Цооногын дугаар ба өндөржилт

I Геологийн зүсэлтийн шулуун

p(Q) Хөрсний нас гарал үүсэл

1.Барилгын шалны ±0.00 г

2.Суурийг барилгын инже
инженер геологийн дүгнэ
Суурь суух буурь хөрс нь
үеийн дөрөвдөгчийн нас
саарлаас улаан хүрэн
консистенцитэй хайргар
нь сулавтар овойлт үүсг
Суурийн котлован нээсн
хяналт хийлгүүлэх шаар

3.Хөрсний ширхэгийн бүр
Янз бүрийн ширхэг
Янз бүрийн ширхэг
Тоосорхог хэсэг:
Шаварлаг хэсэг:

4.Физик шинж чанар:
Байгалийн чийг:
Урсалтын хязгаар
Ирмэгдлийн хязгаа
Хатуу хэсгийн няг
Эрдэсийн нягт
Хөрсний нягт
Сүвэрхэг:
Сүвэрхэгийн итгэл
Чийглэгийн зэрэг:

5.Хөрсний механик шинж
Барьцалдах хүч:
Дотоод үрэлтийн ө
Хэв гажилтын мод
Тооцооны эсэргүүц

6.Хөрсний улирлын хөлдө
Ша
Ха

7.Газар шорооны ажлын
Ша
Ха

8.Хөрсний ус 5.5м-н гүнд

9.Барилгын суурийн нүхн
акт үйлдэх ба суурийн
байна.

10.Суурийн газар шороо
орхоос хамгаалж далан

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

Инженер

Гүйцэт

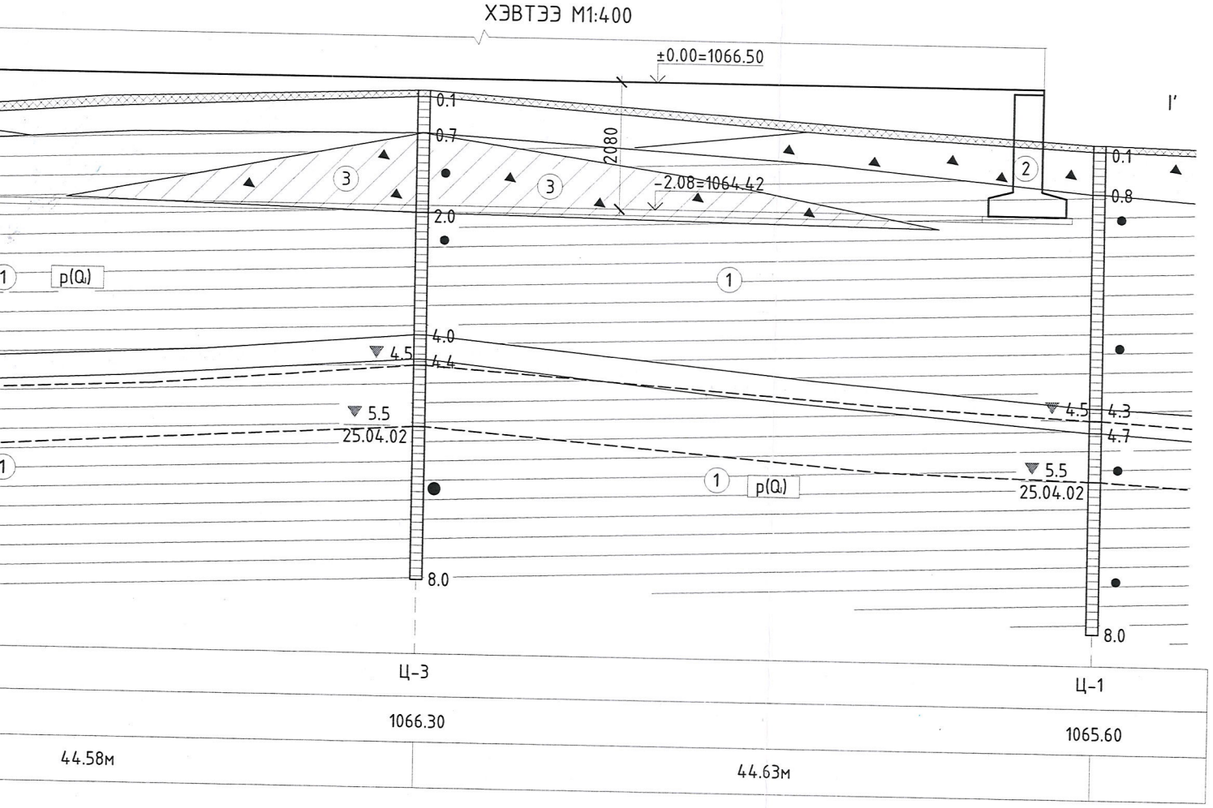
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН

Шалгас

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ I-I'

БОСОО М1:100

ХЭВТЭЭ М1:400



Цооногийн амсар

0.1 Хөрсний хил заагч,м

Хөрсний дээж авсан гүн, м

Хөрсний үеийн дугаар

5.5 / 25.04.02 — Хөрсний ус илэрч тогтсон түвшин,м

8.0 — Цооногийн гүн,м

Хөрсний төлөв байдлын тэмдэглэгээ

Шавар/Шавранцар
Хатуу
Уян наархай

Өнгөн ул хөрс

ИГЭ-1 — Шавар ул хөрс.

ИГЭ-2 — Хайргархаг элсэн ул хөрс.

ИГЭ-3 — Хайргархаг шавранцар ул хөрс.

Ц-1 / 1065.60 — Цооногын дугаар ба өндөржилт

I — Геологийн зүсэлтийн шулуун

p(Q₄) — Хөрсний нас гарал үүсэл

ТАЙЛБАР

1.Барилгын шалны ±0.00 түвшинг 1066.50 утгатай харгалзах үнэмлэхүй түвшингээр авна.

2.Суурийг барилгын инженер хайгуул үйлдвэрлэл үйлчилгээний "Лэнд Тест" ХХК-ний /2024/-нд хийсэн инженер геологийн дүгнэлт /архив №25/157/-г үндэслэн төлөвлөв.
Суурь суух бүүрь хөрс нь /ИГЭ-1/ Цайвар саарлаас улаан хүрэн өнгөтэй, пролювийн гаралтай, орчин үеийн дөрөвдөгчийн настай, хатуугаас хагас хатуу консистенцитэй шавар ул хөрс, /ИГЭ-3/ Цайвар саарлаас улаан хүрэн өнгөтэй, пролювийн гаралтай, орчин үеийн дөрөвдөгчийн настай, хатуу консистенцитэй хайргархаг шавранцар ул хөрс. Улирлын хөлдөлтийн бүсэд /ИГЭ-1/, /ИГЭ-3/ хөрсүүд нь сулавтар овойлт үүсгэнэ.
Суурийн котлован нээсний дараа инженер геологийн болон зураг зохиогч инженерээр зохиогчийн хяналт хийлгүүлэх шаардлагатай.

3.Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн:

	ИГЭ-1	ИГЭ-3
Янз бүрийн ширхэгтэй хайрга:	-1.5%	-35.0%
Янз бүрийн ширхэгтэй элс:	-42.8%	-39.6%
Тоосорхог хэсэг:	-29.8%	-15.0%
Шаварлаг хэсэг:	-25.8%	-10.4%

4.Физик шинж чанар:

	ИГЭ-1	ИГЭ-3
Байгалийн чийг:	-0.196	-0.096
Урсалтын хязгаар дээрхи чийг	-0.451	-0.262
Ирмэгдлийн хязгаар дээрхи чийг	-0.205	-0.139
Хатуу хэсгийн нягт	-2.74г/см^3	-2.71г/см^3
Эрдэсийн нягт	-1.95г/см^3	-2.07г/см^3
Хөрсний нягт	-1.64г/см^3	-1.89г/см^3
Сүвэрхэг:	-n=40.25%	-n=30.31%
Сүвэрхэгийн итгэлцүүр:	-e=0.677	-e=0.435%
Чийглэгийн зэрэг:	-Sr=0.79	-Sr=0.60

5.Хөрсний механик шинж чанар:

	ИГЭ-1	ИГЭ-3
Барьцалдах хүч:	-Сн=66кПа	-Сн=33.5кПа
Дотоод үрэлтийн өнцөг:	-фн=19.8°	-фн=33.5°
Хэв гажилтын модуль:	-E=22мПа	-E=30мПа
Тооцооны эсэргүүцэл:	-R₀=300кПа	-R₀=400кПа

6.Хөрсний улирлын хөлдөлтийн гүн
Шавар хөрс-2.47м
Хайргархаг шавранцар хөрс-2.83м

7.Газар шорооны ажлын зэрэг гэсэглэн нөхцөлд гар аргаар малтахад
Шавар хөрс-II
Хайргархаг шавранцар хөрс-III

8.Хөрсний ус 5.5м-н гүнд илэрч тогтсон.

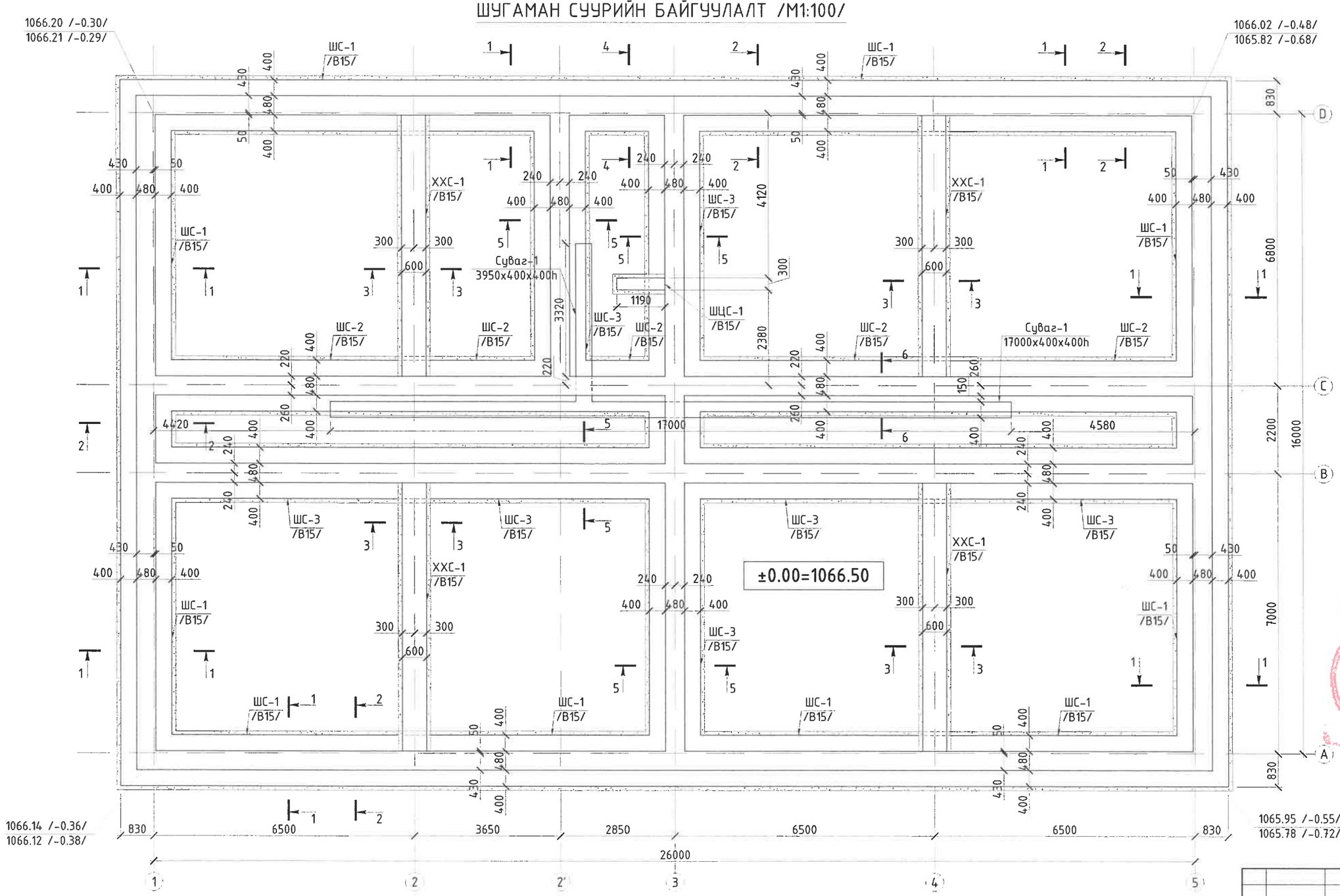
9.Барилгын суурийн нүхийг ухсаны дараа инженер геологийн мэргэжлийн хүнээр үзүүлж буурь хөрсний акт үйлдэх ба суурийн ажил эхлэхээс өмнө зураг зохиогч инженерээр хянуулж зөвшөөрөл авсан байна.

10.Суурийн газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх явцад гадаргуугийн хур борооны усыг суурийн нүхэнд орхоос хамгаалж далан манаас хийх болон бусад арга хэмжээг авсан байх шаардлагатай.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	СУУРЬ СУУЛГАЛТЫН ЗУРАГ				Үе шат: А.3
	Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100/400	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг			
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Н.Энхжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-02	Хуудас: ББ-21

А3

ШУГАМАН СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



Товчилсон үгийн тайлбар:

ШС-Шугаман суурь
ХХС-Хамар ханын суурь
ЦШ-Цутгамал шал
ТББ-Төмөр бетон бүс
УХ-Угсармал хучилт
ШЦС-Шатны цутгамал суурь

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-02-14 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Шалны үнэмлэхүй түвшин ±0.00=1066.50 болно.
3. Газар хөдлөлийн балл-5.
4. Барилгын суурийн нүх ухсаны дараа инженер геологийн мэргэжлийн хүнээр үзүүлж, буурь хөрсний далд ажлын акт хөтөлж дуусаны дараа зураг зохиогч инженерээр үзүүлж, зөвшөөрөл авсны дараа суурийн угсралтын ажлыг эхлэх шаардлагатай.
5. Барилга угсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр зураг төсөлд тусгав. Хэрэв хүйтний улиралд гүйцэтгэх бол барилгын норм ба дүрэм БНбД 52-02-05-н 9-р заалтыг баримтлах шаардлагатай.
6. Бетоны анги В15 (М200), арматурын анги SD390, А240.

Анхаар!!!

1. Энэхүү зургийг ХАС, ЦБУ хэсгийн зургатай хамтатгаж үзэх шаардлагатай.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ. ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД. ГД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ШУГАМАН СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат: А.3

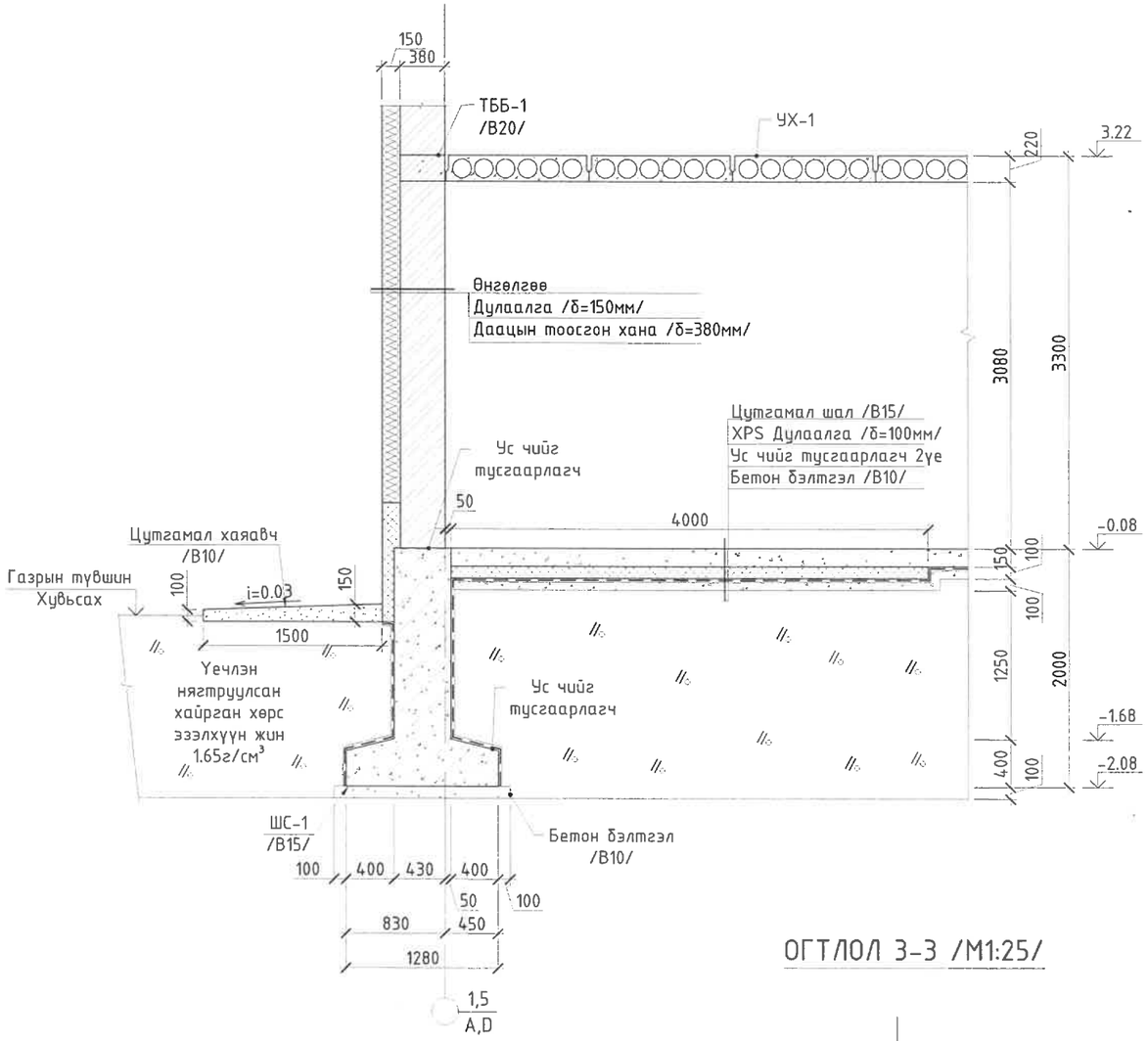
Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-03
Шалгасан	Н.Энхжаргал		Хуудас: ББ-21

Огноо: 2025.04

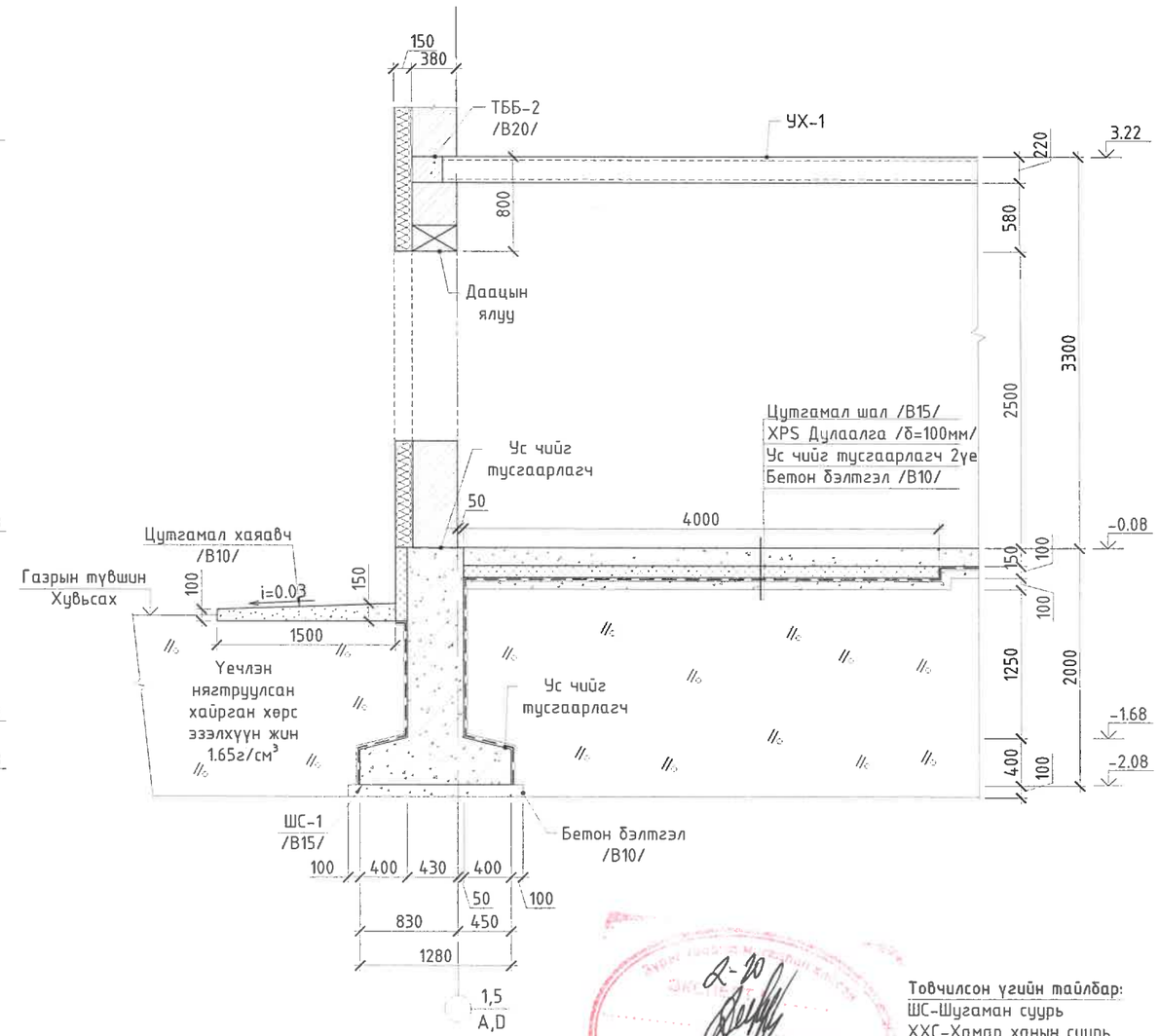
МОНГОЛ УЛС ... ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

А-10 2025 4 18

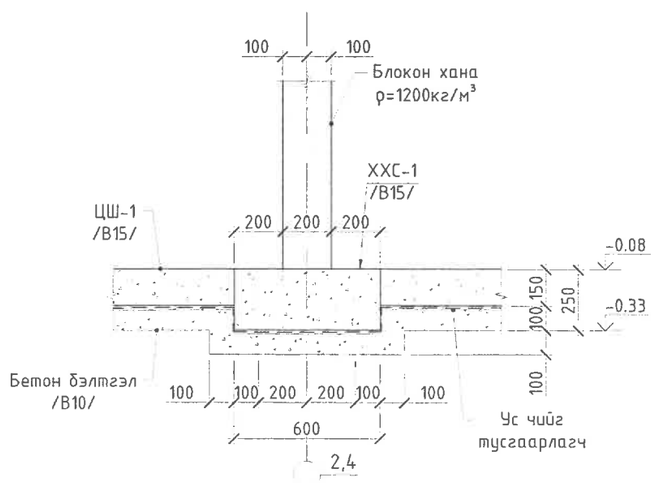
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:50/



ОГТЛОЛ 2-2 /М1:50/



ОГТЛОЛ 3-3 /М1:25/



Товчилсон үгийн тайлбар:

ШС-Шугаман суурь
ХХС-Хамар ханын суурь
ЦШ-Цутгамал шал
ТББ-Төмөр бетон бүс
УХ-Угсармал хучилт
ШЦС-Шатны цутгамал суурь

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-02-03 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В15, арматурын анги SD390, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.

2025 4 18

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

УРБАН ПЛАНИЙН ИНСТИТУТ
Утас: 976-11-319078

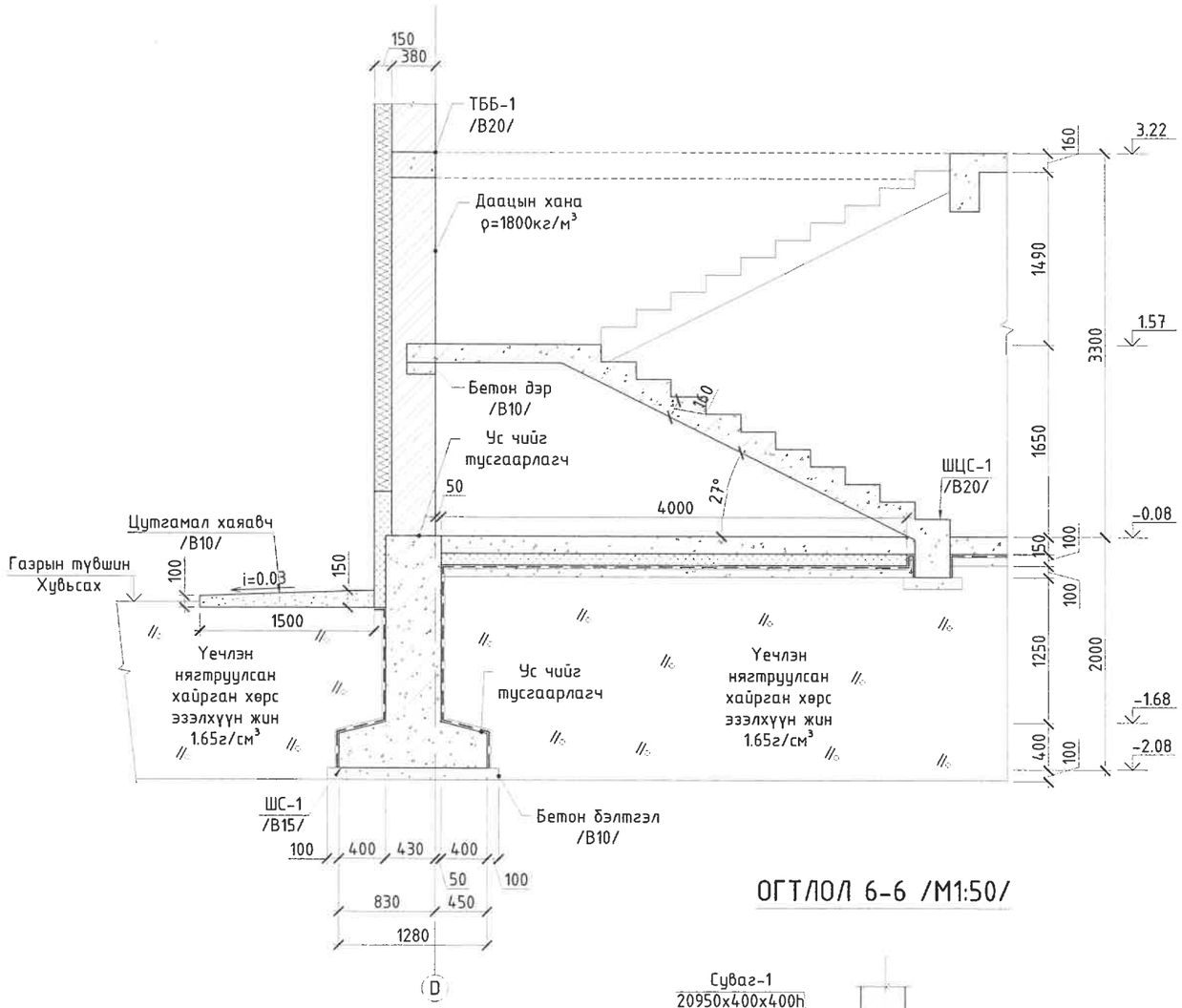
СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ШУГАМАН СУУРИЙН ОГТЛОЛ 1-1, 2-2, 3-3

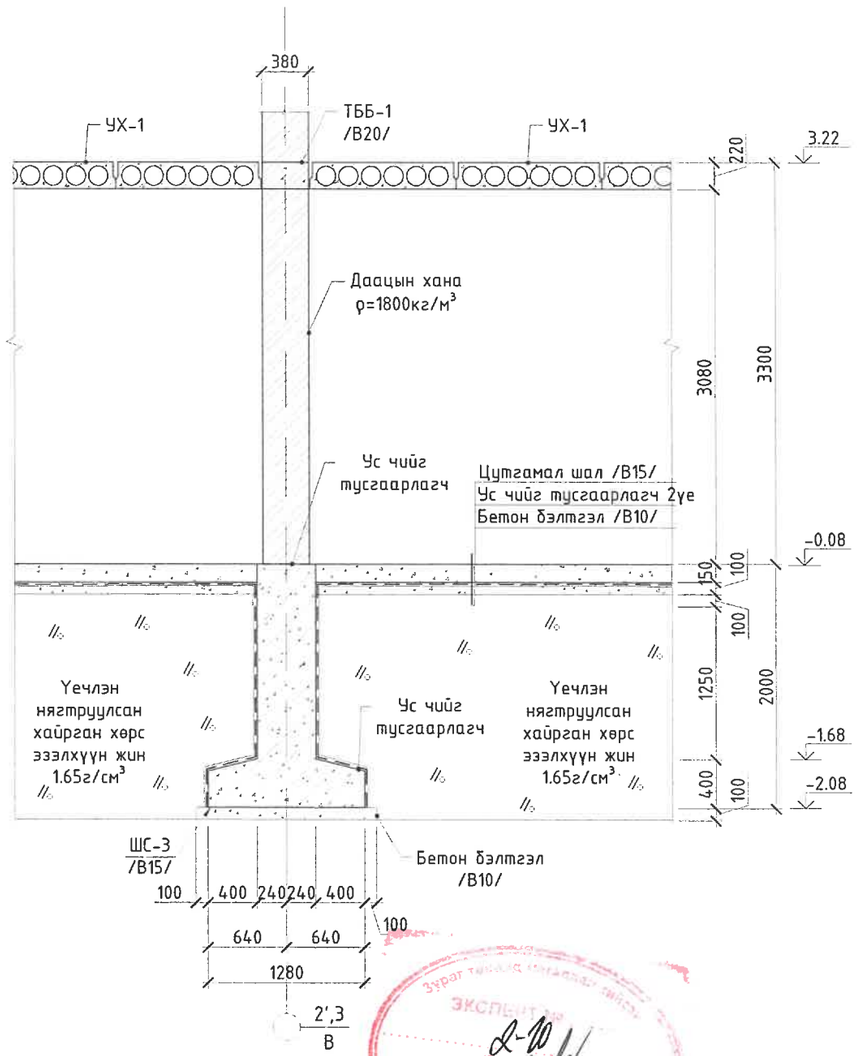
Ye шат: А.3

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50/25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-04	Хуудас: ББ-21
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Н.Энхжаргал		

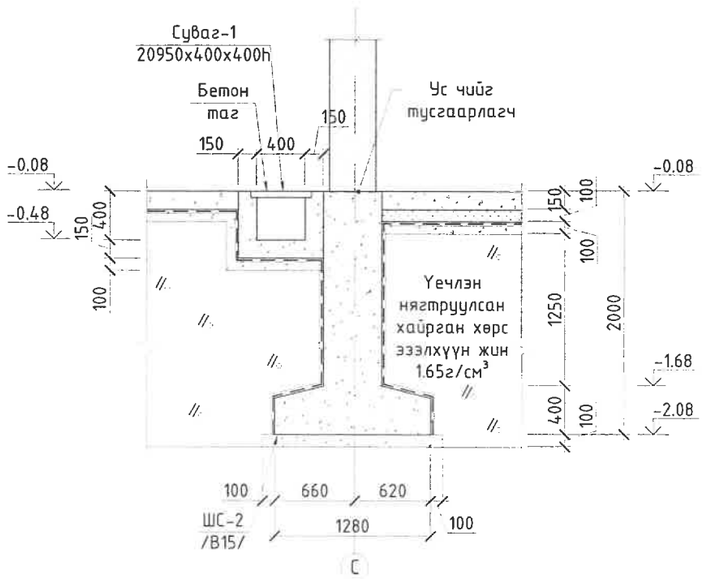
ОГТЛОЛ 4-4 /М1:50/



ОГТЛОЛ 5-5 /М1:50/



ОГТЛОЛ 6-6 /М1:50/



Товчилсон үгийн тайлбар:

ШС-Шугаман суурь
ХХС-Хамар ханын суурь
ЦШ-Цутгамал шал
ТББ-Төмөр бетон бүс
УХ-Угсармал хучилт
ШЦС-Шатны цутгамал суурь

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-02-03 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В15, арматурын анги SD390, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

УБИ ХХК, Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ШУГАМАН СУУРИЙН ОГТЛОЛ 4-4, 5-5, 6-6

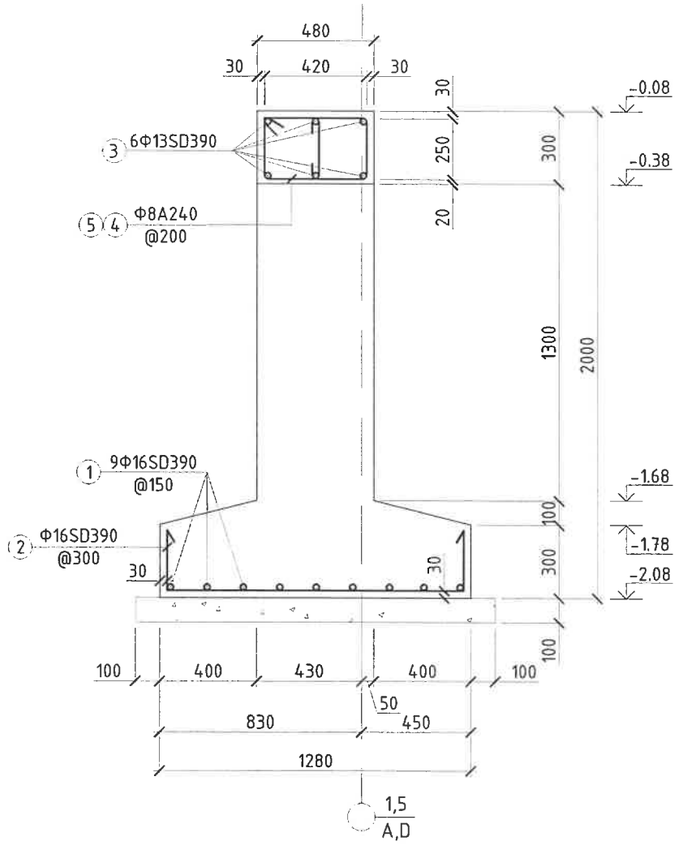
Үе шат: А.З

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэгч	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-05	Хуудас: ББ-21
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Н.Энхжаргал		

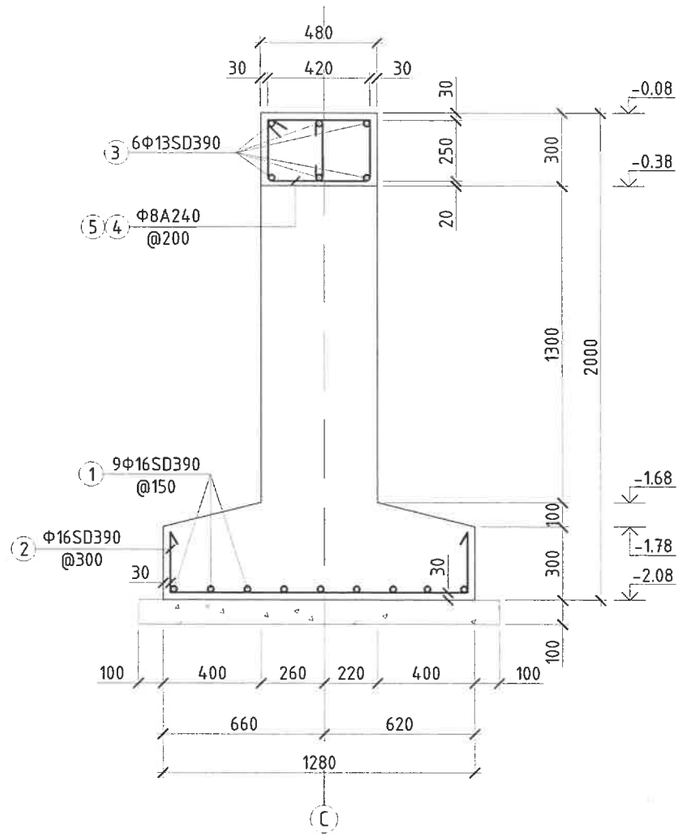
МОНГОЛ УЛСЫН ШУТИС ... Н.ЭНХЖАРГАЛ ... ГЭРЭЭНИЙ ЗАСАГЛАЛЧ ... 2025-04-28

ЭКСПЕРТИЗ ... БАРИЛГЫН ЯАМ

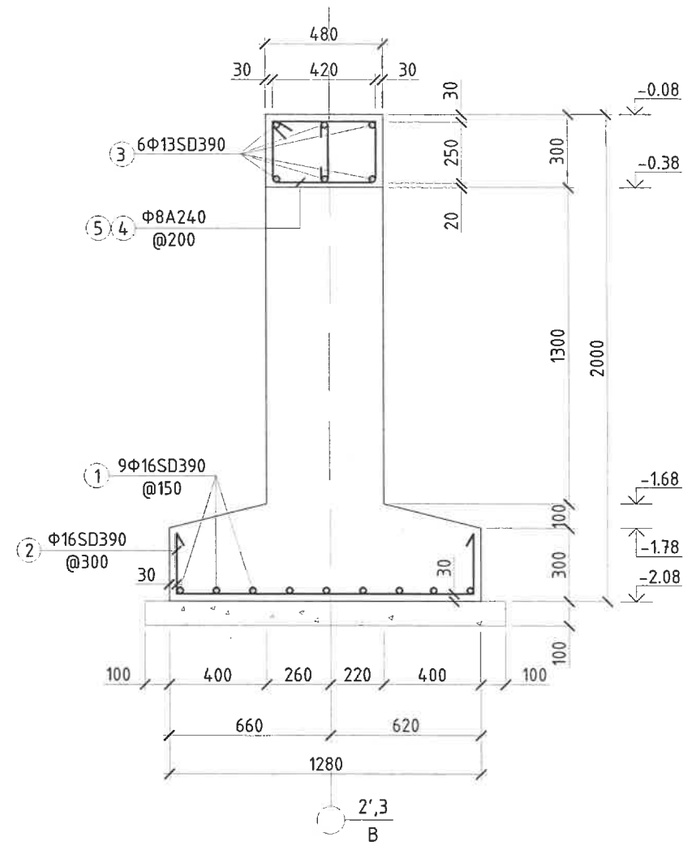
Шугаман суурь ШС-1 /М1:25/



Шугаман суурь ШС-2 /М1:25/

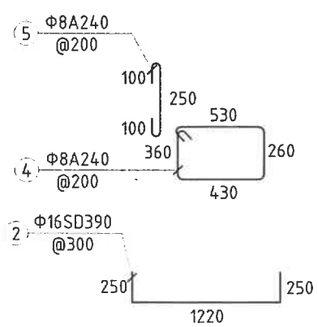


Шугаман суурь ШС-3 /М1:25/



Материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Тоо хэмжээ (ш)	Поз	Хэлбэр	Диаметр, анги, стандарт	Урт (мм)	Хэм жих нэгж	Тоо	Жин (кг) Нэгж	Жин (кг) Нийт	Бүгд (кг)
ШС-1,2,3-н арматур	1	1	1490000	Ф 16 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1490000	Ш	1	2350.53	2350.53	2350.53
		2	250 1220 250	Ф 16 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1720	Ш	509	2.71	1381.10	1381.10
		3	993000	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	993000	Ш	1	1034.13	1034.13	1034.13
		4	530; 360 260; 430	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1580	Ш	813	0.62	506.60	506.60
		5	100 260 100	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	460	Ш	813	0.18	147.49	147.49
									5419.85	5419.85
Бетон орц В15 м³									194.63	194.63
Бетон бэлтгэл В10 м³									22.79	22.79



Тайлбар:
1. Энэ хуудсыг ББ-03-05 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В15,
арматурын анги SD390, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал эвдлахыг хориглоно.
5. Хөрстэй харьцах босоо болон хэвтээ гадаргууд ус, чийг тусгаарлагчийг 2 үе хийнэ.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

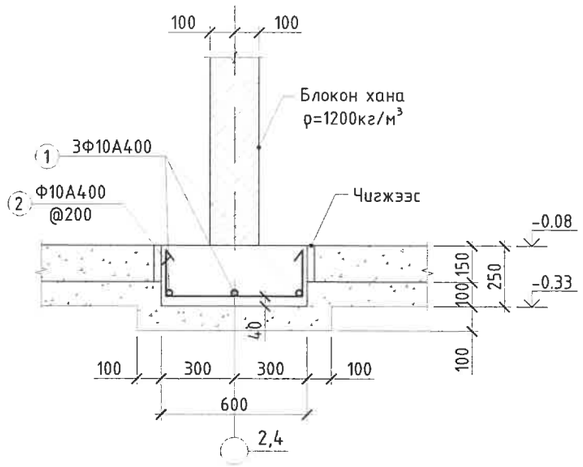
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ
ШУГАМАН СУУРИЙН АРМАТУРЛАЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

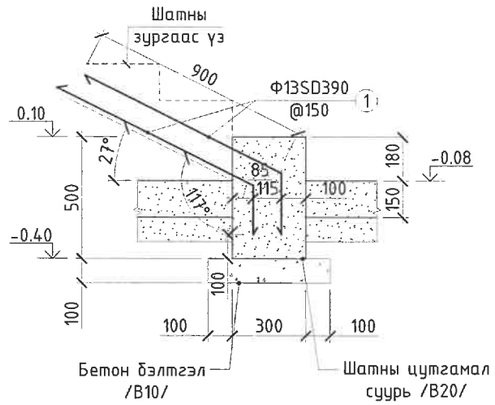
Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04	Үе шат: А.З
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-06	Хуудас: ББ-21	
Шалгасан	Н.Энхжаргал				

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

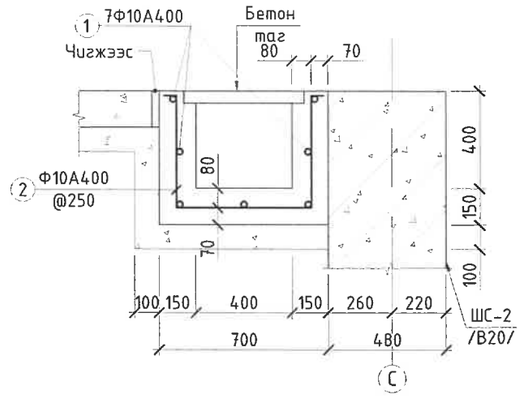
Хамар ханын суурь ХХС-1 /М1:25/



Шатны ШЦС-1-н гаргалгаа арматур /М1:25/



Суваг С-1 /М1:25/



Материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Тоо, хэмжээ (ш)	Поз	Хэлбэр	Диаметр, анги,стандарт	Урт (мм)	Хэм жих нэгж	Тоо	Жин (кг) Нэгж	Жин (кг) Нийт	Бүгд (кг)
ШЦС-1	1	1	280 900	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1180	Ш	16	1.23	19.66	19.66
									19.66	19.66
ШЦС-1-н бетон орц В15 м³									0.1785	0.18
Бетон бэлтгэл В10 м³									0.0645	0.06
ХХС-1	1	1	200 30000 200	Ф 10 А400 /ГОСТ-5781-82*	30000	Ш	3	18.49	55.46	55.46
		2	190 560 190	Ф 10 А400 /ГОСТ-5781-82*	940	Ш	134	0.58	77.62	77.62
									133.08	133.08
Шалны бетон орц В15 м³									56.7240	56.72
Бетон бэлтгэл В10 м³									37.8160	37.82
Хаяавч В10 м³									16.2075	16.21
С-1	1	1	24000	Ф 10 А400 /ГОСТ-5781-82*	24000	У/мм	7	14.79	103.53	103.53
		2	50 460 560 460 50	Ф 10 А400 /ГОСТ-5781-82*	1580	Ш	85	0.97	82.76	82.76
									186.28	186.28
Бетон орц В15 м³									4.4704	4.47
Бетон бэлтгэл В10 м³									2.0320	2.03

Тайлбар:
1. Энэ хуудсыг ББ-03-05 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В15,
арматурын анги SD390, А400, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.
5. Хөрстэй харьцах босоо болон хэвтээ гадаргууд ус, чийг тусгаарлагчийг 2 үе хийнэ.

2-10
2025 4 18

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

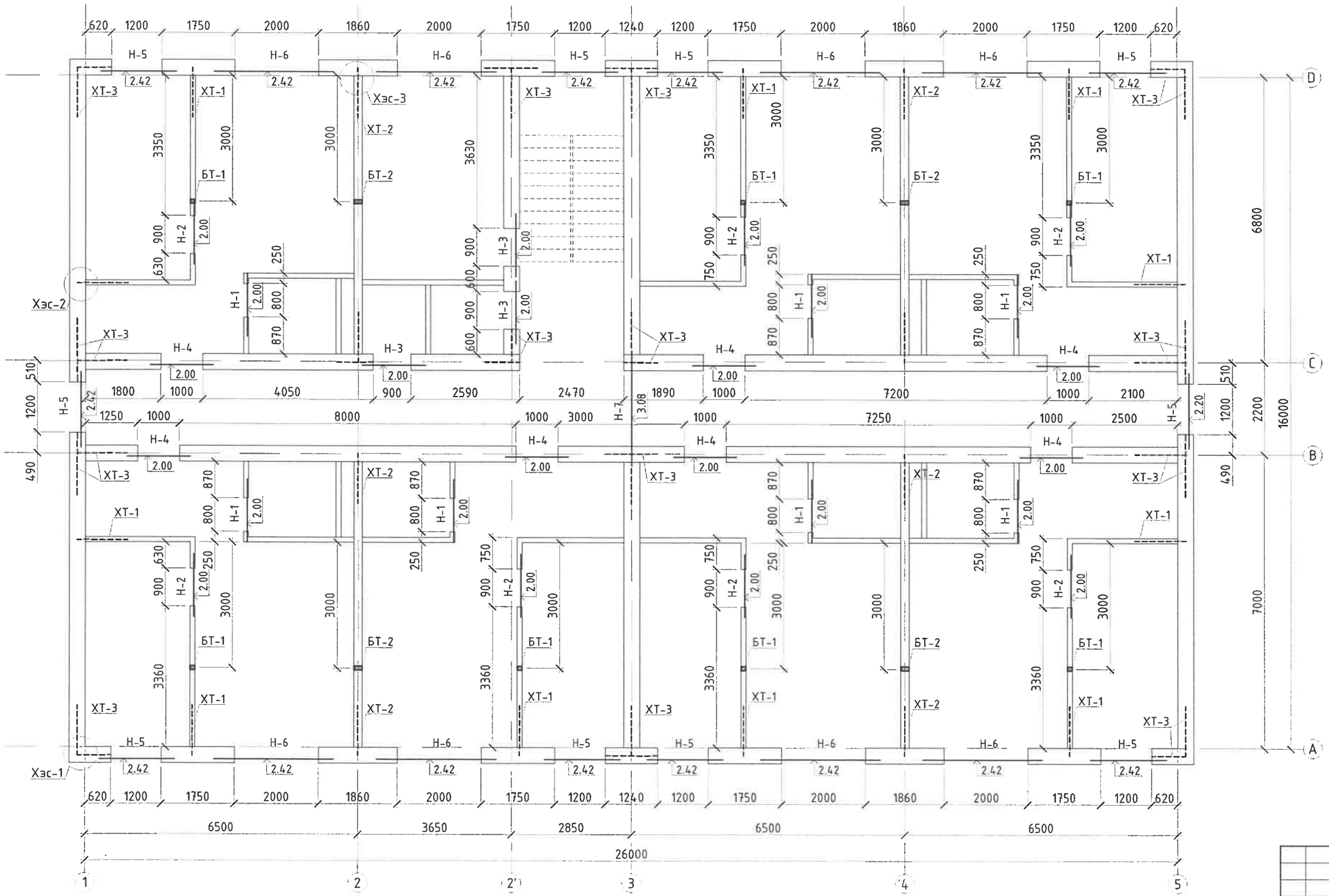
ХАМАР ХАНЫН СУУРЬ, СУВГИЙН АРМАТУРЛАЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: А.З

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-07	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

1-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



Товчилсон үгийн жагсаалт:
ХТ- Ханын тор
БТ- Бэхэлгээ төмөр
Хэс- Хэсэглэл

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-03,10,11 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Ханын арматурчлалд Цуврал Г1.050.1-2Г дэвтрийг ашиглав.
3. Блокын ханыг 700мм тутамд, тоосгон ханыг 700мм тутамд нийт ханын уртын дагуу арматурчилж өгнө.
4. 3м-ээс урт ханыг хучилтанд зурагт үзүүлсний дагуу бэхэлнэ.
5. Торыг ханын гадаргуу дээр 2-3мм (зөв тавигдсан эсэхийг шалгах) цухуйлгана.
6. Гаргалгаа арматурыг 2 эгнээгээр өндрийн 600мм тутамд гаргаж өгнө.
7. Бэхэлгээ төмрийг зурагт үзүүлсэнний дагуу хучилт болон дамнуруунд бэхэлж өгнө. Алхам=2500-3000мм.
8. Ялуу нь 1500мм хүртэл хананд 250мм, 1500мм-с дээш хананд 350мм-р суулга.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ
1-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ

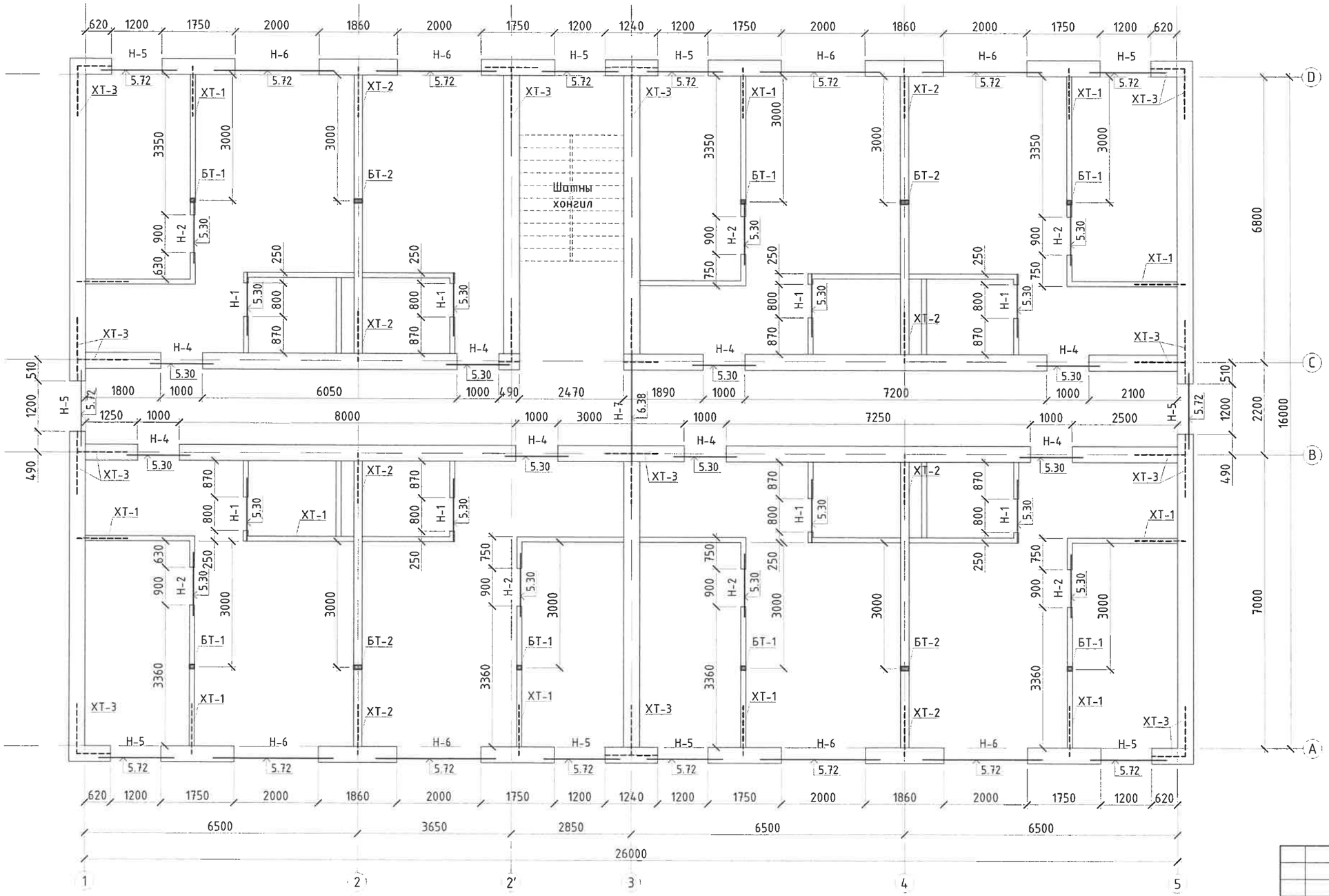
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нанданцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-08	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

Үе шат: А.З

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

2-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



Товчилсон үгийн жагсаалт:
ХТ- Ханын тор
БТ- Бэхэлгээ төмөр
Хэс- Хэсэглэл

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-03,10,11 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Ханын арматурчлалд Цуврал Г1.050.1-2Г дэвтрийг ашиглав.
3. Блокын ханыг 700мм тутамд, тоосгон ханыг 700мм тутамд нийт ханын уртын дагуу арматурчилж өгнө.
4. Зм-ээс урт ханыг хучилтанд зурагт үзүүлсний дагуу бэхэлнэ.
5. Торыг ханын гадаргуу дээр 2-3мм (зөв тавигдсан эсэхийг шалгах) цухуйлгана.
6. Гаргалгаа арматурыг 2 эгнээгээр өндрийн 600мм тутамд гаргаж өгнө.
7. Бэхэлгээ төмрийг зурагт үзүүлсэнний дагуу хучилт болон дамнуруунд бэхэлж өгнө. Алхам=2500-3000мм.
8. Ялуу нь 1500мм хүртэл хананд 250мм, 1500мм-с дээш хананд 350мм-р суулга.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

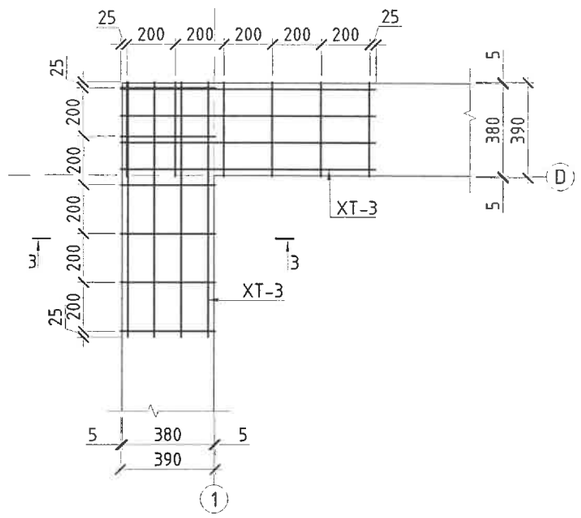
2-Р ДАВХРЫН ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ

Ye шат: А.3

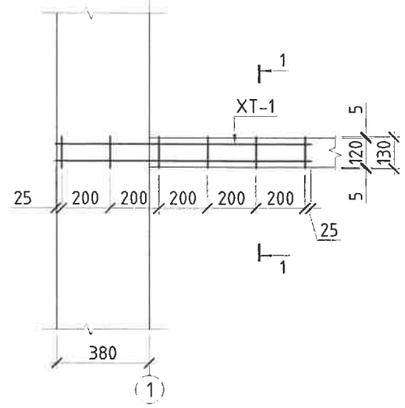
Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-09	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

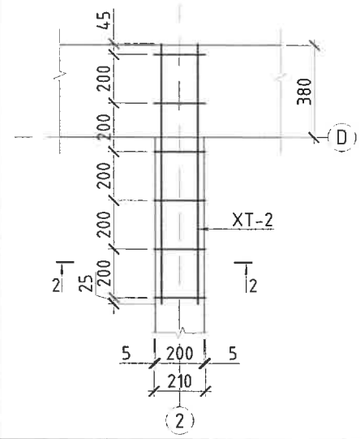
Хэсэглэл-1 /М1:25/



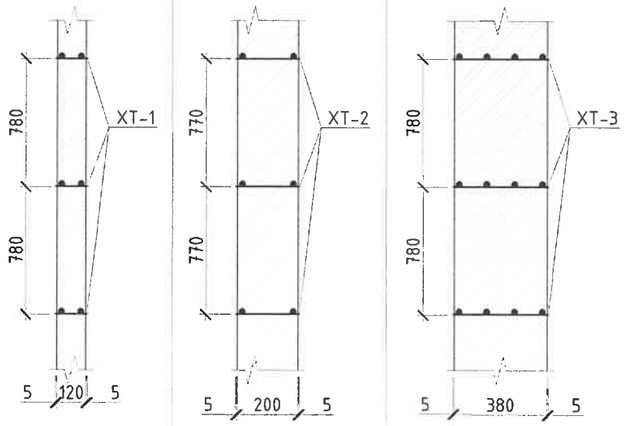
Хэсэглэл-2 /М1:25/



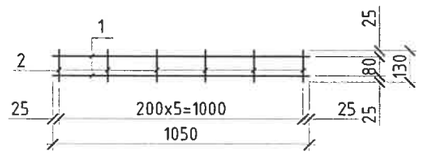
Хэсэглэл-3 /М1:25/



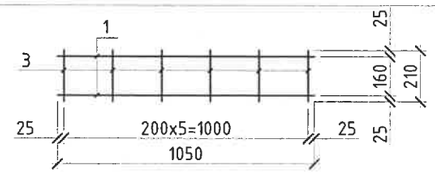
Огтлол 1-1 | Огтлол 2-2 | Огтлол 3-3



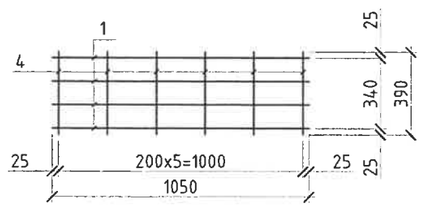
XT-1 /М1:25/



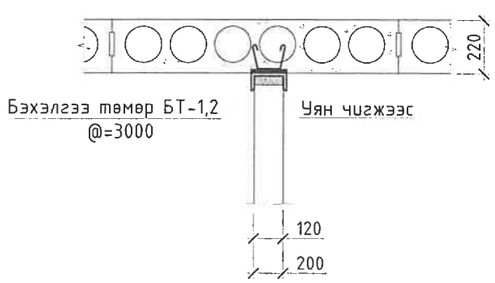
XT-2 /М1:25/



XT-3 /М1:25/



120/200 хана, хучилтын уулзвар /М1:25/



Ялууны материалын түүвэр

Нүхний тэмдэг лэгээ	Ялуу байрлуулах загвар	Ялуу марк	Нүхний тоо	Тоо ширхэг	
				Нэгж	Нийт
Н-1	☒	Я.15.12.14	15	1	15
Н-2	☒	Я.15.12.14	14	1	14
Н-3	☒	ДЯ.15.38.22	3	1	3
Н-4	☒	ДЯ.15.38.22	15	1	15
Н-5	☒	ДЯ.18.38.22	20	1	20
Н-6	☒	ДЯ.28.38.22	16	1	16
Н-7	☒	Я.22.38.14	2	1	2

Эдэлхүүний материалын түүвэр

Эдэлхүүний нэр	Поз	Огтлол			Урт /мм/	Тоо	Жин /кг/		Тайлбар
							Нэгж	Нийт	
Ханын тор XT-1	1	ф	5	ВСт3Гпс	88000	2	13.56	27.11	30.29
	2	ф	3	ВСт3Гпс	130	440	0.01	3.17	
Ханын тор XT-2	1	ф	5	ВСт3Гпс	64000	2	9.86	19.72	23.45
	3	ф	3	ВСт3Гпс	210	320	0.01	3.73	
Ханын тор XT-3	1	ф	5	ВСт3Гпс	224000	4	34.51	138.03	162.26
	4	ф	3	ВСт3Гпс	390	1120	0.02	24.23	
БТ -1			[14		100	14	2.08	29.12	
БТ -2			[22		100	8	2.08	16.64	

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-08-09 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Ханын арматурчлалд Цуврал Г1.050.1-2Г дэвтрийг ашиглав.
3. Блокын ханыг 700мм тутамд, тоосгон ханыг 700мм тутамд нийт ханын уртын дагуу арматурчилж өгнө.
4. Зм-ээс урт ханыг хучилтанд зурагт үзүүлснийн дагуу бэхэлнэ.
5. Торыг ханын гадаргуу дээр 2-3мм (зөв тавигдсан эсэхийг шалгах) цухуйлгана.
6. Гарагалгаа арматурыг 2 эгнээгээр өндрийн 600мм тутамд гаргаж өгнө.
7. Бэхэлгээ төмрийг зурагт үзүүлсэнийн дагуу хучилт болон дамнуруунд бэхэлж өгнө. Алхам=2500-3000мм.
8. Ялуу нь 1500мм хүртэл хананд 250мм, 1500мм-с дээш хананд 350мм-р суна.

Товчилсон үгийн жагсаалт:
XT- Ханын тор
БТ- Бэхэлгээ төмөр
Хэс- Хэсэглэл

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ ХЭСЭГЛЭЛҮҮД, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

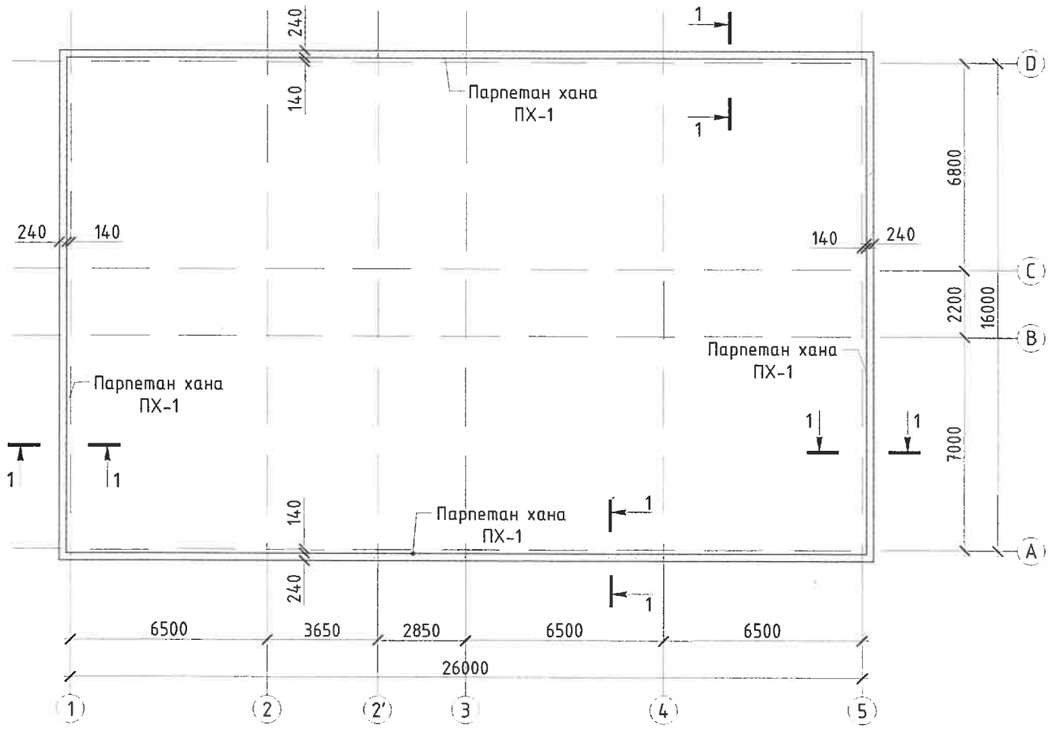
Үе шат: А.З

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-10	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

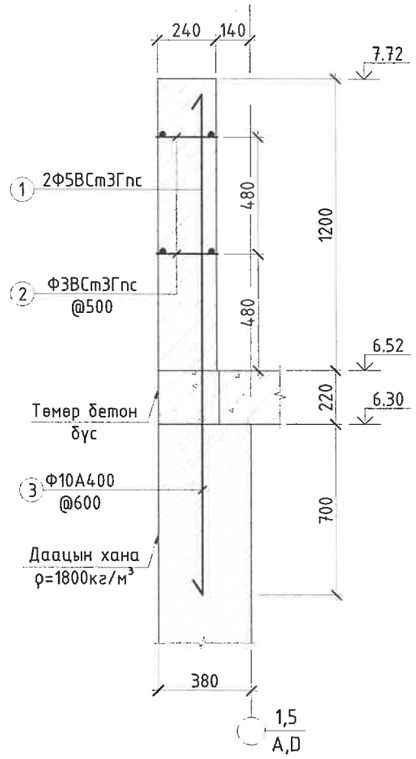
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Д-10
2025 4 18

ПАРАПЕТ ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ /М1:200/



ОГТЛОЛ 1-1 /М1:25/



Эдэлхүүний материалын түүвэр

Эдэлхүүний нэр	Поз	Огтлол			Урт /мм/	Тоо	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
Ханын тор ХТ-1	1	ф	5	ВСт3Гпс	174000	2	26.81	53.61	58.46
	2	ф	3	ВСт3Гпс	250	350	0.01	4.85	
Гарагалгаа арматур	3	ф	10	А400	2050	150	1.26	189.49	

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-08-10 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Ханын арматурчлалд Цуврал Г1.050.1-2Г дэвтрийг ашиглав.
3. Блокын ханыг 480мм тутамд нийт ханын уртын дагуу арматурчилж өгнө.
4. Торыг ханын гадаргуу дээр 2-3мм (зөв тавигдсан эсэхийг шалгах) цухуйлгана.
5. Гарагалгаа арматурыг төмөр бетон бүсийг цутгахаас өмнө байрлуулсан байна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ПАРПЕТАН ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ, АРМАТУРЛАЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: А.З

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25/200	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-11	Хуудас: ББ-21
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан Н.Энхжаргал			

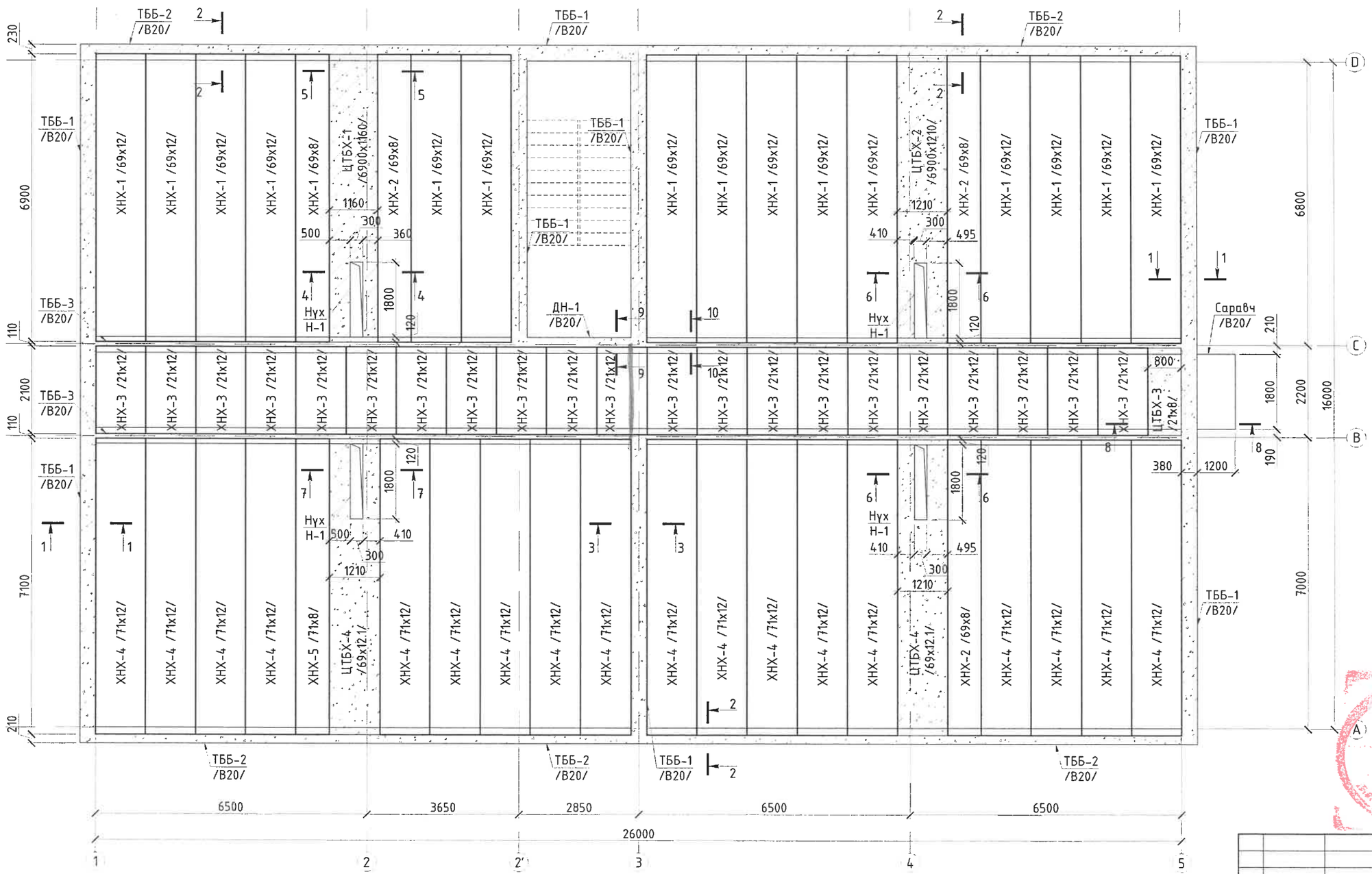
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

МОНГОЛ УЛС ЭНХ ЖАРГ ЭШСОН ИНЖЕНЕР 20-390 31-35 2023-2026

Д-10 2025 4 18

А3

1-Р ДАВХРЫН УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ:
ХНХ- Хучилтын нүхт хавтан
ЦТБХ- Цутгамал төмөр бетон хучилт
ТББ- Төмөр бетон бүс
ДН- Дамнуруу

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-03-05, 08-09 зургуудтай хамт үзнэ. Хавтангуудын гаргалгаа арматуруудыг төмөр бетон бүсэд оруулж, Г1.040.1-3г альбомын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
2. Цутгамал хучилтын бетоны анги В20 /250 марк/, арматурын анги SD390, А400, А240.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ. ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД. ГД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

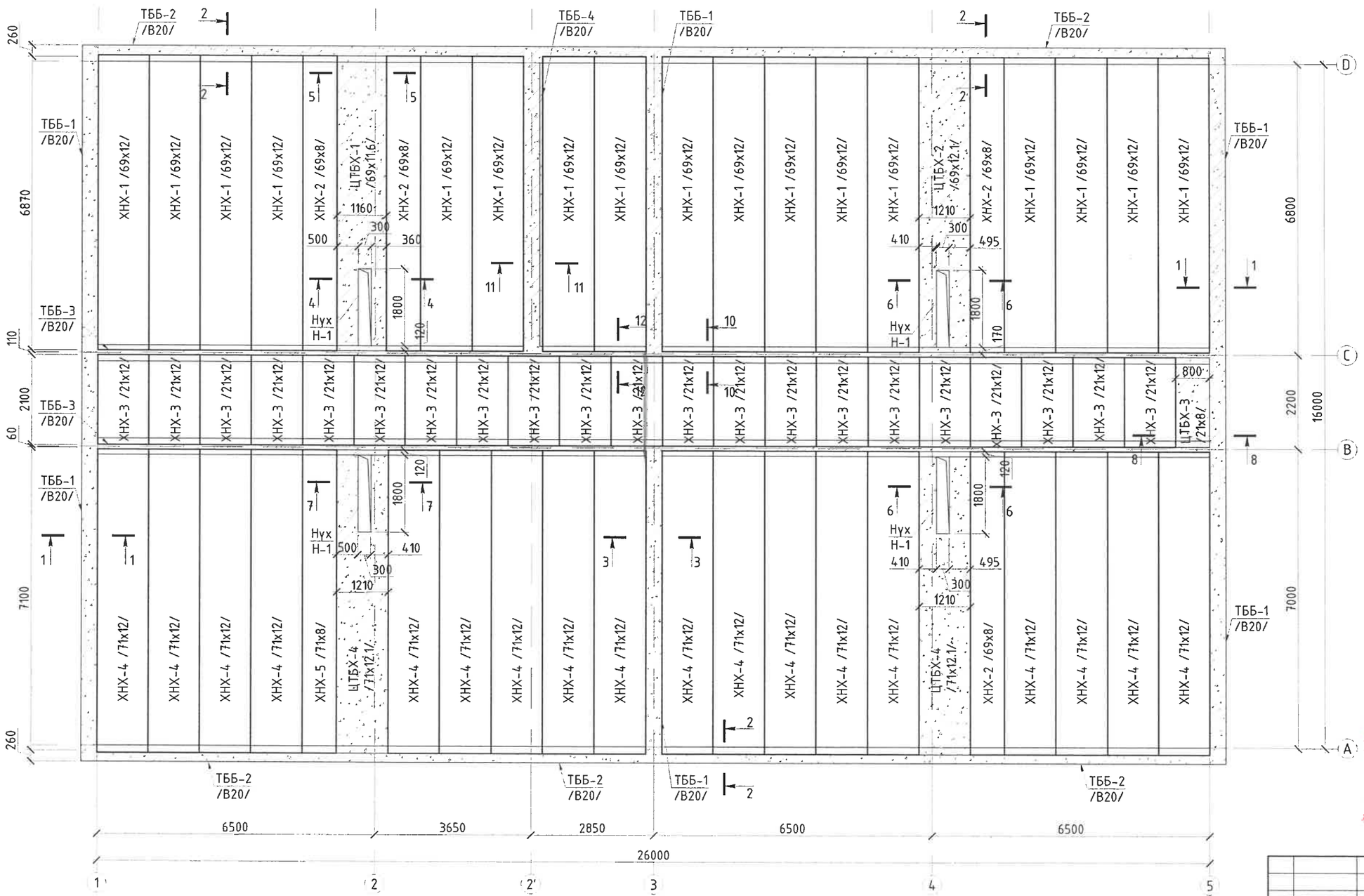
1-Р ДАВХРЫН УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-12	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

Ye шат: А.3

А3

2-Р ДАВХРЫН УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ:
ХНХ- Хучилтын нүхт хавтан
ЦТБХ- Цутгамал төмөр бетон хучилт
ТББ- Төмөр бетон бүс
ДН- Дамнуруу

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-03-05, 08-09 зургуудтай хамт үзнэ. Хавтангуудын гаргалгаа арматуруудыг төмөр бетон бүсэд оруулж, Г1.040.1-3г альбомын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
2. Цутгамал хучилтын бетоны анги В20 /250 марк/, арматурын анги SD390, А400, А240.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ. ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД. ГД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

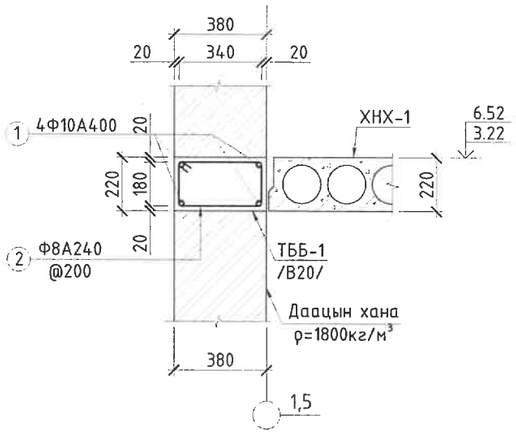
СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

2-Р ДАВХРЫН УГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ

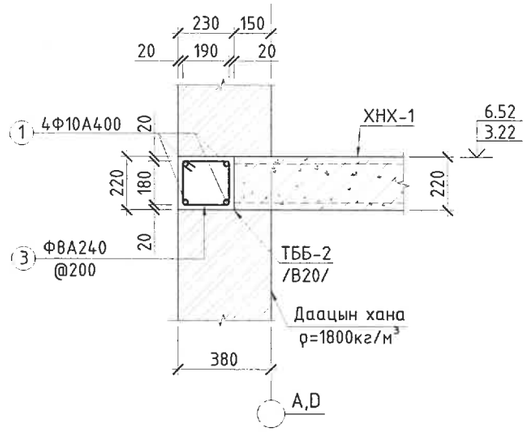
Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04	Үе шат: А.З
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-13	Хуудас: ББ-21	
Шалгасан	Н.Энхжаргал				

2-20
2025 4 18

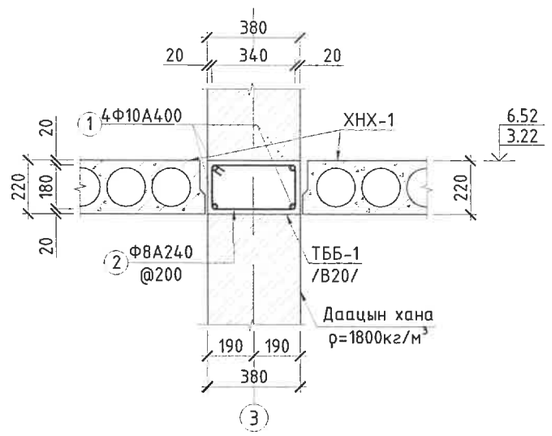
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:25/



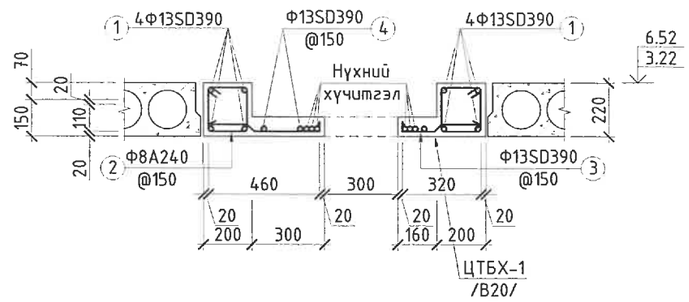
ОГТЛОЛ 2-2 /М1:25/



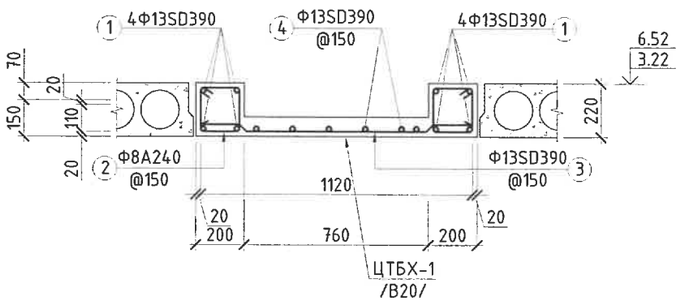
ОГТЛОЛ 3-3 /М1:25/



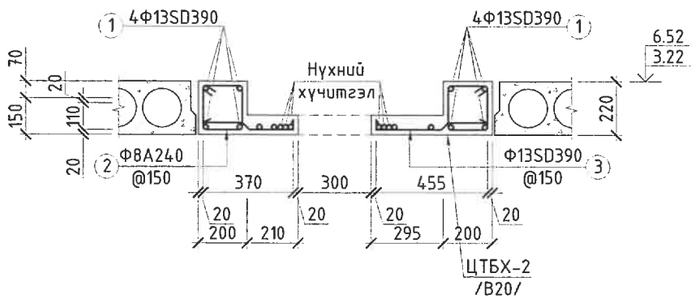
ОГТЛОЛ 4-4 /М1:25/



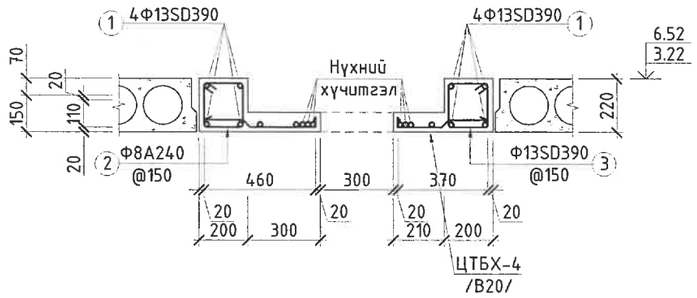
ОГТЛОЛ 5-5 /М1:25/



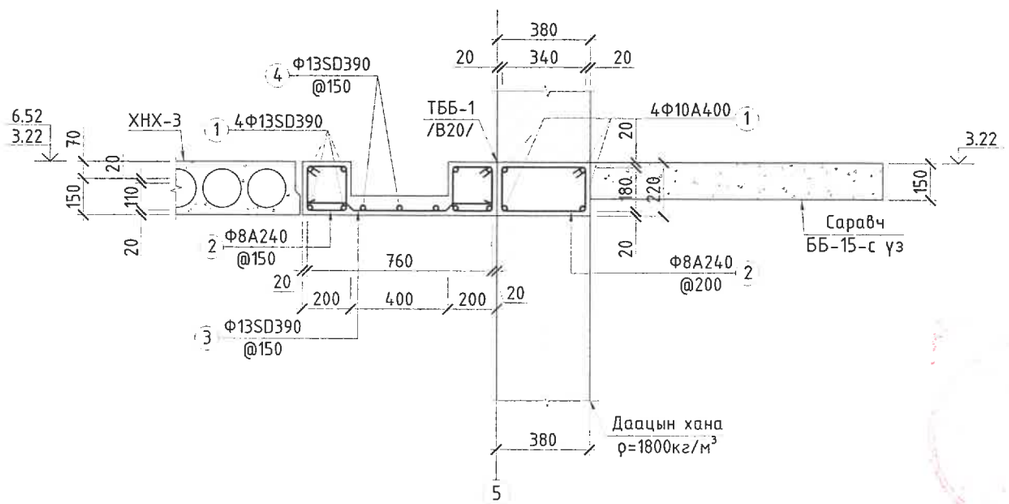
ОГТЛОЛ 6-6 /М1:25/



ОГТЛОЛ 7-7 /М1:25/



ОГТЛОЛ 8-8 /М1:25/



ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ:
ХНХ- Хучилтын нүхт хавтан
ЦТБХ- Цутгамал төмөр бетон хучилт
ТББ- Төмөр бетон бүс
ДН- Дамнуруу
ЦТБШ- Цутгамал төмөр бетон шат

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-12-13 зургуудтай хамт үзнэ. Хавтангуудын гаргалгаа арматуруудыг төмөр бетон бүсэд оруулж, Г1.040.1-3г альбомын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
2. Цутгамал хучилтын бетоны анги В20 /250 марк/, арматурын анги SD390, А400, А240.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

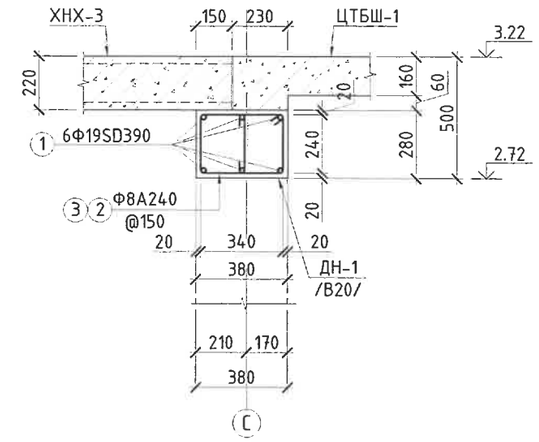
СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
ҮГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН ОГТЛОЛ 1-1-8-8				Ye шат: А.3
Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-14	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН				

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

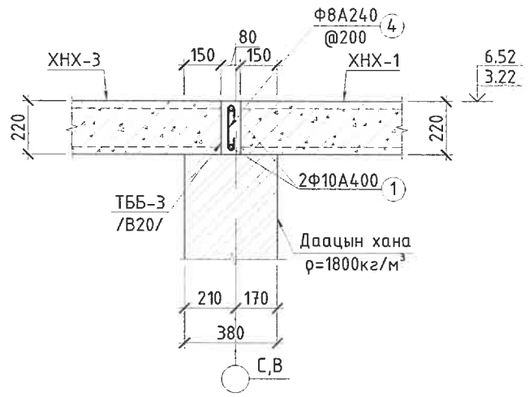
МОНГОЛ УЛС ЭНХАЙРАЛ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026

2-10
2025 4 18

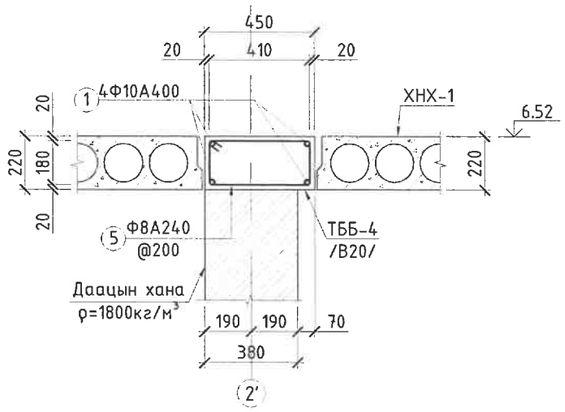
ОГТЛОЛ 9-9 /М1:25/



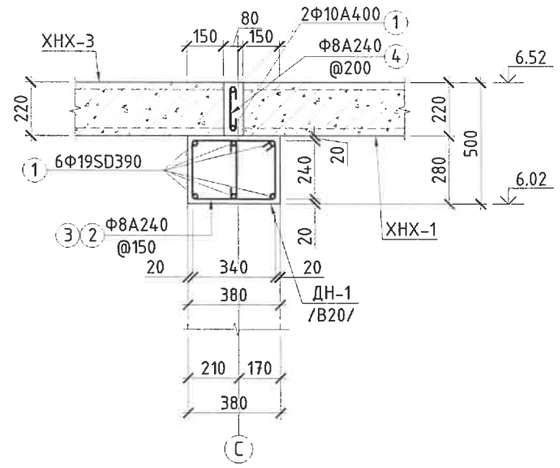
ОГТЛОЛ 10-10 /М1:25/



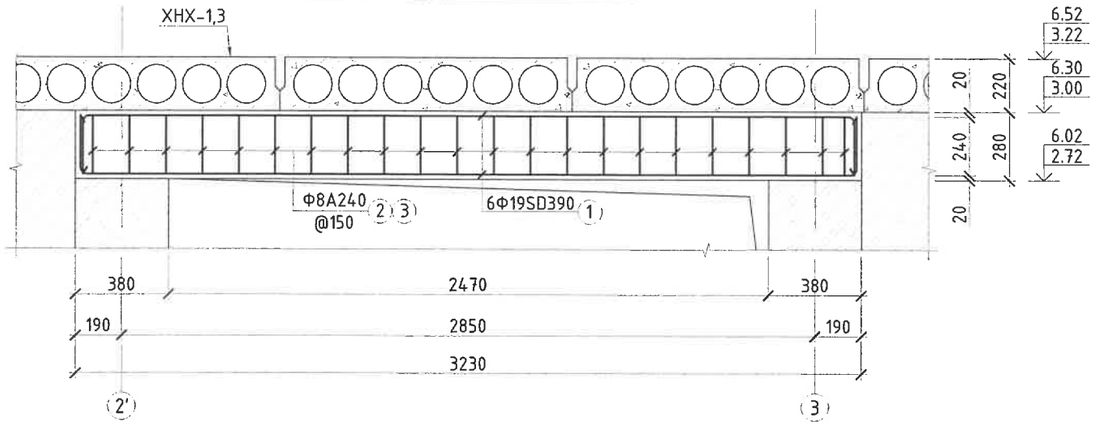
ОГТЛОЛ 11-11 /М1:25/



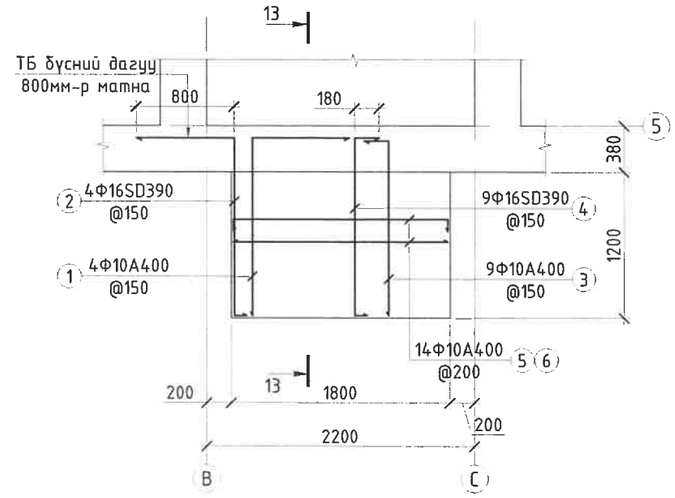
ОГТЛОЛ 12-12 /М1:25/



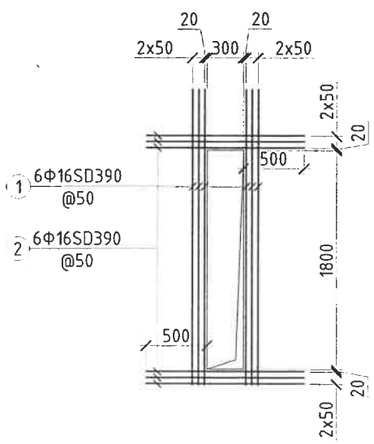
ДАМНУРУУ ДН-1 /М1:25/



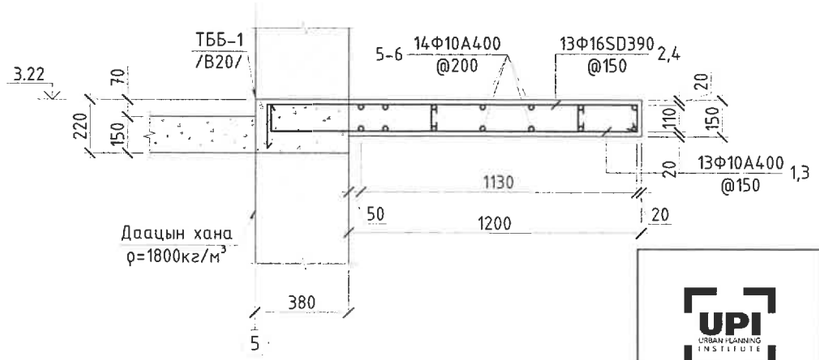
САРАВЧНЫ АРМАТУРЛАЛ /М1:50/



НУХ Н-1-Н ХҮЧИТГЭЛ /М1:50/



ОГТЛОЛ 13-13 /М1:25/



ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-12-13 зургуудтай хамт үзнэ.
Хавтангуудын гаргалгаа арматуруудыг төмөр бетон
бүсэд оруулж, Г1.040.1-3г альбомын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
2. Цутгамал хучилтын бетоны анги В20 /250 марк/, арматурын анги SD390, А400, А240.

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ:
ХНХ- Хучилтын нүхт хавтан
ЦТБХ- Цутгамал төмөр бетон хучилт
ТББ- Төмөр бетон бүс
ДН- Дамнуруу
ЦТБШ- Цутгамал төмөр бетон шат

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
ҮГСАРМАЛ ХУЧИЛТЫН ОГТЛОЛ 9-9-12-12, ДАМНУРУУ ДН-1, САРАВЧНЫ АРМАТУРЛАЛ, НУХ Н-1-Н ХҮЧИТГЭЛ				Үе шат: А.3
Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50/25	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-15	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Тоо хэмжээ (ш)	Поз	Хэлбэр	Диаметр, анги, стандарт	Урт (мм)	Хэм жих нэгж	Тоо	Жин (кг) Нэгж	Жин (кг) Нийт	Бүгд (кг)
ЦТБХ-1-н арматур	2	1	200 7100 200	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7500	Ш	8	7.81	62.49	124.97
		2	310 290 210 190	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1000	Ш	94	0.39	37.07	74.14
		3	160 40 740 40 160	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1140	Ш	47	1.19	55.80	111.60
		4	7100	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7100	Ш	6	7.39	44.36	88.73
									199.72	399.44
Бетон орц B20 м³									1.03	2.05
ЦТБХ-2-н арматур	2	1	200 7100 200	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7500	Ш	8	7.81	62.49	124.97
		2	310 290 210 190	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1000	Ш	94	0.39	37.07	74.14
		3	160 40 790 40 160	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1190	Ш	47	1.24	58.25	116.49
		4	7100	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7100	Ш	6	7.39	44.36	88.73
									202.17	404.34
Бетон орц B20 м³									1.05	2.10
ЦТБХ-3-н арматур	2	1	200 2250 200	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2650	Ш	8	2.76	22.08	44.16
		2	310 290 210 190	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1000	Ш	30	0.39	11.83	23.66
		3	160 40 380 40 160	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	780	Ш	15	0.81	12.18	24.37
		4	2250	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2250	Ш	3	2.34	7.03	14.06
									53.12	106.25
Бетон орц B20 м³									0.25	0.50

Хучилтын материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Стандарт	Хэмжээ /мм/	Тоо /ш/
Хучилтын хавтан	ХНХ-1	L=6900, B=1180, H=220	32
	ХНХ-2	L=6900, B=790, H=220	6
	ХНХ-3	L=2100, B=1180, H=220	42
	ХНХ-4	L=7100, B=1180, H=220	36
	ХНХ-5	L=7100, B=790, H=220	4

Материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Тоо хэмжээ (ш)	Поз	Хэлбэр	Диаметр, анги, стандарт	Урт (мм)	Хэм жих нэгж	Тоо	Жин (кг) Нэгж	Жин (кг) Нийт	Бүгд (кг)
ЦТБХ-4-н арматур	4	1	200 7300 200	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7700	Ш	8	8.02	64.15	256.61
		2	310 290 210 190	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1000	Ш	96	0.39	37.86	151.44
		3	160 40 790 40 160	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1190	Ш	48	1.24	59.49	237.94
		4	7300	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7300	Ш	6	7.60	45.61	182.46
									207.11	828.45
Бетон орц B20 м³									1.08	4.33
Н-1-н арматур	8	1	2430	Ф 16 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2430	Ш	6	3.83	23.00	184.00
		2	1300	Ф 16 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1300	Ш	6	2.05	12.30	98.44
									35.31	282.44
ТББ-1,2,3,4-н арматур	1	1	288000	Ф 10 A400 /ГОСТ-5781-82*	288000	У/мм	4	177.47	709.89	709.89
		2	290 450 190 350	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1280	Ш	510	0.50	257.45	257.45
		3	290 300 190 200	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	980	Ш	524	0.39	202.52	202.52
		4	100 190 100	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	390	Ш	524	0.15	80.60	80.60
		5	290 530 190 430	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1440	Ш	35	0.57	19.88	19.88
									1270.34	1270.34
Бетон орц B20 м³									16.27	16.27
ДН-1-н арматур	2	1	160 R=95 L=150 3000 R=95 L=150 160	Ф 19 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	3620	Ш	6	8.05	48.32	96.64
		2	350 450 250 350	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1400	Ш	22	0.55	12.15	24.29
		3	100 250 100	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	450	Ш	22	0.18	3.90	7.81
									64.37	128.74
Бетон орц B20 м³									0.34	0.69
Саравчны арматур	1	1	800 1510	Ф 10 A400 /ГОСТ-5781-82*	2310	Ш	4	1.42	5.69	5.69
		2	800 1510 110	Ф 16 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2420	Ш	4	3.82	15.27	15.27
		3	100 1510	Ф 10 A400 /ГОСТ-5781-82*	1610	Ш	9	0.99	8.93	8.93
		4	180 1510 110	Ф 16 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1800	Ш	9	2.84	25.56	25.56
		5	110 1760 110	Ф 10 A400 /ГОСТ-5781-82*	1980	Ш	7	1.22	8.54	8.54
		6	1760	Ф 10 A400 /ГОСТ-5781-82*	1760	Ш	7	1.08	7.59	7.59
		7	100 120 100	Ф 8 A240 /ГОСТ-5781-82*	320	Ш	6	0.13	0.76	0.76
									72.34	72.34
Бетон орц B20 м³									0.32	0.32

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ:
ХНХ- Хучилтын нүхт хавтан
ЦТБХ- Цутгамал төмөр бетон хучилт
ТББ- Төмөр бетон бүс
ДН- Дамнуруу
ЦТБШ- Цутгамал төмөр бетон шат

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-12-15 зургуудтай хамт үзнэ.
Хавтангуудын гаргалгаа арматуруудыг төмөр бетон
бүсэд оруулж, Г1.040.1-3г альбомын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
2. Цутгамал хучилтын бетоны анги B20 /250 марк/, арматурын анги SD390, A400, A240.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

УПИ ХХК, Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ЦАРМАЛ ХУЧИЛТЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: А.З

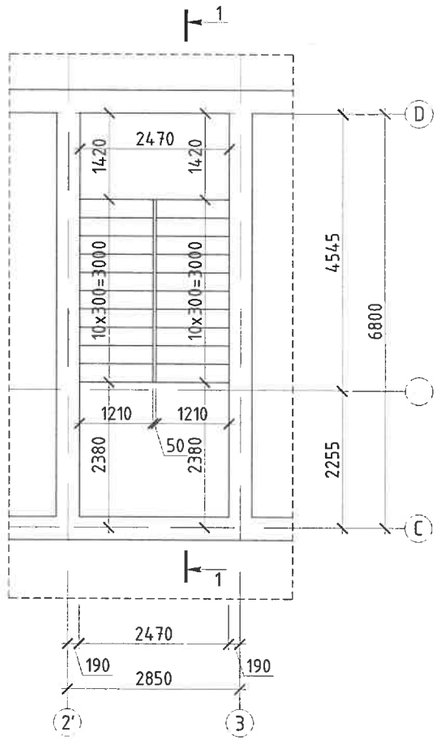
Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Наранцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-16	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

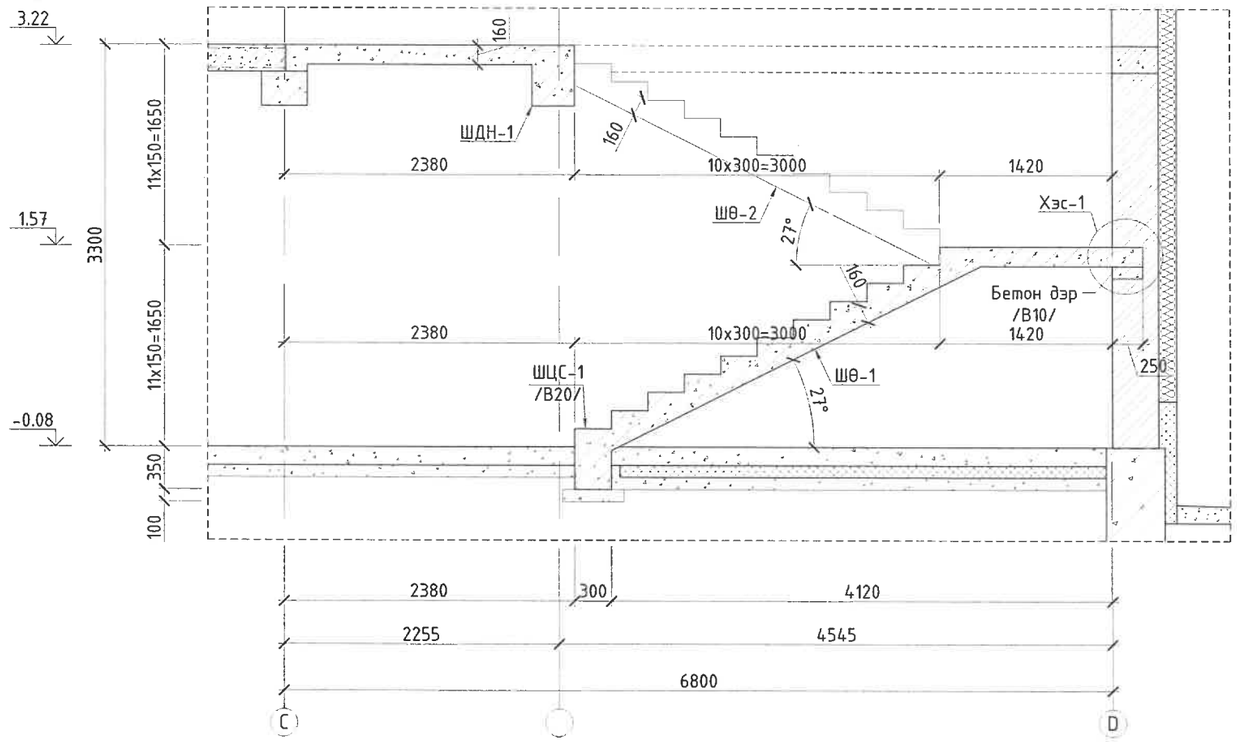
МОНГОЛ УЛС ЭНХЖАРГАЛ МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 2014-2016

А3

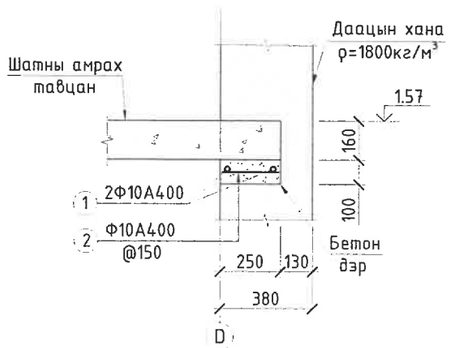
ШАТ Ш-1-Н БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



ОГТЛОЛ 1-1 /М1:50/



ХЭСЭГЛЭЛ-1 /М1:25/



Товчилсон үгийн тайлбар:

ШӨ-Шатны өгсөл
ШЦС-Шатны цутгамал суурь
ШДН-Шатны дамнуруу

ТАЙЛБАР:

1. Энэ хуудсыг ББ-03,05,07 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В20 арматурын анги SD390, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

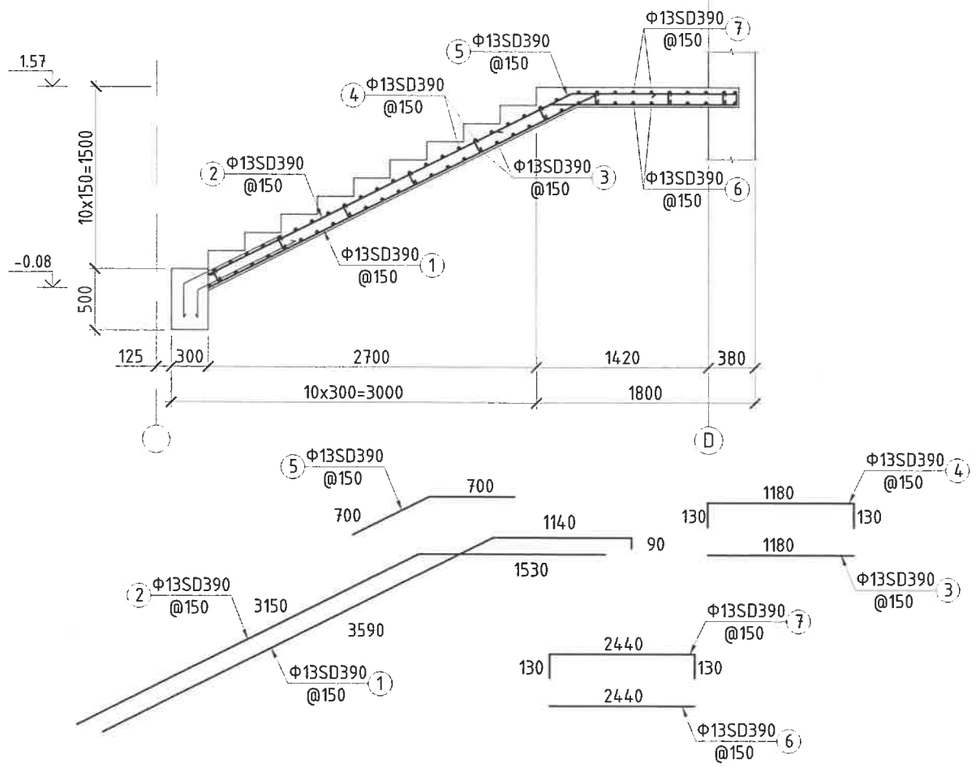
ШАТ Ш-1-Н БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ 1-1

Инженер		Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25/50/100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-17	Хуудас: ББ-21
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Н.Энхжаргал			

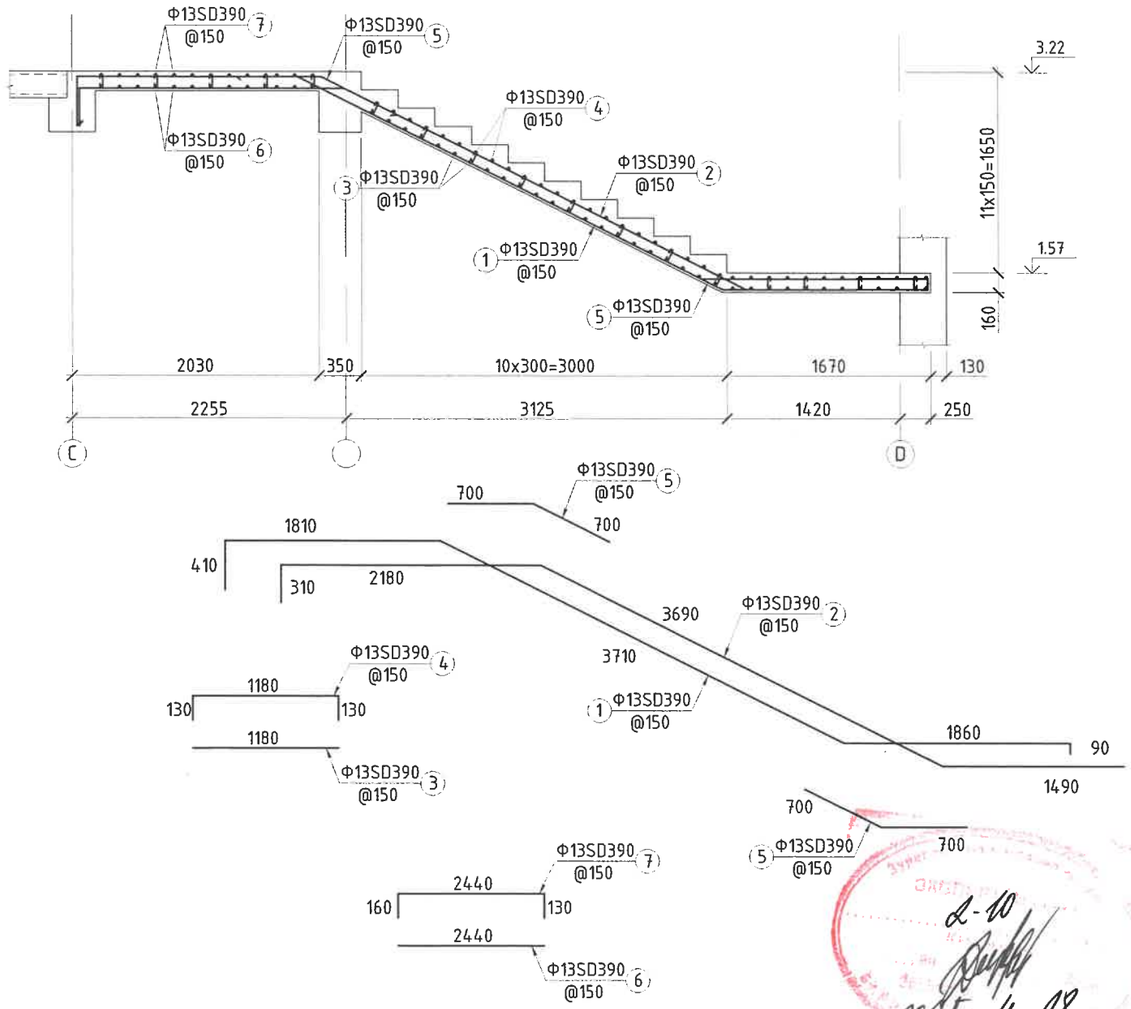
Үе шат: А.З

МОНГОЛ УЛС 20-2001 АТК-0708 Нарангийн ЭНХЖАРГАЛ МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

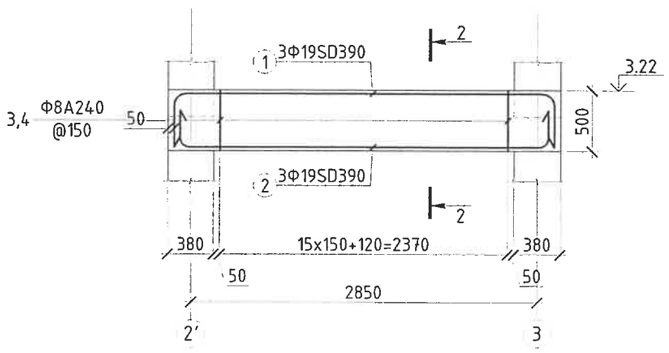
ШАТНЫ ӨГСӨЛ ШӨ-1 /М1:50/



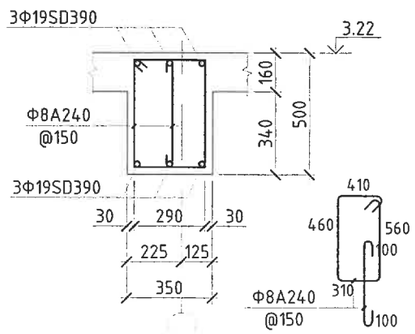
ШАТНЫ ӨГСӨЛ ШӨ-2 /М1:50/



ШАТНЫ ДАМНУРУУ ШДН-1 /М1:50/



ОГТЛОЛ 2-2 /М1:25/



ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-07,17 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В20 арматурын анги SD390, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 бариллан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.

Товчилсон үгийн тайлбар:
ШӨ-Шатны өгсөл
ШЦС-Шатны цутгамал суурь

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ШАТНЫ ӨГСӨЛ ШӨ-1,2, ШАТНЫ ДАМНУРУУ ШДН-1-Н АРМАТУРЛАЛ

Үе шат: А.3

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25/50	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-18	Хуудас: ББ-21
Шалгасан	Н.Энхжаргал			

URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Тоо, хэмжээ (ш)	Поз	Хэлбэр		Диаметр, анги,стандарт	Урт (мм)	Хэм жих нэгж	Тоо	Жин (кг) Нэгж	Нийт	Бүгд
ШӨ-1-н арматур	1	1	3590 1140 90	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	4820	Ш	9	4.79	43.12	43.12
		2	3150 1530	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	4680	Ш	9	4.65	41.86	41.86
		3	1180	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1180	Ш	22	1.17	25.80	25.80
		4	130 1180 130	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1440	Ш	22	1.43	31.49	31.49
		5	700 700	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1400	Ш	9	1.39	12.52	12.52
		6	2440	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2440	Ш	12	2.43	29.10	29.10
		7	130 2440 130	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2700	Ш	12	2.68	32.20	32.20
		8	100 140 100	Ф	8 A240 /ГОСТ-5781-82*	340	Ш	27	0.13	3.62	3.62
										219.72	219.72
Бетон B20 (M^3)										1.51	1.51
ШӨ-2-н арматур	1	1	410 1810 3710 1860 90	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7880	Ш	9	7.83	70.49	70.49
		2	310 2180 3690 1490	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	7670	Ш	9	7.62	68.61	68.61
		3	1180	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1180	Ш	22	1.17	25.80	25.80
		4	130 1180 130	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1440	Ш	22	1.43	31.49	31.49
		5	700 700	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1400	Ш	18	1.39	25.05	25.05
		6	2440	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2440	Ш	13	2.43	31.53	31.53
		7	130 2440 130	Ф	13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2700	Ш	13	2.68	34.89	34.89
		8	100 140 100	Ф	8 A240 /ГОСТ-5781-82*	340	Ш	39	0.13	5.23	5.23
										293.08	293.08
Бетон B20 (M^3)										1.34	1.34
ШДН-1-н арматур	1	1	340 R=95 L=150 2940 R=95 L=150 340	Ф	19 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	3920	Ш	3	8.81	26.44	26.44
		2	190 L=150 R=95 2940 L=150 R=95 190	Ф	19 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	3620	Ш	3	8.14	24.41	24.41
		3	410 560 460 310	Ф	8 A240 /ГОСТ-5781-82*	1740	Ш	16	0.69	10.98	10.98
		4	100 460 100	Ф	8 A240 /ГОСТ-5781-82*	660	Ш	16	0.26	4.16	4.16
										66.00	66.00
Бетон B20 (M^3)										0.57	0.57
Бетон дэр	1	1	2450	Ф	10 A400 /ГОСТ-5781-82*	2450	Ш	2	1.51	3.02	3.02
		2	230	Ф	10 A400 /ГОСТ-5781-82*	230	Ш	17	0.14	2.41	2.41
										5.43	5.43
Бетон B20 (M^3)										0.06	0.06

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-17,18 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги B20 арматурын анги SD390, A240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 бариллан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.

Товчилсон үгийн тайлбар:
ШӨ-Шатны өгсөл
ШЦС-Шатны цутгамал суурь

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ
ШАТНЫ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-19
Шалгасан	Н.Энхжаргал		

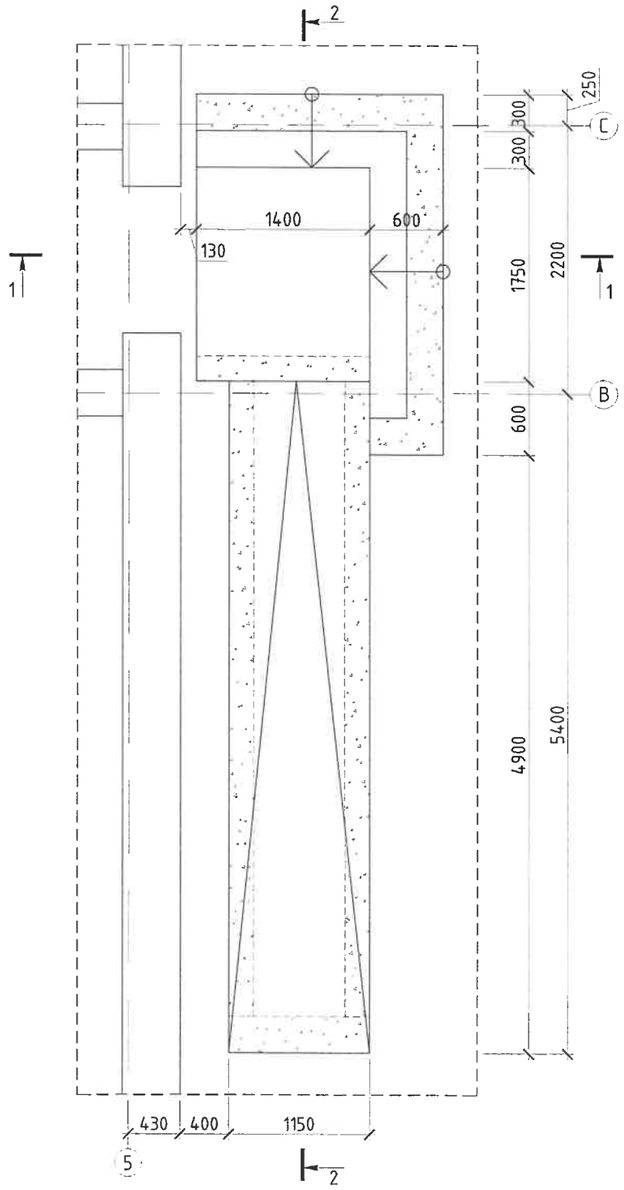
Уе шат: А.3
Огноо: 2025.04
Хуудас: ББ-21

хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

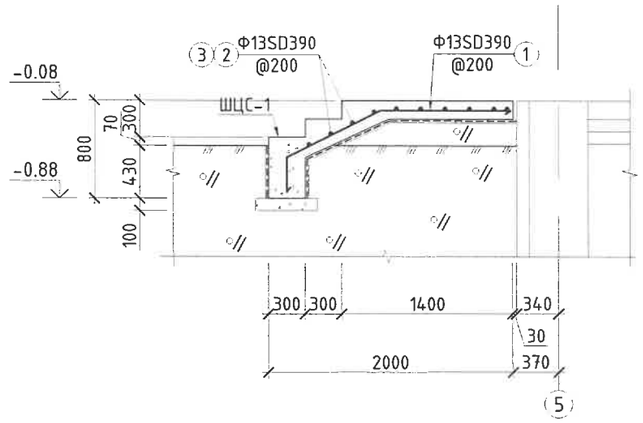
МОНГОЛ УЛС ... Н.ЭНХЖАРГАЛ ... 2025-2026

А3

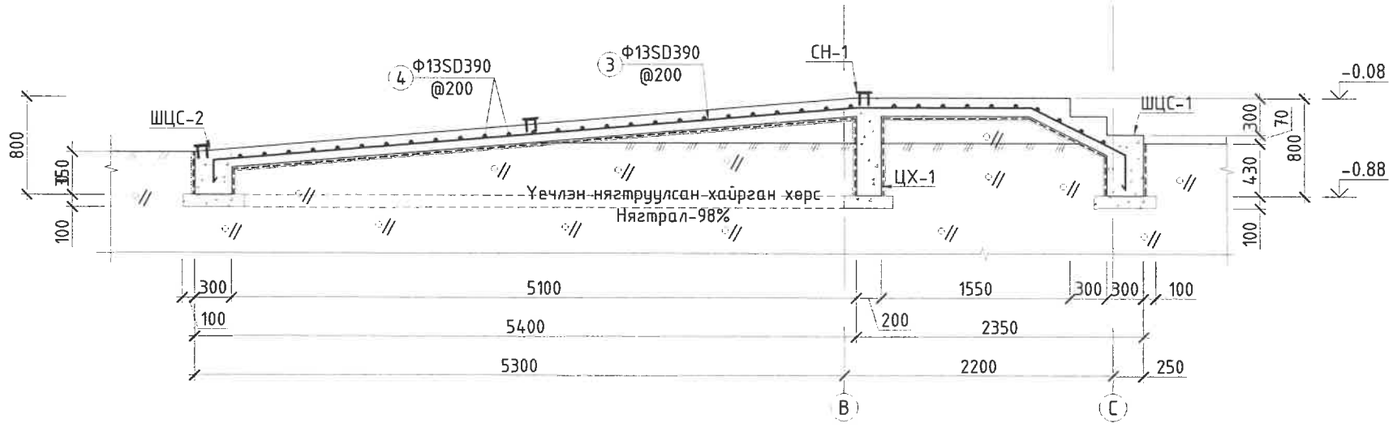
ГАДНА ДОВЖОО ГД-1-Н БАЙГУУЛАЛТ /М1:50/



ОГТЛОЛ 1-1 /М1:50/



ОГТЛОЛ 2-2 /М1:50/



Товчилсон үгийн тайлбар:

ШЦС- Шатны цутгамал суурь
ЦХ- Цутгамал хана
СН- Суулгах нарийвч

ТАЙЛБАР:

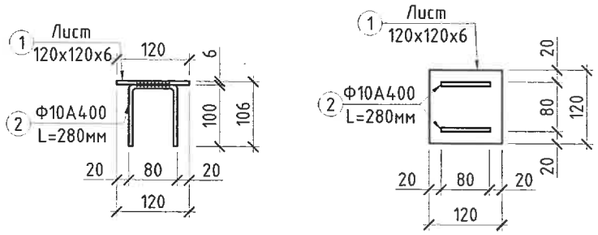
1. Энэ хуудсыг ББ-03-05,21 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В15 /200 марк/, арматурын анги SD390, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.
5. Гадна довжооны доорх хөрсийг 98%-р нягтруулах хэрэгтэй.
6. Суулгах нарийвч СН-1-н суулгах байршил болон зай хэмжээг БА-н зурагнаас үзнэ үү.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	ГАДНА ДОВЖОО ГД-1-Н БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ 1-1, 2-2, АРМАТУРЛАЛ				Үе шат: А.3
	Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-20	Хуудас: ББ-21
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Н.Энхжаргал			

ГАДНА ДОВЖОО ГД-1-Н БАЙГУУЛАЛТ ОГТЛОЛ 1-1, 2-2 АРМАТУРЛАЛ ЗАСВАРЛАСАН ЭМХЖАРГАЛ МЭРГЭШСӨН ИНЖЕНЕР ДАН 2021/0208

СУУЛГАХ НАРИЙВЧ СН-1 /М1:10/



Материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Тоо, хэмжээ (ш)	Поз	Хэлбэр	Диаметр, анги,стандарт	Урт (мм)	Хэм жих нэгж	Тоо	Жин (кг) Нэгж	Нийт	Бүгд
Гадна довжоо ГД-1-н арматур	1	1	860 290 1060	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2210	Ш	14	2.20	30.75	30.75
		2	860 290 1325	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	2480	Ш	6	2.46	14.79	14.79
		3	5270 180 1430 860 290	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	8030	Ш	5	7.98	39.91	39.91
		4	1100	Ф 13 SD390 /MNS JIS G 3112:2002	1100	Ш	26	1.09	28.43	28.43
									113.87	113.87
Бетон В15 ($М^3$)									3.45	3.45
Бетон бэлтгэл В10 ($М^3$)									1.78	1.78
Суулгах нарийвч СН-1	6	1	Лист төмөр 120х120х6мм	С235	-	Ш	1	0.68	0.68	4.07
		2	Ф10А400	А400 /ГОСТ-5781-82	280	Ш	2	0.16	0.31	1.88
Нийт жин									0.99	5.95

Товчилсон үгийн тайлбар:
ШЦС- Шатны цутгамал суурь
ЦХ- Цутгамал хана
СН- Суулгах нарийвч

ТАЙЛБАР:
1. Энэ хуудсыг ББ-20 хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Бетоны анги В15 /200 марк/, арматурын анги SD390, А240.
3. Цутгалтын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээц" БНбД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
4. Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.
5. Гадна довжооны доорх хөрсийг 98%-р нягтруулах хэрэгтэй.
6. Суулгах нарийвч СН-1-н суулгах байршил болон зай хэмжээг БА-н зураглаас үзнэ үү.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ
СУУЛГАХ НАРИЙВЧ СН-1,
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Ye шат: А.3

Инженер	Н.Энхжаргал	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:10	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Д.Нандинцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-21	Хуудас: ББ-21
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН Шалгасан	Н.Энхжаргал			

МОНГОЛ УЛС АТХЯЯ Нягтлан бодох бүртгэлийн мэргэжлийн зөвшөөрөл 20-3801 ЭНХЖАРГАЛ МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВШӨӨРӨЛ 2023-2028

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Түсгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ХЭСЭГ - ХАС

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....С.Даваасүрэн

Улаанбаатар хот
2025он

Барилгын халаалт агаар сэлгэлтийн ажлын зургийн жагсаалт

Д/д	Формат	Зургын нэр	Тайлбар
1	А3	Зургийн жагсаалт ,тойм байгуулалт, таних тэмдэг	ХАС-1
2	А3	Тайлбар бичиг, хаших хийцийн дулаан дамжуулалт	ХАС-2
3	А3	Материалын түүвэр	ХАС-3
4	А3	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-4
5	А3	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-5
6	А3	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-6
7	А3	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-7
8	А3	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн тойм	ХАС-8

Халаалт агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт

Барилга байгууламжийн нэр зориулалт	Эзэлхүүн ($м^3$)	Гадна агаарын тооцооны хэм (°С)	Дулааны ачаалал кВт				Хүйтэн зарцуулалт /кВт/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж	Бүгд	
Орон сууцны барилга	-	-31.7	47.0	-	-	47.0	-

Таних тэмдэглэгээ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Дулаан хангамж, халаалтын шугам /2-р хэлхээ/, дулаалгатай	Д1 Д2	
Бөмбөлгөн хаалт		
Баланслагч хаалт		
Ус буулгагч, хий авагч		
Яндан хоолойг угсрах налуу	0.002	
Халаалтын хавтгайлжин радиатор		
Босоо шугам	БШ-1	
Агаар дамжуулах хоолойн хөндлөн огтлол /сорох/		
Агаар дамжуулах хоолойн хөндлөн огтлол /өгөх/		
Агаар дамжуулах хоолой /хэвтээ/		
Агаар сорох сараалж		
Агаар өгөх сараалж		

Зурагт төлөвлөлтийн ажлыг гүйцэтгэх эрхтэй
ЭКС 3-11
2021.04.17
БАРИЛГЫН ХЭЛТЭС

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг

Ye шат: А.3

Инженер	С.Дэвээсүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-01	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Дэвээсүрэн			

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛС 13-1700 Самбуугийн Дэвээсүрэн МЭРГЭЖЛИЙН ХЭМЖЭЭ ХҮЧТЭЙ

А3

Тайлбар бичиг

Сүхбаатар аймаг. Онгон сум. 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"-ын халаалт, агаар сэлгэлтийн хэсгийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын зураг болон захиалагчаас ирсэн зургийн даалгаврыг үндэслэв.

Халаалт, агаар сэлгэлтийн хэсгийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ:

- БНбД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер
- БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, ба геофизикийн үзүүлэлт
- БНбД 25-01-20 Барилгын дулаан хамгаалалт
- БНбД 31-01-10 Орон сууцны барилгын зураг төсөл төлөвлөлт
- БНбД 21-01-02 Барилга байгууламжийн галын аюулгүйн байдал
- MNS 3240:2013 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерийн системийн ажлын зураг боловсруулах стандартыг мөрдлөг болгов.

Гадна агаарын температур	-31.7°C
Халаалт үргэлжлэх хугацаа	227 хоног
Дулаан зөөгчийн хэм	90/70°C
Зонхилох өрөөний хэм	22°C

Барилгын хаших бүтээц нь дулаалгатай байна. Дулаалгын материал нь чанар сайтай байх ба угсралтын ажлын норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэнэ. Дулаалгын материал нь MNS EN 13163/2011 стандартын шаардлагыг хангасан байх ёстой.

ХАЛААЛТ: Барилгын халаалтын систем нь төвийн дулаанаас хангагдана.

Уг барилгын халаалтын систем нь доогуур тугээлттэй, 2 хоолойт мухардмал систем байна. Халаалтын өгөх, буцах шугам нь 1-р давхрын шалны хийцэд суваг дотор дулаалгатай угсрагдана. Сувгийн зургийг ББ маркийн зургаас үзнэ үү. Халаалтын салбар шугамд бөмбөлгөн хаалт, ус юүлэгч, босоо шугамд балансын хаалтыг ус юүлэгч хаалтын хамт суурилуулна. Бүх халаах хэрэгсэлд термостат вентиль, хий авагчийг суурилуулна. Босоо шугамын хаалт суурилагдах хэсэгт хамгаалах хайрцаг хийж өгөх хэрэгтэй.

1-2-р давхарт хуваарилах коллектортой систем төлөвлөж өгөв. Коллектороос халаах хэрэгсэл хүртэлх шугам нь ф16мм хэмжээтэй хуванцар хоолой байх ба шалны бэлтгэл үед дулаалгатай угсрагдана.

Хаших хийц нэвтлэн гарч байгаа халаалтын ган хоолой, хуванцар хоолойнд хамгаалах бүрхүүл бүюу гильз хийж өгөх хэрэгтэй. Халаалтын системийн түгээх гол шугам болон бусад босоо шугамыг ган яндангаар хийхээр зураг төсөлд тусгав. Халаах хэрэгслийн марк, хүчин чадлыг кВт-аар байгуулалтын зурагт үзүүлэв. Халаах хэрэгслээр ган радиаторыг төлөвлөв. Барилга угсралтын үе шатанд халаах хэрэгслийг тухайн орон нутгийн усны чанараас шалтгаалан өөр халаах хэрэгслээр сольж угсарч болно. Ингэхдээ байгуулалтын зурагт байгаа өрөө болгоны дулааны ачааллыг үндэслэн халаах хэрэгслийн хэмжээг сонгох хэрэгтэй. Халаалтын шугам хоолой болон тоноглолуудыг барилгын хийцэд ачаа болохгүй байхаар тулаас болон дүүжин бэхэлгээгээр бэхэлж өгнө.
Шугамыг зурагт заасны дагуу налуутай угсрах ба угсралт дуусаны дараа зохих даралтаар шахаж шалгана.

АГААР СЭЛГЭЛТ: Айлуудад агаар сорох ердийн систем төлөвлөв. Агаар сэлгэлтийн хоолойгоор гөлмөн төмөр хоолой сонгосон. Айлуудын арцун цэврийн өрөөнд жижиг оврын сэнстэй сараалж байна.

Хоолойн голчоос хамааран босоо хоолойг 2м тутамд, хэвтээ хоолойг 3м тутамд бэхэлж өгнө. Агаар сэлгэлтийн системийн барилгын хучилтаас дээших хэсгийг маш сайн дулаалж, хучилтнаас дээш 0.5м-т гаргаж хоолойн дээд хэсэгт малгайвч хийж өгнө. Хучилт болон хана нэвтлэн гарч байгаа агаар сэлгэлтийн хоолойн завсар зайг галд тэсвэртэй материалаар сайтар чигжих хэрэгтэй.

ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ: Дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг угсрах, угаах, турших ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 40-06-16-ыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийн баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

Хашлага хийцийн дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал: Нэр	Нягт кг/м³	Зузаан /м/	ДДК Вт/м°С	R м²°С/Вт	K Вт/м²°С
1	Гадна хана	- Дулаалга /Хөөсөнцөр/	40	0.15	0.041	3.660	0.22
		- Ус чийг тусгаарлагч	1400	0.001	0.270	0.004	
		- Тоосго	1800	0.38	0.52	0.730	
		- Тэгшилгээ бетон	1800	0.020	0.76	0.026	
		- Илчийн эсэргүүцэл				0.158	
						4.578	
2	Хучилт	- Чулуутай хар цаас	600	0.001	0.17	0.01	0.15
		- Чулуугүй хар цаас	600	0.002	0.17	0.01	
		- Тортой цементэн тэгшилгээ В20	1800	0.08	0.76	0.11	
		- Налуулга үүсгэгч керамзит	1800	0.08	0.410	0.20	
		- Дулаалга /XPS хөөсөн полистрол/	20	0.25	0.041	6.10	
		- Уур тусгаарлагч	1400	0.001	0.270	0.004	
		- Тортой цементэн тэгшилгээ В20	1800	0.05	0.76	0.07	
		- Төмөр бетон хучилт	2500	0.22	1.92	0.08	
		- Илчийн эсэргүүцэл				0.158	
						6.742	
3	Гадна цонх					0.65	1.54
4	Гадна хаалга					0.820	1.22
5	Шал: дулаалга XPS-10см	1-р бүс /дулаалгатай/				4.59	0.22
		2-р бүс /дулаалгатай/				6.74	0.15
		3-р бүс				8.6	0.116
		4-р бүс				14.6	0.068

3-11
Дэлгэ
2025.04.17.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE, Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ			
	Тайлбар бичиг, хаших хийцүүдийн дулаан техникийн үзүүлэлт			Үе шат: А.3
Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-02	Хуудас: 08
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан С.Даваасүрэн			

ОНГОН ХОТ 13-1760 АТХ44/05 ДАВААСҮРЭН ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин /кг/	Тайлбар
		1. ХАЛААЛТ			
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган хоолой ф20	18	1.16	у/м
2		Ус хий дамжуулах ган хоолой ф25	32	2.12	у/м
3		Ус хий дамжуулах ган хоолой ф32	38	2.73	у/м
4		Ус хий дамжуулах ган хоолой ф40	8	3.33	у/м
5		Ус хий дамжуулах ган хоолой ф50	30	4.22	у/м
6		Хоолойн дулаалга δ=50мм ф32	38		у/м
7		Хоолойн дулаалга δ=50мм ф40	8		у/м
8		Хоолойн дулаалга δ=50мм ф50	30		у/м
9		Хамгаалах бүрхүүл /өнгийн туузг/			
10		Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг			
11	ГОСТ 8946-75	Отвод 90°, ф20	6	0.094	шир
12		Отвод 90°, ф25	6	0.229	шир
13		Отвод 90°, ф32	4	0.352	шир
14		Отвод 90°, ф50	12	0.79	шир
15	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Бөмбөлгөн хаалт ф40	4		шир
16		Бөмбөлгөн хаалт ф32	4		шир
17		Бөмбөлгөн хаалт ф25	2		шир
20		Ус юулэгч хаалт ф25	12		шир
21	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Термостат вентиль	33		шир
22	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Таслах хаалт ф20	2		шир
23	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Тохируулах хаалт ф20	2		шир
24	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Радиаторын хий авагч	35		шир
25	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Радиаторын холбох хэрэгсэл /Н вентиль/	33		шир
26	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Хуваарилах коллектор - 4 гаргалгаатай 2ф25	1		шир
27	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Хуваарилах коллектор - 5 гаргалгаатай 2ф25	3		шир
28	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Хуваарилах коллектор - 7 гаргалгаатай 2ф25	2		шир
29		Хуваарилах коллекторын хайрцаг	6		шир
30	T≥100°C, P≥1.0 МПа,	Хуванцар хоолой ф16мм	680		у/м
31		Хуванцар хоолойн дулаалга	680		у/м
32	T≥100°C, P≥1.0 МПа, Q=1.5кВт	Халаах хэрэгсэл 22-1200-500h	16	36.39	шир
33	T≥100°C, P≥1.0 МПа, Q=1.8кВт	Халаах хэрэгсэл 22-1400-500h	8	42.46	шир
34	T≥100°C, P≥1.0 МПа, Q=1.0кВт	Халаах хэрэгсэл 22-1000-500h	8	30.33	шир
35	T≥100°C, P≥1.0 МПа, Q=0.8кВт	Халаах хэрэгсэл 22-800-500h	3	24.26	шир

Материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин /кг/	Тайлбар
		2. Агаар сэлгэлт ЕС			
1	δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 100x100	186		у/м
2	δ=0.5мм	Эргэлт 90° 100x100	48		шир
3	P150x150 f_0=0.0157	Сараалж	17		шир
4	P200x200 f_0=0.0294	Сэнстэй сараалж 41W	15		шир
5		Хоолойн дулаалга δ=50мм	30		м2

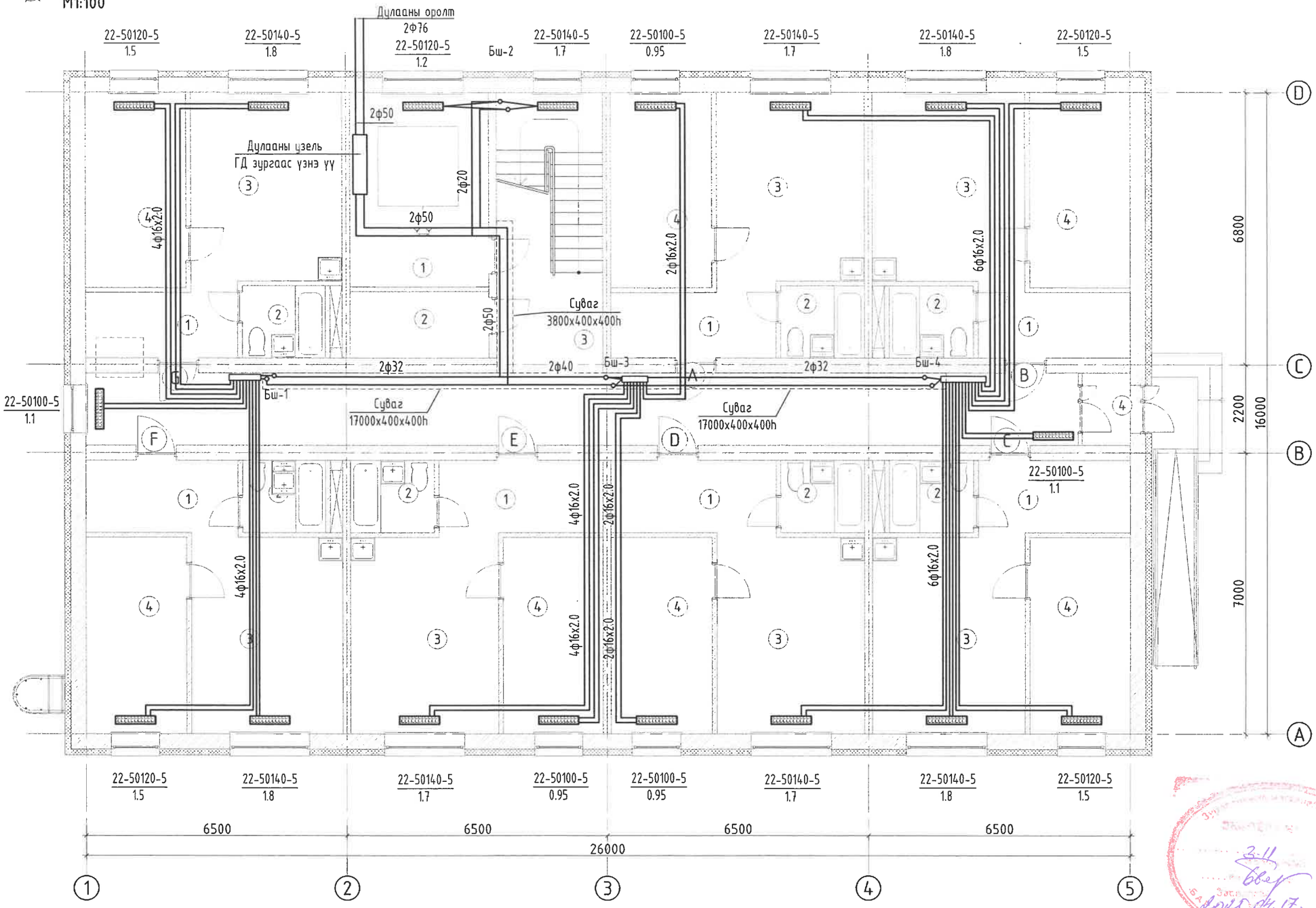
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ			
Утас: 976-11-319078	Материалын түүвэр			Үе шат: А.3
Инженер	Е.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-03	Хуудас: 08
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан Е.Даваасүрэн			

МОНГОЛ УЛС 13-170 ДАВААСҮРЭН МЭРГЭШЛЭЭТ ИНЖЕНЕР

А3

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.1	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Дулааны цэль	16.7	16
2	Цахилгаан, холбооны өрөө	5.6	-
3	Коридор	63.0	16
4	Гонх	2.4	-
-	-	87.7	-
	Нийт талбай	374.3	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Ye шат: А.3

Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэгч	Б.Ининноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-04	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Даваасүрэн			

МОНГОЛ УЛС. Самуулын Даваасүрэн МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР ЗУГААРАГЧ 13-1760

3-11 2025.04.17

2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100

А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.1	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	2.4	18
2	Арчин цэвэрийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2	22
	Нийт талбай	22.3	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
4	Шатны хонгил	12.2	16
5	Коридор	54.5	16
-	-	66.7	-
	Нийт талбай	375.9	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

3/11 2021.04.17.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Уе шат: А.3

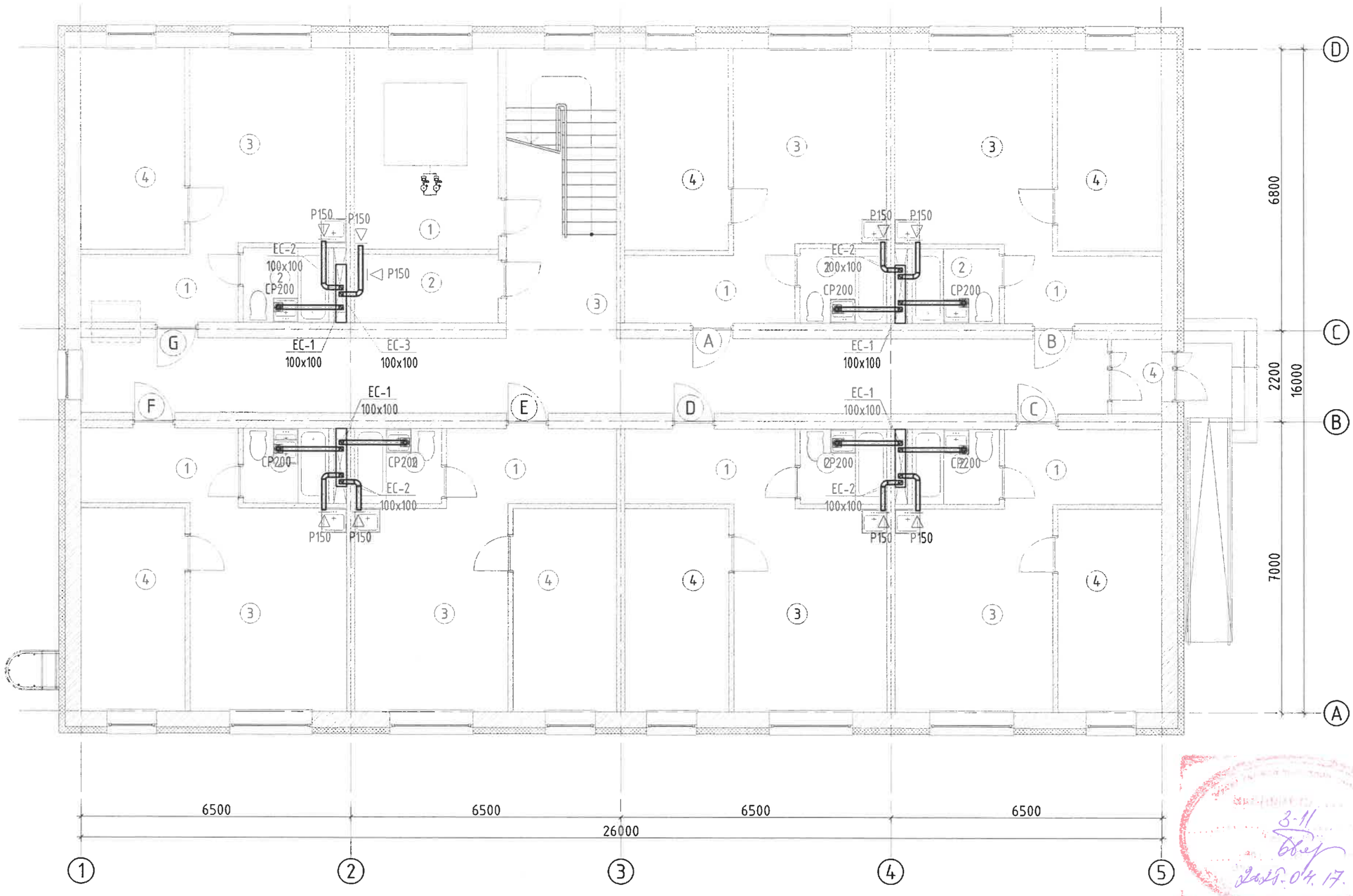
Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэгч	Б.Инчинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-05
Шалгасан	С.Даваасүрэн		

Огноо: 2025.04

Хуудас: 08

МОНГОЛ УЛС Самбирийн ДАВААСҮРЭН МЭРГЭШСӨН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.1	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.3	-

В-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

С-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

D-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

Е-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

F-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

G-суудц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Дулааны цэль	16.7	16
2	Цахиллгаан, холбооны өрөө	5.6	-
3	Коридор	63.0	16
4	Гонх	2.4	-
-	-	87.7	-
	Нийт талбай	374.3	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

3-11
2025.04.17.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

Уе шат: А.З

Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-06	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Даваасүрэн			

МОНГОЛ УЛСЫН ХУДАЛДАА, ХӨГЖЛИЙН ЯАМ 13-1760 Сайдын ДАВААСҮРЭН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

А3

2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100

А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.1	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.6	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	7.0	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	6.5	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	22
4	Унтлагын өрөө	12.2	20
	Нийт талбай	40.4	-

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
1	Үүдний хэсэг	2.4	18
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	25
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2	22
	Нийт талбай	22.3	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Өрөөний хэм °С
4	Шатны хонгил	12.2	16
5	Коридор	54.5	16
-	-	66.7	-
	Нийт талбай	375.9	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

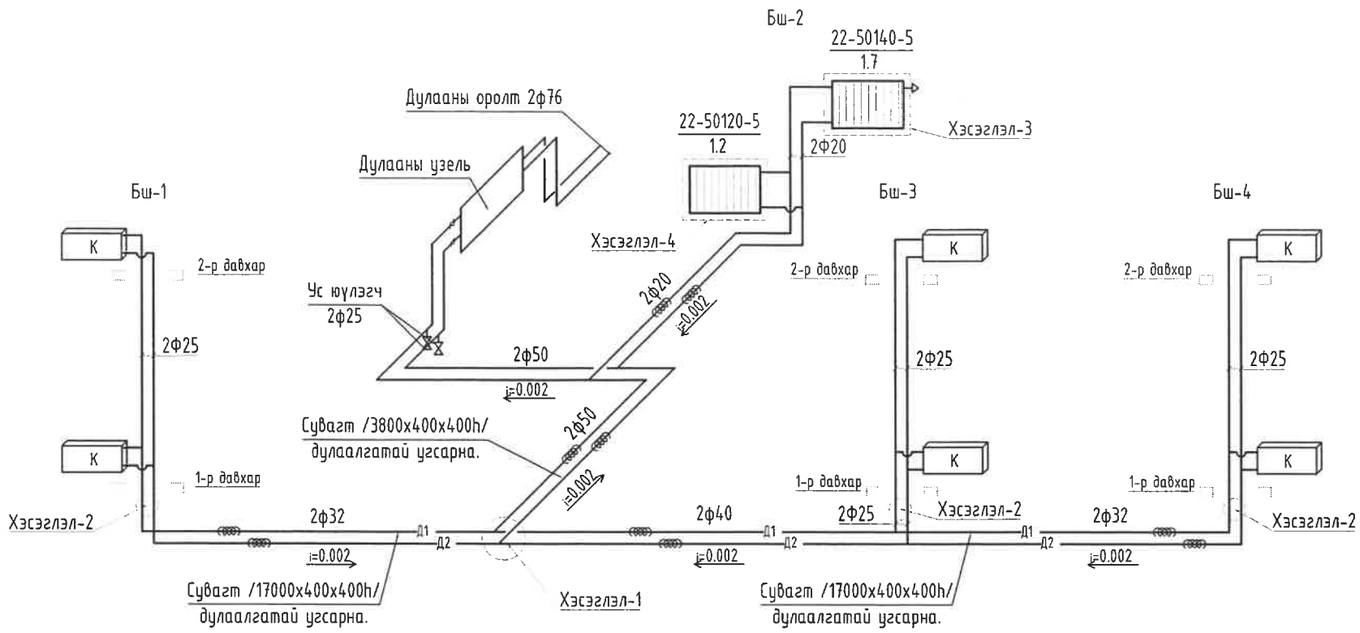
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

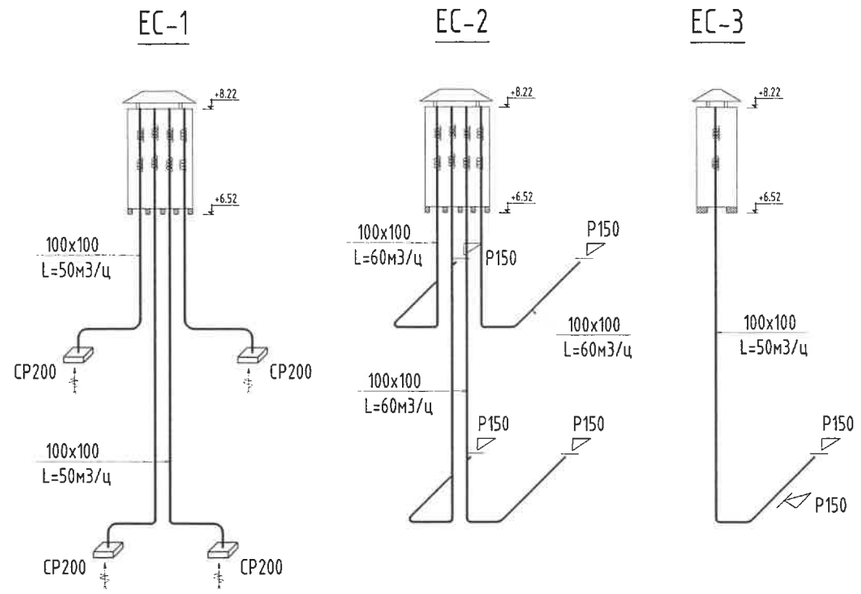
2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

Ye шат: А.3

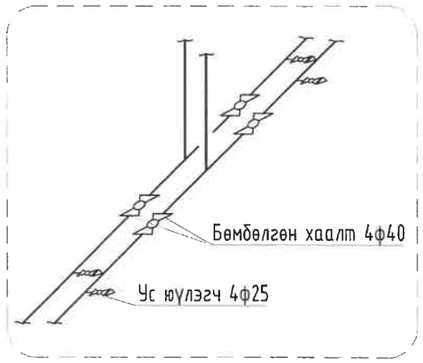
Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэгч	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-07	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Даваасүрэн			

МОНГОЛ УЛСЫН ДАВААСҮРЭН МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР ГЭРЧИЛГЭЭ ОЛГОСОН ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ ДУГААРТАЙ

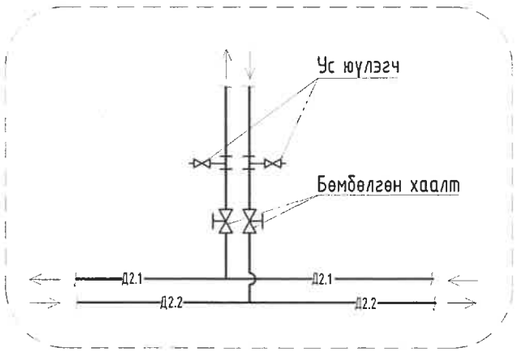




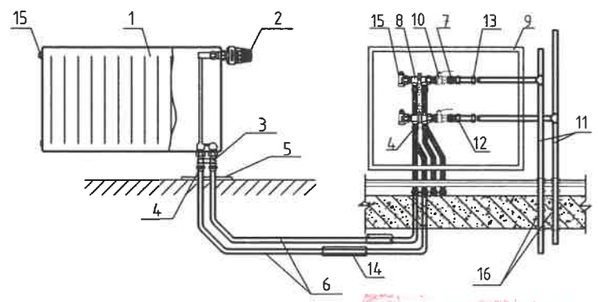
Хэсэглэл-1



Хэсэглэл-2



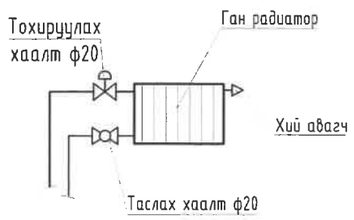
Коллекторын хэсэглэл-1



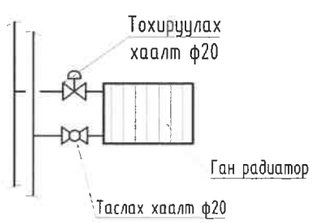
ТАЙЛБАР / GENERAL

1. Ган радиатор
2. Термостаттай вентиль
3. Радиаторын холбох хэрэгсэл
4. Хоолойн холбох хэрэгсэл ^16х2.0мм
5. Таг
6. Металл пластмассан хоолой 16х2.0
7. Шилжвэр
8. Коллектор
9. Коллекторын хайрцаг
10. Коллекторын бөмбөлгөн хаалт
11. Ган хоолой
12. Хоолойн холбох хэрэгсэлФ25х^26х3.0
13. Хоолойн холбох хэрэгсэлФ25х^26х3.0
14. Хоолойн дулаалга ^16х2.0мм δ=9мм
15. Хий авагч
16. Гильз

Хэсэглэл-3



Хэсэглэл-4



Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн төйм

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-08	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Даваасүрэн			

Ye шат: А.3

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛСЫН ... 13-1760 ... Самданжигмидийн ... МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ... ХУДАЛДАА ... ЗТ-0106

2021.04.17.

А3

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

/Ажлын зураг/

ЦЭВЭР, БОХИР УСНЫ ХЭСЭГ - ЦБУ

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....А.Жавзандолгор

Улаанбаатар хот
2025он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Хуудасны нэр	Хуудасны марк
1	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт	ЦБУ-01
2	Тайлбар бичиг, таних тэмдэг	ЦБУ-02
3	Материалын түүвэр	ЦБУ-03
4	1-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-04
5	2-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-05
6	Халуун, хүйтэн усны шугамын тойм	ЦБУ-06
7	Усан сан, Ус хэмжүүрийн зангилаа	ЦБУ-07
8	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-08
9	2-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-09
10	Дээврийн бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-10
11	Бохир усны шугамын тойм, материалын түүвэр	ЦБУ-11

СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтод шаардагдах даралт, м.у.б	Тооцоот зарцуулалт				ХХУ-г халаахад шаардах дулааны тоо хэмжээ, ккал/цаг	Тайлбар
		$м^3$/хон	$м^3$/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Нийт ус	12.0	16.50	3.26	1.40			
Хүйтэн ус		9.75	1.48	0.69	12.50		
Халуун ус		6.75	2.12	0.95		127204	
Бохир ус				3.00			

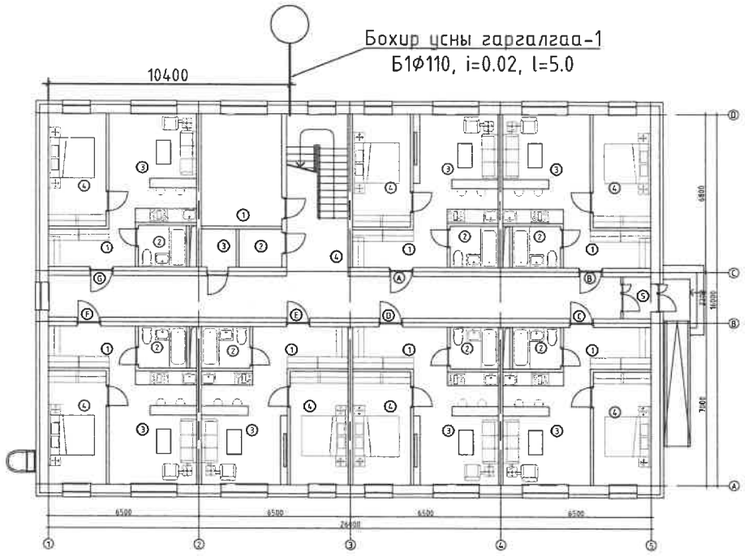
6 / 3
2025 04 17

ГАЗАР ГУЗАРГЫН ҮЙЛЧЛЭЛИЙН ХЭЛТЭС
БАЙЦААГЧ
053

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-312069	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт				Ує шат: А.3
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-01	Хуудас: 11
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

A3

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ



ТАЙЛБАР БИЧИГ

Зураг төслийн энэ хэсгийг захиалагч, барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зурагт дараах техникийн бичиг баримтыг ашигласан. Үүнд:

1. БНбД 40-05-16*/20 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуурга
2. MNS 3332 : 2012 Барилга доторхи ус хангамж, бохир ус зайлуулалт ба хий хангамжийн системийн томьёолсон тэмдэглэгээ
3. MNS 3239 : 2014 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг

А. Ус хангамж:

Ус хангамжийн системийг гүний худгаас хангана. Гүний худгийн усны найрлага нь ундны усны стандартын шаардлагыг ханасан байх ёстой. Төлөвлөж буй барилгад унд ахуй систем төлөвлөсөн. Хэрэглээний халуун усыг айл бүрд байрлах 150л ус халаагчид бэлтгэнэ.

БНбД40-05-16*/20-ын 5.5.7-ын "а" дугаар заалтын дагуу гал унтраах систем төлөвлөөгүй. !

Ус хангамжийн гол түгээх болон босоо шугам сүлжээд цайрдсан 1.0МПа даралт даах ГОСТ 3262 стандартын шаардлага хангах Ф20...Ф40мм-ын голчтой цайрдсан ган хоолой, давхар бүрт явах салбар хэвтээ шугамд металл хуванцар хоолой угсрах ба шугам хоолой 0,8МПа даах, унд ахуйн усанд зориулсан байна. Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд дээрх стандартад дүйцэхүйц өөр төрлийн шугам хоолойг хэрэглэж болно. Узелийн өрөөнөөс явах гол түгээх шугамуудыг таазан доогуур босоо шугамууд нь шахтанд дулаалгатай угсарна. Ус бүулгах цэг рүү 0,003 налуутайгаар угсарна. Ус түгээгүүрийн хоолойн оролт барилгын ханыг нэвтлэн гарах огтлолын ажил хийх үед: Хуурай хөрстэй үед хоолой ба барилгын хийцийн хооронд 0.2м завсар гаргаж, ханын нүхийг ус, хий (хий тархсан газар нутагт) үл нэвтрэх уян материалаар чигжинэ. Чийгтэй хөрсөнд тостой олс тавьж бөглөнө.

Б. Бохир ус зайлуулах систем:

Төлөвлөж буй барилгад ахуйн бохир ус зайлуулах систем төлөвлөсөн.
Бохир ус зайлуулах сүлжээнд MNS 5544-2005 стандартын шаардлага хангах хуванцар хоолой тавихаар төлөвлөсөн.
Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд дээрх стандартад дүйцэхүйц өөр төрлийн шугам хоолойг хэрэглэж болно.
Шалгах тагийг шалнаас дээш 1.0м-т, агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0.5м-т дулаалгатай угсарна. Бохир усны салбар хэвтээ шугамыг ханаар ил угсарна. Бохир усны цуглуулах хоолой одоо байгаа гурван гаргалгаагаар гадагш гарна.

В. Борооны усны систем.

Барилгын дээврийн хурын усыг барилгын гадуур ил зайлуулна. Борооны усны шугамыг төмөр хоолойгоор угсарна.

Г. Барилгын дотор ус хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНбД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, угааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай бүрд нь хөтлөн фото зургаар баримтжуулан, БУА-ын журмыг байнга хөтлөж явах шаардлагатай.

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам	БШУ1-1	БШУ1-1
Бохир усны босоо шугам	БШБ1-1	БШБ1-1
Хүйтэн усны шугам	У1	У1
Халуун усны шугам	ДЗ	ДЗ
Бохир усны шугам	Б1	Б1
Борооны усны шугам	Б2	Б2
Душ, сифон, холигч		В В
Угаагуур, сифон, холигч		У У
Тосгуур /тоек/, сифон, холигч		Т Т
Суултуур		С С
Хаалт		
Үл буцаах хаалт		
Ус хэмжгч		
Ревиз		Р
Гуравлагч		
Цэвэрлэгээ		Ц
Хоолойн дулаалга		

6.13
2025 04 17

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-312069	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Тайлбар бичиг, таних тэмдэг				Ує шат: А.3
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-02	Хуудас: 11
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

БАЙДААГЧ 053

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		А. Ус хангамжийн систем			
1	ГОСТ 3262-90	Ган хоолой, Ф20	17.0	1.66	у/м
2	ГОСТ 3262-90	Ган хоолой, Ф25	23.0	2.39	у/м
3	ГОСТ 3262-90	Ган хоолой, Ф32	22.0	3.09	у/м
4	ГОСТ 3262-90	Ган хоолой, Ф50	22.0	4.88	у/м
5	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф20, Δ=30мм	17.0	-	у/м
6	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф25, Δ=30мм	23.0	-	у/м
7	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф32, Δ=30мм	22.0	-	у/м
8	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф50, Δ=30мм	16.0	-	у/м
9	Гагнах	Ган булан Ф20	17	-	ш
10	Гагнах	Ган булан Ф25	2	-	ш
11	Гагнах	Ган булан Ф50	9	-	ш
12	-	Хаалт Ф20	15	-	ш
13	-	Хаалт Ф25	1	-	ш
14	-	Хаалт Ф32	4	-	ш
15	PPR T=110°	Хуванцар хоолой, Ф20	79.0	-	у/м
16	PPR T=40°	Хуванцар хоолой, Ф20	99.0	-	у/м
17	PPR T=40°	Хуванцар хоолой, Ф25	33.0	-	у/м
18	PPR	Хуванцар гуравлагч, Ф20	66	-	ш
19	PPR	Хуванцар гуравлагч, Ф25х20х25	33	-	ш
20	PPR	Хуванцар гуравлагч, Ф25	17	-	ш
21	PPR	Хуванцар чихэй булан, Ф20	165	-	ш
22	PPR	Хуванцар булан, Ф20	297	-	ш
23	PPR	Хуванцар булан, Ф25	17	-	ш
24	PPR	Хуванцар давуулагч, Ф20	50	-	ш
25	PPR	Шилжвэр, Ф20/Ф25	33	-	ш
26	Ганг хуванцарт	Шилжүүлэгч, Ф20/Ф25	16	-	Иж бүрэн
27	АЦ-н тоноглол	Аваарын хаалт, Ф15	150	-	ш
28	ELDOM Green line-150	Ус халаагч 150л, N=3kW	15	-	Иж бүрэн
29	-	Цахилгаан алчуур хатаагч	15	-	Иж бүрэн
30	-	Услах кран, Ф25	1	-	Иж бүрэн
31	Хүйтэн усны	Ус хэмжүүр, Ф15	15	-	Иж бүрэн
32	ЦБУ-07 үз	Ус хэмжүүрийн зангилаа	1	-	Иж бүрэн
33	Холбогч тотго /Богданов ГР-550/	Галын краны шланг Ф50мм,l=15м, хаалт, шуршигч толгой Ф16	2	-	Иж бүрэн
34	840х650х230	Галын краны хайрцаг	2	19.8	Иж бүрэн
35	Ундны усны зориулалттай ЦБУ-07 үз	Усан сан W=8.0м³	1	-	Иж бүрэн
		Б. Бохир усны систем			
1	MNS 5544:2005	Хуванцар хоолой Ф50	50.00	0.460	у/м
2	MNS 5544:2005	Хуванцар хоолой Ф110	118.00	1.450	у/м
3	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф110, Δ=50мм	77.00	-	у/м
4	HTB	Хуванцар булан, 45° Ф50	66	0.095	ш
5	HTB	Хуванцар булан, 45° Ф100	65	0.10	ш
6	HTB	Хуванцар булан, 90° Ф50	33	0.400	ш
7	HTEA	Гуравлагч, 45° Ф50	17	0.530	ш
8	HTEA	Гуравлагч, 45° Ф50/110	50	0.550	ш
9	HTEA	Гуравлагч, 45° Ф110	35	0.60	ш
10	HTEA	Тэгш деревлөгч, 45° Ф110	8	0.66	ш
11	HTM	Цэвэрлэгээний бөглөө, Ф110	22	0.335	ш
12	HTRE	Ревиз, Ф110	8	0.130	ш
13	-	Агааржуулах малгай, Ф110	4	0.175	ш
14	-	Хоолойн бэхэлгээ, Ф50	66	0.175	ш
15	-	Хоолойн бэхэлгээ, Ф110	116	0.175	ш
16	Халуун хүйтэн усны холигчийн хамт	Угаагуур /холигчийн хамт/	15	-	Иж бүрэн
17	Халуун хүйтэн усны холигчийн хамт	Тосгуур /холигчийн хамт/	15	-	Иж бүрэн
18	Ус хангамжийн уян хоолой хамт	Суулгуур /уян хоолой/	15	-	Иж бүрэн
19	Халуун хүйтэн усны холигчийн хамт	Ванн	15	-	ш
20	-	50/32 ын шилжүүлэг резин	60	-	ш
21	-	Трап, Ф110	1	-	ш
		В. Дээврийн борооны ус зайлуулах систем			
1	-	Ган хоолой, Ф150	26	-	у/м
2	-	Отвод 45° , Ф150	4	-	шир
3	-	Яндангийн бэхэлгээ	20	-	шир
4	-	Боронка	4	-	шир

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-312069

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

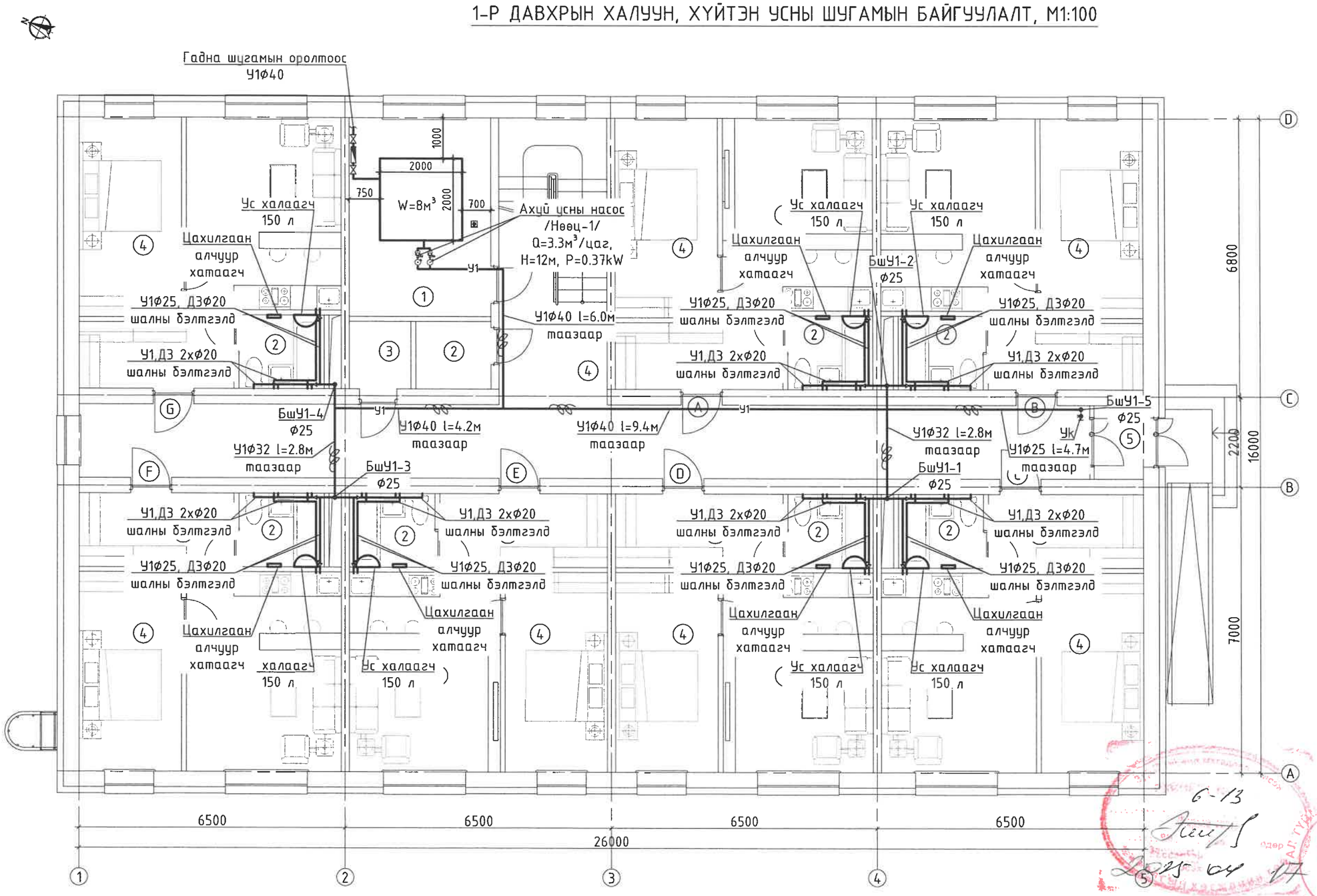
Материалын түүвэр

Ye шат: А.3

Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-03	Хуудас: 11
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн — Шалгасан	А.Жавзандолгор			

A3

1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:100



А-суух 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

В-суух 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

С-суух 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-суух 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

E-суух 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-суух 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-суух 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

Нийтийн хэсэг		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Дулааны узел	16.7
2	Цахиллгааны өрөө	3.0
3	Холбооны өрөө	2.4
4	Коридор	63.0
5	Гонх	2.4
-	-	87.5
	Нийт талбай	374.1

ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-06, ЦУБ-07 хуудастай хамт үзнэ үү.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ХТ. ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД. ГД	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-312069
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

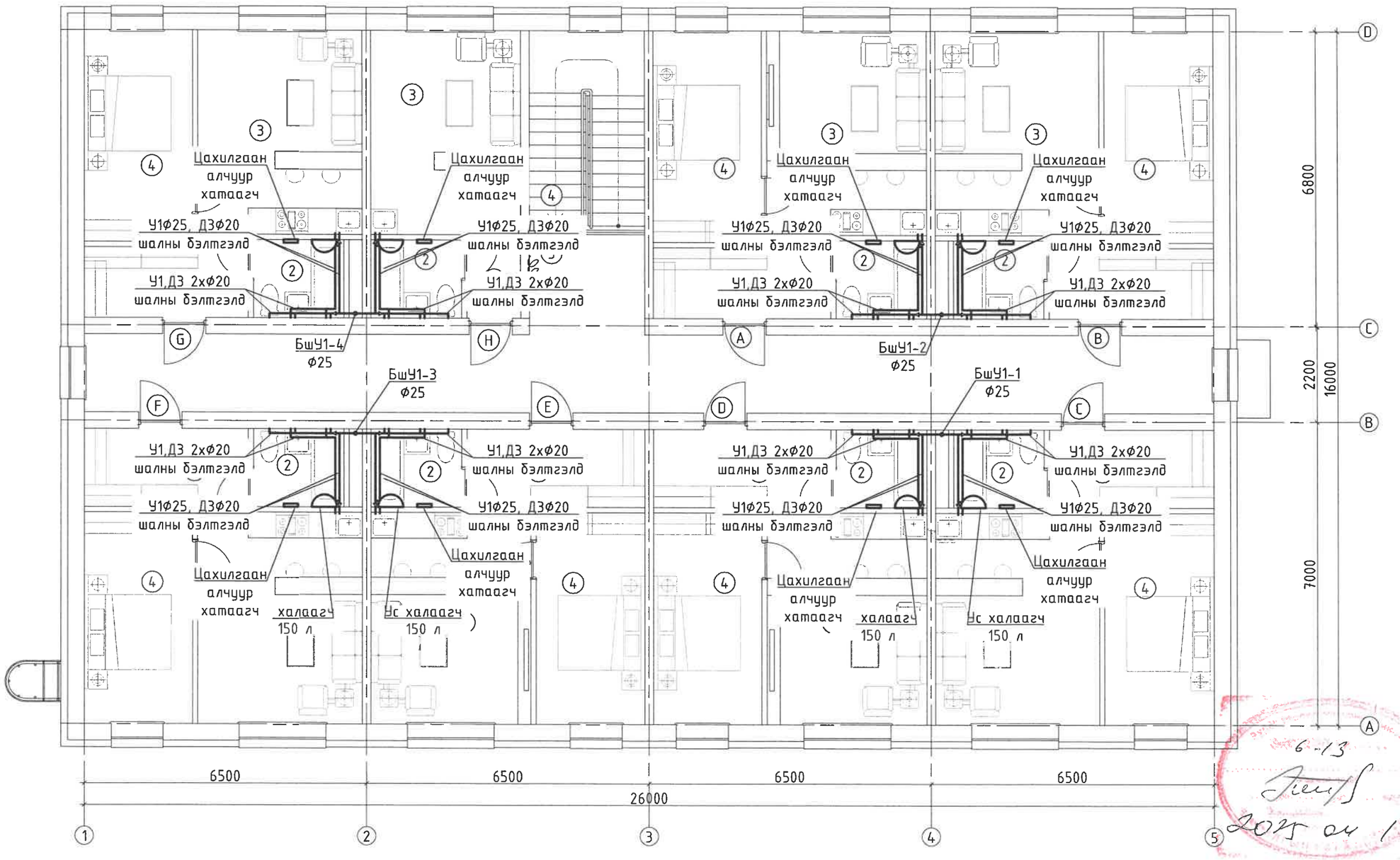
Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

1-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт

Үе шат: А.З

Инженер		А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-04	Хуудас: 11
Шалгасан		А.Жавзандолгор			

2-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:100



ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-06 хуудастай хамт үзнэ үү.

А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	2.4
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2
	Нийт талбай	22.3

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
4	Шатны хонгил	12.2
5	Коридор	54.5
-	-	66.7
	Нийт талбай	375.9

6-13
2025 оч 17

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-312069
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

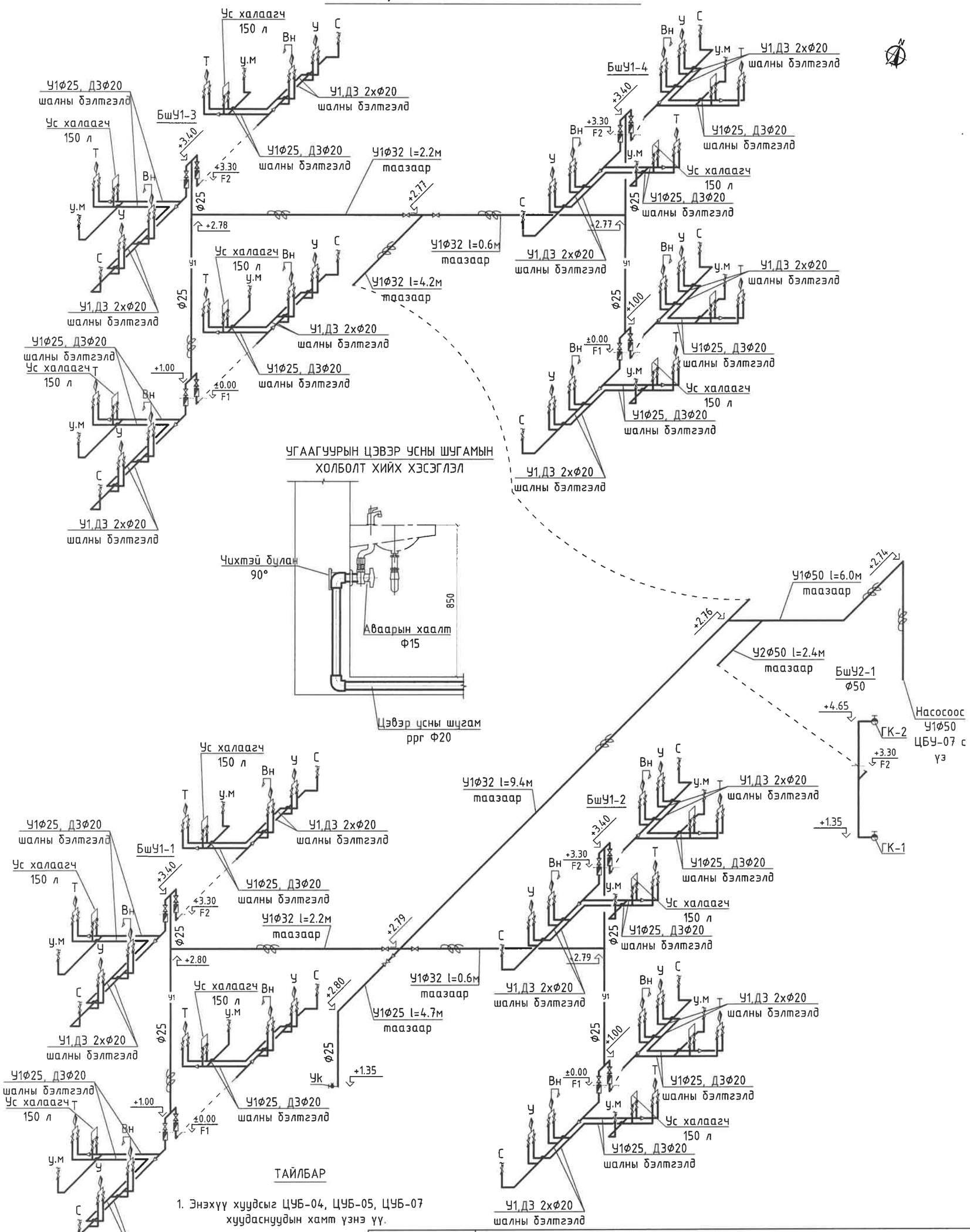
2-р давхрын халуун, хүйтэн усны шугамын байгуулалт

Үе шат: А.3

Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-05	Хуудас: 11
Шалгасан	А.Жавзандолгор			

А3

ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ

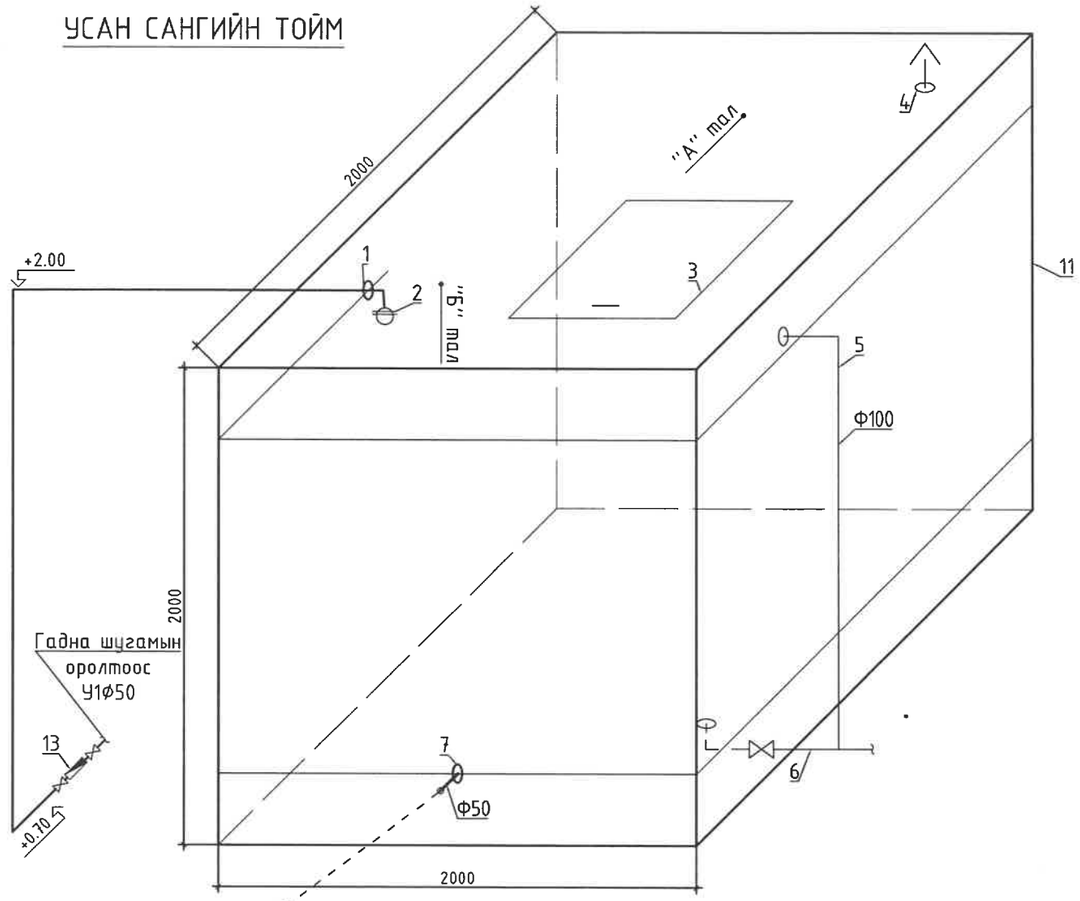


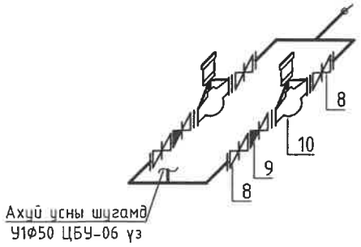
ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-04, ЦУБ-05, ЦУБ-07 хуудаснуудын хамт үзнэ үү.

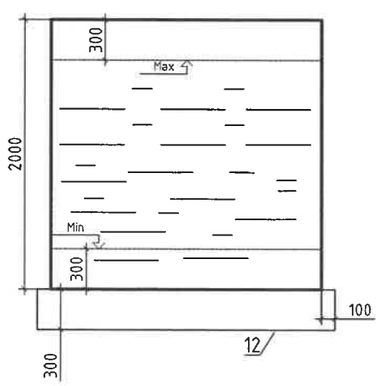
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-312069	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				Ye шат: А.3
	Халуун, хүйтэн усны шугамын тойм				
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-06	Хуудас: 11
	Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	А.Жавзандолгор		

УСАН САНГИЙН ТОЙМ

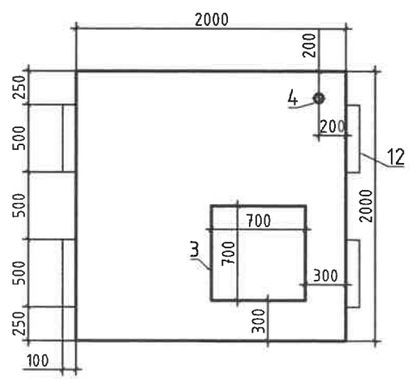




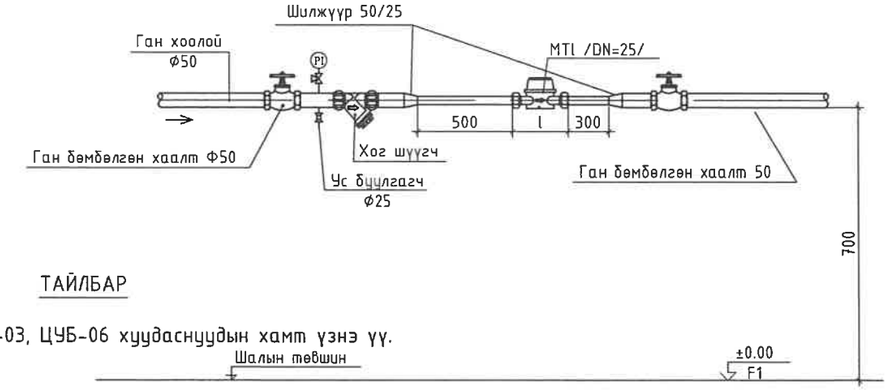
"А" тал



"Б" тал



УС ХЭМЖҮҮРИЙН ЗАНГИЛАА



ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-03, ЦУБ-06 хуудаснуудын хамт үзнэ үү.

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		Ус хэмжүүрийн зангилаа			
1	MNS 2662:2002	Ус хэмжүүр, Ф25 /Хүйтэн усны/	1	-	ш
2	-	Хог шүүгч, Ф50	1	-	ш
3	-	Ган бөмбөлгөн хаалт Ф50	2	-	ш
4	-	Шилжвэр 50/25	2	-	ш
5	-	Манометр, Ф15	1	-	ш
6	-	Ус буулгах хаалт, Ф25	1	-	ш
		Узель			
1	ГОСТ 3262-90	Ган хоолой, Ф50	1.0	4.88	у/м
2	ГОСТ 3262-90	Ган хоолой, Ф100	2.0	12.15	у/м
3	-	Хөвүүрт хаалт Ф50	1	-	Иж бүрэн
4	-	Фланцтай ган хаалт Ф50	4	-	ш
5	-	Үл буцаах хаалт Ф50	2	-	ш
6	-	Ган Фланц Ф50	16	-	ш
7	-	Хаалт Ф50	1	-	ш
8	-	Агааржуулах хоолой	1	-	Иж бүрэн
9	-	Бетон дэр /2.2x0.5x0.3h/	2	-	ш
10	Давтамж хувиргагчтай Si Booster2.0 smart 1HELIX VE206	Ахуйн усны насос /нөөц-1/ /Q=9м³/цаг, H=21.0/	2	-	Иж бүрэн

ТАЙЛБАР

Усан сангийн усны түвшин хамгийн бага түвшинд хүрэх үед насосууд автоматаар унтарна, хамгийн их түвшинд хүрэх үед хөвүүрт хаалтын тусламжтайгаар усан санд өгөх ус хаагдана. Хөвүүрт хаалт ажиллахгүй болсон үед халиах хоолойгоор илүүдэл ус зайлуулагдана.

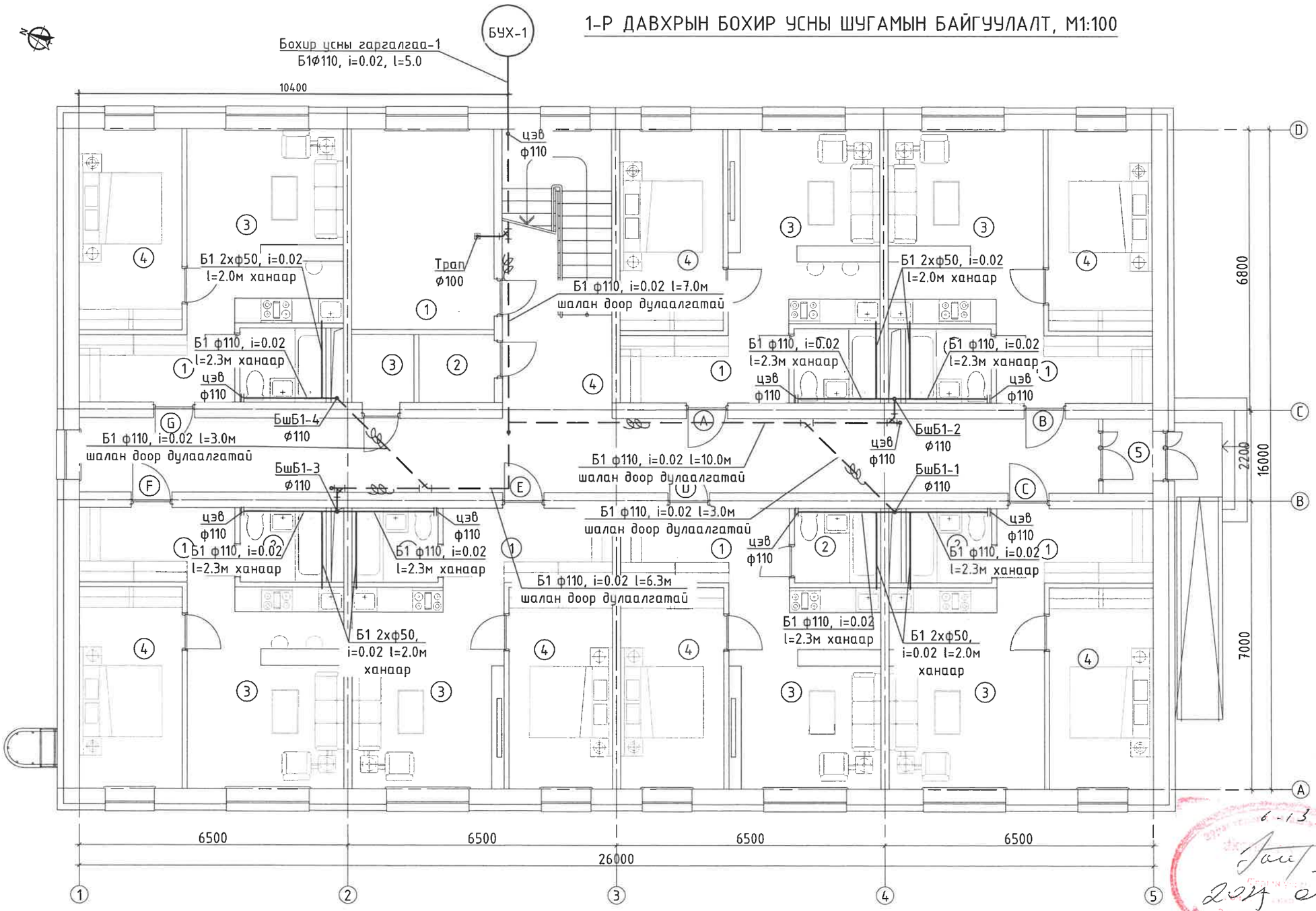
ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ:

1. Ус өгөх хоолой Ф50
2. Хөвүүрт клапан Ф50
3. Таг 700x700
4. Агааржуулах хоолой Ф25
5. Халиах хоолой Ф100
6. Ус юүлэх хоолой Ф50
7. Унд ахуй-галын насосод ус өгөх хоолой Ф50
8. Хаалт
9. Үл буцаах хаалт
10. Унд ахуй усны насос Si Booster2.0 smart 1HELIX VE206 Q=9м³/цаг, H=22м, P=0.75kW
11. Усан сан /2.0x2.0x2.0h/ W=8.0м³
12. Бетон дэр 2.2x0.5x0.3h
13. Ус хэмжигчийн зангилаа, Ф25

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-312069	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Усан сан, Ус хэмжүүрийн зангилаа				Ye шат: А.3
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-07	Хуудас: 11
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

A3

1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:100



А-суудал 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

В-суудал 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

С-суудал 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-суудал 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

Е-суудал 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-суудал 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-суудал 2 өрөө		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

Нийтийн хэсэг		
№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Дулааны үзүүр	16.7
2	Цахилгааны өрөө	3.0
3	Холбооны өрөө	2.4
4	Коридор	63.0
5	Гонх	2.4
-	-	87.5
	Нийт талбай	374.1

6-13
2024 04 17

ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-11 хуудастай хамт үзнэ үү.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ХТ. ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД. ГД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-312069
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

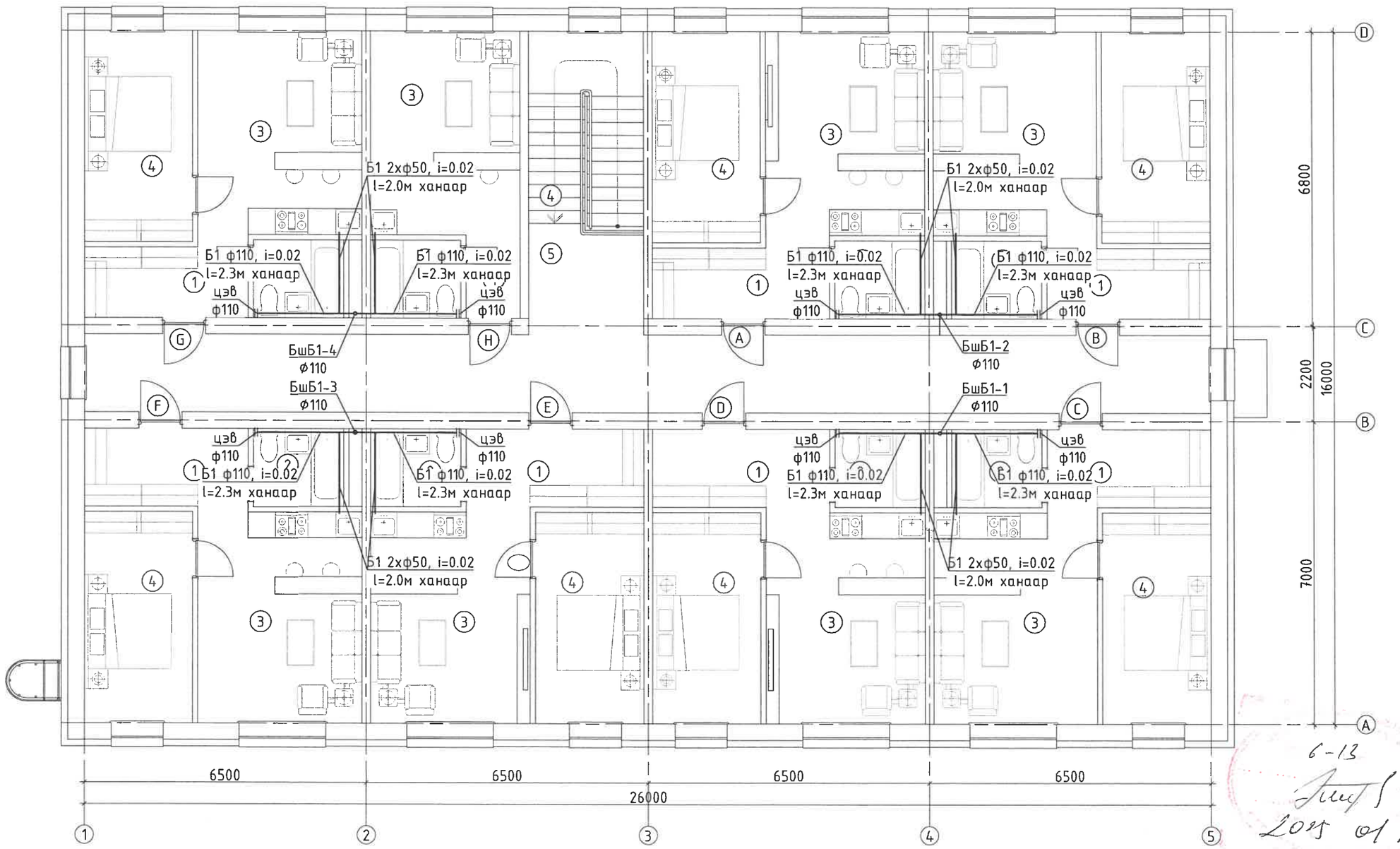
1-р давхрын бохир шугамын байгуулалт

Ye шат: А.3

Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-08	Хуудас: 11
Шалгасан	А.Жавзандолгор			

А3

2-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:100



6-13
2025 01 17

А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	2.4
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2
	Нийт талбай	22.3

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
4	Шатны хонгил	12.2
5	Коридор	54.5
-	-	66.7
	Нийт талбай	375.9

ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-11 хуудастай хамт үзнэ үү.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-312069
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

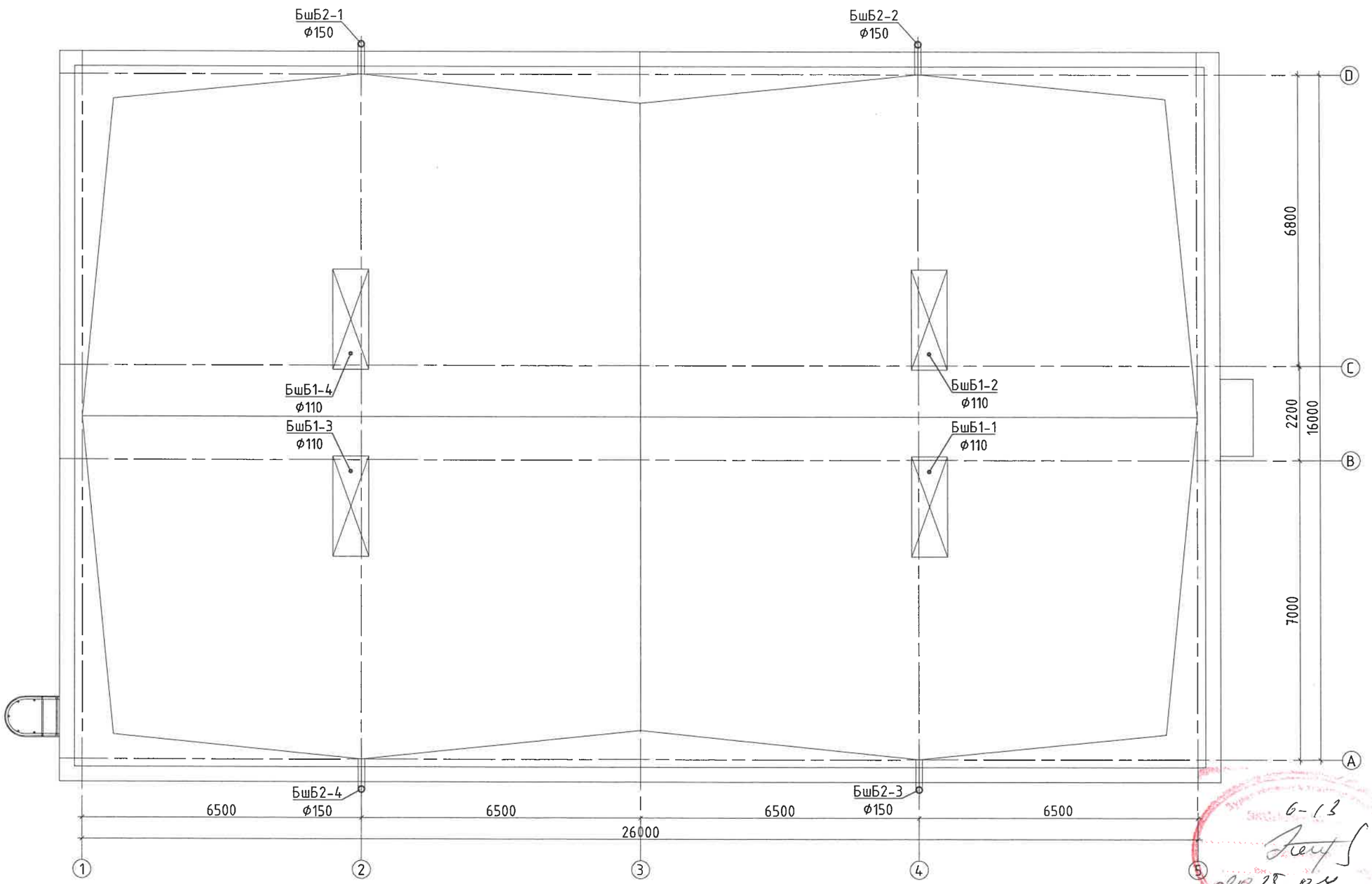
2-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт

Уе шат: А.3

Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-09	Хуудас: 11
Шалгасан	А.Жавзандолгор			

A3

ДЭЭВРИЙН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:100



6-13
2025 04 17

ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-11 хуудастай хамт үзнэ үү.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-312069
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

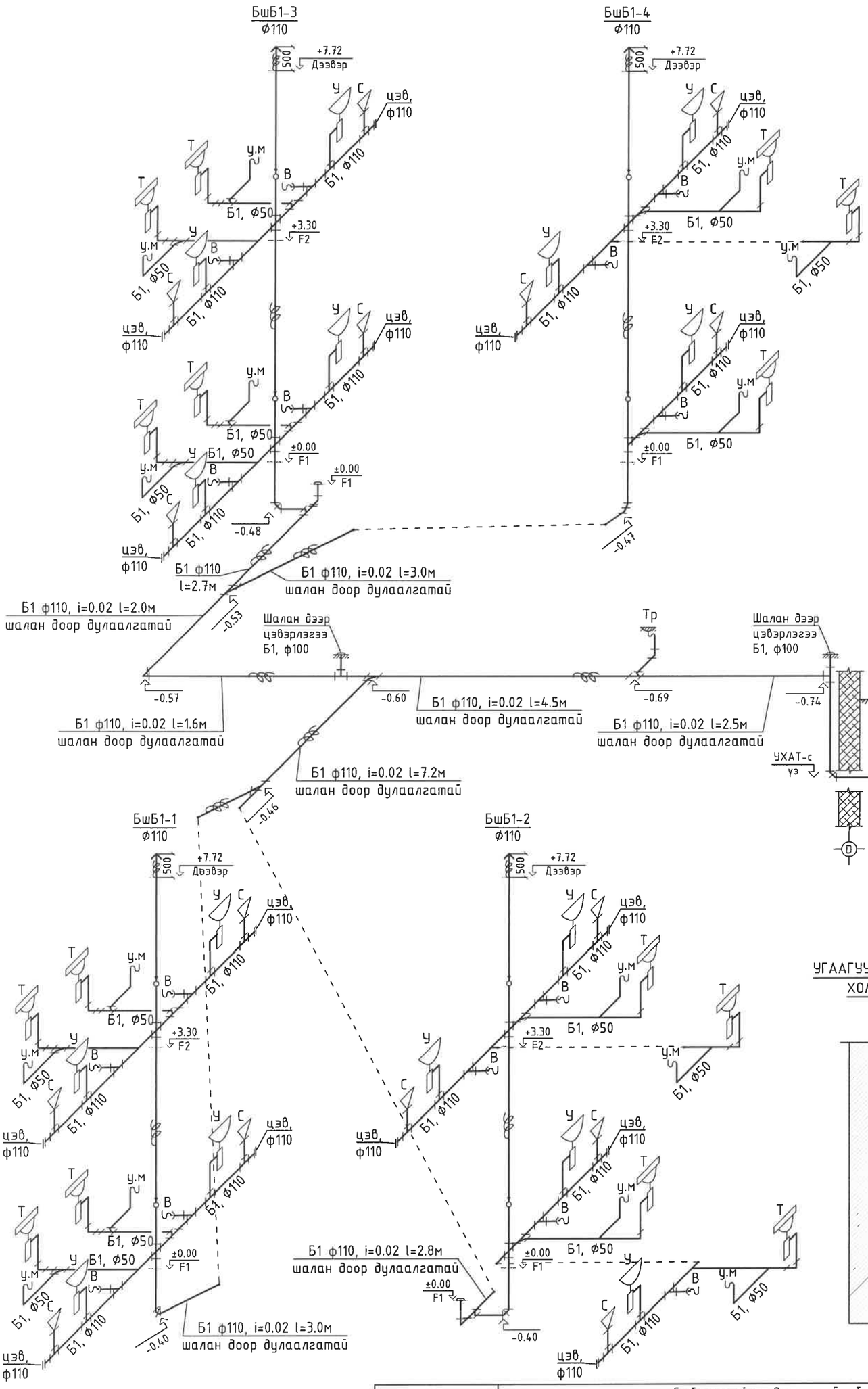
Дээврийн бохир усны шугамын байгуулалт

Үе шат: А.З

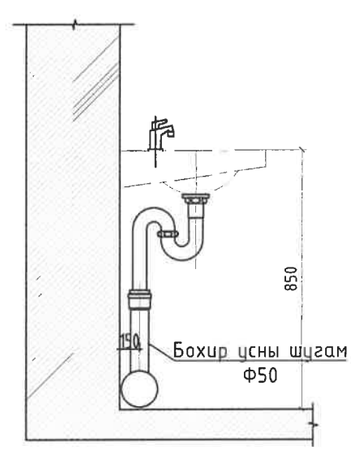
Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-10	Хуудас: 11
Шалгасан	А.Жавзандолгор			

А3

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



УГААГУУРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ХОЛБОЛТ ХИЙХ ХЭСЭГЛЭЛ



ТАЙЛБАР

1. Энэхүү хуудсыг ЦУБ-08, ЦУБ-09, ЦУБ-10 хуудаснуудын хамт үзнэ үү.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-312069	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Бохир усны шугамын тойм				Ye шат: А.3
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-11	Хуудас: 11
	ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор		

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ХЭСЭГ - ХТ

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....Б.Энхсайхан

Улаанбаатар хот
2025он

Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал	кВт	131.1

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
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	
MNS 3757-16:2007	Байгууллалт дээрхи цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	

Үндсэн иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг	ХТ-1
02	Тайлбар	ХТ-2
03	Материалын түүвэр-1	ХТ-3
04	Материалын түүвэр-2	ХТ-4
05	ЕОС самбарын тооцооны тойм	ХТ-5
06	ДТС-1 самбарын тооцооны тойм	ХТ-6
07	ДТС-2 самбарын тооцооны тойм	ХТ-7
08	АХ-1-15 самбарын тооцооны тойм	ХТ-8
09	АХ-8 самбарын тооцооны тойм	ХТ-9
10	УС-1 самбарын тооцооны тойм	ХТ-10
11	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-11
12	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-12
13	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо	ХТ-13
14	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	ХТ-14
15	1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
16	2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
17		

Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт,таних тэмдэг

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг
1	Хүчний хуваарилах самбар	
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
3	Автомат сэлгэн залгагчын самбар	
4	Хүчний хуваарилах самбар	
5	Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
6	Тоолуур	Wh
7	Патрон таазны	
8	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч	
9	Улайсах хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	
10	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	
11	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
12	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч	EXIT
13	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч	
14	Ердийн далд тавих унтраалга	
15	Ердийн далд тавих хоёрлосон унтраалга	
16	Утас салбарлах хайрцаг	
17	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетка	
18	Газардуулагч контакттай далд шалны розетка	
19	Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетка	
20	Газардуулагч контакттай шалны хоёрлосон далд розетка	
21	Газардуулагч контакттай ус чийгнээс хамгаалагдсан далд розетка	
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	Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)	V
28	Дамжуулагчын давхар хоорондын шилжвэр	
29	Дамжуулагч утас	
30	Ослын гэрлийн дамжуулагч утас	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг				Ye шат: А.3
	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-01	Хуудас: 16
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС АТХ6616 24.5327 БОЛОВСРОЛ ЭНХСАЙХАН МОНГОЛЫН ИНЖЕНЕР ЗЭРЭГЛЭЛ ХЭЛЭЛЦЭХ ЗӨВЛӨЛ 2022.12.26

A3

1. ЗУРГИЙН ДААЛГАВАР.

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р багд баригдах **15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ**-ийн барилгын дотор цахилгааны ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэв. Уг барилгын цахилгааны хэсгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектур, технологи, сантехникийн хэсгийн даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" БД 43-102-07 болон "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД 43-101-03-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

2. ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ.

БД 43-102-07-ын 5.1-р хүснэгтэд заасны дагуу тус барилга нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны III зэргийн хэрэглэгч тул гүн газардуулсан нейтральтай дан кабель шугамаар тэжээнэ. (Тэжээлийг ГЦ маркийн зургаас үз.)

Оролтын ерөнхий самбарыг 1-р давхарт байрлуулсан ба цахилгаан эрчим хүчний тооцоог самбарт тавьсан тоолуурын заалтаар тооцно.

3. ОРОЛТЫН БА ХУВААРИЛАХ САМБАРУУД.

Хуваарилах самбаруудыг шалнаас 1.5м өндөрт тавина. Оролтын самбарыг шалнаас 20см-т өргөж тавих шаардлагатай. Самбарын болон хэрэглэгчийн тэжээлийн шугамыг хамгаалах зорилгоор АД-12, ВА47-29, ВА47-100, ВА88 маягийн автоматууд болон цэнэг шавхагч төлөвлөсөн болно.

4. ТЭЖЭЭЛИЙН БА ГРУППЫН ШУГАМ.

Гэрэлтүүлгийн шугамд зэс голтой 2.5мм2 огтлолтой ПВ маркийн утсыг хана ба таазанд уян хоолойд сүвлэн далд угсрана. Розетканы тэжээлийн шугамд мөн 4мм2 огтлолтой утсыг хана, шалаар шалны бэлтгэлд уян хоолойд сүвлэн далд тавина. Босоо шугамуудад галд тэсвэртэй ВВГнг-(А)-LS маягийн кабель хэрэглэх ба ажлын зурагт заасны дагуу хоолойд сүвлэж тавина.

5. ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ.

Утас хоолойн огтлол, урт, шугамаар дамжих чадал, гүйдлийг тухайн самбарын тооцооны тоймоос үзнэ.

Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчид цахилгаан халаагуур, сэнснүүд, розеткууд болон хуваарилах самбарууд орно. Розетка-ны утсыг ханаар явуулна.

6. ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ.

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 380/220В.

Гэрэлтүүлгийг БНБД 23-02-08 ба БД 43-102-07-ын дагуу ерөнхий ба орон сууцны барилгын зориулалтаар төлөвлөж гэрэлтүүлэгчидийг өрөөний нөхцлөөс хамааруулан сонгосон болно. Унтраалгуудыг шалнаас 1.5м, розеткуудыг 0.3-0.8м-ийн өндөрт тоноглоно.

Аянга хамгаалалт, газардуулга

Геологийн товч дүгнэлт: Инженер геологийн "ЛЭНД ТЭСТ" ХХК-ийн 2023 оны 08сарын 22ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэсэн Архив №23/309 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Байгаль цаг уурын үзүүлэлт:

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт:

- Шаврацраар ул хөрс -ИГЭ-1
- Шаврацраар чигжигдсэн хайрган ул хөрс -ИГЭ-2
- Хөрсний эсэргүүцэл: ИГЭ-1 — Р1= 30-150 Ом*м
- Хөрсний эсэргүүцэл: ИГЭ-2 — Р1= 100-800 Ом*м

Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур	+38.2°С
Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур	-31.5С
Хөрсний усны түвшин (газрын түвшнээс доош)	-4.8-5,1
Улирлын хөлдөлтийн гүн	-3.41м
Газар чичирхийлэлийн зэрэг	-7 балл

Уг барилга нь аянга хамгаалалтын III ангилалд орж байгаа тул 10х10м2 талбай бүхий аянгын гүйдэл хүлээн авах торыг дээвэр дээр ф12мм-н цайрдсан бөөрөнхий ган төмрөөр ил хийж, торны зангилаа уулзваруудыг гагнаж холбоно. Аянга хамгаалалтын хүрээг ф12мм-н цайрдсан бөөрөнхий ган төмрөөр парпет дээр ил хийнэ. Барилгын аянга хүлээн авагч нь шууд аянга буухаас хамгаалж, аянгын цахилгааны нөлөө болон аянгын цахилгаан долгион нэвтрэхээс хамгаалж потенциалийг тэгшитгэнэ.

Аянгын гүйдэл дамжуулагчийг барилгын ханын дагуу 20-25м тутамд хана, гадна дулаалга хоёрын дунд ф=12мм-ийн бөөрөнхий төмрийг галд тэсвэртэй ф=16мм-ийн PVC пластмассан хоолойд сүвлэж буулгаад гадна газардуулгын системтэй холбож өгнө.

Дээвэр дээр илүү гарч байгаа бүх металл эд анги, жишээ нь: агааржуулалтын металл хоолой, дээврийн сэнс, төмөр дээвэр, дээврийн төмөр тулгуур зэргийг аянга хүлээн авах бүслүүртэй гагнаж холбоно.

Уг барилгын цахилгаан, дулааны өрөөнүүдэд 25х4мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээ хийх ба хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холбоно. Хэвтээ электродыг -0.8м-ийн түвшинд 40х4мм-ийн туузан төмрөөр босоо электродын дээд үзүүр нь -0.7м гүнд 50х50х5мм 4м-ийн урттай булан төмрөөр хийнэ. Эсэргүүцлийн хэмжээ 40м-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай ба 40м-оос хэтэрсэн тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгөх ба эсэргүүцэл буулгах арга хэмжээ авах шаардлагатай.

Цахилгааны тоног төхөөрөмжийн угсралт дууссаны дараа бүх тоноглолын нүхийг галд шатдаггүй материалаар чигжиж бөглөж гал гарахаас хамгаална. Угсралтыг цахилгаан техникийн ажил БНБД-305.06.90-нормын шаардлагад нийцүүлэн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай. Барилгын ажлын гүйцэтгэлийн явцад ямар нэгэн асуудал үүсвэл зураг төсөл зохиосон байгууллага болон холбогдох байгууллагуудтай яаралтай холбоо барин зөвшилцөж, талбай дээр нь шийднэ.

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Тайлбар				Ує шат: А.3
	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-02	Хуудас: 16
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС АТХ6818 22-9327 БОРЛУЛЫН ЭРХ ЗҮЙН ГАЗАР МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	3 фазын гүйдлийн трансформатор ТТИ-30, 200/5А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-В 4Р -1ш гал хамгаалагч ППНИ-200А -3ш 1 туйлт автомат ВА47-29,1Р. (Iсалгуур=6А) -3ш Хяналтын чийдэн НВ-24. 15 вт -3ш 3 фазын 2 тарифтай идэвхит чадлын электрон тоолуур, 380В,5А -1ш Вольтметр сэлгэн залгагчийн хамт ВИ-47. 0-500В -1ш Амперметр АИ-47. 0-400А, -3ш Шугаманд:3 туйлт автомат ВА88-33, 3Р (салгуур=200А) -1ш 3 туйлт автомат ВА88-32, 3Р (салгуур=100А) -2ш 3 туйлт автомат ВА88-32, 3Р (салгуур=80А) -3ш 3 туйлт автомат ВА88-32, 3Р (салгуур=50А) -3ш		ком	1	ЕОС
2	Давхрын тоолууртай самбар. Хананд далд тоноглох зэс шинтэй, 3 тоолууртай самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31 1000х960х157мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/100А -1ш Шугаманд: б. Ачаалал таслагч ВН-32 2р/63А -7ш в. 1 фазын электрон тоолуур In=60А -7ш г. 1 туйлт автомат ВА47-29.1Р. хар-к В. Iс=20А -1ш д. 2 фазын дифферинциаль автомат АВДТ-32 2р, 63А/100мА -7		ком	1	ДТС-1
3	Давхрын тоолууртай самбар. Хананд далд тоноглох зэс шинтэй, 3 тоолууртай самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31 1000х960х157мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/100А -1ш Шугаманд: б. Ачаалал таслагч ВН-32 2р/63А -8ш в. 1 фазын электрон тоолуур In=60А -8ш г. 1 туйлт автомат ВА47-29.1Р. хар-к В. Iс=20А -1ш д. 2 фазын дифферинциаль автомат АВДТ-32 2р, 63А/100мА -8		ком	1	ДТС-2
4	3 туйлт автомат ВА47-100.4Р Iсалгуур=63А -1ш 3 туйлт цэнэг шавхагч ОПС1-С 4Р -1ш 1 туйлт автомат ВА47-29.1Р. хар-к В. Iс=20А -2ш Шугаманд:2 туйлт дифференциаль автомат. АВДТ-32 2р, 25А/30мА -6ш	ЩУРв-36	ком	1	АХ-1-15
5	3 туйлт автомат ВА47-100.4Р Iсалгуур=63А -1ш 3 туйлт цэнэг шавхагч ОПС1-С 4Р -1ш 1 туйлт автомат ВА47-29.1Р. хар-к В. Iс=20А -2ш Шугаманд:2 туйлт дифференциаль автомат. АВДТ-32 2р, 25А/30мА -6ш	ЩУРв-36	ком	1	АХ-8
6	Хананд ил тоноглох самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт.IP-31. Оролдтонд: а. 4 фазын автомат таслуур ВА47-100 4Р/63А,С -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС1-С U=400В, I=20кА -1ш Шугманд: в. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3Р/25А,С -7ш г. Контактор 380В, КМИ-10910, 32А -3ш д. Цахилгаан дулааны реле 380В РТИ-1314 -1ш РТИ-1305 -2ш е. Удирдлагын товчлуур -3ш		ком	1	УС-1

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Материалын түүвэр-1				Уе шат: А.3
Инженер		Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-03	Хуудас: 16
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛУЛС ХХК

A3

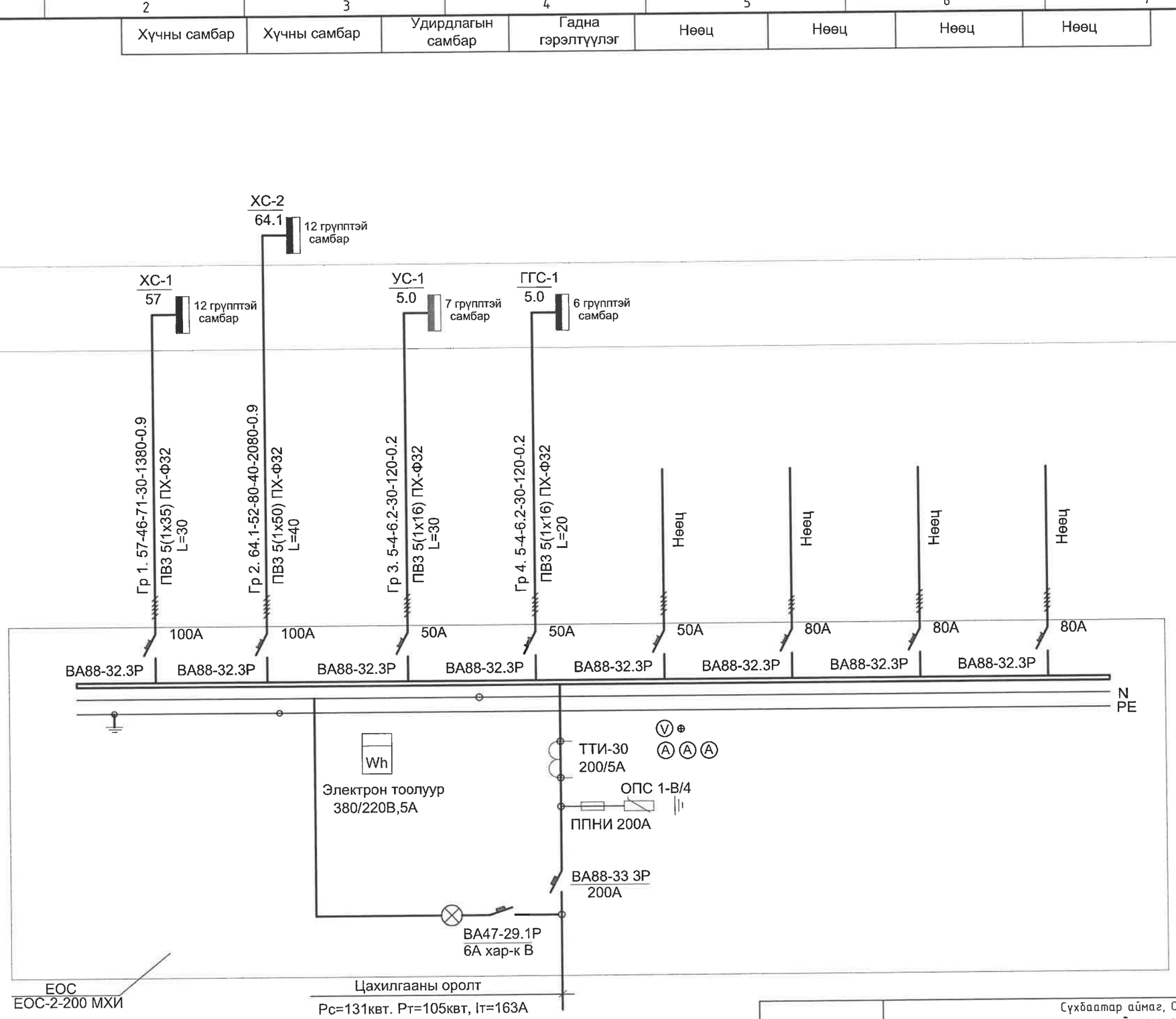
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-2

Д/Д	Нэр, үзүүлэлт	Маяг	Хэмж нэгж	Тоо	Тайлбар
7	ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч / Люстр /	LED05*60Вт	ком	30	
8	ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	LED03-60Вт	ком	45	
9	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бухий ослын гэрэлтүүлэгч, 230В, 2*25Вт, IP20	LED01-50Вт	ком	6	
10	Улайсах чийдэнтэй, ус чийгнээс хамгаалагдсан ханны гэрэлтүүлэгч, 230В, 60Вт, IP65	LED06-60	ш	2	
11	ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч 2*36Вт IP65	LED04 72Вт	ш	21	
12	ЛЕД чийдэнтэй мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч 60Вт IP65	LED02-60Вт	ш	2	
13	Далд тавих, нэг туйлт унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	33	
14	Далд тавих, хоёр туйлт унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	48	
15	Далд тавих, газардуулагч контакттай, розетк, 230В, 25А, IP65		ш	150	
16	Далд тавих, газардуулагч контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		ш	45	
17	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	400	
18	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, 1х2.5мм2		м	4800	
19	Мөн 1х4мм2		м	17000	
20	Мөн 1х10мм2	ВВГ	м	400	
21	Мөн 1х16 мм2		м	150	
22	Мөн 1х35мм2		м	150	
23	Мөн 1х50мм2		м	200	
24	Гал дэмждэггүй ПВС-хуванцар хоолой, Ф16мм		м	7300	
25	Цайрдсан туузан төмөр, 40х4мм		м	110	
26	Мөн 25х4мм		м	40	
27	Цайрдсан бөөрөнхий төмөр, Ф8мм		м	150	
28	Газардуулгийн зэс гадас е=3м	50х50х5mm	ш	9	

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Материалын түүвэр-2				Үе шат: А.3
Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04	
Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-04	Хуудас: 16	
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6818 БРОНЗЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР УЗ-XX 2022-2025



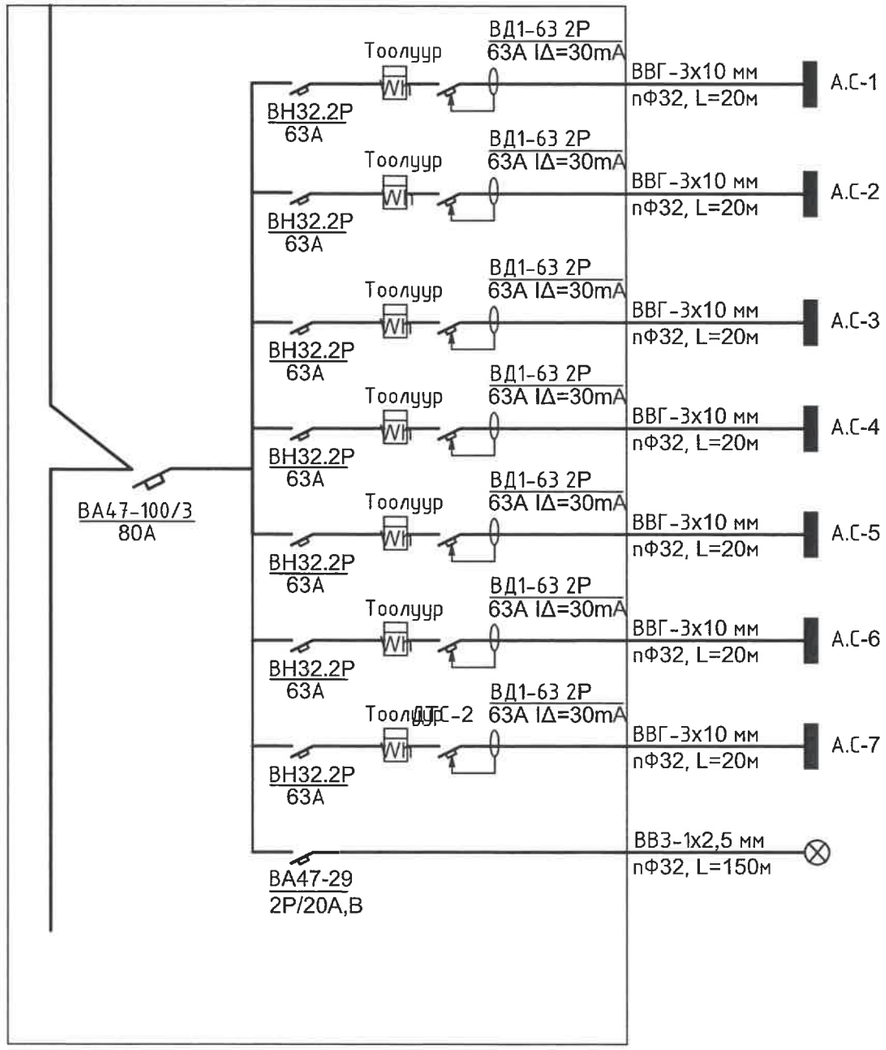
5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	ЕОС самбарын тооцооны тойм				Үе шат: А.3
Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04	
Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-05	Хуудас: 16	
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

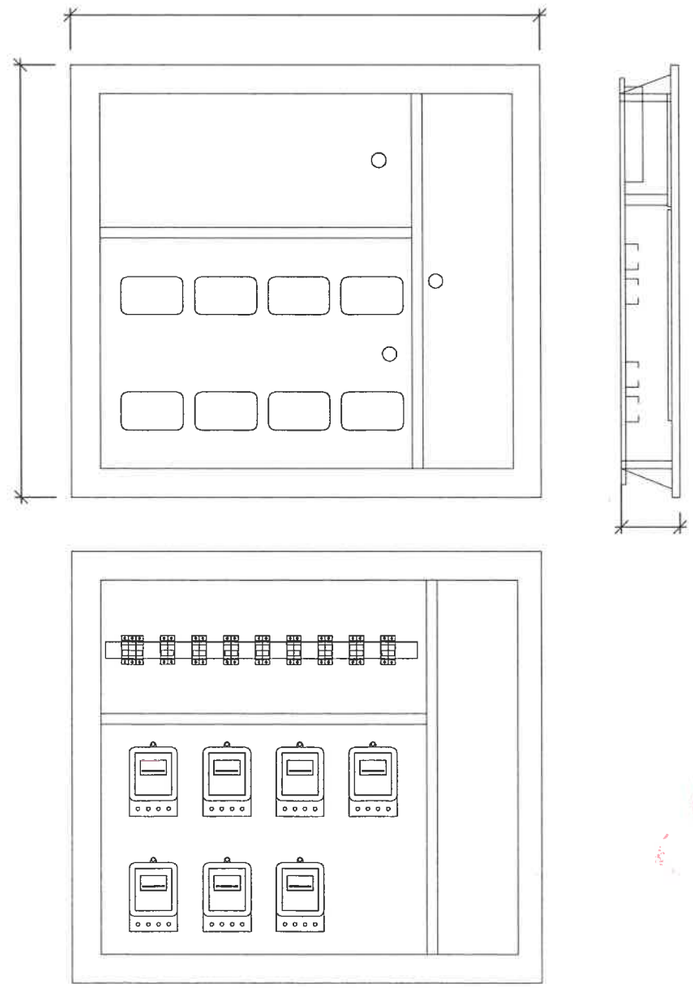
МОНГОЛ УЛС
БӨЛТРЭН ЭНХСАЙХАН
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
УЗ-ЦХ
2022-2025

ДАВХРЫН ТООЛУУРТАЙ САМБАРЫН БҮВҮҮВЧ ДТС

7 ш давхрын тоолууртай самбар (ДТС)



Давхрын тоолууртай самбарын хэмжээ
ЩЭ 6кв



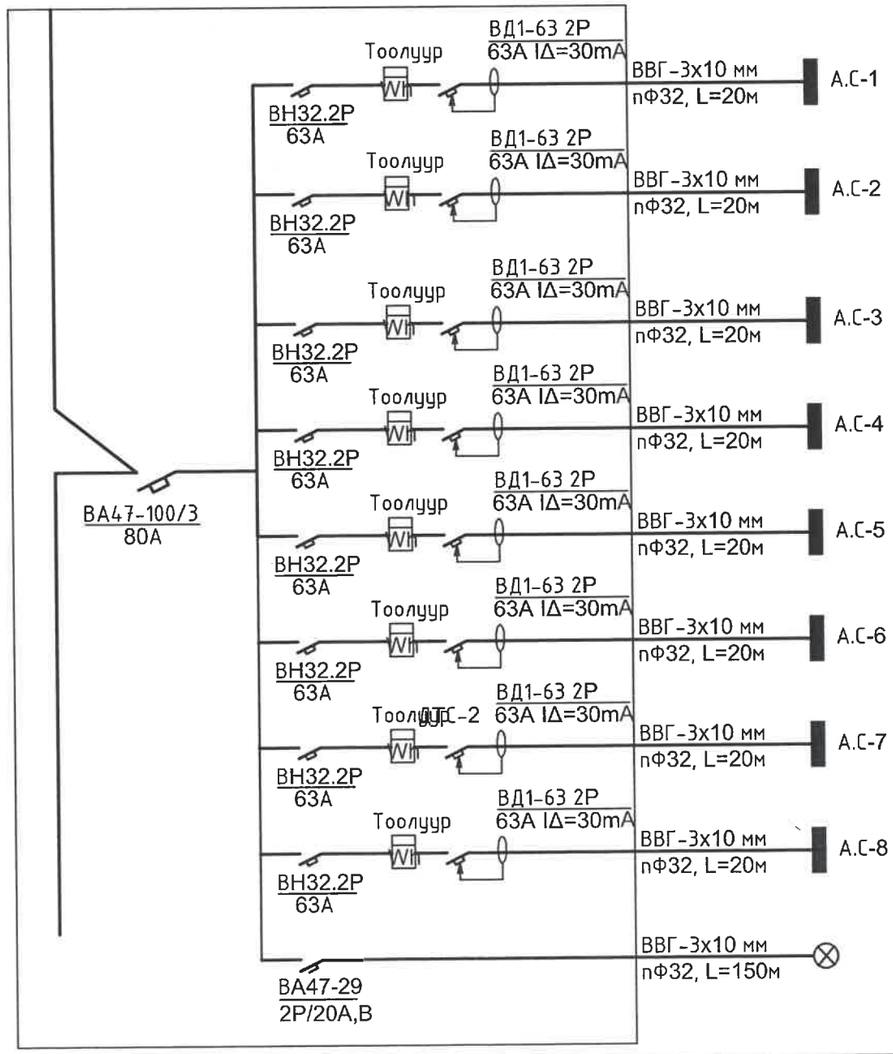
5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	ДТС-1 самбарын тооцооны тойм				Үе шат: А.3
	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-06	Хуудас: 16
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

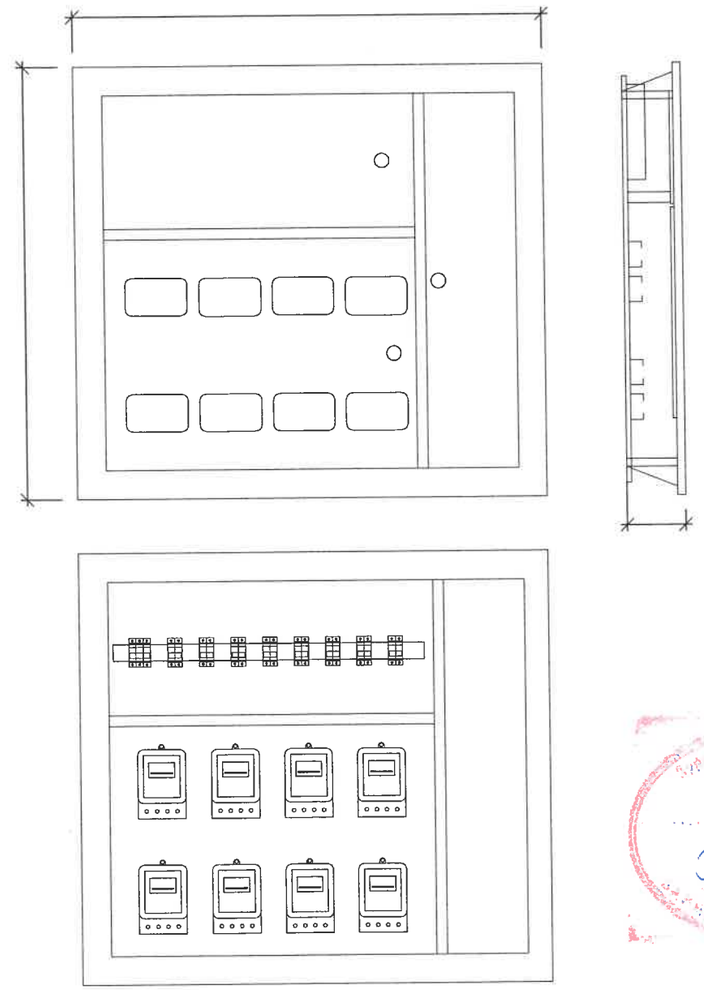
МОНГОЛ УЛС Боловсрол, Хөгжлийн Яам ХАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 22-5327 ХТХ6818 2022-2025

А3

8 ш давхрын тоолууртай самбар (ДТС)



Давхрын тоолууртай самбарын хэмжээ
ЩЭ 6кв

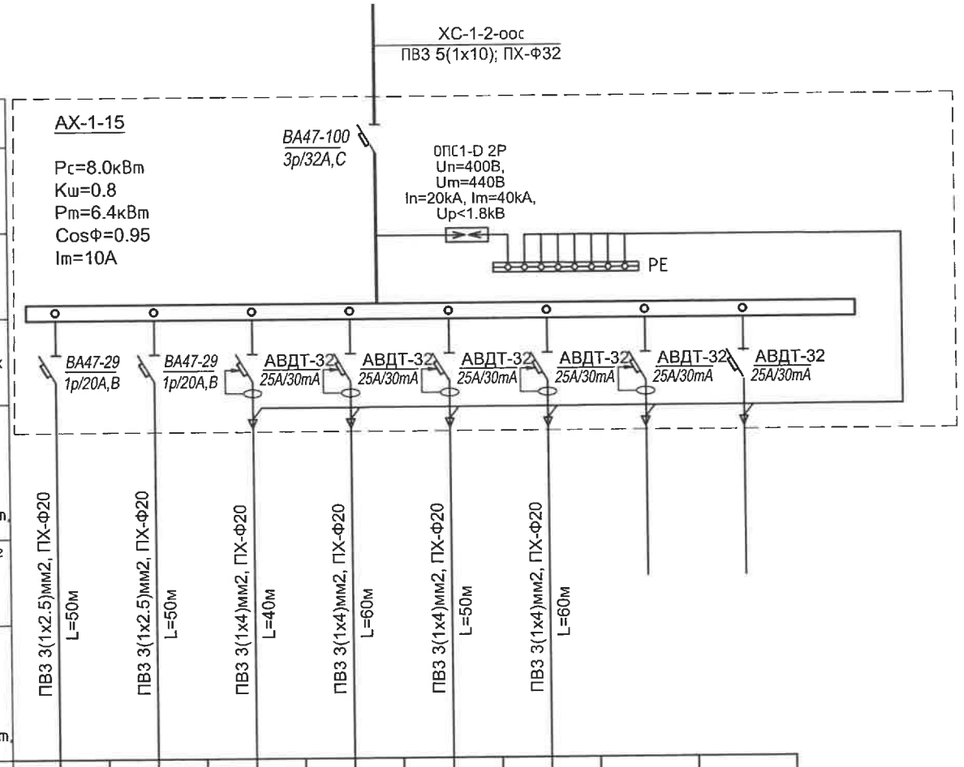


5:19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	ДТС-2 самбарын тооцооны тойм				Уе шат: А.3
	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-07	Хуудас: 16
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 ХХК6018 БАЙДЫН ЭРХЭЛХЭН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР 2022-2025

А3



Тухайн тэжээх шугам									
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах								
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А								
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц								
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м								
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А								
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м								
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг								
	Байгуулалт дээрхи №	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8
	Маяг								
	Хэнвийн чадал, кВт — L1	0.8							
	L2		0.6		1.2				
	L3			0.9		3.6	0.9		
	Гүйдэл, А — I хэвийн	3.6	2.7	4.1	5.5	16.4	4.1		
	I явуулах								
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Бага чадлын цахилгаан хэрэглэгчид	Бага чадлын цахилгаан хэрэглэгчид	Бага чадлын цахилгаан хэрэглэгчид	Бага чадлын цахилгаан хэрэглэгчид	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №								

2025.04.15

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

АХ-1-15 самбарын тооцооны тойм

Үе шат: А.3

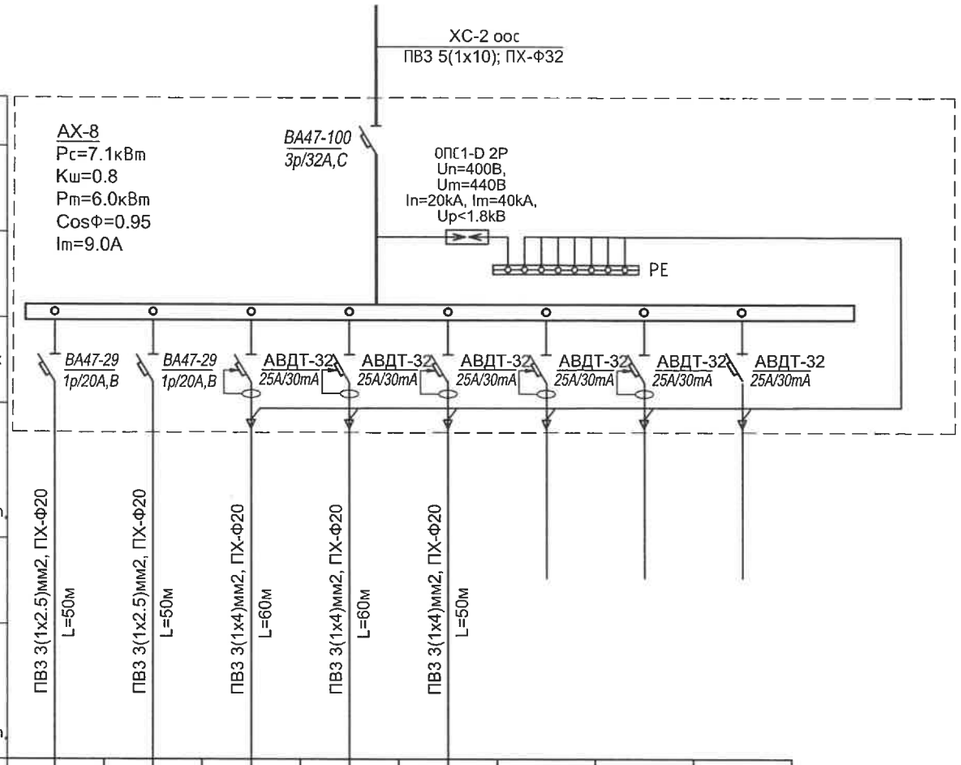
Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-08	Хуудас: 16
Шалгасан	Б.Энхсайхан			

Утас: 976-11-319078

ХОТ төлөвлөлтийн ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛС ЗГХЭ ХХТХ6818 Б.ЭНХСАЙХАН ХЯРГИЙН ЯАМ

А3



Тухайн тэжээх шугам									
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах								
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А								
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц								
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м								
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А								
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м								
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг		⊗	⊗					
	Байгуулалт дээрхи №		Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8
	Маяг									
	Хэвийн чадал, кВт	L1	0.8							
		L2		0.6		1.2				
		L3			0.9		3.6			
	Гүйдэл, А	I хэвийн	3.6	2.7	4.1	5.5	16.4			
		I явуулах								
	Нэр		Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Бага чадлын цахилгаан хэрэглэгчид	Бага чадлын цахилгаан хэрэглэгчид	Бага чадлын цахилгаан хэрэглэгчид	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №									

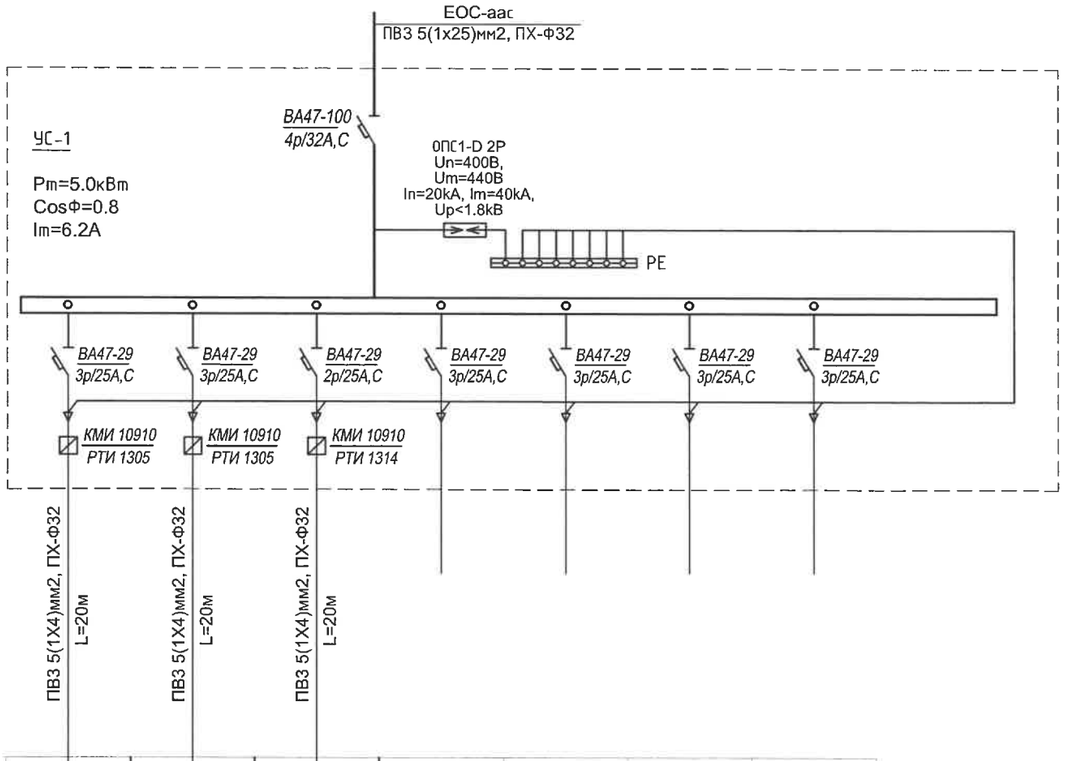
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	АХ-8 самбарын тооцооны тойм				Үе шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-09	Хуудас: 16
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5333 ХТХ6818 БАЯРЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 73-цх 2022-2025

A3

Тухайн тэжээх шугам		
Шин дамжуулагч хувааралах хайрцаг	Ороолт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах	
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А	
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах давц	
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений давц, А	
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	
	Байгуулалт дэрхи №	
	Маяг	
	Хэнвийн чадал, кВт	L1
		L2
		L3
	Гүйдэл, А	I хэвийн
		I явуулах
	Нэр	
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	



Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7
0.37	0.37	1.5				
0.6	0.6	7.0				
Гал ахуйн насос-1	Гал ахуйн насос-2	Автомат галын усын туслах насос	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл

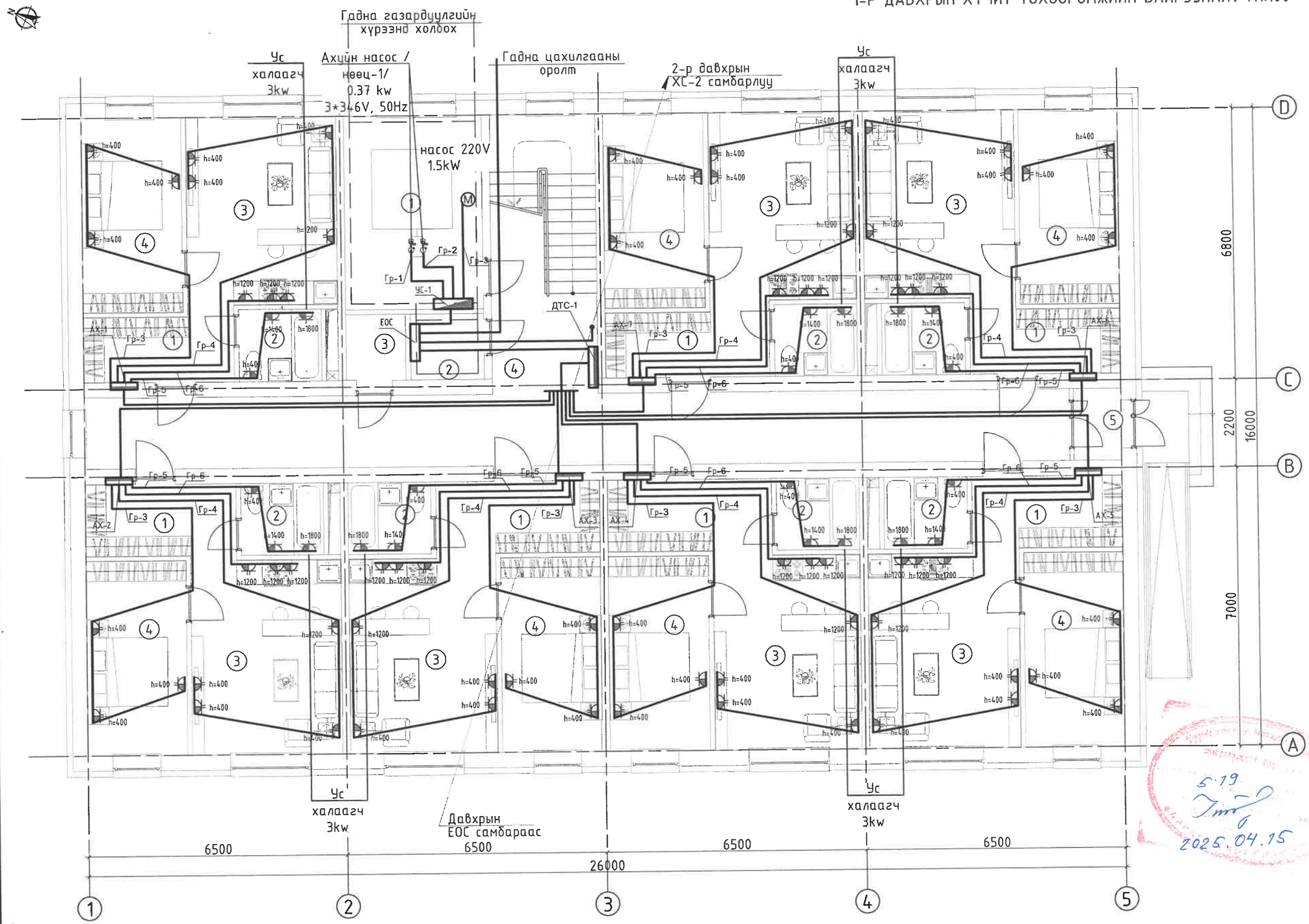
5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	УС-1 самбарын тооцооны тойм				Үе шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 16
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС ... ХТХ6818 ... ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ... 2022 оны

А3

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Дулааны цэль	16.7	бетон
2	Цахилгааны өрөө	3.0	бетон
3	Холбооны өрөө	2.4	бетон
4	Коридор	63.0	чулуу
5	Гонх	2.4	чулуу
-	-	87.5	-
	Нийт талбай	374.1	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

5.19
2025.04.15

Түлхүүр байгуулалт

G		A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Б.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

1-р давхрын хучит төхөөрөмжийн байгуулалт

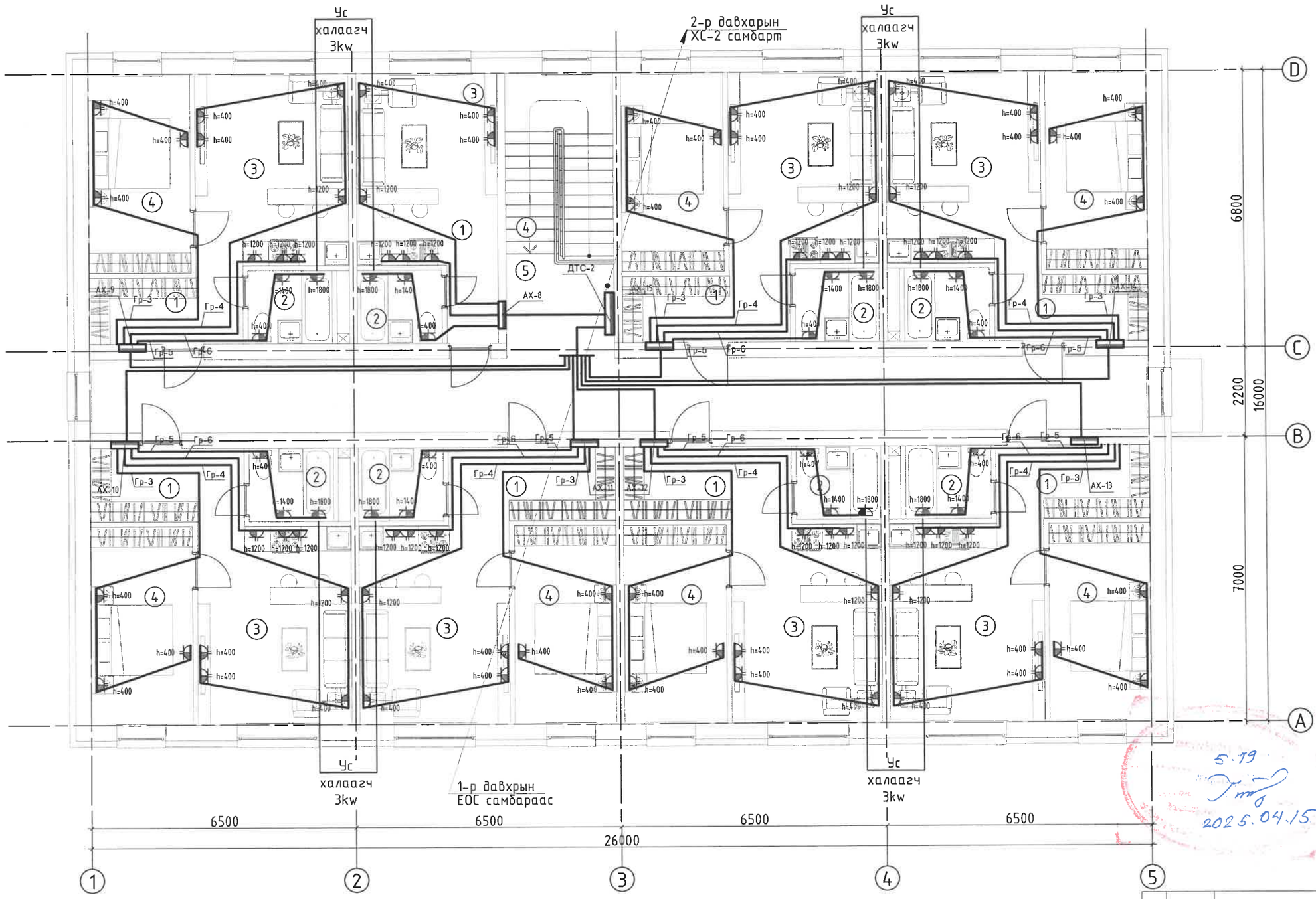
Уе шат: А.3

Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-11	Хуудас: 16
Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5027 ХТХ6818 Б.ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

А3

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	2.4	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2	паркет
	Нийт талбай	22.3	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
4	Шатны хонгил	12.2	чулуу
5	Коридор	54.5	чулуу
-	-	66.7	-
	Нийт талбай	375.9	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

5.19
2025.04.15

Түлхүүр байгуулалт

G	H	A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Б.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04	Үе шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-12	Хуудас: 16	
Шалгасан	Б.Энхсайхан				

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ 22-5327 АУХ6318 БАЙГАЛЬ ЗҮЙН ХАЙХАН ИНЖЕНЕР МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЭЭ 2022-2025

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО

Газардуулгын тооцоо

Объект: *Сүхбаатар аймгийн, Онгон суманд баригдах "15 айлын орон сууцны" барилгын гадна цахилгаан хангамж*

ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО

1. *Төрөл бүрийн хувийн цахилгаан эсэргүүцэлтэй хэсгүүдийг нэгдсэн нэг хувийн эсэргүүцэлтэй нэг хөрс гэж үзээд тооцооны хувийн эквивалент эсэргүүцлийг ольё.*

$$\rho_э = \left(\frac{\rho_1 * K_1 * \rho_2 * L}{(\rho_1(L - H + t_{пол}) + \rho_2(H - t_{пол}))}\right) = 62.5$$

ρ_1 – *Хөрсний дээд эсэргүүцэл 30 Ом*м*
ρ_2 – *Хөрсний доод эсэргүүцэл 800 Ом*м*
K_1 – *Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент – 1*
L– *Босоо электродын урт – 3м*
H– *Хөрсний дээд үеийн гадаргын зузаан – 3м*
t_{pol} – *Полоса төмрийн газарт тавих гүн , 0.7м*

$\rho_э = 62.5$ *Ом*м*

2. *Нэг ширхэг булан төмрөөр хийсэн босоо газардуулагчийн эсэргүүцлийг ольё.*

$$r_B = \frac{\rho_э}{2\pi L} * \left[\left(ln\left(\frac{2*L}{b}\right) + 0.5 * \ln\left(\frac{4*T+L}{4*T-L}\right)\right)\right] = 9.1$$

L – Босоо газардуулагчийн урт , L=3м

b – Босоо электродын газартай харьцаж байгаа хэсэг , b=200мм

t – Газрын гадаргаас босоо газардуулагчийн дунд хүртэлх зай , t=3м

$r_B = 9.1$ *Ом*

3. *Босоо газардуулагчийн урьдчилсан тоо хэмжээг ольё.*

$$n_{ПР} = \frac{r_B}{R_H * \mu_B} = \frac{9.1}{4.1 * 0.24} = 9ш$$

R_H – *Газардуулгын эсэргүүцлийн норм, 4.1 Ом*

μ_B *- Босоо газардуулагчийн ашиглалтын коэффициент , 0.24*

$n_{ПР} = 9ш$

4. *Босоо газардуулагчийн эгнээ хэлбэрээр байрлуулахад шаардлагатай туузан төмрийн урт, м*

$$l_Г = (n_{ПР} - 1) * h = (9 - 1) * 3 = 25м$$

h – Босоо газардуулагч хоорондох зай, 3м

$l_Г$ = *25м*

1. *Ашиглалтын коэффициентийг оролцуулан тооцсон хөндлөн газардуулагчийн эсэргүүцлийг ольё.*

$$R_Г = \frac{0.366 * \rho_э * K}{l_Г * \mu_Г} * lg\left(\frac{l_Г^2}{t_{пол}}\right) = 63.4$$

K_2 – *Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах, 4.5*

q_1 – *Хөрсний I үеийн хувийн эквивалент эсэргүүцэл – 30 Ом* м*

μ_g – *Хөндлөн газардуулагчийн ашиглалтын коэффициент, 0.196*

b – Туузан төмрийн өргөн , 40мм

t_{pol} – *Полоса төмрийн газарт тавих гүн , 0.7м*

$R_Г$*=63.4 Ом*

2. *Газардуулгын бүх эсэргүүцлийг ольё.*

$$R_Б = \frac{R_H * R_Г}{R_Г - R_H} = \frac{4.1 * 63.4}{63.4 - 4.1} = 4.4 \text{ Ом}$$

R=4.4 Ом

3. *Хөндлөн холбогч газардуулгын эсэргүүцлийг тооцсон босоо электродын нарийн тоо хэмжээг ольё.*

$$n = \frac{r_B}{R * \mu_B} = \frac{9.1}{4.4 * 0.24} = 9ш$$

$n \approx 9$ *ш*

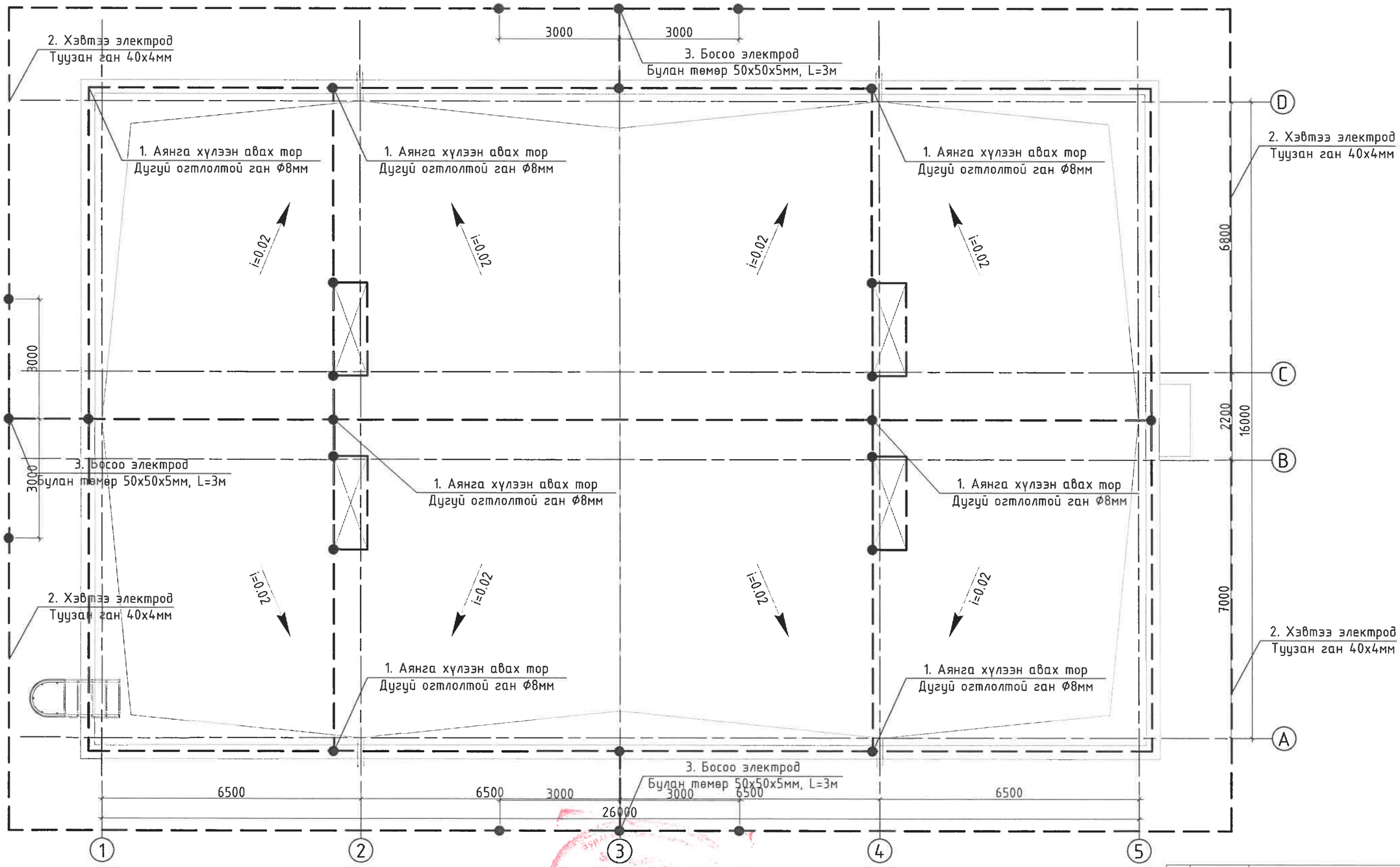
5.19
2025.09.15

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ			
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо			Ye шат: А.3
Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-13	Хуудас: 16
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан		

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6918 БУРЛЫН ЭНХСАЙХАН МОРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

Аянга хатгаалалт газардуулгийн байгуулалт М1:100



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Аянга хатгаалалт газардуулгийн байгуулалт

Ye шат: А.3

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

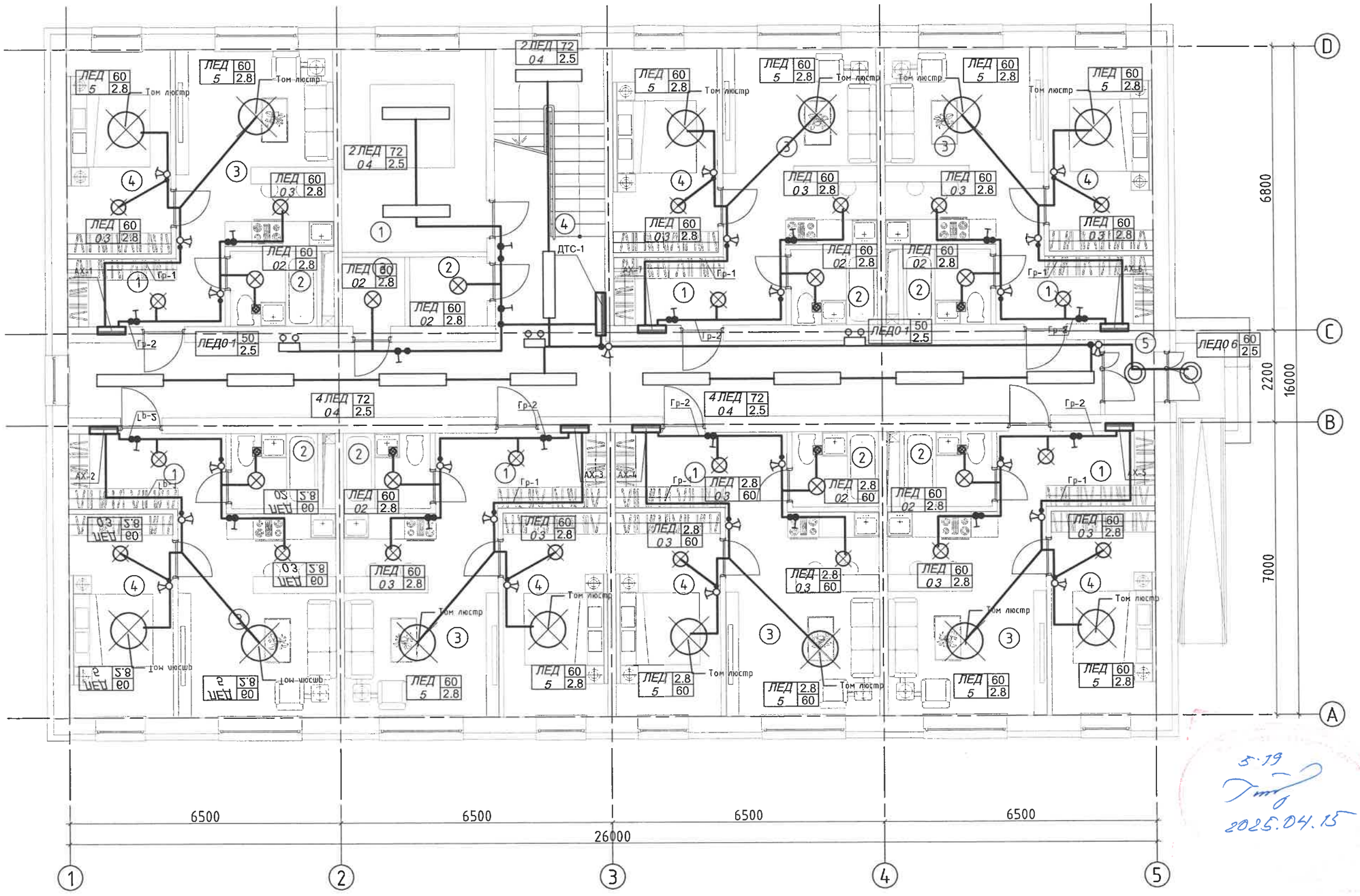
Утас: 976-11-319078

Инженер		Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн инженер		Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-14	Хуудас: 16
Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6818 БАТЛАВ ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХЭЧХ 2022-2025

5:19 2025.04.15

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Дулааны үзэл	16.7	бетон
2	Цахиллгааны өрөө	3.0	бетон
3	Холбооны өрөө	2.4	бетон
4	Коридор	63.0	чулуу
5	Гонх	2.4	чулуу
-	-	87.5	-
	Нийт талбай	374.1	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

5.19
2025.04.15

Түлхүүр байгуулалт

G		A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Б.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

1-р давхрын байгуулалт

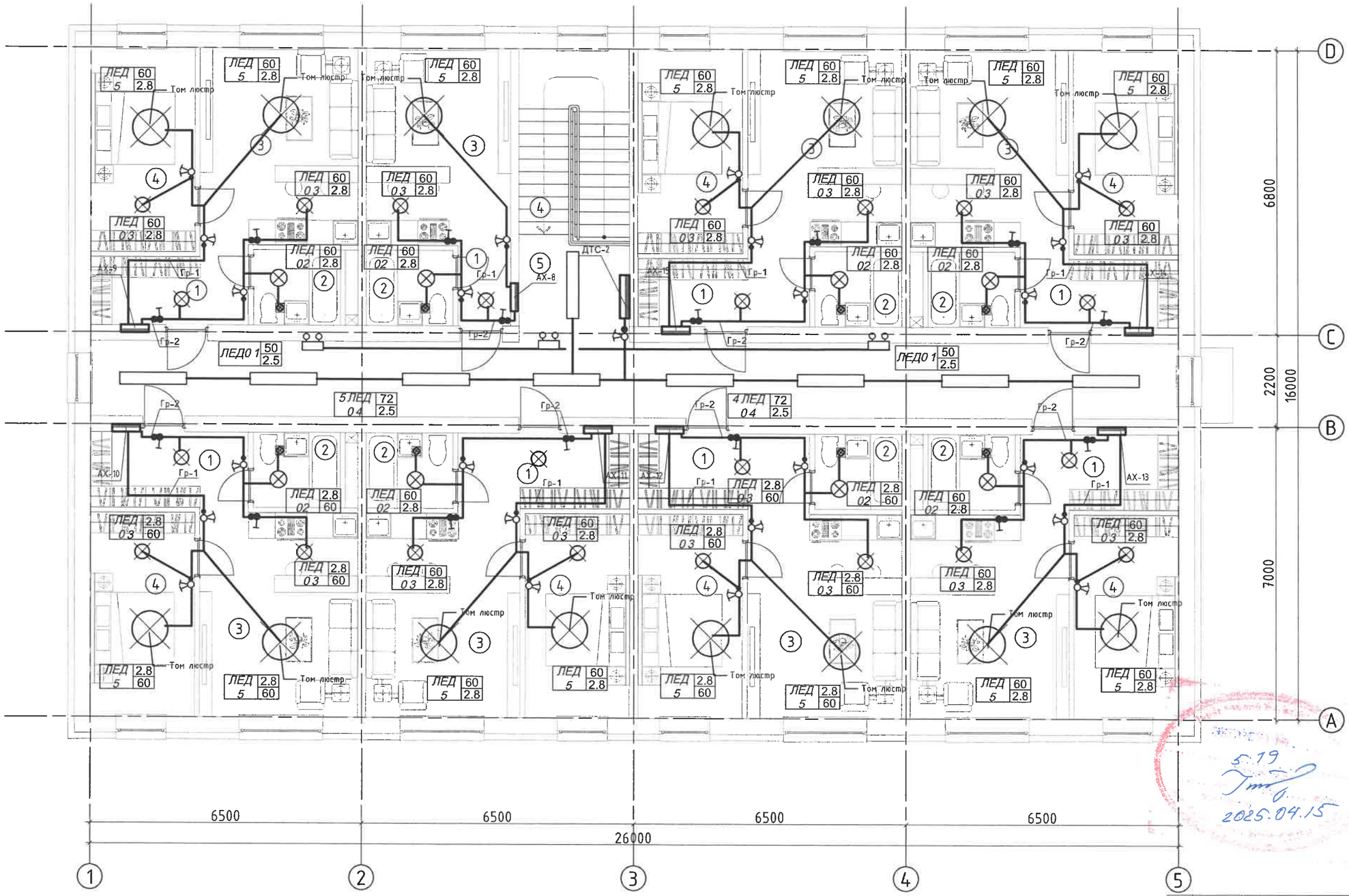
Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Б..Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-01
Шалгасан	Б.Энхсайхан		

Үе шат: А.З
Огноо: 2025.04
Хуудас: 16

МОНГОЛ УЛС ... ХТХ6818 ... ЭНХСАЙХАН ... МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ ... 2022-2025

А3

2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.1	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.3	-

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.6	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.5	-

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	7.0	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	41.4	-

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	6.5	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0	паркет
4	Унтлагын өрөө	12.2	паркет
	Нийт талбай	40.4	-

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Үүдний хэсэг	2.4	паркет
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7	керамик
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2	паркет
	Нийт талбай	22.3	-

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
4	Шатны хонгил	12.2	чулуу
5	Коридор	54.5	чулуу
-	-	66.7	-
	Нийт талбай	375.9	-

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

5.19
2025.04.15

Түлхүүр байгуулалт

G	H	A	B
F	E	D	C

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Б.Нандинцэцэг	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХД	Б.Нарантунгалаг	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
-хот төлөвлөлтийн хүрээлэн

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

2-р давхрын байгуулалт

Ye шат: А.3

Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б..Анидарь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-02	Хуудас: 16
Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС ХТХ6818 22-3327 БАЯРЫН ЭНХСАЙХАН МАРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

А3

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ХЭСЭГ - ХД

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....С.Энхмөнх

Улаанбаатар хот
2025он

ЗУРГИЙН ИЖ БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
ХД-01	ХД марктай зургийн иж бүрдлийн жагсаалт, таних тэмдэг	
ХД-02	Тайлбар	
ХД-03	Угсралтын бүдүүвч	
ХД-04	Материалын түүвэр	
ХД-05	1-р давхрын iptv-д суурилсан сүлжээ, хяналтын камер, домофон системийн байгуулалт	М 1:100
ХД-06	2-р давхрын iptv-д суурилсан сүлжээ, хяналтын камер, домофон системийн байгуулалт	М 1:100
ХД-07	1-р давхрын галын дохиоллын системийн байгуулалт	М 1:100
ХД-08	2-р давхрын галын дохиоллын системийн байгуулалт	М 1:100

ТАНИХ ТЭМДЭГ

1. СУУРИН ТЕЛЕФОН ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ	
	Телефоны розетка /хана, шаланд далд суулгадаг/
10	10 хэрэглэгчийн хувиарлах хайрцаг
2. ИНТЕРНЭТИЙН СҮЛЖЭЭ	
	Интернэтийн розетка /хана,шаланд далд суулгадаг/
SW	Сүлжээний сэлгэгч /SWITCH/
Router	Сүлжээний чиглүүлэгч /Router/
PP	Патч панель
3. IPTV ТЕЛЕВИЗ	
	IPTV-ийн розетка /хана, шаланд далд суулгадаг/
4. ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН СИСТЕМ	
4 4	Хяналтын камер, тоо ширхэг /дотор, гадна/
	Хяналтын камерын бичлэг хадгалах төхөөрөмж-NVR
POE-SW	Үндсэн болон POE свич /1GB/
Monitoring PC	Хяналт хийх компьютер дэлгэц
5. ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ	
H F	Хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй утаа мэдрэгч, дулаан мэдрэгч, гар мэдээлэгч, дуут дохиологч
Б1-12	Галын дохиоллын мэдээлэгчийн бүсийн тоо/ мэдээлэгчийн дугаар
FACP Monitoring PC	Галын дохиоллын станц /Удирдлагын гар/ Хяналт хийх компьютер дэлгэц
6. ОРЦНЫ ДУУДЛАГЫН СИСТЕМ	
	Орцны дуудлагын төхөөрөмж
	Айлын орцны дуудлагын төхөөрөмж
	Айлын гадна талд суурилуулах хонх
DB	Хуваарилах хайрцаг
	Хаалганы соронзон цоож
	Гарах товчлуур
7. БУСАД МАТЕРИАЛ	
UPS	Тог баригч төхөөрөмж
	Холбоо дохиоллын давхрын самбар, бэлдэх нүхний хэмжээ
	Босоо шугам /кабелын тавиур/ PVC хоолой /айлын самбар, давхрын самбарын холболт хийх/
	Давхар хоорондын шилжилт

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	ХД марктай зургийн иж бүрдлийн жагсаалт, таних тэмдэг				Ye шат: А.3
	Инженер	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-01	Хуудас: 08
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх			

ТАЙЛБАР

I. ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг баригдах 15 айлын орон сууцны барилгын тодорхойлолт:

- 1-р давхартаа 7-н айлтай, 2-р давхартаа 8 айлтай 15 айлын орон сууцны барилга.

2. Тус барилгад холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дараах стандарт, норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

Үүнд:

- Орон сууцны барилгын мэдээдлэл холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт, ерөнхий шаардлага стандарт — MNS 6580:2016
- Холбоо дохиоллын ажлын зураг боловсруулах стандарт — MNS 6586:2016
- Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл — БНбД 21-04-05
- Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм — БНбД 21-04-04
- Барилгын зураг холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ — MNS 5532:2022
- Зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, батлах дүрэм — БНбД 01-11-98
- Барилгын дотор холбоо, дохиоллын суваг члал да кабелийн угсралт хийх стандарт — MNS 5471:2005
- Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага — MNS 6423:2019

II. ЗУРАГТ ТУСГАСАН ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ

Мэдээлэл холбооны суурин сүлжээний техникийн өрөө, босоо да хөндлөн сувагчлалын төлөвлөлт:

a. Барилгын доторх мэдээлэл холбооны суурин сүлжээнд зориулан 1-р давхрын холбооны техникийн өрөөнд МХСС-ний хуваарилах гол төхөөрөмжүүдийг байрлуулахаар төлөвлөв.

b. Техникийн өрөөнөөс босоо шугам рүү 300x100мм кабелын тавиурыг хийхээр төлөвлөв. Энэ кабелын тавиур нь техникийн давхар хүртэл татагдана.

c. Давхар тус бүрт самбар суурилуулах да үүнээс хэрэглэгчийн самбар тус бүрийн холболтыг PVC-32мм хоолой 5ш-ийг холбоно. Хэрэглэгчийн самбараас төгсгөлийн үүр хүртэл FEP-22мм-ийн цаан хоолой татах да 1 ширхэг хоолойнд хамгийн ихдээ 2 ширхэг UTP кабел татхаар төлөвлөв.

Холбооны бүх тоног төхөөрөмжүүд нь цахилгаан тасарсан үеийн найдвартай ажиллагааг хангах үүднээс үл тасалдах тэжээлээс тэжээгдэх да UPS нь 20 минутын турш хэвийн ажиллагааг хангах хүчин чадалтай байна.

1. IP-д суурилсан үйлчилгээ /гурвалсан үйлчилгээ/ төлөвлөлт:

1.1 IP-д суурилсан МХСС-н үйлчилгээнд зориулж 1-р давхрын техникийн өрөөнд 16 портын MDU төхөөрөмж 1 ширхгийг суурилуулна.

1.2 Техникийн өрөөнд байрлах MDU төхөөрөмжнөөс босоо сувагчлалуудаар ДХС-ээр дамжуулан UTP 4x2x0.5 Cat.6 кабел татаж айлын хуваарилах самбарт HG байрлуулан холболтыг хийнэ. HG төхөөрөмжнөөс хэрэглэгчийн төгсгөлийн үүр хүртэл UTP 4x2x0.5 кабел татан холболт хийхээр төлөвлөв.

2. Галын дохиоллын системийн төлөвлөлт:

2.1 Галын дохиоллын хяналтын төв FACP станцыг цахилгаан тасарсан үед батеррей нь 20 минут хэвийн ажиллах горимтой тэжээлийн блоктой хамт 1-р давхарт байрлах 3 дугаартай холбооны техникийн өрөөнд хананд суурилуулахаар төлөвлөв. Галын дохиоллын панель нь 2 лүүптэй бүрэн хаягладдаг.

Лүүп-1 нь: 1-р давхраас 2-р давхарт байрлах айлуудын утаа болон дулаан мэдрэгчүүд, гар мэдээлэгч, дуут дохиологч

Лүүп-2 нь: 1-р давхраас 2-р давхарт байрлах нийтийн эзэмшлийн талбайн утаа мэдрэгчүүд, гар мэдээлэгч, дуут дохиологчийн холболтыг хийнэ.

2.2 Барилгын нийт хэсэгт утаа болон дулаан мэдрэгчийг төлөвлөсөн да орц гарцанд гар мэдээлэгч болон дуут дохиологчийг төлөвлөв.

2.3 Галын кабел нь тусгай зориулалтын галд тэсвэртэй 3x1.5 мм-ийн хөндлөн огтлолтой кабелаар холбохоор төлөвлөв.

3. Дүрс ажиглалтын хяналтын системийн төлөвлөлт:

3.1 Хяналтын камерын системд нийт дотор болон гадна зориулалтын 5MP-ын Full HD, IP камер, H.265+, FPS-30 байхаар төлөвлөв. Дээрх камерууд нь бүх орц гарцыг хамааруулан хянана.

3.2 Камерын дүрс бичлэгийн төхөөрөмж 8 портын POE свитч 1 ширхгийг, UPS-г 1-р давхрын техникийн өрөөнд суурилуулана. Үүнээс бүх давхар тус бүрийн хяналтын камер тус бүрийг UTP 4x2x0.5 Cat.6 маркийн кабелаар холболт хийнэ.

3.3 Хяналтын дэлгэцүүд болон процессор, холбогдох төхөөрөмжүүдийг 1-р давхрын холбооны техникийн өрөөнд байрлуулан удирдхаар төлөвлөв.

3.4 Бичлэг хадгалах хугацааг 24 цагаар 30 хоног байхаар төлөвлөв.

4. Орцны дуудлагын системийн төлөвлөлт:

4.1 IP орцны дуудлагын систем төлөвлөв. 1-р давхрын холбооны техникийг өрөөнд удирдлагын төхөөрөмж байрлуулж холбolтыг хийнэ. Үүнээс 2-р давхрын холбооны нэгдсэн самбарт байрлуулсан 16 портын POE-той сэлгэгч хүртэл UTP 4x2x0.5 Cat.6 маркийн кабелаар холболт хийхээр төлөвлөв.

4.2 POE-той сэлгэгчээс домофон дэлгэц, гадна хонх хүртэл UTP 4x2x0.5 Cat.6 маркийн кабелаар холболт хийхээр төлөвлөв.

5. Газардуулгын төлөвлөлт:

5.1 Холбооны техникийн өрөөнд раканд суурилуулсан төхөөрөмжүүдийн аюулгүй ажиллагааг хангахын тулд ХТ-н зураг тусгасны дагуу тус өрөөнд оруулсан газардуулгын шинэтай ракыг газардуулгын зориулалтын 16мм.кв хөндлөн огтлолтой кабелаар холбохоор төлөвлөв.

5.2 ДХС-т суурилуулсан төхөөрөмжүүдийн аюулгүй ажиллагааг хангахын тулд ДХС-г зэрэгцээ байрлах цахилгааны самбарын газардуулагатай зориулалтын 16мм.кв хөндлөн огтлолтой кабелаар холбохоор тус тус төлөвлөв.

III. УГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

1. Холбоо дохиололын системийн угсралтын ажилыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа норм да дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын заавараг баримтлан гүйцэтгэнэ.

2. Угсралтын ажлын явцад ажиллагсадын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах шаардлагтай.

3. Мэдээлэл холбооны сүлжээний төгсгөлийн үүрийг хананд шалны түвшнөөс дээш 0.3м-д цахилгааны розеткатай нэг түвшинд, давхрын самбар болон хэрэглэгчийн самбар нь 1,5м-ийн өндөрт тус тус суурилуулахаар төлөвлөв.

4. Хуваарилах хайрцагнаас өрөөнүүдэд суурилуулах МХСС-ний төгсгөлийн үүр хүртэл Ф22 мм-ийн хуванцар хоолойгоор шалны бэлтгэлд далд суурилуулахаар, галын дохиоллын мэдээлэгчүүд болон чанга яригчийг таазаар уян хоолойгоор далд суурилуулахаар тус тус төлөвлөв. /1 хоолойнд хамгийн ихдээ 2 ширхэг UTP кабел татна./

5. Галын дохиоллын утаа, дулаан мэдээллэгч нь таазанд, гар мэдээлэгчийг шалнаас 1,2м; дуут дохиологчуудыг хананд шалнаас 1,8м-ийн өндөрт байрлуулах шаардлагатай.

6. Домофон дэлгэц, хонх төхөөрөмжүүд нь 1,5м өндөрт суурилуулна.

7. Давхрын холбооны нэгдсэн самбар дотор холбооны төхөөрөмж ажиллах тул цахилгааны тэжээл оруулах шаардлагатай.

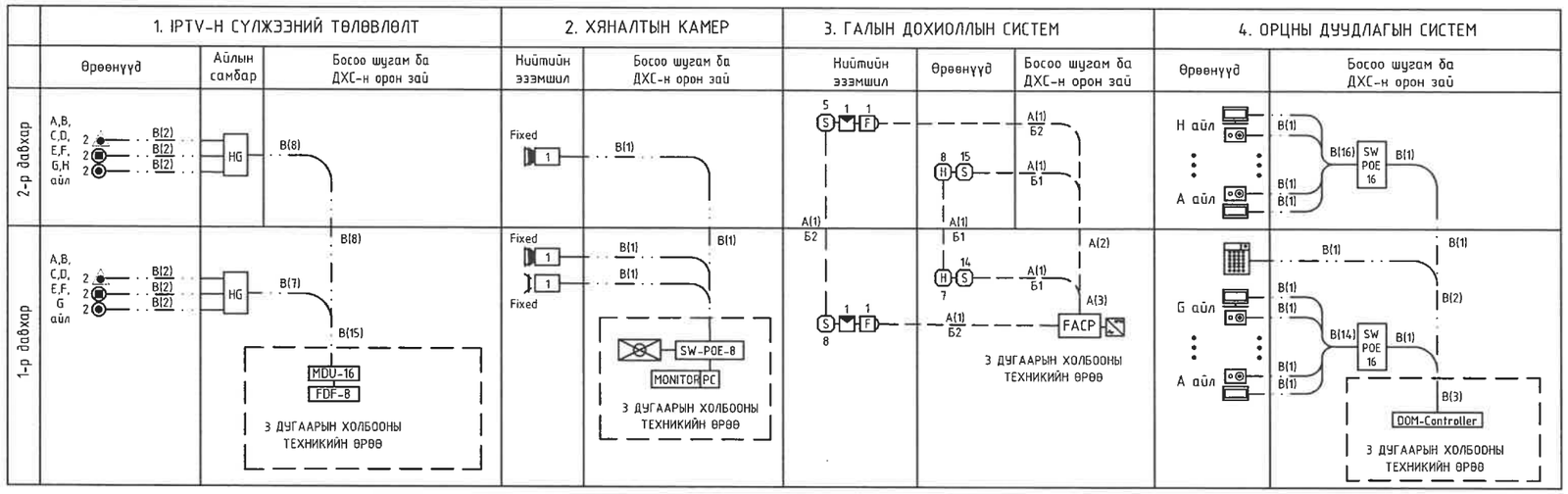
8. Холбооны техникийн өрөөнд төхөөрөмжүүд байнга ажиллах тул хөргөлтийн төхөөрөмж заавал суурилуулах шаардлагатай. /өрөөний хамгийн их температур +21 градус байхаар/

9. Угсралтын үе шат тус бүрт зохиогчийн хяналтыг заавал хийлгүүлэх шаардлагатай.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Тайлбар				Үе шат: А.3
	Инженер	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1: / Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-02 / Хуудас: 08
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх		

А3

УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ



КАБЕЛЬН МАРК ТАНИХ ТЭМДЭГ

A	3x1.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
B	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон, IPTV болон хяналтын камер, домофоны кабел UTP-Cat.6
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Угсралтын бүдүүвч

Үе шат: А.3

Инженер	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-03	Хуудас: 08
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх		

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Материалын нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	1. ГУРВАЛСАН ҮЙЛЧИЛГЭЭ				
1	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаарлагчтай поливинихлорид бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP-cat.6 4x2x0.5мм	м	1200	Сүлжээний зориулалттай
2	Суваг чалын уян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	1000	
3	Интернэт+телефон+IP телевиз хосолсон розетка	/RG45+RG45/	ш	29	
4	Ханын бокс		ш	29	
5	FDF төхөөрөмж /8 порт/		ш	1	
6	MDU төхөөрөмж /16 порт/		ш	1	
	2. ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН СИСТЕМ				
1	Чиглэлтэй гадна зориулалтын камер	Full HD 5MP H.265+ FPS-30	ш	1	MNS 6423: 2019 стандартыг хангахуйц, дэлхийд хүлээн зөвшөөрөгдөж тогтсон нэр хүндтэй бүтээгдэхүүн байна.
2	Чиглэлтэй дотор зориулалтын камер		ш	2	
3	Хяналтын дэлгэц	21 инч LED	ш	1	
4	Сүлжээний сэлгэгч /Poe-той свитч/	8 порт	ш	1	1GB сүлжээ үүсгэх
5	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаарлагчтай поливинихлорид бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP-cat.6 4x2x0.5мм	м	100	
6	Суваг чалын уян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	50	
7	Бичлэг хадгалах төхөөрөмж /NVR/	8 channel-Third-party network cameras supported Up to 12 Megapixels resolution recording Video outputs at up to 4K (4096*2160) resolution Supports decoding up to 20 channels at 1080P resolution Up to 128/256 IP cameras can be connected with 512M/768M incoming bandwidth Up to 24 SATA interfaces Supports		1	Supports X.264+,H.264,MPEG4,H.265, H.265+ MJPEG video format Support redundant power supply to improve the system stability Support HDD hot swap with RAID(,1,5,6,10 storage scheme configurable Support various VCA detection alarm and VCA search
	3. ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ				
1	Галын дохиоллын хүлээн авах станц /2 хүртэлх гогцоо хянах чадалтай /		иж бүрэн	1	
2	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдрэгч		ш	42	
3	Дулаан мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдрэгч		ш	15	
4	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч		ш	2	
5	Дуут дохиологч	80дб хүртэл авиа үүсгэх	ш	2	
6	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаарлагчтай поливинихлорид бүрхүүлтэй утас /галд тэсвэртэй бүюу гал дэмждэггүй/	3x1.5 мм	м	600	
7	Суваг чалын уян хоолой Ф=22 мм-төмөртэй	Ф=22 мм	м	500	
8	Тэжээлийн блок	P=0.5 кВт	ш	1	

№	Материалын нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	4. ОРЦНЫ ДУУДЛАГЫН СИСТЕМ				
1	Айлын орцны дуудлагын төхөөрөмж		ш	15	
2	Айлын гадна талд суурилуулах хонх		ш	15	
3	Орцны дуудлагын төхөөрөмж		ш	1	
4	Соронзон цоож, гарах товчлуур		ш	1	
5	Сүлжээний сэлгэгч /Poe-той свитч/	16 порт	ш	2	
6	Удирдлагын төхөөрөмж		иж бүрэн	1	
7	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаарлагчтай поливинихлорид бүрхүүлтэй утас /галд тэсвэртэй бүюу гал дэмждэггүй/	UTP-cat.6 4x2x0.5мм	м	700	
8	Суваг чалын уян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	600	
	5. БУСАД				
1	Давхрын нэгдсэн самбар	500x600x200 мм	ш	1	
2	Айлын самбар	500x500x100 мм	ш	15	
3	Кабелын тавиур	300x100 мм	м	20	
4	Кабелын тавиур-90 градус булан	300x100 мм	ш	2	
5	Кабелын тавиур-хэвтээгээс босоо руу шилжүүлэгч булан	300x100 мм	ш	1	
6	19U-ийн зогсуур /rack/		иж бүрэн	1	
7	RG-45 толгой		ш	100	
8	PVC 32 мм-ийн хуванцар хоолой		м	600	
9	Гүйдэл, хүчдэл даригч	1000 ВА	ш	1	

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Материалын түүвэр

Ye шат: А.3

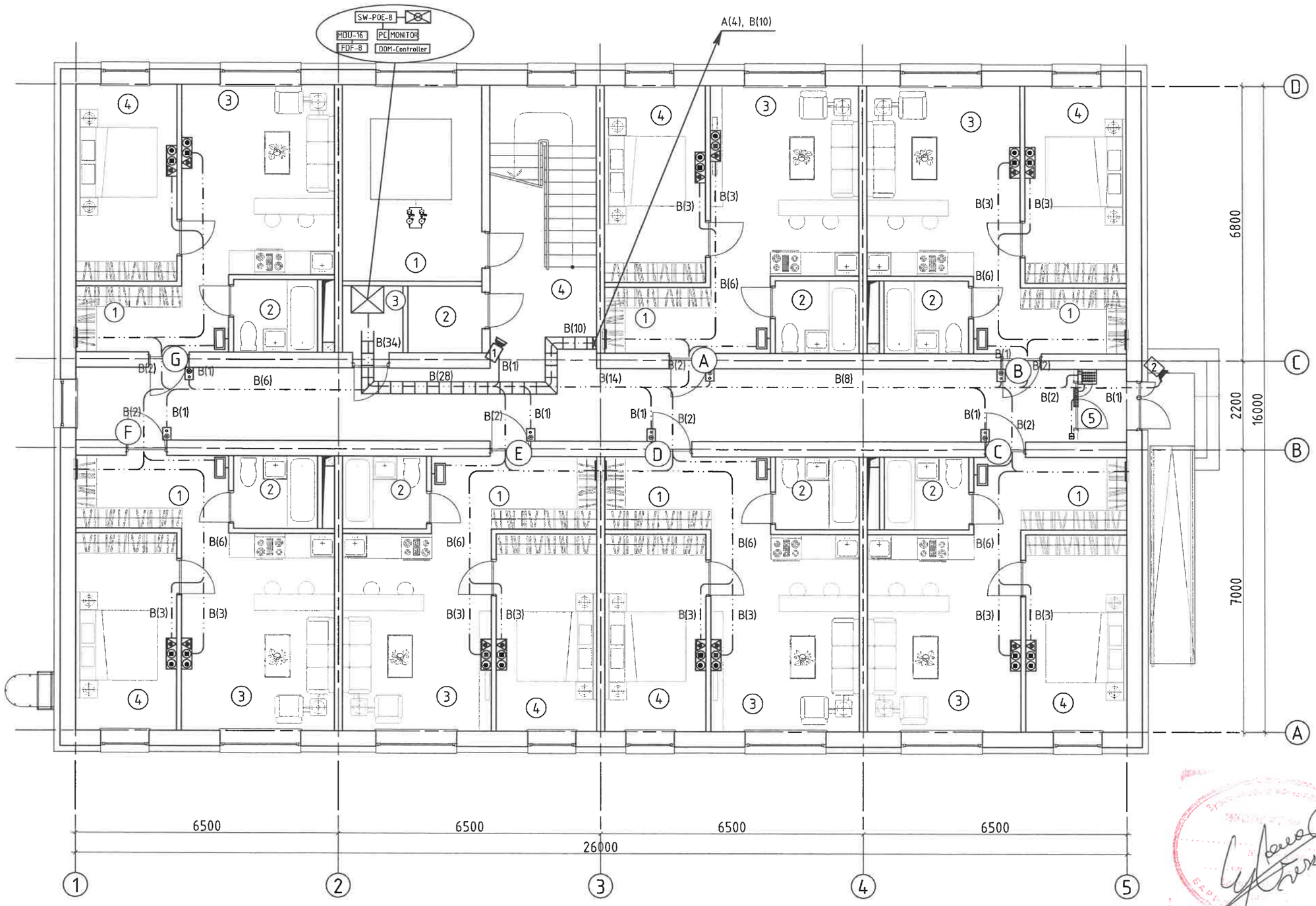
Инженер	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-04	Хуудас: 08
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх		

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

A3

1-Р ДАВХРЫН IPTV-Д СУУРИЛСАН СҮЛЖЭЭ, ХЯНАЛТЫН КАМЕР, ОРЦНЫ ДУУДЛАГЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



A-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

B-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

C-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

E-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Дулааны үзель	16.7
2	Цахиллгааны өрөө	3.0
3	Холбооны өрөө	2.4
4	Коридор	63.0
5	Гонх	2.4
	-	87.5
	Нийт талбай	374.1

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Түлхүүр байгуулалт

G		A	B
F	E	D	C

КАБЕЛЬН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

A	3x1.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
B	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон, IPTV болон хяналтын камер, домофоны кабел UTP-Cat.6
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бусийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

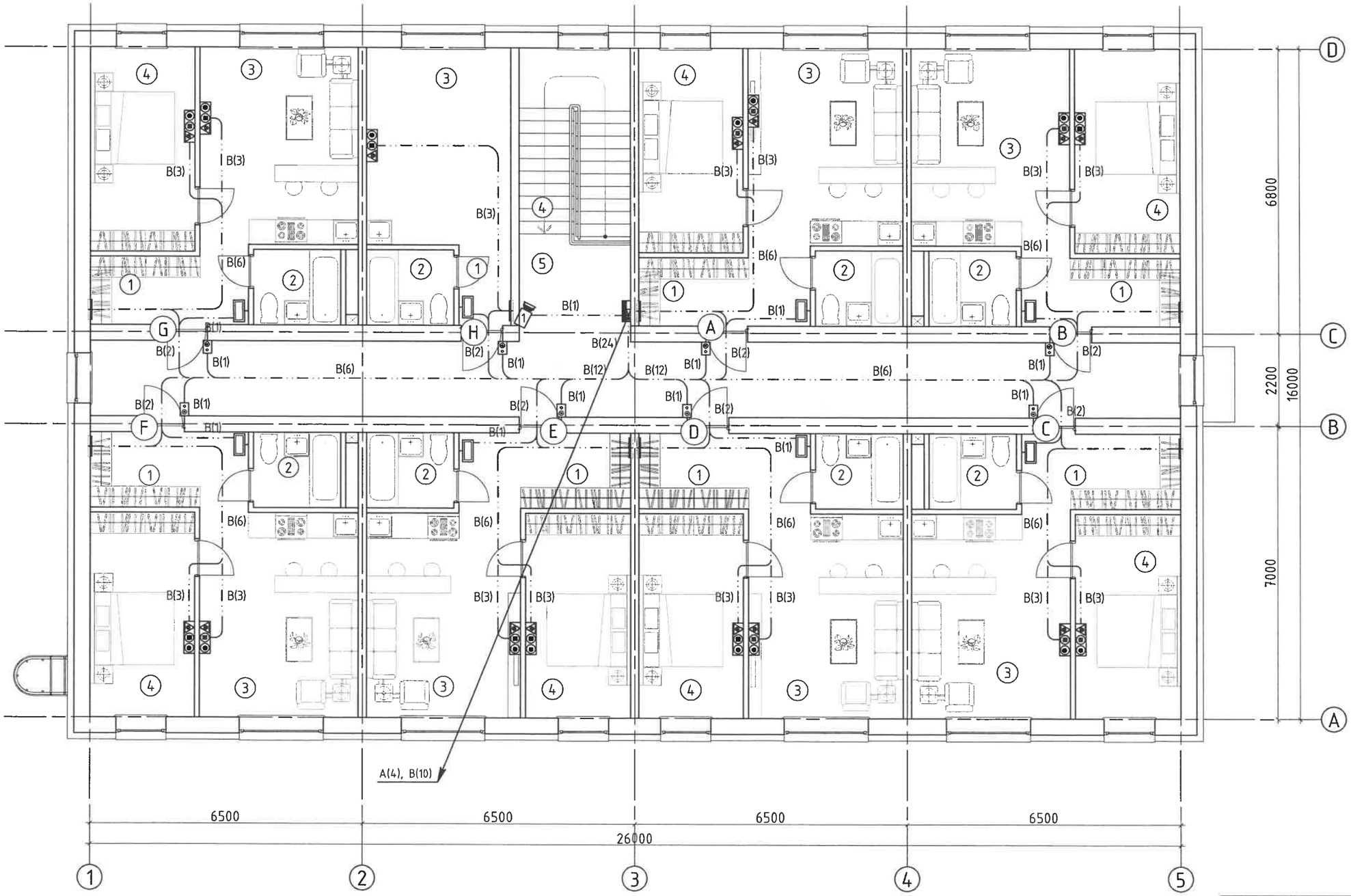
1-р давхрын iptv-д суурилсан сүлжээ, хяналтын камер, орцны дуудлагын системийн байгуулалт

Уе шат: А.3

Инженер	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-05	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх			

А3

2-Р ДАВХРЫН IPTV-Д СУУРИЛСАН СҮЛЖЭЭ, ХЯНАЛТЫН КАМЕР, ОРЦНЫ ДУУДЛАГЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

E-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

H-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	2.4
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2
	Нийт талбай	22.3

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
4	Шатны хонгил	12.2
5	Коридор	54.5
-	-	66.7
	Нийт талбай	375.9

Түлхүүр байгуулалт

G	H	A	B
F	E	D	C

КАБЕЛЬН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

А	3x1.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
В	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон, IPTV болон хяналтын камер, домофоны кабел UTP-Cat.6
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

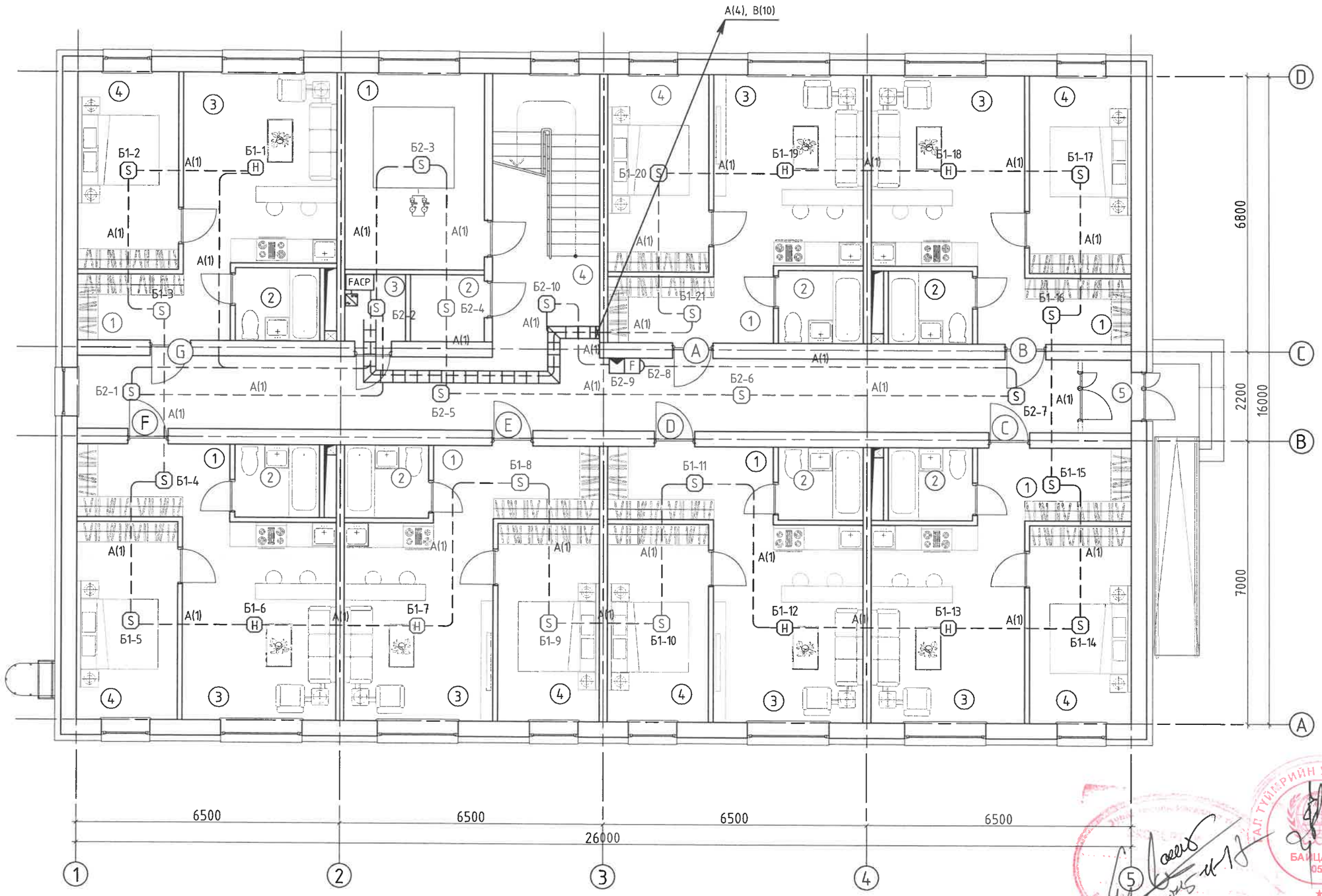
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

2-р давхрын iptv-д суурилсан сүлжээ, хяналтын камер, орцны дуудлагын системийн байгуулалт

Уе шат: А.3

Инженер	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-06	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Энхмөнх			

1-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Дулааны цэл	16.7
2	Цахиллгааны өрөө	3.0
3	Холбооны өрөө	2.4
4	Коридор	63.0
5	Гонх	2.4
-	-	87.5
	Нийт талбай	374.1

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Түлхүүр байгуулалт

G		A	B
F	E	D	C

КАБЕЛЬН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

A	3x1.5мм	Галын дохиоллын кабель /галд тэсвэртэй/
B	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон, IPTV болон хяналтын камер, домофоны кабель UTP-Cat.6
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дуугаар, төхөөрөмжийн дуугаар

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

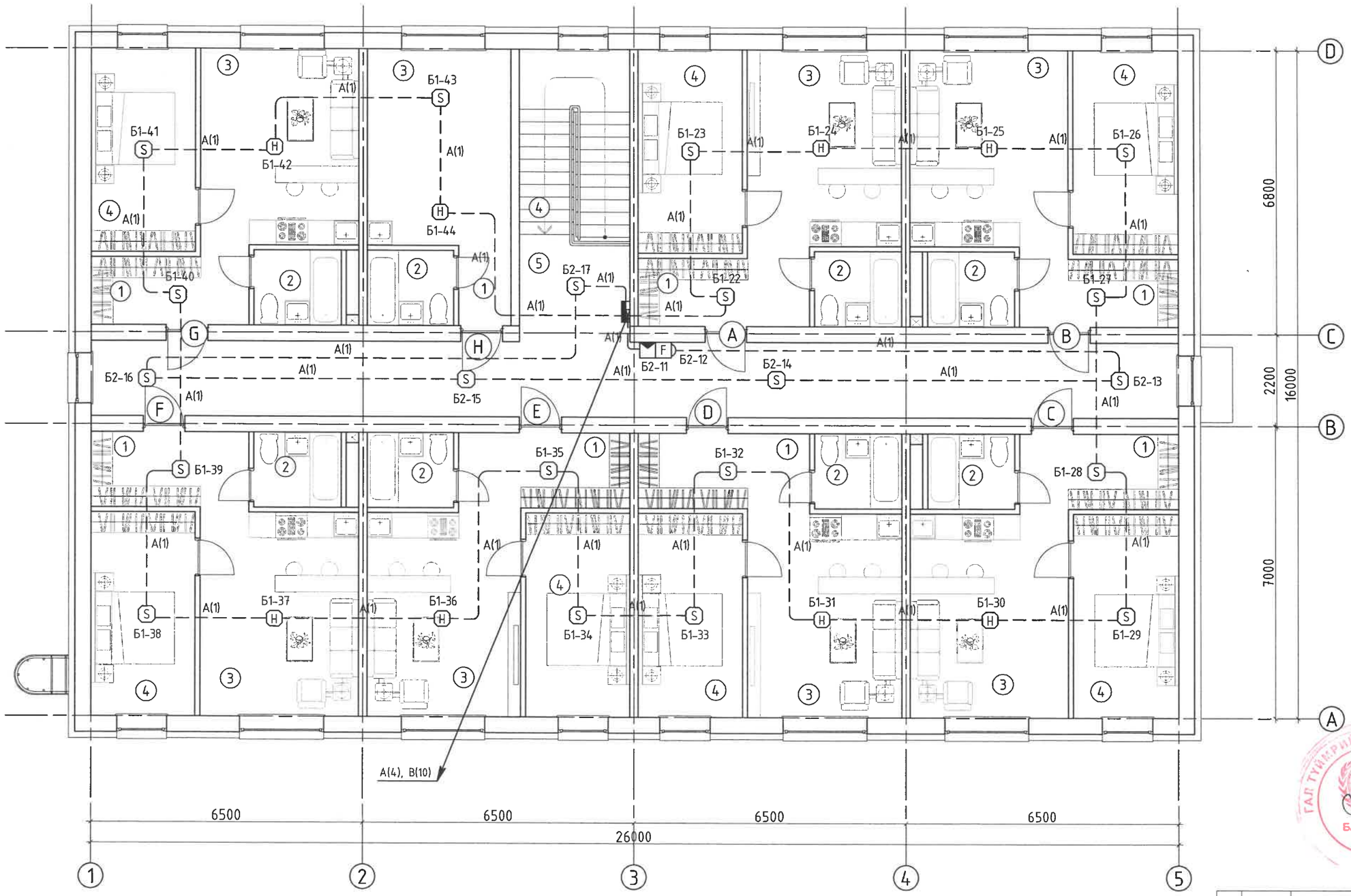
1-р давхрын галын дохиоллын системийн байгуулалт

Уе шат: А.3

Инженер	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-07	Хуудас: 08
Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх			

А3

2-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



А-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.1
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	17.3
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.3

В-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

С-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

D-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

Е-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.6
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.5

F-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	7.0
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.5
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	41.4

G-сууц 2 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	6.5
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	18.0
4	Унтлагын өрөө	12.2
	Нийт талбай	40.4

Н-сууц 1 өрөө

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Үүдний хэсэг	2.4
2	Ариун цэврийн өрөө	3.7
3	Зочны өрөө + гал тогоо	16.2
	Нийт талбай	22.3

Нийтийн хэсэг

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
4	Шатны хонгил	12.2
5	Коридор	54.5
-	-	66.7
	Нийт талбай	375.9

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Түлхүүр байгуулалт

G	H	A	B
F	E	D	C

КАБЕЛЫН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

A	3x1.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
B	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон, IPTV болон хяналтын камер, домофоны кабел UTP-Cat.6
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Ц.Эрдэнэбаатар	
ББ	Н.Энхжаргал	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Жавзандолгор	
ХТ.ДГ	Б.Энхсайхан	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

2-р давхрын галын дохиоллын системийн байгуулалт

Инженер	Б.Нарантунгалаг	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-08	Хуудас: 08	
Шалгасан	С.Энхмөнх				

А3

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Түгээй зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

ГАДНА ДУЛААНЫ ХЭСЭГ - ГД

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....С.Даваасүрэн

Улаанбаатар хот
2025он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Формат	Зургын нэр	Тайлбар
1	А3	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг, таних тэмдэг	ГД-1
2	А3	Гадна дулааны шугамын байгуулалт	ГД-2
3	А3	Гадна дулааны шугамын угсралтын тойм	ГД-3
4	А3	Сувгийн огтлол, Материалын түүвэр	ГД-4
5	А3	Шугамын дагуугийн зүсэлт	ГД-5
6	А3	ДХ-1-н байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	ГД-6
7	А3	ДХ-1-1-н байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	ГД-7
8	А3	Үл хөдлөх тулгуурын зураг	ГД-8
9	А3	Компенсатор-1,2-ын байгуулалт	ГД-9
10	А3	Дулааны узель, материалын түүвэр	ГД-10

ДУЛААНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжийн нэр зориулалт	Эзэлхүүн ($м^3$)	Гадна агаарын тооцооны хэм (°С)	Дулааны ачаалал Гкал/ц			
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж	Бүгд
15 айлын орон сууцны барилга	-	-31.7	0.04	-	-	0.04

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тайлбар
1	ДХ-1	Дулааны худаг
2	ҮХТ-1	Төлөвлөж буй үл хөдлөх тулгуур
3	Д1 Д2	Дулааны өгөх буцах шугам
4	ЭӨ-1	Төлөвлөж буй эргэлтийн өнцөг
5		Бөмбөлгөн хаалт
6		Дулааны шугам сулжээний ус юүлэх хаалт

Тайлбар бичиг

Сүхбаатар аймаг. Онгон сум. 5-р баг. "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"-ын гадна дулааны шугамын ажлын зураг төслийг барилгын ерөнхий төлөвлөгөө, өндөржилт болон хангагч байгууллагаас ирсэн техникийн нөхцөлийг үндэслэн хийж гүйцэтгэлээ.

Зураг төслийг гүйцэтгэхдээ дараах норм дүрэм болон холбогдох бичиг мөрдлөгө болгосон.

- БНбД 41-02-13 Дулааны сүлжээ
- БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт

Цаг уурын өгөгдөл:

- Гадна агаарын тооцооны температур -31.7°С.

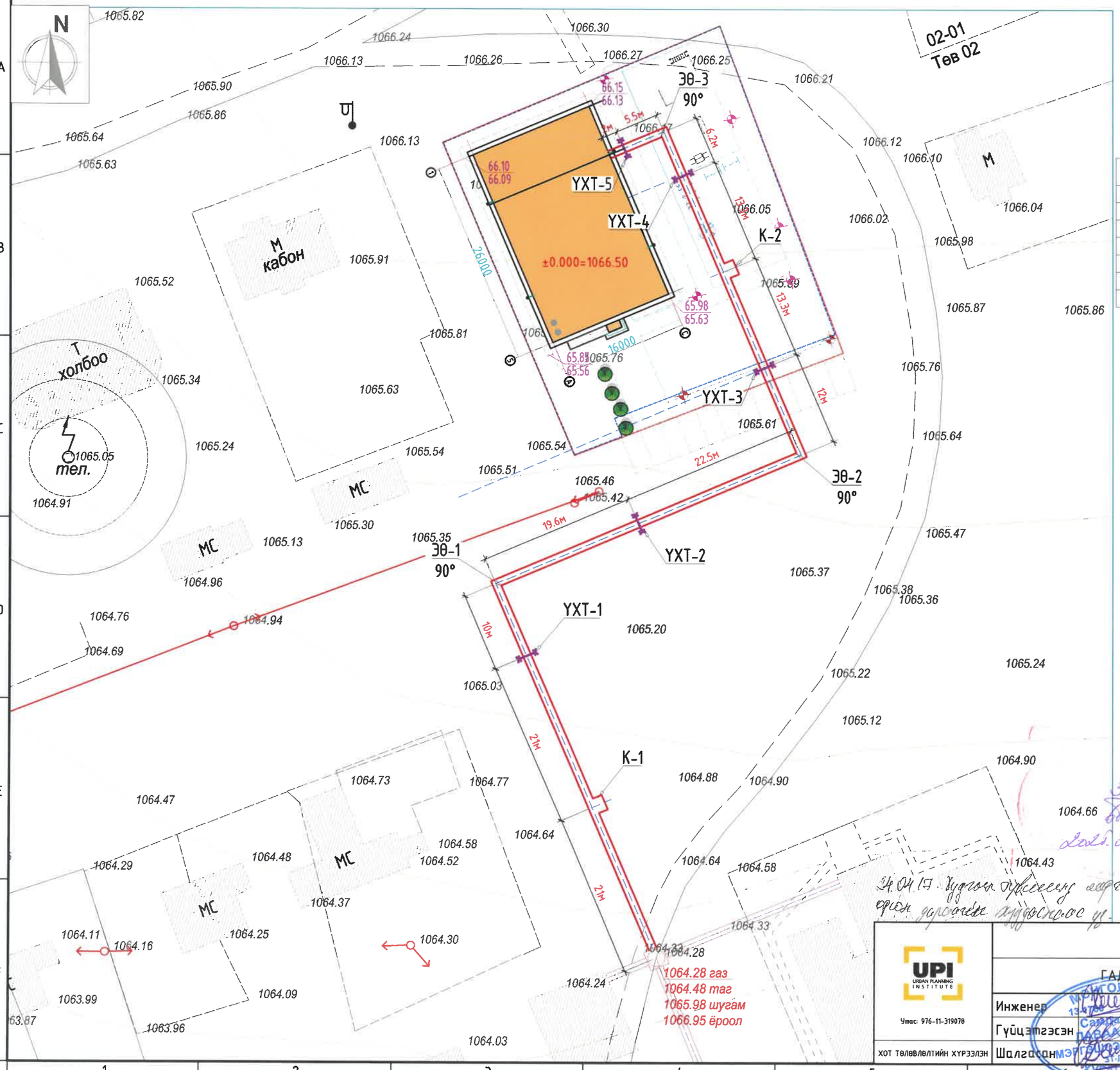
Төлөвлөж буй барилгын гадна дулааны ажлын зургийг "ОНГОН АРВИЖИХ" ОНӨААТҮГ-ын №01/2025 тоот техникийн нөхцөлийн дагуу гүйцэтгэсэн. Дулааны холболтыг ДХ-22-р худгаас огтолгоо авч ф76мм-ын голчтой шугам байхаар зурагт тусгаж өгөв. Барилгад дулааны оролтын узель төлөвлөж өгөв.

1. Дулаан зөөгч нь техникийн нөхцөлийн дагуу 1-р контурт: 90/70°С.
2. Дулааны шугам сулжээний шугамыг үл нэвтрэх сувагт угсрахаар төлөвлөв. Авто зам доогуур явж байгаа хэсгийн сувагт хучитгэсэн таг хийнэ.
3. Яндан хоолойн агшилт суналтыг өөрийн эргэлт болон компенсатор ашиглаж нөхнө.
4. Яндан хоолойг угсралтын үед гадна хог шороо, бохирдлоос цэвэрлэж, зэврэлтээс хамгаалах түрлэг түрхэн дулаалгыг хийх хэрэгтэй. Дулаалгын материал нь полиуретан байх ба дулаан техникийн үзүүлэлтийг материалын түүвэрт зааж өглөө. Техникийн үзүүлэлт нь тохирох өөр материалаар дулаалж болно. Дулаалгын гадуур полиэтилен материалаар нягт ороох.
5. Ус дамжуулах шугамын доод цэгт юүлэх, дээд цэгт хийн хаалтыг угсрах хэрэгтэй.
6. Гулсах тулгуур хоорондын зай нь ф76мм-ийн шугаманд 3м байна.
7. Гадна дулааны шугам сулжээг холбогдох норм дүрмийн дагуу угсарч, даралтаар шахаж шалгах туршилтын ажлыг хийх хэрэгтэй.
8. Гадна дулааны трассын газар шорооны ажлыг эхлэхийн өмнө холбогдох газраас зөвшөөрөл зөвшөөрөл авах ба газар доорхи шугам сулжээг илрүүлэх ажлыг хийх шаардлагатай.
9. Сувгийн элсэн бэлтгэл, ул бетон хийхийн өмнө шуудууны налууг сайтар шалгах.
10. Дулааны шугам бусад шугам сулжээтэй огтолцож буй хэсэгт шугам сулжээг гэмтээхгүй тулд гараар болгоомжтой ухах хэрэгтэй.
11. БНбД 12.03.04 Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг угсралтын үед дагаж мөрдөх хэрэгтэй.
12. Ногоон байгууламжаар дайрч байгаа дулааны шугам сулжээг угсарч дуусаны дараа ногоон байгууламжийг нөхөн сэргээж засвар үйлчилгээг хийх ажлыг гүйцэтгэгч тал хариуцах ба нөхөн сэргээхэд гарах зардлыг төсөвт тусгах шаардлагатай.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"				
Утас: 976-11-319078	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ДУЛААНЫ АЧААЛАЛ, ТАЙЛБАР БИЧИГ				Үе шат: А.З
	Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-01	Хуудас: 10
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Даваасүрэн			

А3

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ-1 М1:500



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

"ОНГОН АРВИЖИХ" ОНӨААТҮГ-ЫН

ЗАХИРАЛ: ..... М.ЗОРИГТБААТАР

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй
6	Эмнэлэг	Одоо байгаа
7	Айл	Одоо байгаа

Таних тэмдэг:

- Дулаанд холбогдох барилга
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- ЭӨ Төлөвлөж буй эргэлтийн өнцөг
- Төлөвлөж буй үл хөдлөх тулгуур
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй компенсатор
- Гадна дулааны одоо байгаа худаг
- Гадна дулааны одоо байгаа шугам
- Гадна цэвэр усны одоо байгаа худаг
- У1 Гадна цэвэр усны одоо байгаа шугам
- Гадна цахилгааны одоо байгаа шугам
- Гадна бохир усны одоо байгаа шугам
- Гадна бохир усны одоо байгаа худаг
- Гадна холбооны одоо байгаа шугам
- Гадна холбооны одоо байгаа худаг

3-11 68ер 2025.04.17.

24.04.17. Хүчтэй салхинд өртөгдөлт ерөн дарсанаас хуулбарлаж ... ...

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Ye шат: А.3

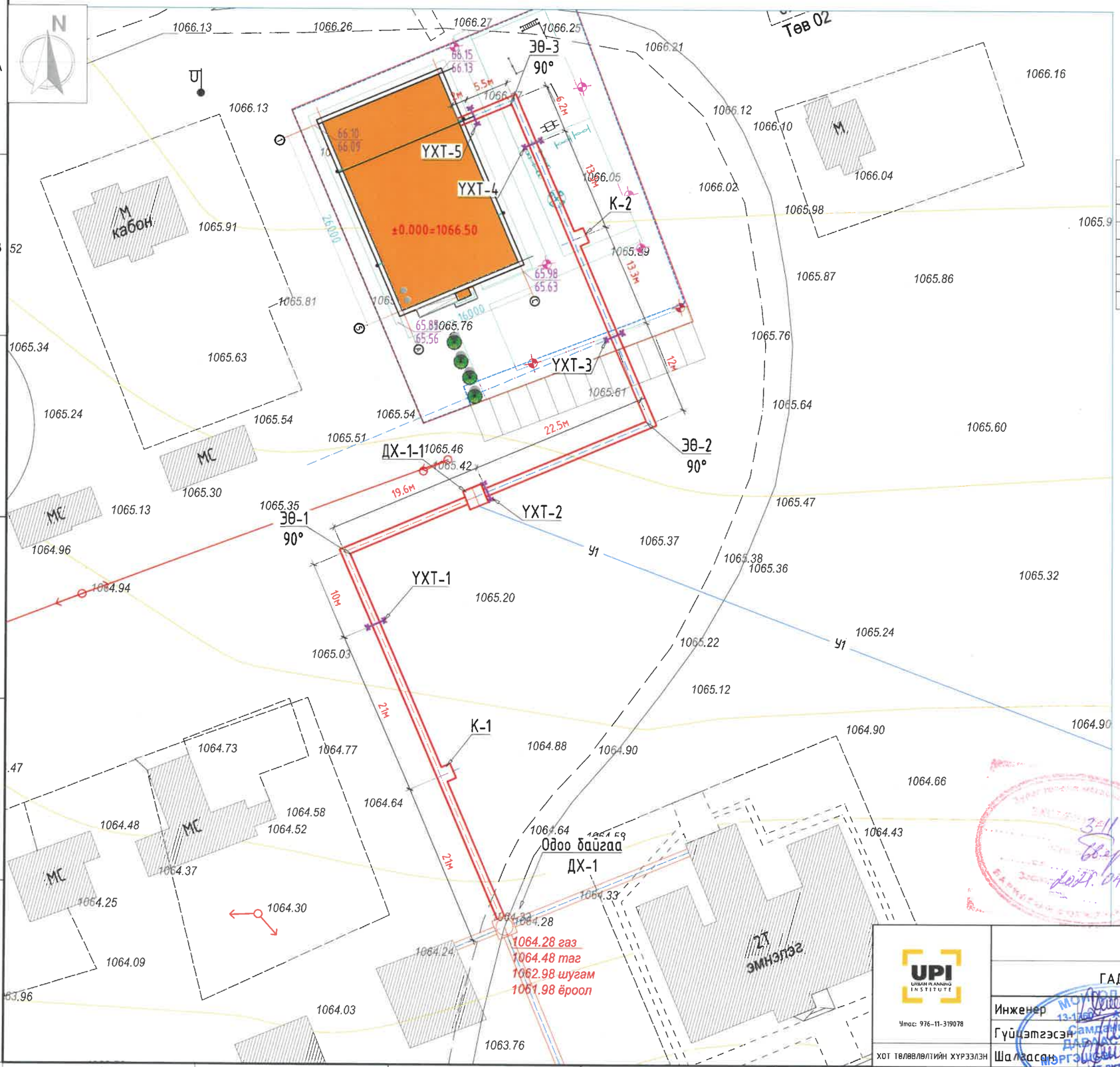
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

Инженер	С.Дабаасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-02	Хуудас:
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан С.Дабаасүрэн			

А3

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ-1 М1:500



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

"ОНГОН АРВИЖИХ" ОНӨААТҮГ-ЫН

ЗАХИРАЛ: ..... М.ЗОРИГТБААТАР

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй
6	Эмнэлэг	Одоо байгаа
7	Айл	Одоо байгаа

Таних тэмдэг:

- Дулаанд холбогдох барилга
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- ЭӨ Төлөвлөж буй эргэлтийн өнцөг
- Төлөвлөж буй үл хөдлөх тулгуур
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй компенсатор
- Гадна дулааны одоо байгаа худаг
- Гадна дулааны одоо байгаа шугам
- Гадна цэвэр усны одоо байгаа худаг
- У1 Гадна цэвэр усны одоо байгаа шугам
- Гадна цахилгааны одоо байгаа шугам
- Гадна бохир усны одоо байгаа шугам
- Гадна бохир усны одоо байгаа худаг
- Гадна холбооны одоо байгаа шугам
- Гадна холбооны одоо байгаа худаг

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сухбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Ye шат: А.3

Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-02	Хуудас: 10
Шалгасан	С.Даваасүрэн			

МОНГОЛ УЛСЫН ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН ГАЗАР ЗОХИОГЧДЫН ЭВСЛЭЛ

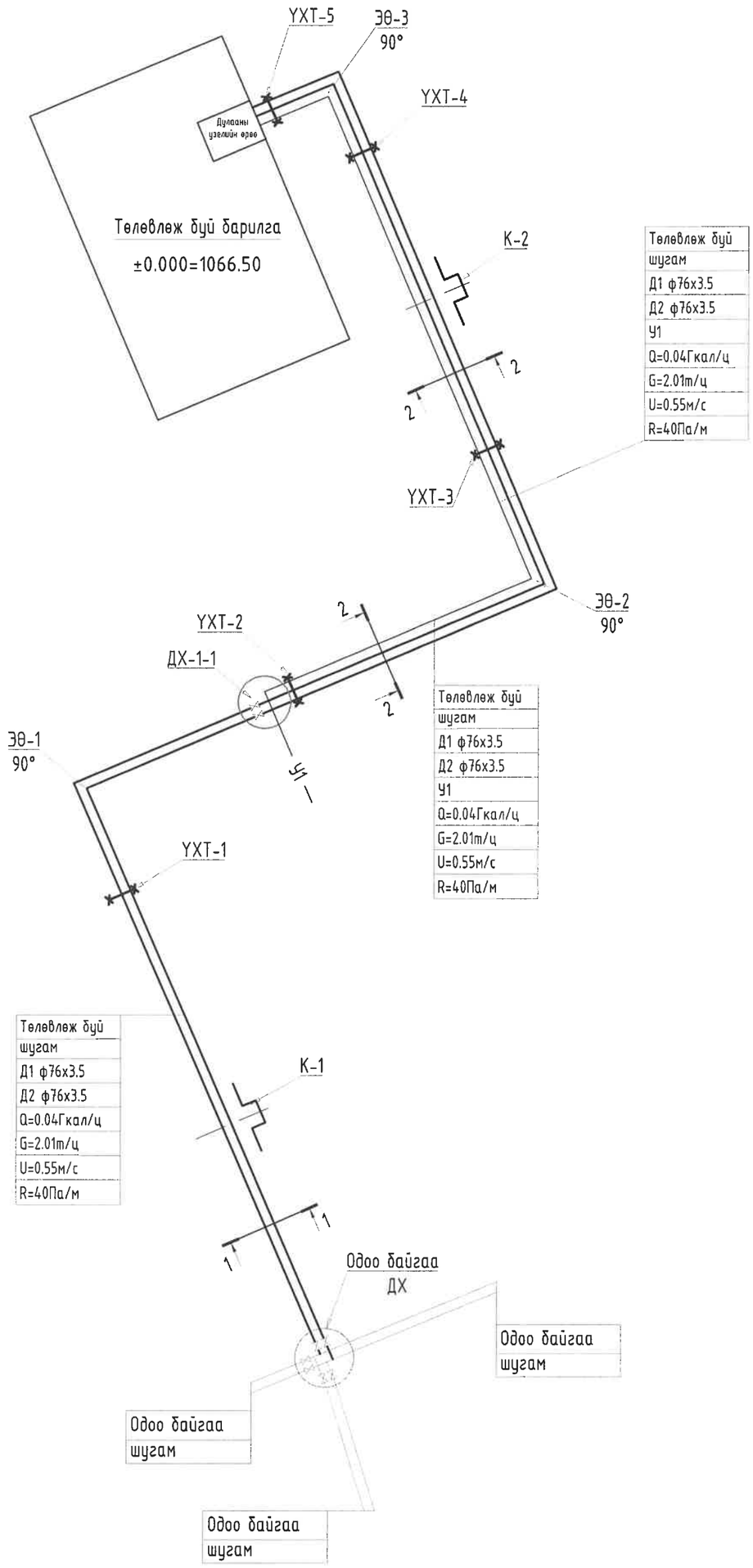
Самданжийн Даваасүрэн

МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭ

ХУГАЦААГҮЙ

А3

ШУГАМ ХООЛОЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



Төлөвлөж буй шугам
Д1 ф76х3.5
Д2 ф76х3.5
У1
Q=0.04Гкал/ц
G=2.01т/ц
U=0.55м/с
R=40Па/м

Төлөвлөж буй шугам
Д1 ф76х3.5
Д2 ф76х3.5
У1
Q=0.04Гкал/ц
G=2.01т/ц
U=0.55м/с
R=40Па/м

Төлөвлөж буй шугам
Д1 ф76х3.5
Д2 ф76х3.5
Q=0.04Гкал/ц
G=2.01т/ц
U=0.55м/с
R=40Па/м

2019.04.17

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"

ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ

Ye шат: А.3

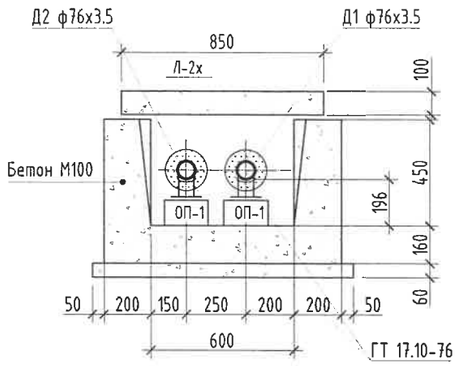
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

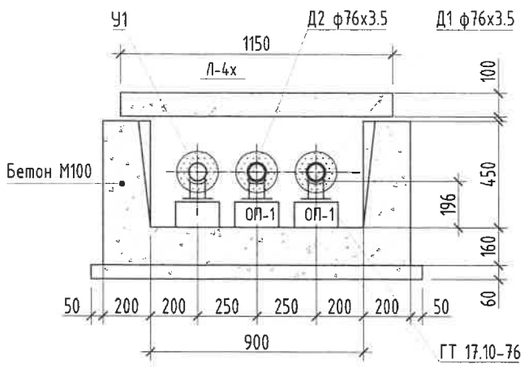
Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	В.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-03	Хуудас: 10
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН Шалгасан	С.Даваасүрэн			

ОНГОН СУМ ТАТХАЙН ЗӨВЛӨЛ ДАВААСҮРЭН ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА ЭТ-ДХАС ХУГАЦААГ

Сувгийн огтлол 1-1 М1:25 / Л-2 /
/төлөвлөж буй/



Сувгийн огтлол 2-2 М1:25 / Л-4 /
/төлөвлөж буй/

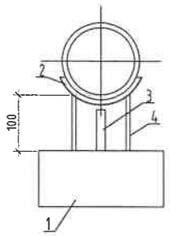


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо шир	Нэгж жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	ГОСТ 10704-91 ,T≥150°C; P<1.6 МПа	Ган хоолой ф76х3.5	340	10.9	у/м
2	ГОСТ 10704-91 ,T≥150°C; P<1.6 МПа	Хэвэлмэл отвод 90°, ф76х3.5	24	-	шир
3	Пенополиуретан l=0,05Вт/м °С δ=50мм	Хоолойн дулаалга ф76х3.5	340		у/м
4		Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа			
5		Хамгаалах бүрхүүл 1уе ороох			
6	Серия В.493-1	Гулсах тулгуур ГТ17.10-76	126		шир
7	Серия Г-991-1, вып-2	Бетонон дэр ТД2.3-1 ОП-1	126		шир
8	Серия 01-015-1	Үл хөдлөх тулгуур ф76	5		ком
9	Л2	Угсармал бетон суваг 600х450h	24		шир
10	Л4	Угсармал бетон суваг 900х450h	25		шир
11	Л2х	Сувгийн таг 850х100h	24		шир
12	Л4х	Сувгийн таг 1150х100h	25		шир
13		Компенсаторын ниш 600х2600х3600	1		шир
14		Компенсаторын ниш 900х2600х3600	1		шир

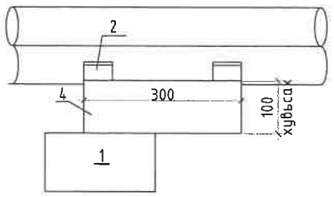
Гулсах тулгуур

Гулсах тулгуур :ТС-623



ТАЙЛБАР

1 - Бетон Дэр
2 - Холхивч
3 - Хавирга
4 - Тулгуур



Тайлбар:

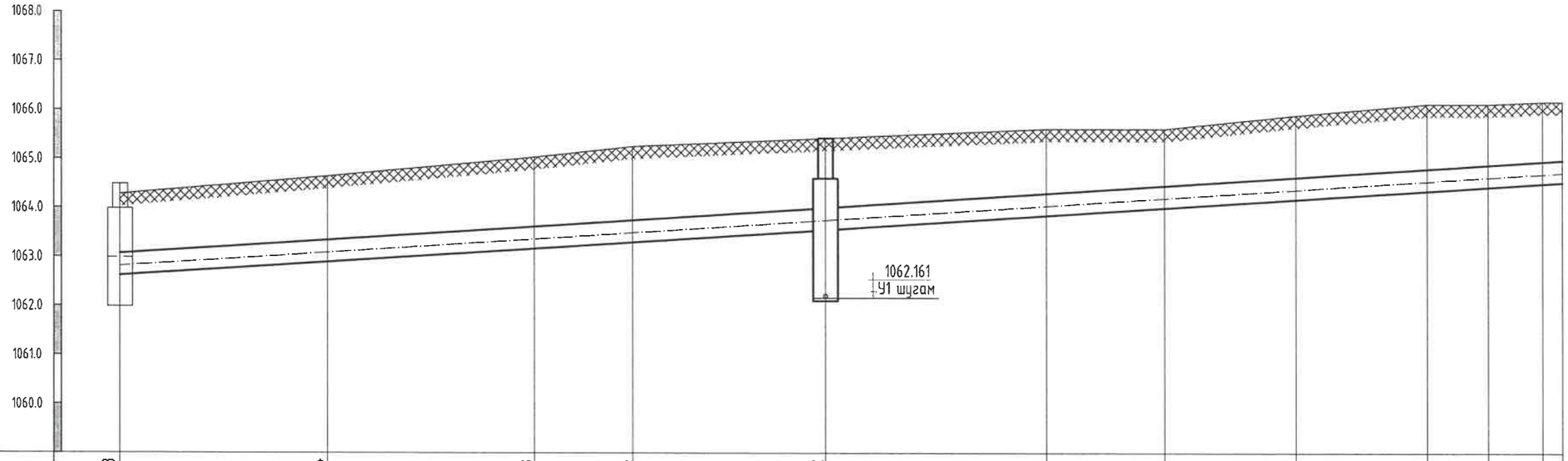
Хоолойн зөөлөвчийн нишийг серия г-991-1 альбом 2-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
Эргэлтийн өнцөг серия г-991-1 альбом 2-ийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
Үл хөдлөх тулгуурийн хийцийн зургийг серия г-991-1 альбом 2-ийн дагуу.
БНБД 52-01-10-д нийцүүлэн төлөвлөх хэрэгтэй.
Бүх бетон хийцийн гадна гадаргууг халуун битумээр 2 дахин будна.
Ган хийц болон шугам хоолой нь зэврэлтээс хамгаалах будалт хийгдэнэ.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сухбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"				
	ГУВГИЙН ОГТЛОЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР				Уе шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Инжиноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-04	Хуудас: 10
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Даваасүрэн			А3

МОНГОЛ УЛС Самдановын ДАВААСҮРЭН МЭРГЭШЛИЙН ДИПЛОМТ ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

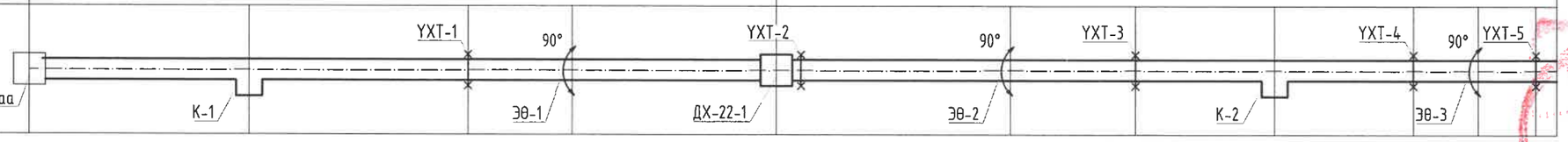
3-11 2024.04.17.

Шугамын дагуугийн зүсэлт Хэ М1:500
Бо М1:100



Хөрсний төлөвлөж буй тэмдэгт	1064.28	1064.64	1065.03	1065.25	1065.42	1065.61	1065.61	1065.89	1066.12	1066.17	1066.17	1066.17
Одоо байгаа хөрсний түвшин	1064.28	1064.64	1065.03	1065.25	1065.42	1065.61	1065.61	1065.89	1066.12	1066.17	1066.17	1066.17
Сувгийн хучилтийн суух түвшин	1063.066	1063.339	1063.612	1063.742	1063.997	1064.29	1064.446	1064.619	1064.792	1064.872	1064.944	1064.97
Сувгийн ёроолийн түвшин	1062.616	1062.889	1063.162	1063.292	1063.547	1063.840	1063.996	1064.169	1064.342	1064.422	1064.494	1064.52
Хэвгий / Урт м		0.013 / 21м	0.013 / 21м	0.013 / 10м	0.013 / 19.6м	0.013 / 22.5м	0.013 / 12м	0.013 / 13.3м	0.013 / 13.3м	0.013 / 6.2м	0.013 / 5.5м	2м
Огтлолын дугаар / Сувгийн хэмжээ		1-1 600x450h		1-1 600x450h		2-2 900x450h			2-2 900x450h			

Сувгийн дэлгэмэл байгуулалт



3-11
2025.04.17

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"

ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

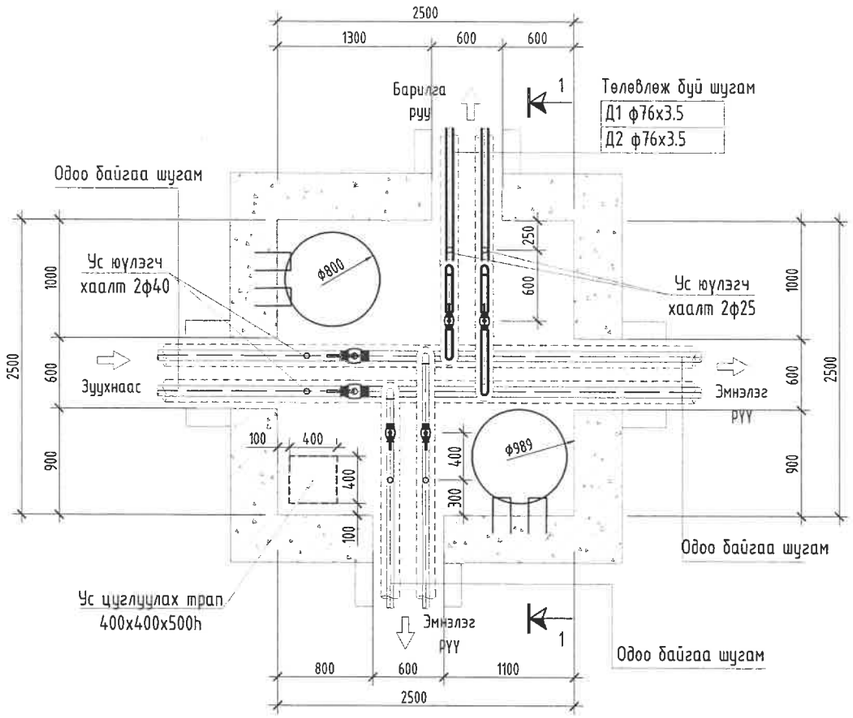
Үе шат: А.3

Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-05	Хуудас: 10
Шалгасан	С.Даваасүрэн			

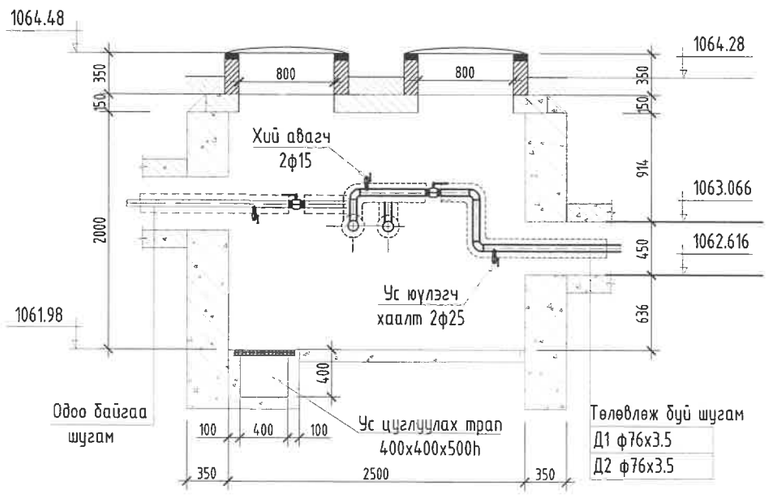
МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТЫН ХЭЛТЭС 13-1764 ДАВААСҮРЭН МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР ХУСАЛДАА ГҮЙ

А3

Одоо байгаа дулааны худгийн байгуулалт /ДХ-22/, М1:50



Огтлол 1-1 М1:50



Одоо байгаа дулааны худаг ДХ-22-н материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Ган хаалт			
		ф76	2		шир
2	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Ус юулэгч хаалт			
		ф25	2		шир
3	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Хий авагч			
		ф15	2		шир
4	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Отвод 90°			
		ф76	6		шир

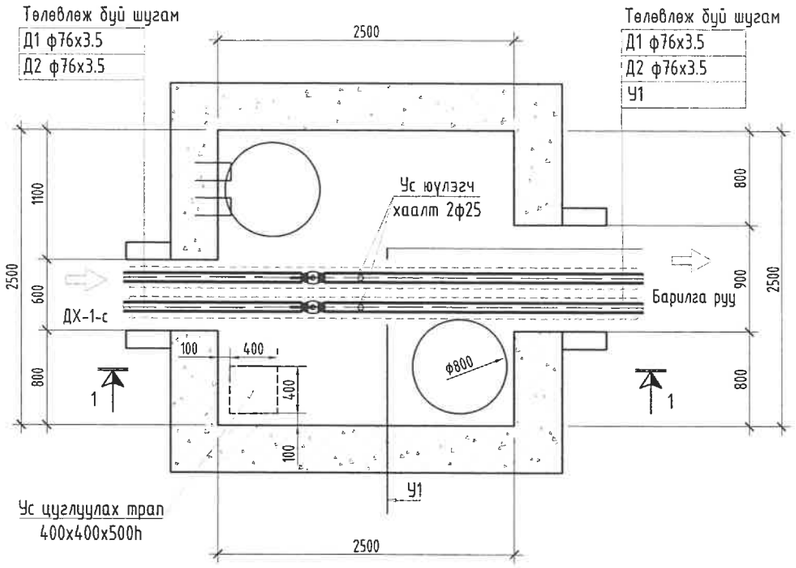
3-11
2021.04.17.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"			
Утас: 976-11-319078	ДХ-22-Н БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР			Үе шат: А.3
	Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100 / Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-06 / Хуудас: 10
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Даваасүрэн		

13-17 Сангийн ДАВААСҮРЭН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТ ХҮЧИНТЭЙ

А3

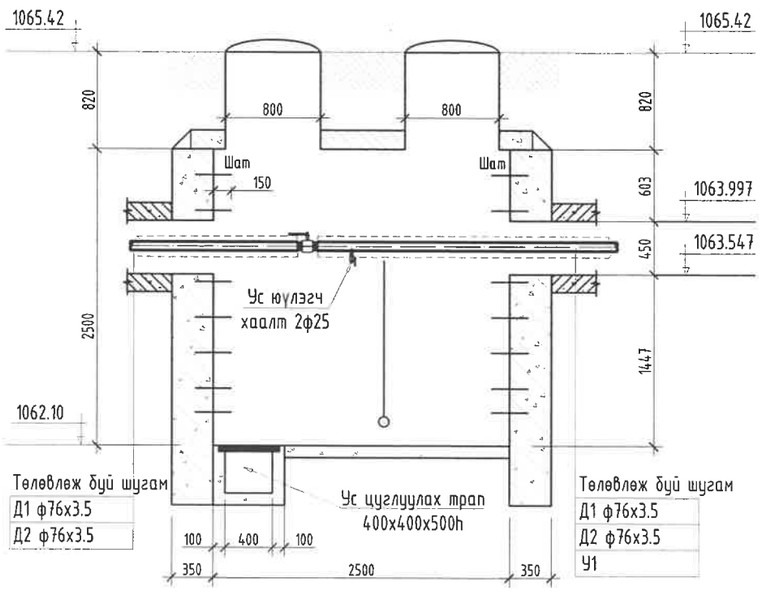
Төлөвлөж буй дулааны худгийн байгуулалт
/ДХ-22-1/, М1:50



Дулааны худаг ДХ-22-1-н материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Ган хаалт			
		ф76	2		шир
2	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Ус юулэгч хаалт			
		ф25	2		шир
3	Серия Г-991-1, вып-2	Дулааны худаг ТК-4			
		2500х2500х2000h	1		ком

Огтлол 1-1 М1:50



Сухбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"

ДХ-22-1-Н БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Ye шат: А.3

Инженер	Е.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Инжинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-07	Хуудас: 10
Шалгасан	Е.Даваасүрэн			

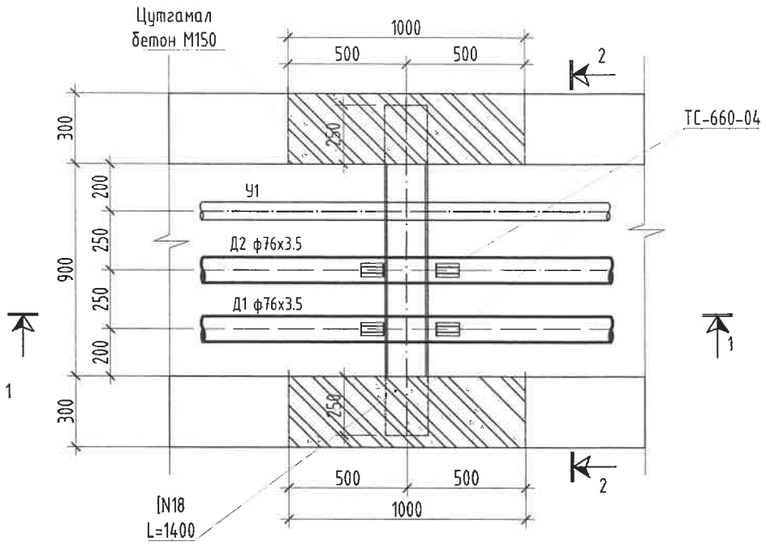
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛС 13-1760 Самбуугийн ДАВААСҮРЭН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУРААГУУР

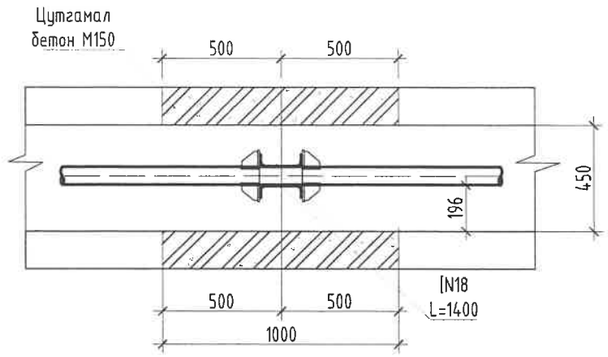
2025.04.17.

А3

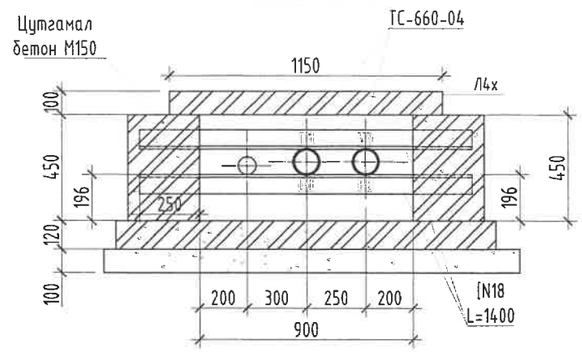
Суваг дахь ул хөдлөх тулгуур-2 М1:25



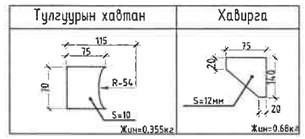
Огтлол 1-1 М1:25

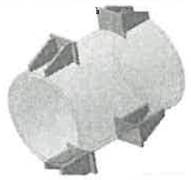


Огтлол 2-2 М1:25

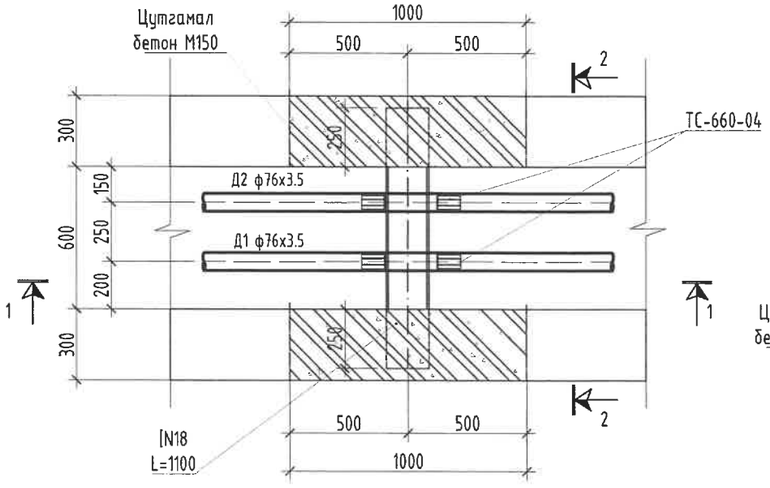


ТС-660-04 /ф76х3.5/

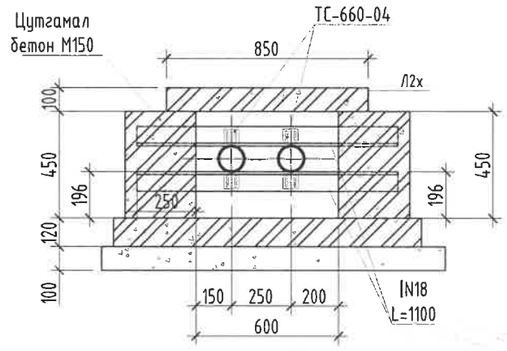




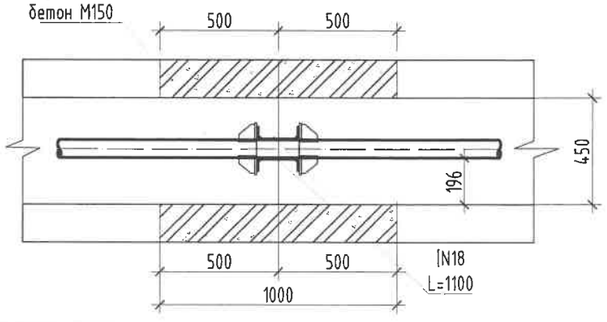
Суваг дахь ул хөдлөх тулгуур-1 М1:25



Огтлол 2-2 М1:25



Огтлол 1-1 М1:25



Нэг тулгуурт орох материал УХТ-2,3.4.5

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо шир	Нэгж жин /кг	Тайлбар
1	ГОСТ 8509-93	Тулгуур хийц, Швеллер N18 урт нь L=1400	2	34.0	ш
2	Серия 01-015-1	Ул хөдлөх тулгуур 76х3.5-ТС-660-04	2		ком
3		Цутгамал бетон хана, ул БМ-200	0.9		$м^3$
4		Бетон хийцийн гадна гадаргууг халуун битумаар 2 дахин будах	0.6		$м^2$

Нэг тулгуурт орох материал УХТ-1

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо шир	Нэгж жин /кг	Тайлбар
1	ГОСТ 8509-93	Ту лгуурхийц, Швеллер N18 урт нь L=1100	2	34.0	ш
2	Серия 01-015-1	Ул хөдлөх тулгуур 76х3.5-ТС-660-04	2		ком
3		Цутгамал бетон хана, ул БМ-200	0.9		$м^3$
4		Бетон хийцийн гадна гадаргууг халуун битумаар 2 дахин будах	0.6		$м^2$

3-11
2025.04.17.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078.
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"

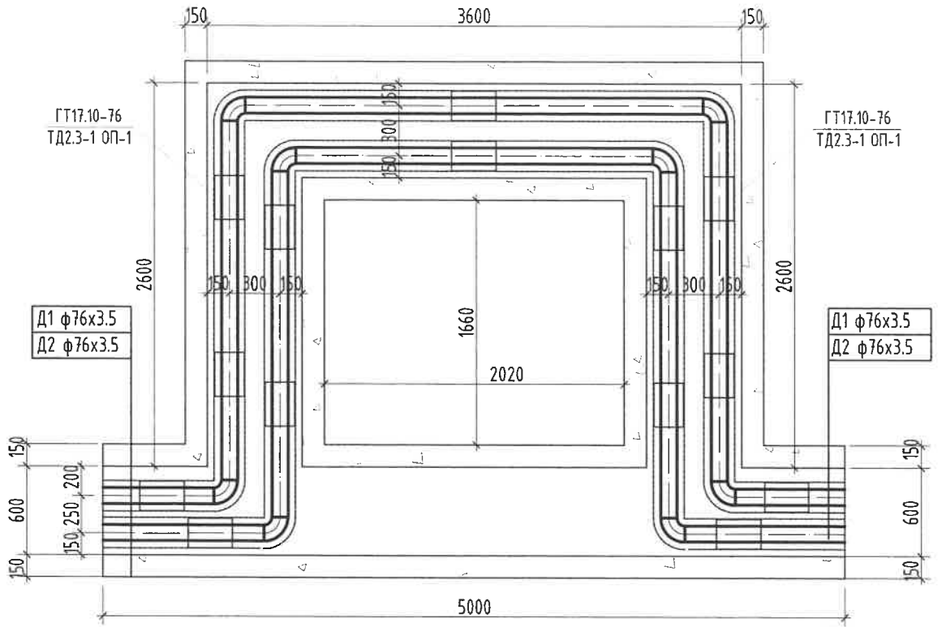
УЛ ХӨДЛӨХ ТУЛГУУРЫН ЗУРАГ

Ye шат: А.3

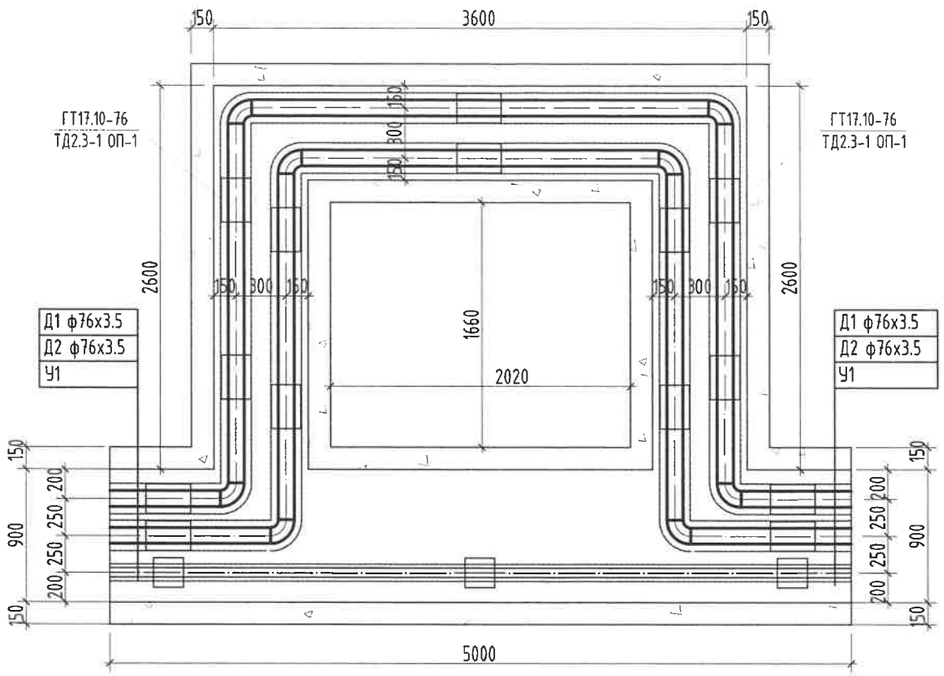
Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров		Огноо: 2025.04
Шалгасан	С.Даваасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-08
			Хуудас: 10

А3

Компенсатор /К-1/ М1:40



Компенсатор /К-2/ М1:40



Компенсаторын таталт

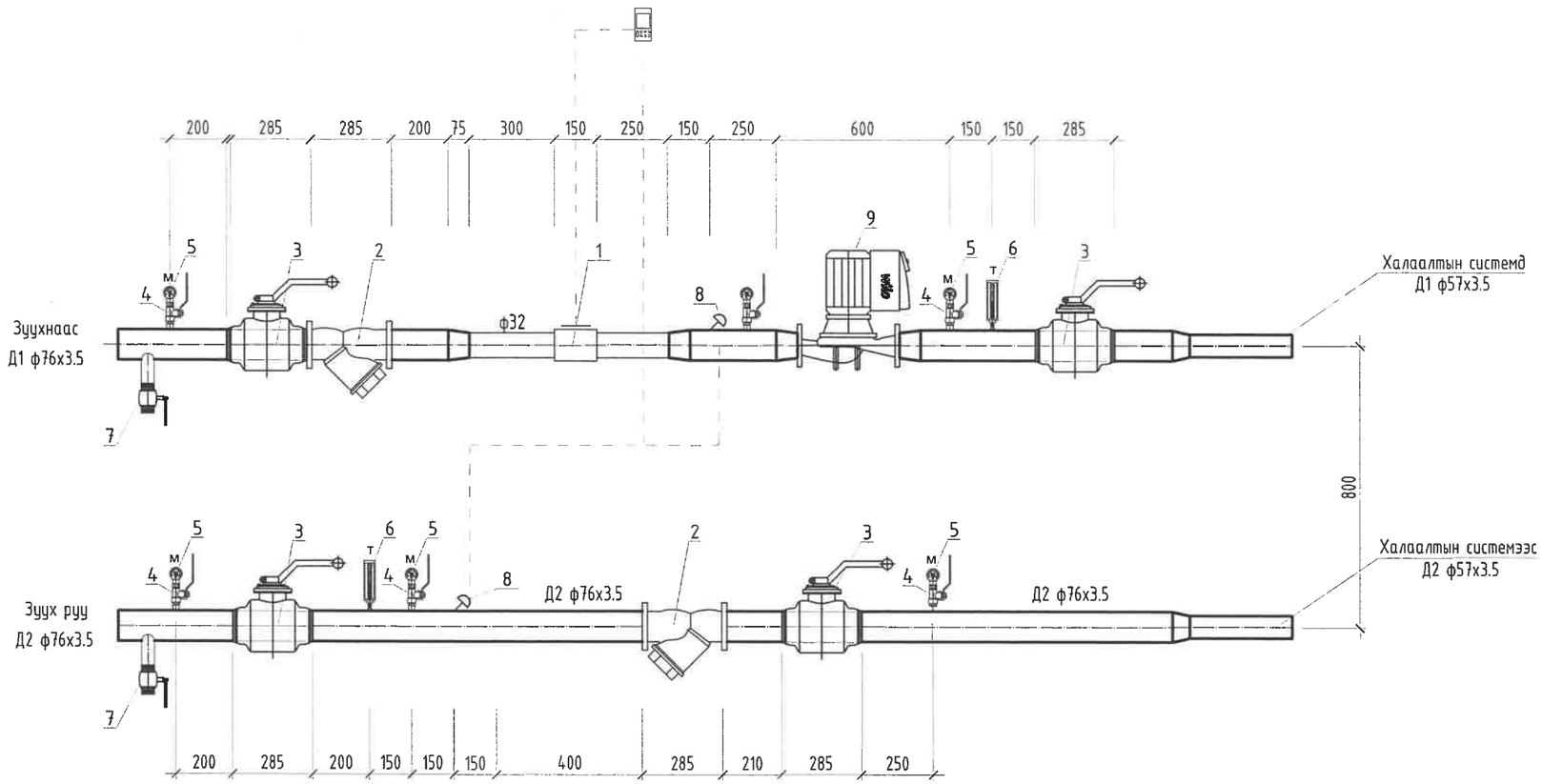
Компенсаторын дугаар	К-1	К-2
УХТ хоорондын зай, м	42	26.6
Гадна агаарын температур °С	-31.7	-31.7
Дулаан зөөгчийн тооцооны температур °С	90°С/70°С	90°С/70°С
Дулааны өгөх шугамын таталт, мм	31.9	20.2
Дулааны буцах шугамын таталт, мм	26.7	16.9

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"			
	КОМПЕНСАТОР-1.2-ЫН БАЙГУУЛАЛТ			Үе шат: А.З
Утас: 976-11-319078	Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100 / Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-09 / Хуудас: 10
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	С.Даваасүрэн		А3

МОНГОЛ УЛС 13-17-00125 САМБАЛТЫН ДАВААСҮРЭН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

3-11 2025.04.17

ДУЛААНЫ ОРОЛТЫН УЗЕЛИЙН ЗУРАГ



Дулааны оролтын узель

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	G=3.75м3/ц	Дулааны электрон тоолуур ф32	1		ком
2	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Хог шүүгч ф76	2		шир
3	P≥1.6 МПа, T≥150°C	Бөмбөлгөн хаалт ф76	4		шир
4	Pmax =1.6 МПа; P=0.005МПа	Манометрийн хаалт ф15	6		шир
5	Pmax =1.6 МПа; P=0.005МПа	Манометр	6		шир
6		Термометр	2		шир
7		Ус юүлэгч ф25	2		шир
8		Температурын датчик	2		шир
9		Халаалтын насос G=2.01м3/ц, H=6м	1		шир
10		Шилжвэр ф57/ 76	2		шир

3-11
2024.04.17

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"

ДУЛААНЫ УЗЕЛЬ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: А.З

Инженер	С.Даваасүрэн	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-10	Хуудас: 10
Шалгасан	Б.Даваасүрэн			

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛС 13-1060 Самбуугийн ДАВААСҮРЭН МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

А3

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

УС ХАНГАМЖ АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ХЭСЭГ - УХАТ

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....А.Жавзандолгор

Улаанбаатар хот
2025он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, системийн үндсэн үзүүлэлт, байршлын схем	УХАТ-01
02	Тайлбар бичиг, материалны түүвэр	УХАТ-02
03	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын тойм байгуулалт	УХАТ-03
04	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт-1	УХАТ-04
05	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт-2	УХАТ-05
06	Гадна ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм, сувгийн огтлол	УХАТ-06
07	Гадна ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-07
08	Гүний худгийн байгуулалт, огтлол /ГХ/	УХАТ-08
09	Дулааны худгийн байгуулалт, огтлол /ДХ-1-1/	УХАТ-09
10	Гадна ариутгах татуургын шугамын дагуугийн зүсэлт Төмөр бетон худгийн түүвэр ба худгийн хийцлэл	УХАТ-10
11	Бэхэлгээний деталь, гишгүүр шат	УХАТ-11
12	Бохир усны цооног	УХАТ-12

БАЙРШЛЫН СХЕМ

Төлөвлөж байгаа
барилга

6-13
2025 оны 17

ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал			Галын үед, л/с	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/с		
Нийт ус	21	16.50	3.26	1.40	Ердийн 2.5 л/сек,	
Хүйтэн ус		9.75	1.84	0.69		
Халуун ус		6.75	2.12	0.95		
Бохир ус				3.00		

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт дээр	Дагуу дээр
Цэвэр ус дамжуулах хоолой	—— У1 ——	—— У1 ——
Бохир ус дамжуулах шугам	—— Б1 ——	—— Б1 ——
Цэвэр усны худаг	—— ЦУХ ——	—— ЦУХ ——
Цэвэр усны холбох худаг	—— ЦУХХ ——	—— ЦУХХ ——
Бохир усны худаг	—— БУХ ——	—— БУХ ——
Бохир усны холбох худаг	—— БУХХ ——	—— БУХХ ——

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Зургийн жагсаалт, системийн үндсэн үзүүлэлт, байршлын схем					Ye шат: А.З
Инженер		А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн		М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-01	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"-ны барилгын гадна ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг төслийг дор дурдсан баримт материалууд болон норм дүрэм, стандартад тулгуурлан боловсруулав. Үүнд:

- Зураг төсөл боловсруулах гэрээ.
- Дэвсгэр зураг
- № 016/ЗД-2025 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгавар
- "ЛЭНД ТЕСТ" ХХК-ийн архив 25/157 ЗТ11-519/23 тоот инженер геологийн судалгааны дүгнэлт
- БНбД 40-01-14, БНбД 40-02-16, БНбД 40-102-05, БНбД 41-03-99 болон холбогдох бусад норматив баримт бичгүүд

УС ХАНГАМЖ:

Уг барилгын цэвэр усыг гүний худгаас хангахаар төлөвлөсөн ба гүний худгийг гаргаагүй байгаа тул эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийг тооцон боломжит зайд гүний худгийг шинээр гаргахаар зураг төсөлд тусгав. Гүний худгийн эргэн тойрон 50м зайд онцгой хамгаалалтын бүс тогтоож хамгаалах ба эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг баримтална. Цэвэр усны шугамыг хөлдөлтийн гүнээс доогуур дулаалгатай угсрах хэрэгтэй.

Анхаар: Заавал усны хайгуулын судалгаа хийлгэж уст цэгийг тодорхойлон гүний худгийг гаргана. Гүний худгийн насосын түрэлтийг тооцохдоо барилга дотор байрлах нөөцийн сав руу шууд гүний насосоор шахаж өгөхөөр сонгоно. Гүний худгийн усны найрлага нь ундны усны стандартын шаардлагыг ханасан байх ёстой.

Гадна ус хангамжийн шугам сүлжээнд ГОСТ 3262 стандартад нийцсэн Ф50мм-ийн цайрдсан ган хоолой төлөвлөв. Шугам хоолойг 50мм-ийн зузаантай пенополиуретан дулаалгаар дулаалж гадуур нь ус тусгаарлагчаар ороож өгнө. Хоолойн даралт даах чадвар нь PN=1.0МПа.

Шугам сүлжээнд MNS, ГОСТ, EN, ISO стандартын шаардлага хангасан, PN=1,0МПа даралт даах чадвартай задрах холбоос бүхий хаалт арматур болон бусад холбох хэрэгсэл ашиглана.

АРИУТГАХ ТАТУУРГА:

Бохир усыг зураг заасан трассын дагуу өөрийн урсгалаар явуулж бохир усны 100 $м^3$цооногт цуглуулна. Хуримтлагдсан бохир усыг 6 хоногт 1 удаа бохирын машинаар зөөн цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлнэ.

Шугам хоолойг 50мм-ийн зузаантай пенополиуретанаар дулаална. Мөн хоолойг ус үл нэвтрүүлэх үжирдэггүй зориулалтын материалаар орооно.

Бохир усны худаг:

Бохир ус зайлуулах шугам сүлжээнд дугуй огтлолтой төмөр бетон нэг маягийн /Выпуск 901/ зураг заасан хийцтэй худаг тавигдана. Холболтын худгийг зураг заасан зайд байрлуулна. Худгийн тагийг зорчих хэсгийн хатуу хучилттай гадаргатай нэг түвшинд, барилгажаагүй талбайд газрын гадаргаас дээш багадаа 200 мм илүү гаргаж угсарна

Бохир усны худгийн бетон хийцийн гадна тал, хоолойн холболтуудад ус тусгаарлагч хийж өгнө.

Худаг орж гарах шат хийх ба ГОСТ 3634 стандартын ширмэн таг тавина.

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН ТОВЧ ДҮГНЭЛТ:

Судалгааны талбай нь инженер-геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлд хамаарна.

Судалгааны талбайд хөрсний ус 5.5 м илэрсэн

Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн:

Шавар ул хөрс-2.47м

Хайргархаг элсэн ул хөрс-3.05м

Хайргархаг шавранцар ул хөрс-2.83м

Газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад:

Шавар ул хөрс-II

Хайргархаг элсэн ул хөрс-II

Хайргархаг шавранцар ул хөрс-III

Судалгааны талбай нь газар хөдлөлийн 5 баллын бүсэнд байрлана.

6-13

2025 04 17

УГСРАЛТЫН АЖИЛД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

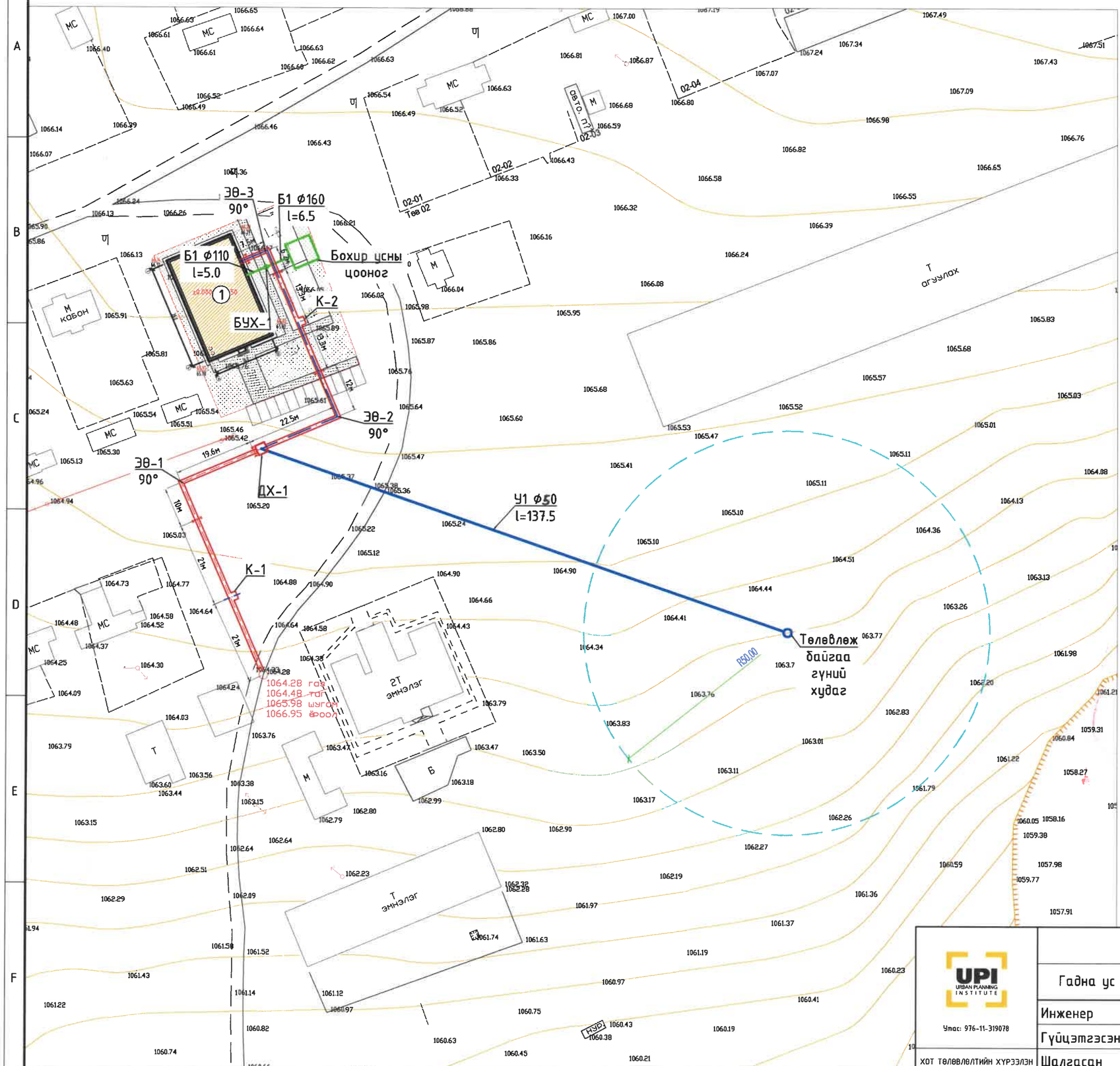
- Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авч, цахилгаан холбооны болон бусад шугам сүлжээтэй огтолцож буюу дагаж байгаа хэсгийг тэмдэглүүлж гараар ухах ба шугам сүлжээнд хамгаалалт хийж угсралтыг хийх.
- Угсралтын ажлыг БНбД 40-04-16-ийн дагуу гүйцэтгэнэ.
- Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд шугам хоолойг зураг заасан стандартад дүйцэхүйц өөр төрлийн шугам хоолойгоор зохиогчтой зөвшилцөн хэрэглэж болно.
- Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНбД-ыг чанд мөрдөх.
- Угсралтын ажлын үе шат бүрд холбогдох төлөөллийг байццуулан акт үйлдэх.
- Шугам хоолойг булах, битүүмжлэхээс өмнө холбогдох төлөөллийг байццуулан битүүмжлэлийг шалгах далд ажлын акт үйлдэх.
- Шугам хоолойн бэхэлгээ дулаалгыг технологийн дагуу хийх. Булах явцад дулаалгыг гэмтээхгүй байх
- Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхэд хөндөгдөх зам, талбайг ажлын гүйцэтгэл дуусаны дараа заавал анхны байдалд нь эргүүлэн оруулах ба уг ажлыг төсөвт өртөгт тусгаж өгөх.

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		УС ХАНГАМЖ			
1	ГОСТ 3262	Ган хоолой, Ф50	228.00	4.88	у/м
2	Пинополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф50, Δ50мм	228.0	-	у/м
3	ГОСТ 3262	Ган булан 90°, Ф50	9	-	ш
4	УХАТ-10 үз	Төмөр бетон худаг Ф1500	1	-	ш
5	ГОСТ 3664-74	Ширмэн таг	1	-	ш
6	УХАТ-11 үз	Дулаалгатай модон таг	1	-	ш
7	MNS ISO	Фланцтай ган хаалт Ф50, PN=1.0 МПа	2	-	ш
8	ГОСТ 12820-80	Ган фланц Ф50, PN=1.0 МПа	4	-	ш
9	-	Үл буцаах хаалт Ф50, PN=1.0	1	-	ш
10	ГОСТ 9544-2015	Ус юүлэгч, Ф25	2	-	ш
11	ГОСТ 9544-2015	Хий авагч, Ф15	1	-	ш
12	MNS ISO	Манометр	1	-	ш
13	Өрөмдлөгийн гүн багадаа 100м байна	Гүний худаг	1	-	Иж бүрэн
14	Серия 4.903-10 Выпуск 5	Хоолойн гулсах тулгуур ГТ 17.10-56	29	-	шир
15	Серия Г-991-1,вып 1	Бетон дэр ОП-1	29	-	Иж бүрэн
		АРИУТГАХ ТАТУУРГА			
1	MNS 5544:2005	Хуванцар хоолой PVC, Ф110х6.6	5.0	2.17	у/м
2	MNS 5544:2005	Хуванцар хоолой PVC, Ф160х9.5	7.0	4.54	у/м
3	Пинополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф110, Δ50мм	5.0	-	у/м
4	Пинополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф160, Δ50мм	7.0	-	у/м
5	УХАТ-10 үз	Төмөр бетон худаг Ф1500	1	-	ш
6	ГОСТ 3664-74	Ширмэн таг	1	-	ш
7	УХАТ-11 үз	Дулаалгатай модон таг	1	-	ш
8	-	Цооног 100$м^3$	1	-	Иж бүрэн

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Тайлбар бичиг, материалны түүвэр				Үе шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-02	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

А3

ГАДНА УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ, М1:1000



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

ОНГОН СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА:.....Д.ЭНХБААТАР

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

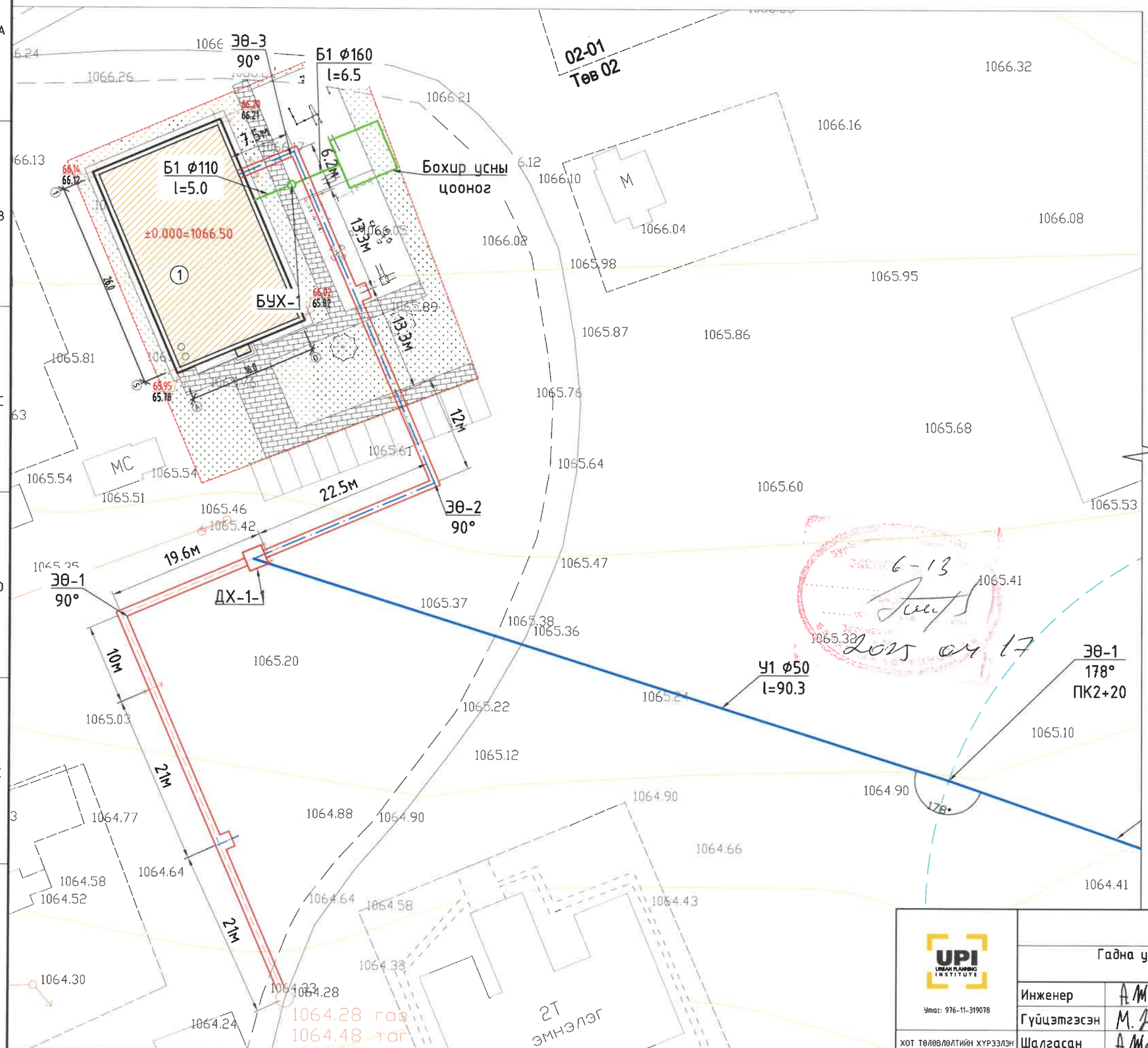
- ① – Төлөвлөж байгаа барилга
- Одоо байгаа барилга
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам /дулааны сувагт/
- Б1 – Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам

6-13
2025 04 17

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын тойм байгуулалт				Үе шат: А.3
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:1000	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-03	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

А3

ГАДНА УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ-1, М1:500



БАЙРШЛЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:2000

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

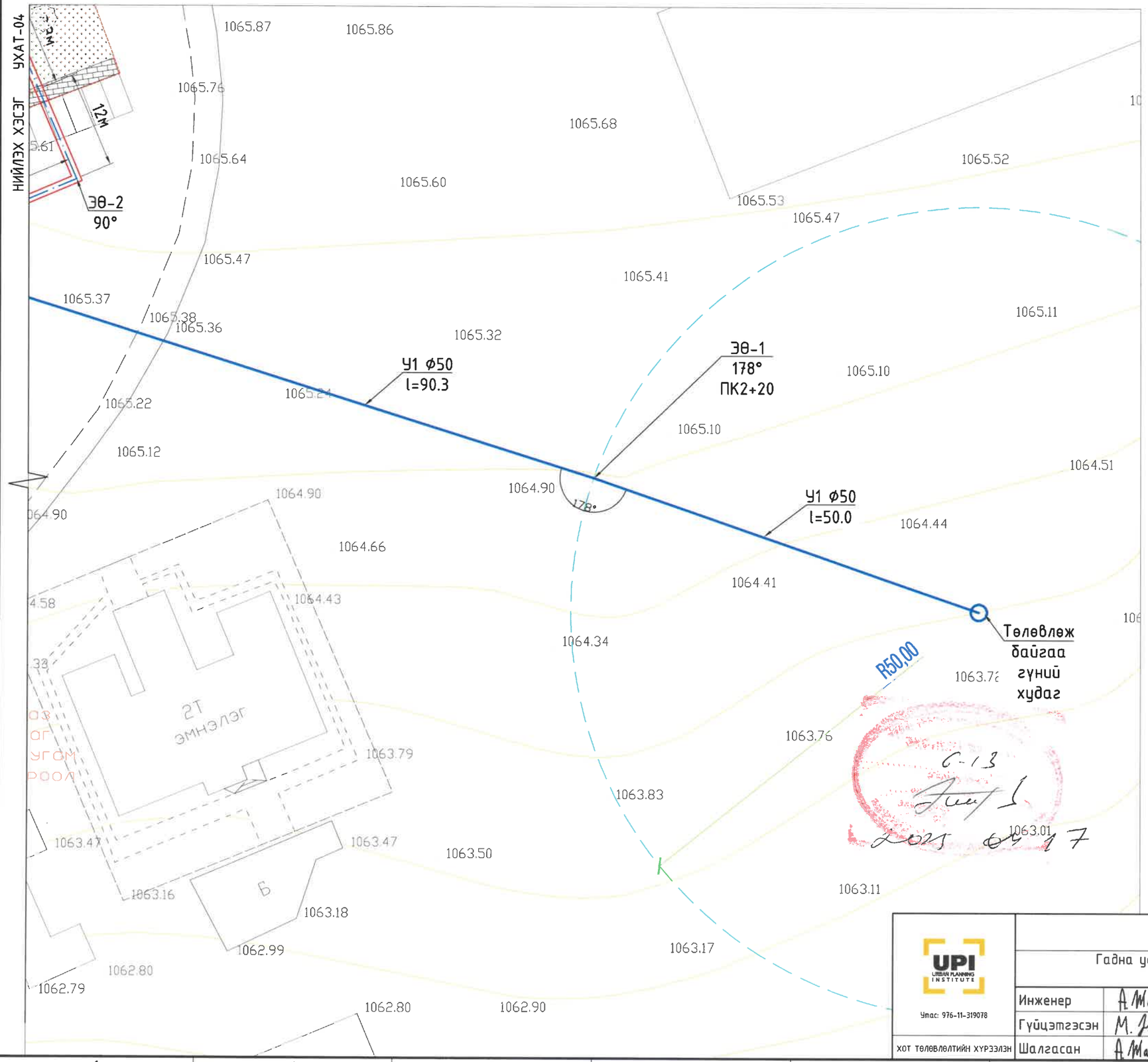
- ① – Төлөвлөж байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа барилга
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам /дулааны сувагт/
- Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам
- Б1 – Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам

6-13
2025 04 17

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"					
	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт-1					Үе шат: А.3
	Инженер		А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн		М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-04	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан		А.Жавзандолгор			

A3

ГАДНА УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ-2, М1:500



БАЙРШЛЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:2000

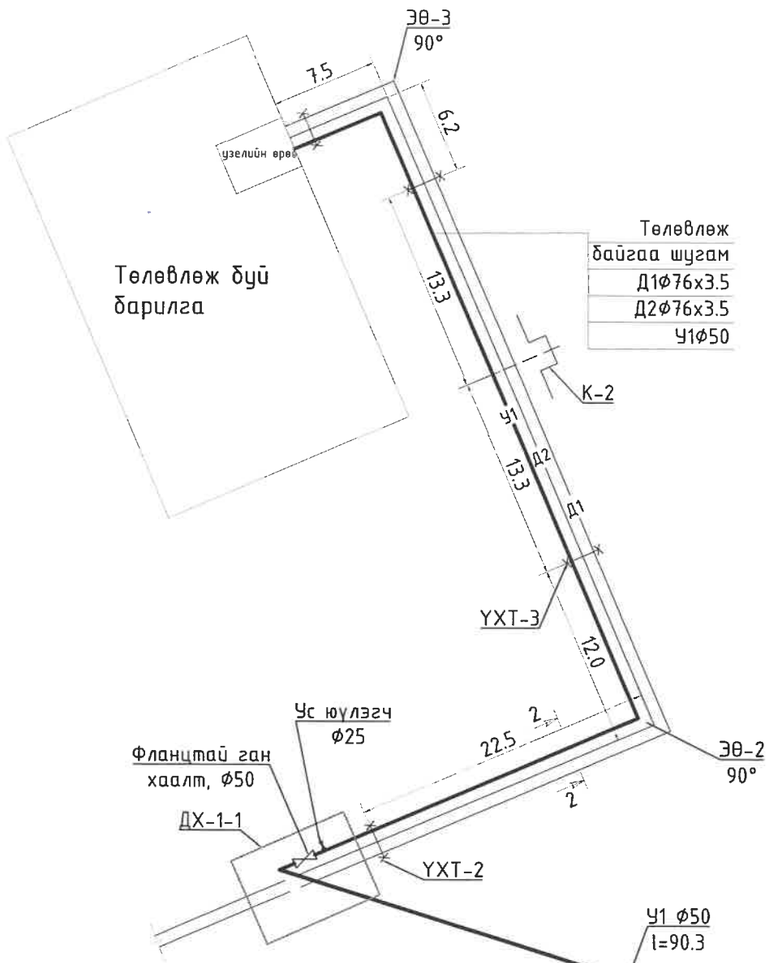
ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

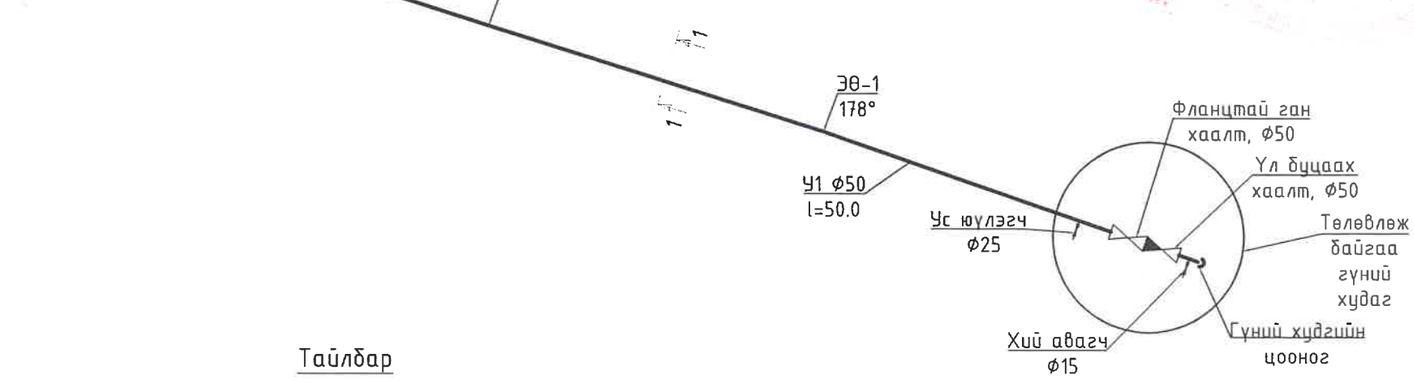
- ① – Төлөвлөж байгаа барилга
- – Төлөвлөж байгаа барилга
- – Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- – Одоо байгаа бохир усны шугам
- – Одоо байгаа цахилгааны шугам
- – Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам /дулааны сувагт/
- – Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам
- Б1 – Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"					
	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт-2					Үе шат: А.3
	Инженер		А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн		М.Энхтунгалаг			
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан		А.Жавзандолгор	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-05	Хуудас: 12

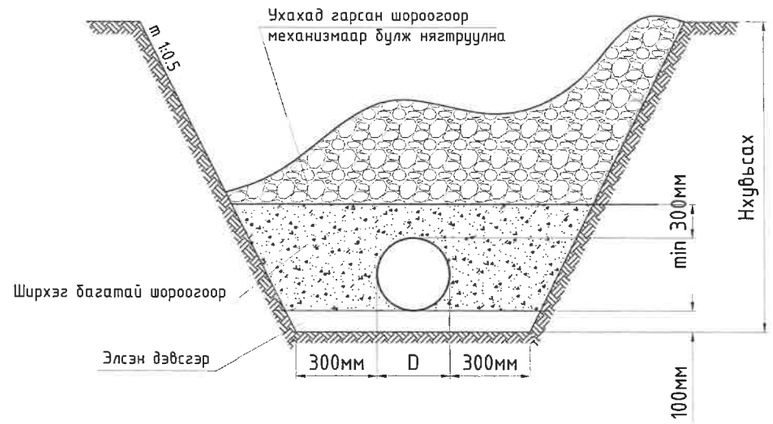
А3

ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ

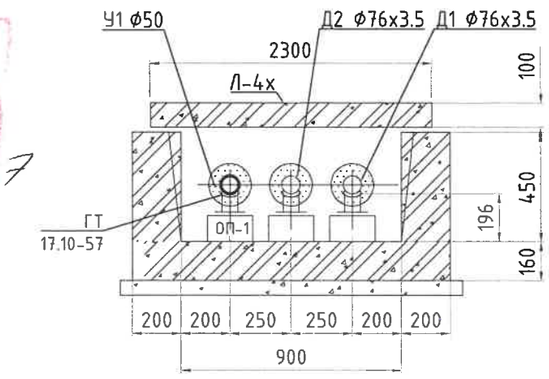




СУВГИЙН ОГТЛОЛ 1-1



СУВГИЙН ОГТЛОЛ 2-2 М1:25



6-13
2025 оны 17

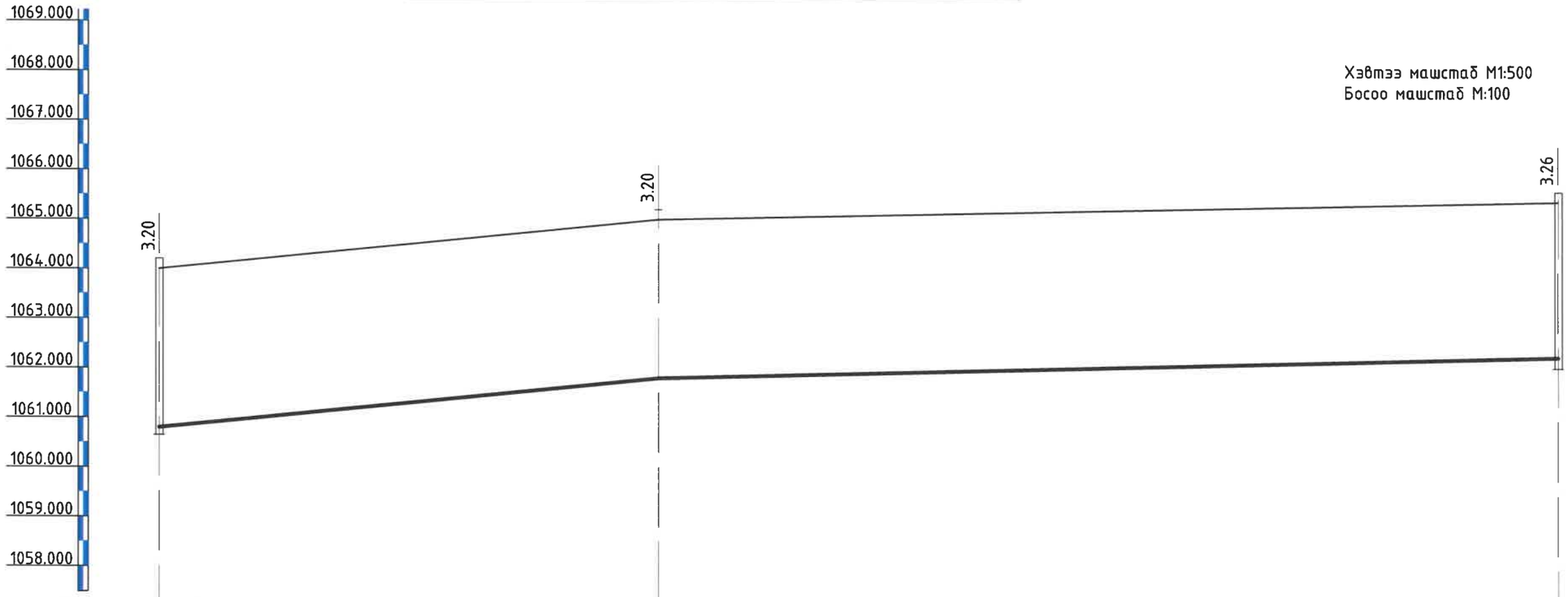
Тайлбар

- Энэ хуудсыг ГД маркын зурагтай хамт үз.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Гадна ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм, сувгийн огтлол				Үе шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-06	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Хэвтээ масштаб М1:500
Босоо масштаб М:100



Хоолойн ёроолын тэмдэгт	1060.800	1061.800	1062.161
Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт	1064.000	1065.000	1065.420
Газрын хөрсний одоогийн тэмдэгт	1064.000	1065.000	1065.420
Хоолойн материал Хоолойн дулаалга		ЦАЙРДСАН ГАН ХООЛОЙ ГОСТ 3262 ПИНОПОЛИУРЕТАН ДУЛААЛГА Δ50ММ	
Буурь		Байгалийн хөрс, элсэн дэвсгэр 10см	
Хэвгий / Урт		0.02 / 50.00	0.004 / 90.30
Хоорондын зай		140.30	
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	Гүний худаг	00° ЭӨ-1	ДХ-1-1
Хоолойн диаметр, мм		Φ50	

Тайлбар

- Энэ хуудсыг УХАТ-04, УХАТ-05, УХАТ-10 хуудастай хамт үз.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

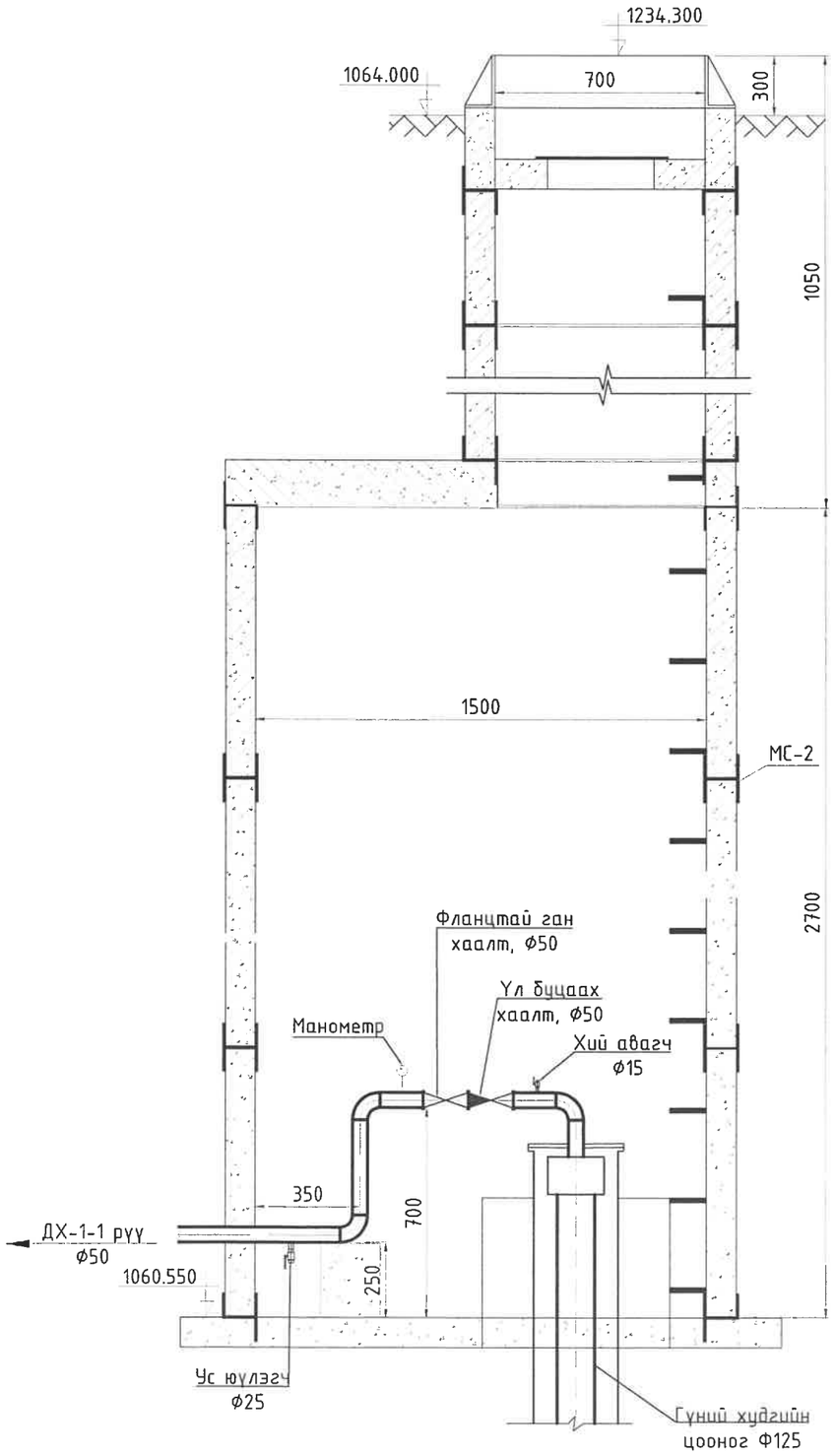
Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Гадна ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлт

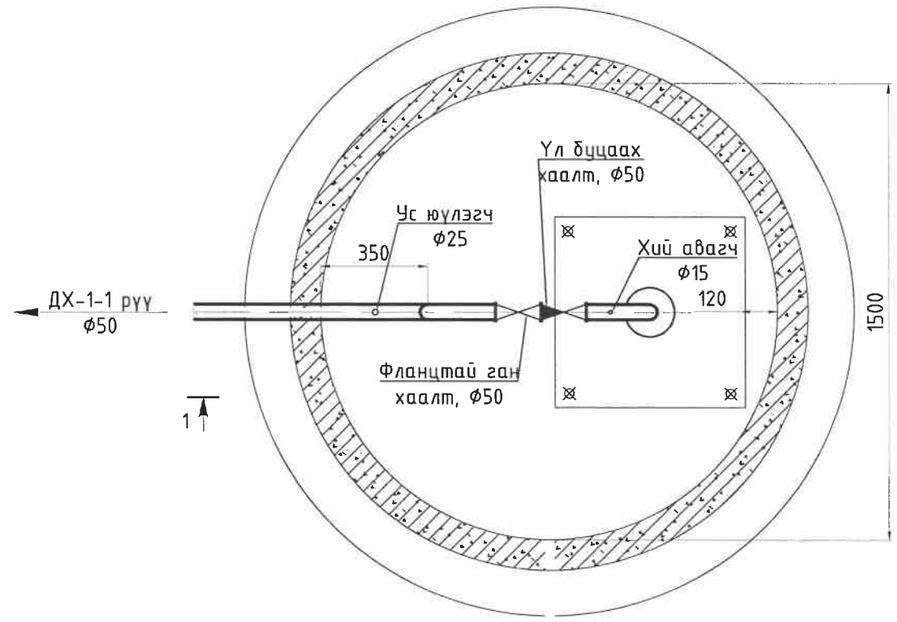
Ye шат: А.3					
Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04	
Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:			
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн: Шалгасан	А.Жавзандолгор		Зургийн дугаар: УХАТ-07	Хуудас: 12	

А3

ГҮНИЙ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1,
М1:20 /ГХ/



ГҮНИЙ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ,
М1:20 /ГХ/

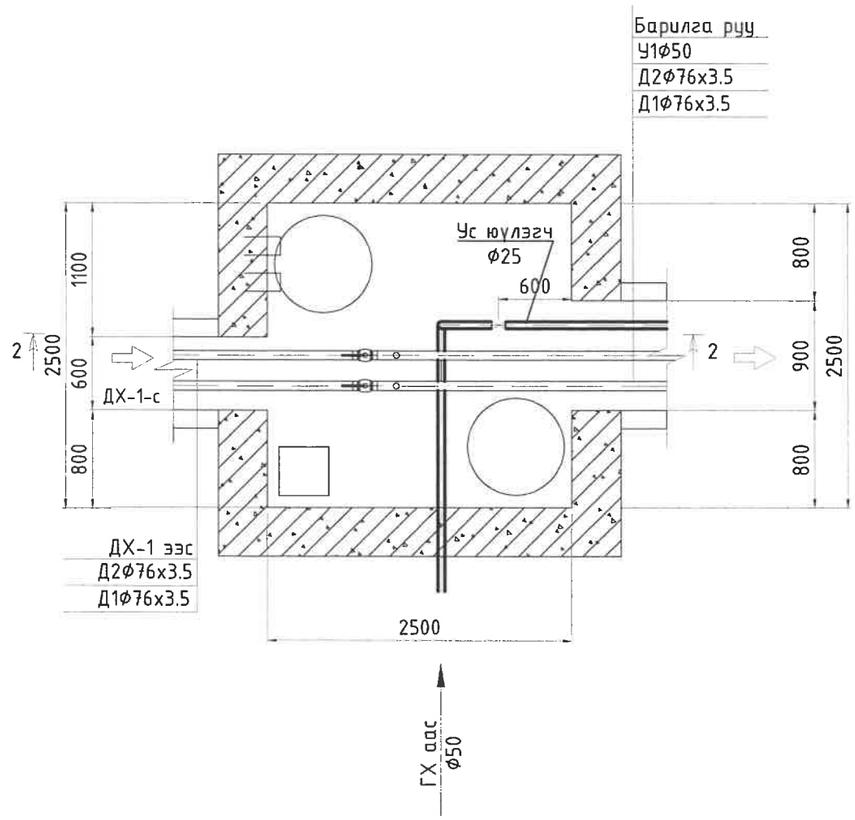


Тайлбар

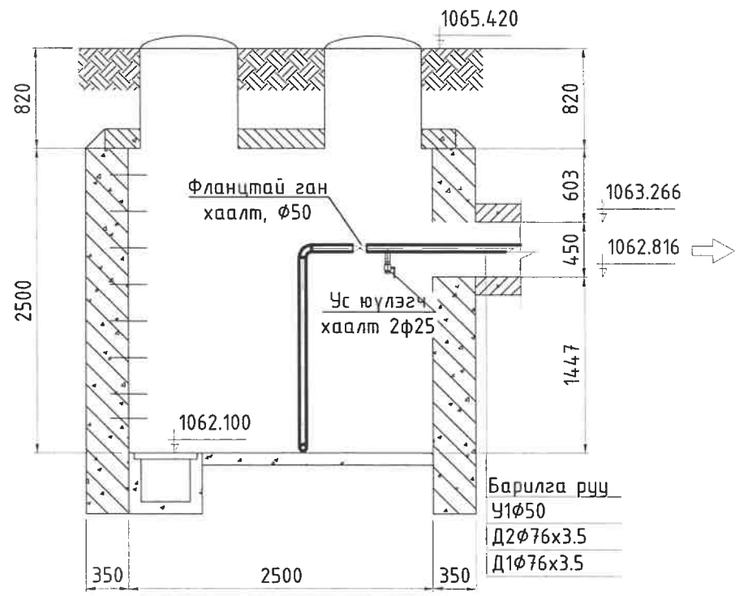
- Энэ худгыг УХАТ-07, УХАТ-10 худгастай хамт үз.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Гүний худгийн байгуулалт, огтлол /ГХ/				Ye шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-08	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
М1:50 /ДХ-1-1/



ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 2-2
М1:50 /ДХ-1-1/



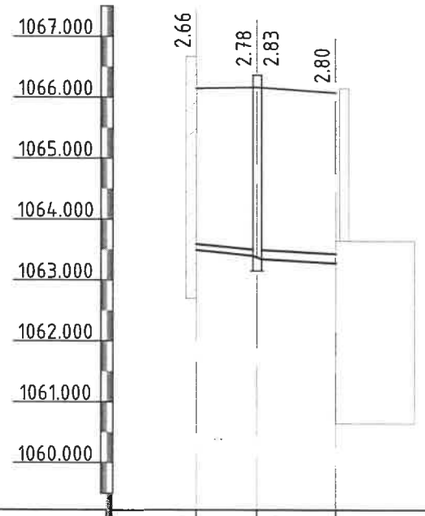
Тайлбар

- Энэ хуудсыг ГД маркын зурагтай хамт үз.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Дулааны худгийн байгуулалт, огтлол /ДХ-1-1/				Ye шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-09	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

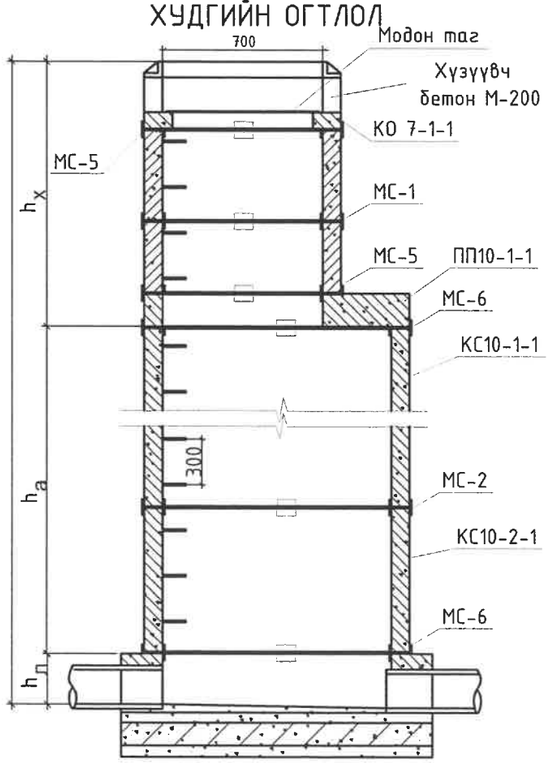
ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН ТҮҮВЭР

Худгийн дугаар	Худгийн марк	Нэг маягийн зургийн дугаар	Худгийн бүрэн өндөр, мм	Худгийн диаметр, мм	Лотокийн схемийн дугаар	Лотокийн гүн, мм	Худгийн ажлын хэсгийн өндөр, мм	Хучилтын хавтангийн зузаан, мм	Хүзүүвчийн өндөр, мм	Барилгын хийц													Гишгүүр шатны тоо, ш	Ус тусгаарлагч хийх талбай м²	Лотокийн бетоны эзэлхүүн, м³	Чигжээс бетоны эзэлхүүн, м³	Угсармал төмөр бетоны эзэлхүүн, м³
										Угсармал төмөр бетон эдлэл									Бэхэлгээний деталь								
										Хучилтын хавтан		Ажлын хэсэг			Хүзүүвч												
										ПП 10-1-2	ПП 15-1-2	КС 15 -2 ултай	КС 15-1	КС 15-2	КО 7	КС h=300	КС 7 h=400	Чигжээс бетоны зузаан, мм	МС-1	МС-5	МС-2	МС-6					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
БУХ-1	II	1	2800	1500	I	200	1800	150	850	0	1	1	0	1	1	0	2	100	4	8	4	4	8	6.6	0.36	0.06	3.06
ГХ	II	-	3750	1500	-	-	2700	150	900	0	1	1	1	1	1	3	0	50	8	8	8	4	11	13.7	0.36	0.03	3.75

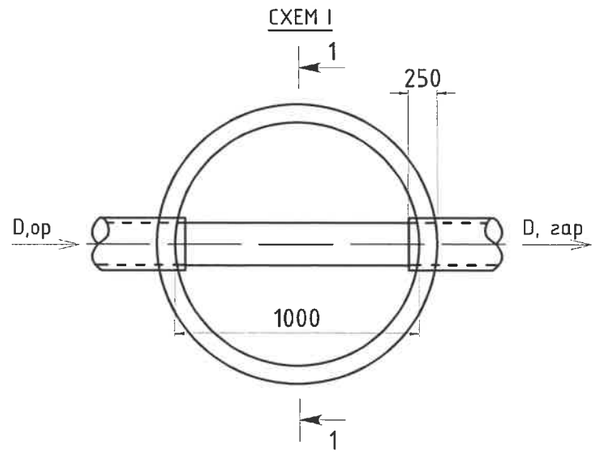


Хоолойн ёроолын тэмдэгт	1063.495	1063.395	1063.345	1063.280
Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт	1066.150	1066.170		1066.080
Газрын хөрсний одоогийн тэмдэгт	1066.150	1066.170		1066.080
Хоолойн материал Хоолойн дулаалга	PVC МАРКИЙН ХУВАНЦАР ХООЛОЙ MNS 5544:2005 ПИНОПОЛИУРЕТАН ДУЛААЛГА Δ50ММ			
Буурь	Байгалийн хөрс, элсэн дэвсгэр 10см			
Хэвгий / Урт		0.02 / 5.00	0.01 / 6.50	
Хоорондын зай		5.00	6.5	
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	Бар БУХ-1 Цооног			
Хоолойн диаметр, мм		ϕ110	ϕ150	

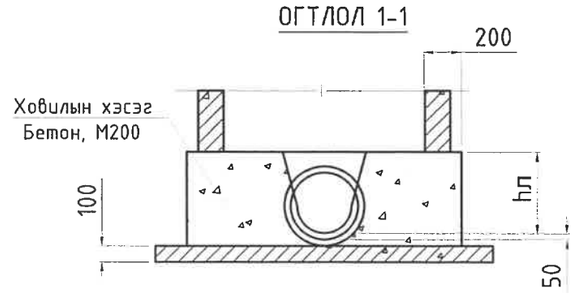
БОХИР УСНЫ ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ



БАЙГУУЛАЛТ М1:50



ОГТЛОЛ 1-1



ТАЙЛБАР

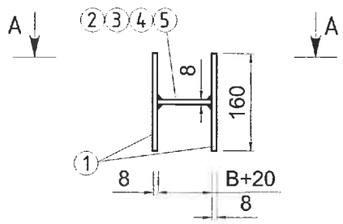
- Бохир усны төмөр бетон худгийн огтлол, хийц хэсгүүдийг УХАТ-04, УХАТ-11 хуудаснуудтай хамт үз.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Гадна ариутгах татуургын шугамын дагуугийн зүсэлт Төмөр бетон худгийн түүвэр ба худгийн хийцлэл				Ye шат: А.3
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-10	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

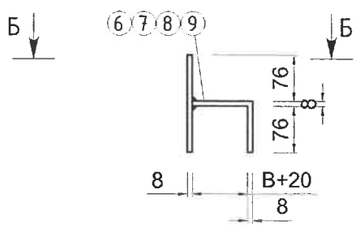
A3

БЭХЭЛГЭЭНИЙ ДЕТАЛЬ, М1:10

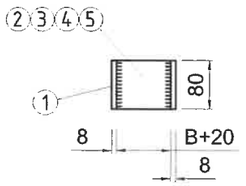
МС 1.2.3.4



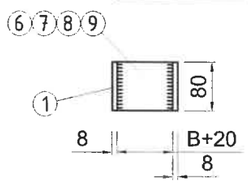
МС 5.6.7.8



ОГТЛОЛ А-А

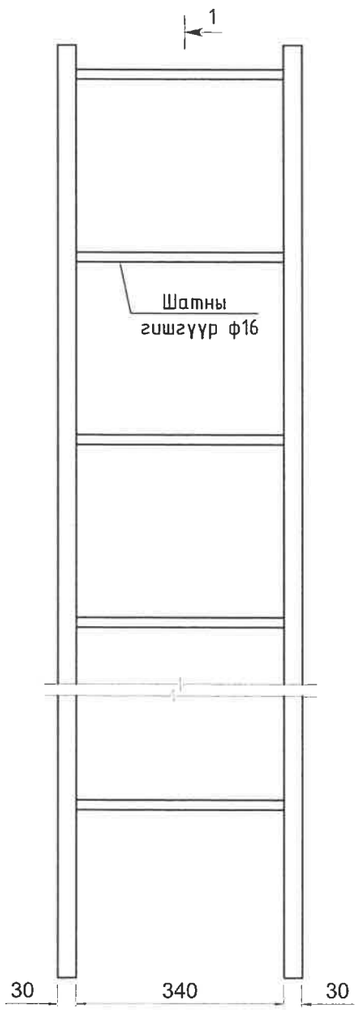


ОГТЛОЛ Б-Б

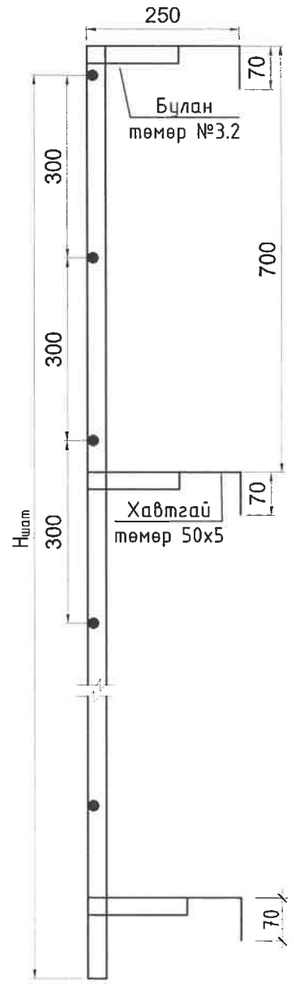


Марк	№ поз	Дүүргэлт	Урт, мм	Тоо	Жин, кг		
					поз	В сех поз	Марк
1	2	3	4	5	6	7	8
МС-1 D=700	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.05
	2	80x8	90	1	0.45	0.45	
МС-2 D=1000	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.10
	3	80x8	100	1	0.50	0.50	
МС-3 D=1500	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.15
	4	80x8	110	1	0.55	0.55	
МС-4 D=2000	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.20
	5	80x8	120	1	0.60	0.60	
МС-5 D=700	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.65
	6	80x8	170	1	0.85	0.85	
МС-6 D=1000	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.70
	7	80x8	180	1	0.90	0.90	
МС-7 D=1500	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.75
	8	80x8	190	1	0.95	0.95	
МС-8 D=2000	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.80
	9	80x8	200	1	1.00	1.00	

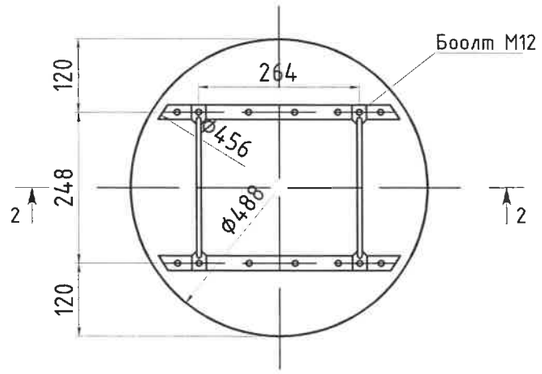
ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



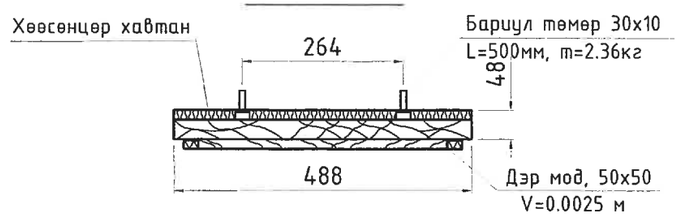
ОГТЛОЛ 1-1



МОДОН ТАГНЫ БАЙГУУЛАЛТ, М1:10



ОГТЛОЛ 2-2



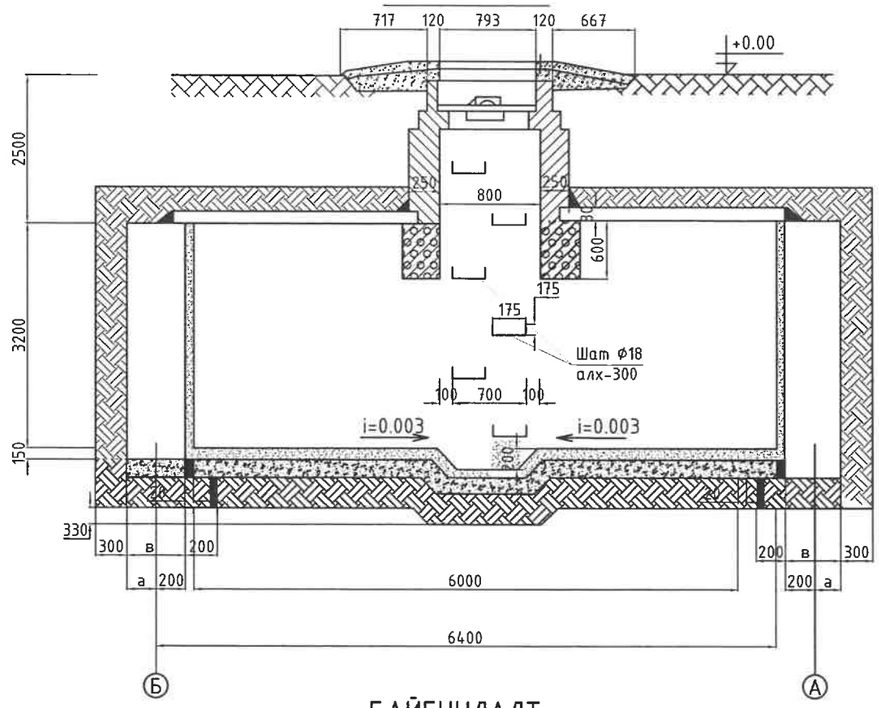
ТАЙЛБАР

- Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг түрхэх
- Бэхэлгээний детальд ГОСТ 380-2005 стандартын ган ашиглана. Гангийн марк 8ст3кл2, эсэргүүцэл R=2100 кг/см.
- Бохир усны төмөр бетон худгийн огтлол, хийц хэсгүүдийг УХАТ-10 хуудастай хамт үз.

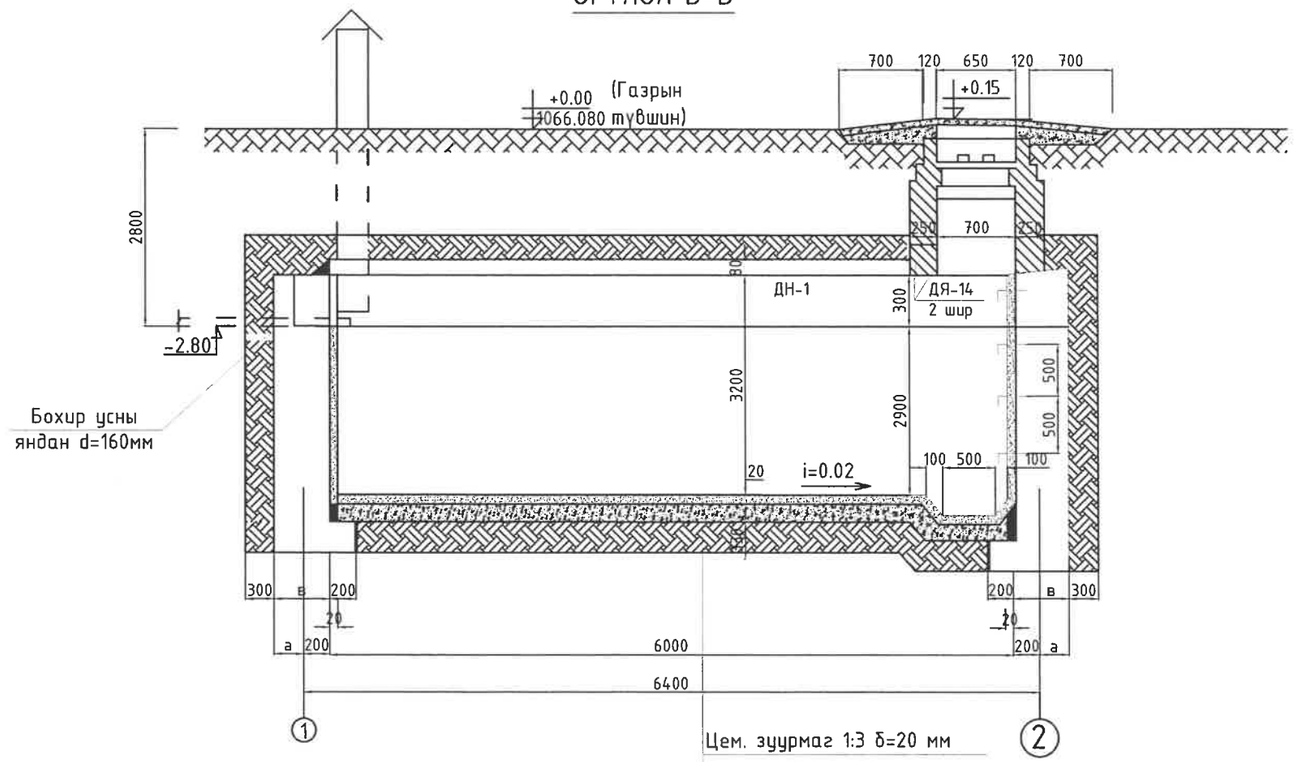
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"					
	Бэхэлгээний деталь, гишгүүр шат					Ye шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер		А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн		М.Энхтунгалаг			
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан		А.Жавзандолгор	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-11	Хуудас: 12

A3

ОГТЛОЛ А-А

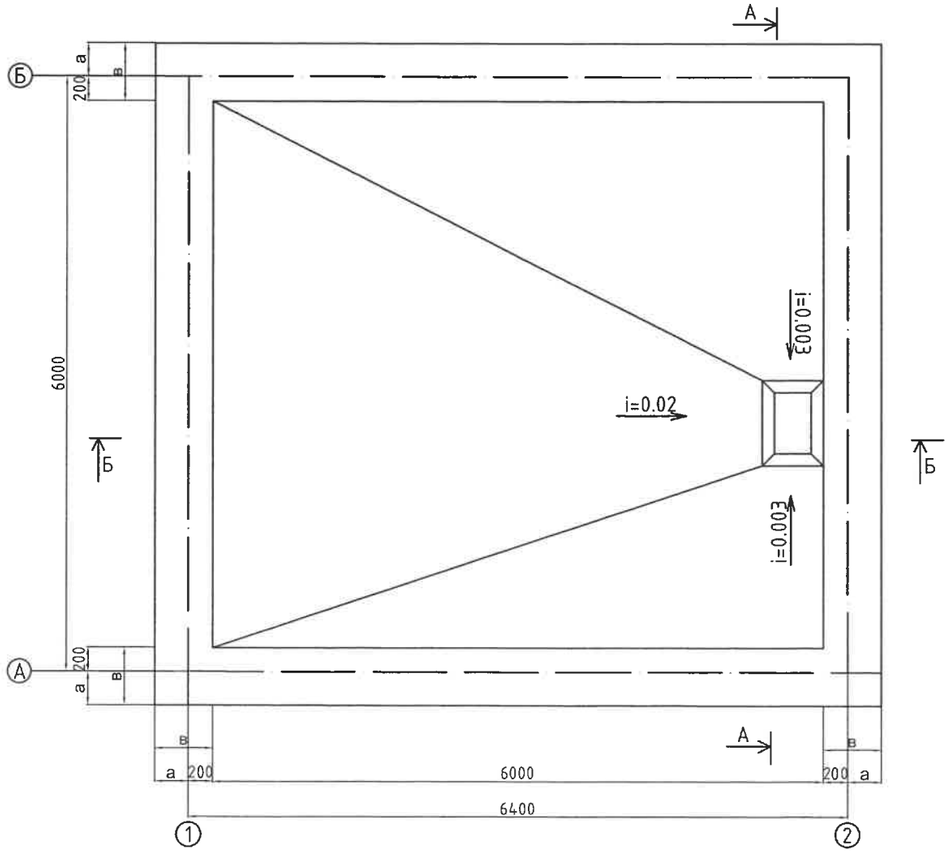


ОГТЛОЛ Б-Б



Цем. зуурмаг 1:3 δ=20 мм
Бетон М100 δ=150 мм
Өтгөн шар шавар δ=330мм

БАЙГУУЛАЛТ



Цооногын ханын зузааныг сонгох хүснэгт

№	Ханын вариант	а (мм)	в (мм)	Н (мм)	Орох материалын марк
1	Бетон	200	400	2600	Бетон М100
2	Чулуун бетон	300	500	2600	Чулуу М200 Бетон М100

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Цооногийн байгуулалт, огтлол				Ye шат: А.3
	Инженер	А.Жавзандолгор	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхтунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-12	Хуудас: 12
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	А.Жавзандолгор			

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

ГАДНА ЦАХИЛГААНЫ ХЭСЭГ - ГЦ

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....Б.Энхсайхан

Улаанбаатар хот
2025он

Д/д	Зураг төслийн бүрэлдэхүүн	Хуудас	Зургийн шифр
			ХТХ-06/2025
1	Зургийн жагсаалт, байршлын тойм	ГЦ-01	
2	Тайлбар бичиг	ГЦ-02	
3	Цахилгаан дамжуулах шугамын трасс	ГЦ-03-06	
4	0.4 кВ-ын ЦДКШ материалын түүвэр	ГЦ-07	
5	15 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын түүвэр	ГЦ-08-10	
6	250 кВА чадалтай 15/0.4 кВ-ын агаарын дэд өртөөний материалын түүвэр угсралтын зургууд	ГЦ-01-39	

ХАВСРАЛТ:

1. ДБЭХС ТӨХК-ийн Сүхбаатар аймаг дахь салбар 2025 оны 04 дүгээр сарын 04-ний өдрийн №2025/09 дугаартай Техникийн нөхцөл
2. 250 кВА чадалтай 15/0.4 кВ-ын агаарын дэд өртөөний материалын түүвэр угсралтын зургууд

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Зургийн жагсаалт, байршлын тойм				Ye шат: А.З
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 01	Хуудас: 10
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН ЭНЕРГЕТИКИЙН ИНЖЕНЕР БОЛОВСРОЛЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛ 22-5327 ATX6818 2022

Тайлбар бичиг

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 айлын орон сууц"-н гадна цахилгаан хангамж ажлын зураг төслийг техникийн нөхцөлийг үндэслэн газар дээр нь хийсэн судалгааны дагуу гүйцэтгэв. Үүнд:
Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД 43-101-03
Цахилгаан байгууламжийн дүрэм(нэмэлт бүлгүүд) ЭХД-1-13-01-2006
Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт /БНБД 23-01-09/
Барилгын бүтээцийг зэврэлтээс хамгаалах төлөвлөлт БНБД 20-02-11

Техникийн нөхцлийн дагуу: Онгон сумын 15кВ-ын ЦДАШ-н тулгуур №7,8 хооронд нэмэлтээр 15кВ-ын салбарлалтын анкер тулгуур суурилуулан, 15кВ-ын ЦДАШ татаж, 15\0,4кВ-ын 250кВА-гийн чадалтай дэд станц барьж байгуулах ба одоо байгаа 0,4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуурыг ашиглан шинээр тусад нь дамжуулагч татан шинээр суурилуулж буй дэд станцын 0,4кВ-ын щитнээс гаргалгаа гарган төлөвлөж буй барилгын ЕС-ыг хос кабель шугамаар тэжээнэ.

Агаарын шугам, дэд өртөө байрлах уур амьсгалын үзүүлэлтүүд:

-Хамгийн бага температура: -48,9°С

-Хамгийн их температура: +35,4°С

-Жилийн дундаж температура:4,6°С

-Хамгийн их салхины хүч: 10 жилд 1 удаа-34 м/с, III

-Мөстөлтийн зузаан: b=10мм

1. 15 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

Агаарын шугамын дамжуулах утас нь MNS 5870:2008 стандартын шаардлага хангасан СИПЗА маягийн гант хөнгөн цагаан утас байна. Газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 30 ом-оос ихгүй байна. Шинээр угсрах 15 кВ-ын ЦДАШ тулгуур дээр 15 кВ-ын хэт хүчдэл хязгаарлагч суурилуулна.

2. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам

Шинэ кабель нь YJLY маягийн XLPE хөндийрүүлэгтэй, 0,4 кВ-ын хүчдэлтэй, газарт тавих зориулалттай, XLPE тусгаарлагч болон хөндийрүүлэгтэй IEC 60502-1997 стандарттай дүйцсэн 2-р ангилллын 8,7/0,4 кВ-ын хүчдэлтэй, 3*120+1*95 мм.кв хөндлөн огтлолтой хүчний кабель байна. Кабелийг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0,7 м-ийн гүнд 10 см-ийн элсэн дэвсгэр дэвсэж могойчлон байрлуулах ба 10 см-ийн элсээр хучиж дээр нь ердийн улаан тоосгоор хамгаална. Кабелиас байшин, байгууламжийн довжоо, суурь хүртэлх зай 0,6м-ээс багагүй байхаар угсарна. Кабель шугамд хэрэглэх муфт нь гадаа ил нарны гэрлийн шууд тусгалд ашиглах боломжтой дулаанаар агшиж суудаг хийцтэй байна. Кабель шугам тулгуур руу гарч буй хэсэгт кабелийг ган хоолойд сувлэж хамгаалж төгсгөлүүдийг ус орохоргүй, нэвчихээргүй хоёр талаас нь чигжиж битүүмжилнэ.

3.Хэт хүчдлийн хамгаалалт

3.1 Дэд өртөөний өндөр нам хүчдлийн тоног төхөөрөмж нэгдсэн нэг газардуулгатай байна.

3.2 Дэд өртөөний трансформаторын саармаг цэг, их биеийг газардуулна. трансформаторыг газардуулах байгууламжид холбохдоо 35мм.кв огтлолтой зэс голтой уян утсаар нэг үзүүрийг их биенд байгаа газардуулгын боолтонд, нөгөө үзүүрийг газардуулах байгууламжинд боолтоор боож холбоно.

3.3 Хэт хүчдэл хязгаарлагчийг 15кВ ба 0,4кВ талд тус тус хэрэглэнэ.

3.4 Дэд өртөөний газардуулах байгууламжийн эсэргүүцлийн хэмжээг хөрсний механик шинж байдлаас хамааруулан тооцож сонгож авна.

3.5 Дэд өртөөний газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 ом-оос ихгүй байна.

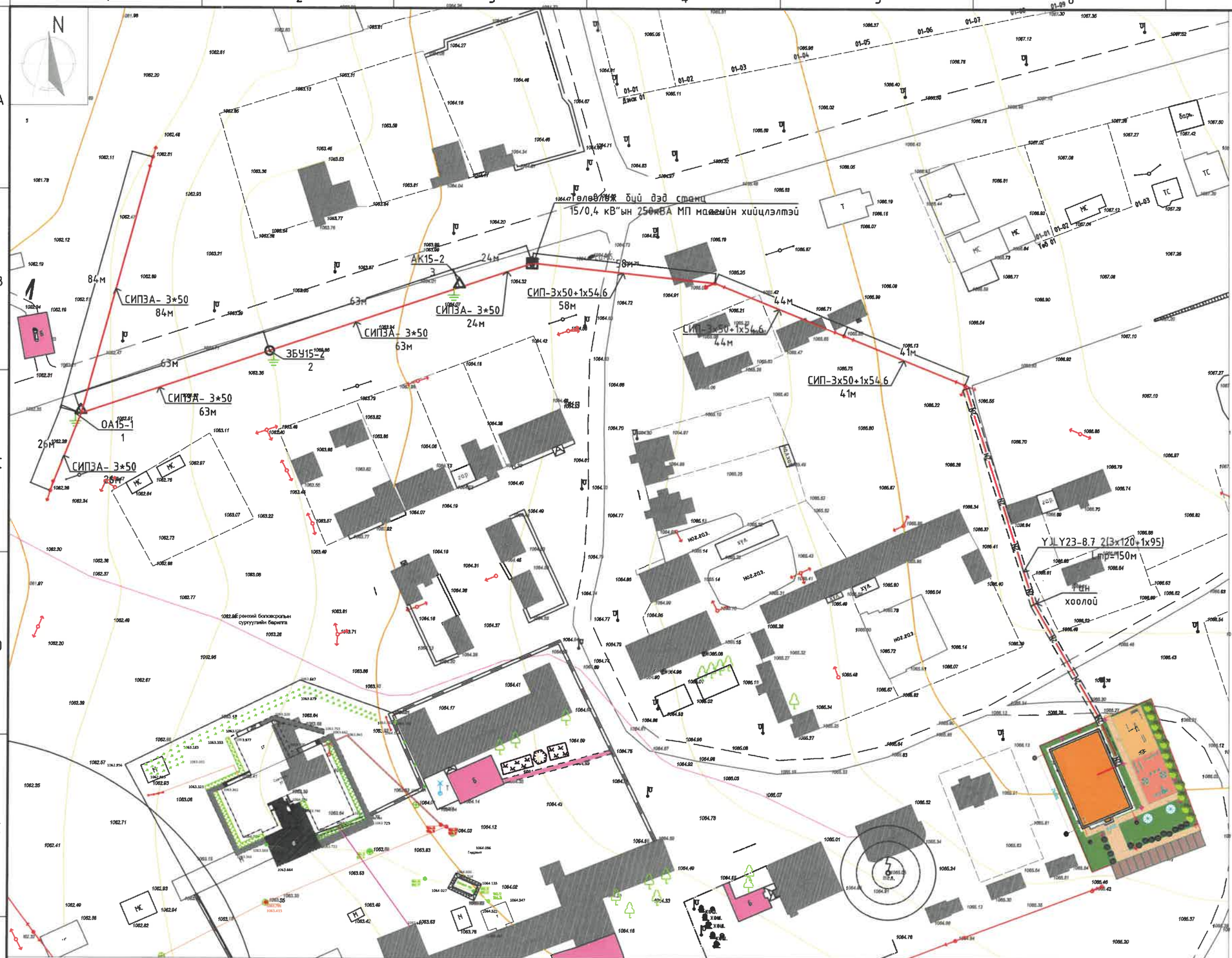
Галын аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор галд тэсвэрлэлтийн II, III зэрэглэлийн барилгаас 3м-ээс, IV,V зэрэглэлийн барилгаас 5м-ээс багагүй зайд байрлуулна.

Ажлын зургийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-43/-ийн 2.3-ийн дагуу гүйцэтгэв. Шугамын угсралтын ажил эхлэхээс өмнө холбогдох инженерийн байгууламжийн байгуллагаас зөвшөөрөл авах шаардагатай. Шугамын трассын ажил эхлэхээс өмнө хяналт хийлгэх шаардлагатай.
Угсралтын ажлын явцад барилгын тухай хуулийн 12.1 ба 17.1.4-р заалтын дагуу зохиогчийн хяналт хийлгэх, "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" (БД43-101-03) ,"Цахилгаан техникийн ажил" БНБД 3.05.06.90-н дагуу гүйцэтгэв.

Эрхлэх 5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
Утас: 976-11-319078	Тайлбар бичиг				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 02	Хуудас: 10
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС ХТХ6318 22-5327 БОЛОВСРОЛ ЗОХИОЛ ЗОХИОГЧ ИНЖЕНЕР МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭ 2022-2025



Зөвшөөрөлцсөн

"ДБЗХС" ТӨХК-ийн Сүхбаатар аймгийн цахилгаан түгээх сүлжээ салбарын ерөнхий инженер

С. Сайнзаяа

СУХБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ САЛБАР

ТУС1000 а 2628651

5.19
2025.04.15

△	Шинээр угсрах анкер тулгуур	W	Шинээр угсрах 10/6кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ
N	Шинээр угсрах 0.4кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ		Газардуулга
YJLY23	Шинээр татах кабель шугам		Шинээр угсрах дэд станц
	Одоо байгаа тулгуур		Ган хоолой

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

СУХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

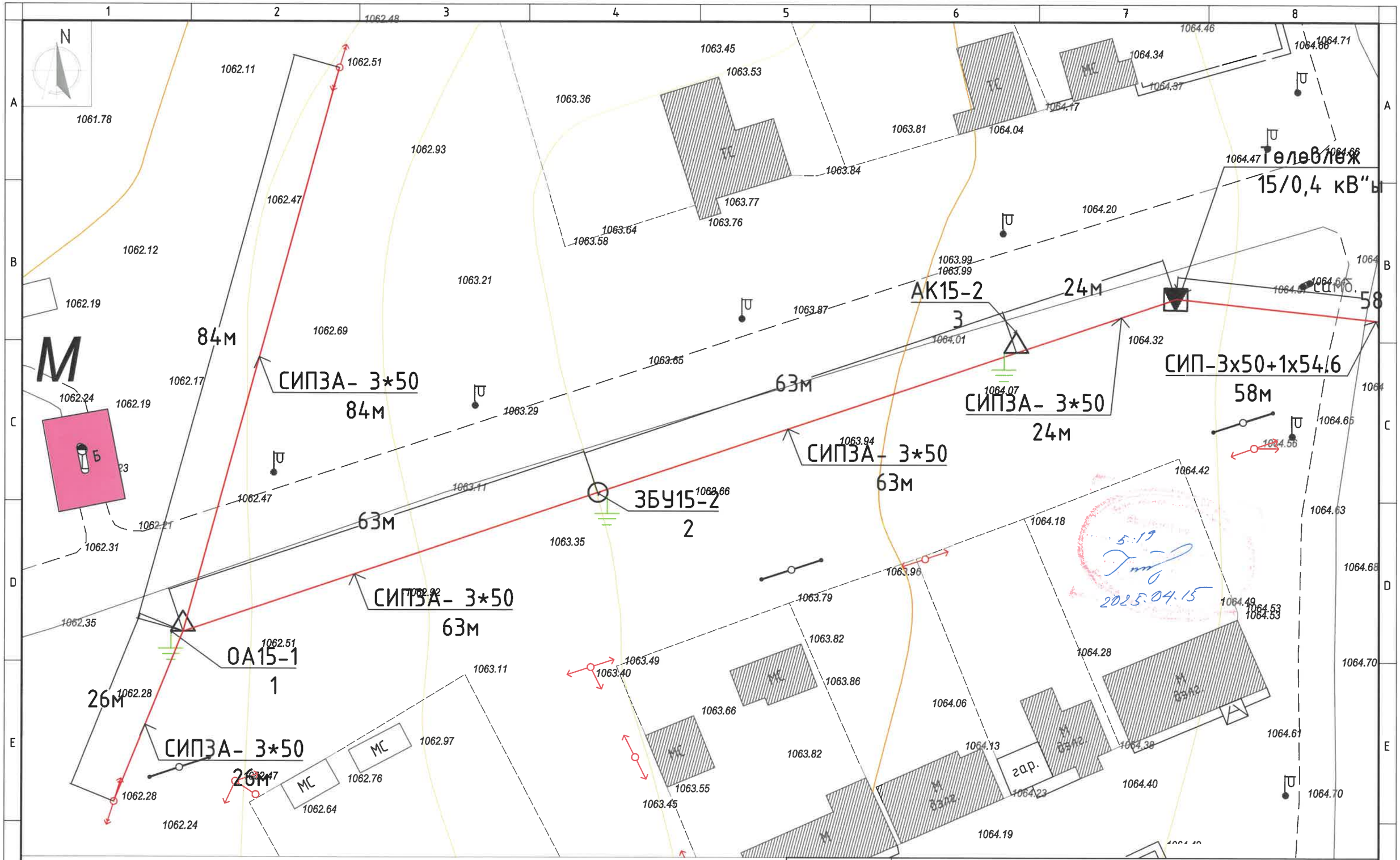
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Цахилгаан дамжуулах шугамын трасс

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	Ye шат:
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	ХТХ-06/2025	2:1	2025.04	А.3
Шалгасан	В. Энхсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
			ГЦ- 03	10	

МОНГОЛ УЛС БОЛОВСРОЛЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 22-5327 АТХ6818 2022-2025

А3



△	Шинээр угсрах анкер тулгуур
N	Шинээр угсрах 0.4кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ
YJLY23	Шинээр татах кабель шугам
W	Шинээр угсрах 10/6кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ
⏚	Газардуулга
▣	Шинээр угсрах дэд станц
	Одоо байгаа тулгуур
⊏⊐	Ган хоолой

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Цахилгаан дамжуулах шугамын трасс

Ye шат: А.3				
Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: XTX-06/2025	Масштаб: 2:1	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 04	Хуудас: 10
Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6818 Болдын Энхсайхан МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 2022-2025

5.19 2025.04.15

Телевлеж буй дэд станц
15/0,4 кВ"ын 250кВА МП маягийн хийцлэлтэй

СИП-3х50+1х54.6
58м

СИП-3х50+1х54.6
44м

СИП-3х50+1х54.6
41м

Шинээр угсрах анкер тулгуур
Шинээр угсрах 0.4кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ
Шинээр татах кабель шугам
Шинээр угсрах 10/6кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ
Газардуулга
Шинээр угсрах дэд станц
Одоо байгаа тулгуур
Ган хоолой

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Цахилгаан дамжуулах шугамын трасс

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: 2:1	Огноо: 2025.04	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 05	Хуудас: 10	
Шалгасан	Б. Энхсайхан				

МОНГОЛ УЛС
22-5327 АТХ6818
Б.ЭНХСАЙХАН
МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР
2022-2025

5.19
2025.04.15

YJLY23-8.7 2(3x120+1x95)

Lтр=150м

ГСН хоолой

гар.

хүл.

ног.газ.

автомат пүү.

02-01 Тев 02

02-02

02-03

Шинээр угсрах анкер тулгуур

Шинээр угсрах 0.4кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ

Шинээр татах кабель шугам

Шинээр угсрах 10/6кВ-н кабелийн тэмдэглэгээ

Газардуулга

Шинээр угсрах дэд станц

Одоо байгаа тулгуур

Ган хоолой

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Цахилгаан дамжуулах шугамын трасс

Ye шат: А.3

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: 2:1	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 06	Хуудас: 10
Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС АТХ6818 22-5327 БОРДЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР УЗ-ЦХ 2022-2025

5-19 2025.04.15

А3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

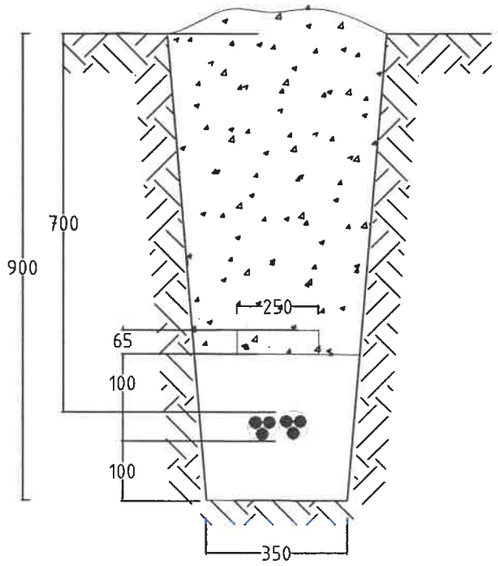
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин,кг	Тайлбар
1	0.4 кВ-ын (3*120+1*95)мм.кв хөндөн огтлолтой хөнгөн цагаан голтой хүчний кабель /к=1.05/	YJLY-1кВ	М	330	кг	
2	0.4 кВ кабелийн төгсгөлийн муфт	ЗКНТп-0.4/3х120	И/б	2	4.0	
3	Төгсгөвч	ТА-120	Ш	2		
4	Ган хоолой,	Ф100	М	150	19.0	
5	Элс		$м^3$	10.500		
6	Тоосго	Улаан	Ш	1800	3.75	
7	Кабелийн бэхэлгээ хомут		и/б	1		
8	Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-40	и/б	1		
9	Тоолуур	CL730D22L	и/б	1		
10	0.4кВ-ын агаарын кабель шугам СИП-3*50+1*54.6		М	173		

УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ

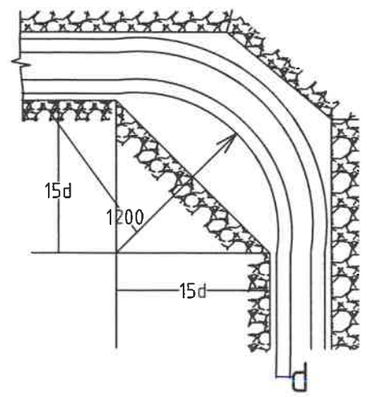
Д/д	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Кабель сунгах	М	150
2	Кабель шуудуунд сунгах	М	150
3	Кабелийг хоолойд сүвлэх	М	75
4	Кабелийн шуудуу ухах,	$М^3$	42.0000
5	Кабелийн шуудууг эргүүлж булах	$М^3$	37.8000

КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

Д/д	Кабелийн нэр	Чиглэл		Дамжуулагч		
				Зургаар		
		Эхлэл	Төгсгөл	Маяг	Хөндлөн огтлол /мм.кв/	Урт /м/
1	Хүчний кабель	Одоо байгаа тулгуураас	Төлөвлөж буй ЕС	YJLY-1кВ	2(3*120+1*95)	300
						330



YJLY - 1кВ, 3х120+1х95



5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	0.4 кВ-ын ЦДКШ-ын материалын түүвэр				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 07	Хуудас: 10
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6818 Батын ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР УНШ 2022-2025

№	Нэр	Хэлбэр маяг	Элементийн тоо								№	Элементийн тоо											№	Элементийн тоо												№	Элемен дэд станцын оруулга		Бүгд	Нэмэлт коэф	Дүн	Жин, кг	
			ЗБ15-1		ЗБ15-2		ЗБ15-22		ЗБ15-2Т			ЗБ15-22Т		ЗБУ15-1		ЗБУ15-2		УА15-1		УА15-2		У15-1		АК15-1		УА15-3		ОА15-1		ОЗ15-1		ЗБП15-1		АК15-2			1		3				
			0		0		0		0	0		0		0		1		0		0		0		0		0		1				0		1	1									
			Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд		Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд		Нэг бүр	Бүгд				Нэг бүр	Бүгд
1	Хөндийрүүлэгч	Р-15Т	3	0	6	0	6	0	6	0	1	6	0	3	0	6	6	1	0	1	0	1	0	1			1	0	1	1	8	0	3	0	2	2	1	1	1	10	1.03	10.3	3.3	34
2	Хөндийрүүлэгч	PS4-15									2							2	0	2	0			2			2	0	4	4							2	2	2	6	1.03	6.18	5.5	34
3	Хөндийрүүлэгч	ПС-70									3							12	0	12	0	12	0	3	6	0	12	0	18	18	6	0			6	6	3	6	6	30	1.03	30.9	3.5	##
4	Серьга	СР - 7 - 16									4							6	0	6	0	6	0	4	3	0	6	0	9	9	3	0			3		4	3	3	12	1.02	12.2	0.3	4
5	Серьга	СР - 12 - 16									5													5													5			0	1.02	0	0.4	0
6	Ушко	У1К - 7 - 16									6							3	0	3	0			6			3	0	4	4							6	3	3	7	1.02	7.14	0.7	5
7	Ушко	У2К - 7 - 16									7							6	0	6	0	6	0	7	3	0	6	0	9	9	3	0			3		7	3	3	12	1.02	12.2	0.8	10
8	Хавчаар	ПГН - 2 - 6									8							3	0	3	0			8			3	0	4	4							8	3	3	7	1.02	7.14	0.8	6
9	Скоба	СК - 12 - 1А									9													9													9			0	1.02	0	0.9	0
10	Скоба	СК - 7 - 1А									10							12	0	12	0	12	0	10	6	0	12	0	18	18	6	0			6		10	6	6	24	1.02	24.5	0.4	10
11	Термитный патрон	ПАС-95	n=Анкер тул тоо*утасны тоо = 11								11													11													11			6	1.02	6.12	0.1	1
12	Таталтын хавчаар	НКК-1-1Б									12													12													12			0	1.02	0	0.1	0
13	Таталтын хавчаар	НЗ-2-7									13							6	0	6	0	6	0	13	3	0	6	0	9	9	3	0			3		13	3	3	12	1.02	12.2	2.6	32
14	Холболтын хавчаар	СОАС-95-3	$n=L_{Тр}$ * Утасны тоо / 2 =1,065*3/2								14													14													14			1.6	1.02	1.63	0.2	0
15	Завсрын звено	ПР - 7 - 6									15							6	0	6	0	6	0	15	3	0	6	0	9	9	3	0			3		15	3	3	12	1.02	12.2	0.3	4
16	Тулаасны бэхэлгээ	63*63*6*550/750									16							4	0					16			2	0							2	2	16			2	1.02	2.04	3.2	6
17	Тулаасны бүслүүр	Ф16/660, 63*63*6/270/3									17							2	2					17			1	0							1	1	17			3	1.02	3.06	2.5	8
18	Татуурга	Ф20*2000							2	0	18	2	0	1	0	1	1							18													18			1	1.02	1.02	4.9	5
19	Татуурга	Ф22*2000									19							0	0	3	0	2	0	19	1	0			4	4	1	0					19			4	1.02	4.08	7.1	29
20	Татуурганы бүслүүр	60*6*400/610							1	0	20	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	20	1	0			1	1	1	0					20			2	1.02	2.04	1.3	3
21	Туузан татагч	6*60*345/445					2	0			21	2	0			2	2	2	12					21			2	0	4	4							21			18	1.02	18.4	1	18
22	Туузан татагч	6*60*445/545									22							0	0	2	0	4	0	22	2	0					4	0			2	2	22			2	1.02	2.04	1.3	3
23	Троссны шаантан бэхлэгч	LX - 1							2	0	23	2	0	1	0	1	1	0	0	3	0	2	0	23	1	0			4	4	1	0					23			5	1.02	5.1	0.4	2
24	Тросс чангалагч	NUT1/NUT2							2	0	24	2	0	1	0	1	1	0	0	3	0	2	0	24	1	0			4	4	1	0					24			5	1.02	5.1	0.5	3
25	U холбогч	U-16							2	0	25	2	0	1	0	1	1	0	0	3	0	2	0	25	1	0			4	4	1	0					25			5	1.02	5.1	0.4	2
26	Завсрын холбогч	60*6*15									26							0	0	1	0	1	0	26					2	2							26			2	1.02	2.04	0	0
27	Тросс	Т-50							2	0	27	2	0	1	0	1	1							27													27			1	1.02	1.02	4.2	4
28	Тросс	Т-70									28							0	0	3	0	2	0	28	1	0			4	4	1	0					28			4	1.02	4.08	9.2	38

5.19
2025.09.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"		
	15 кВ-ын Шугамын арматурын тооцоо		Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Масштаб:
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан	Т.Г.Шифр:
			Огноо: 2025.04
			Зургийн дугаар: ГЦ- 08
			Хуудас: 10

МОНГОЛ УЛС
22-5327 АТХ6818
Баталсан
ЭНХСАЙХАН
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2022-2025

A3

Угсрах хэлбэр	Урт (м)	№	Бэхэлгээний хэлбэр маяг	Тулгуур хэлбэр маяг	Тулгуурын тоо (ш)							Бүх тулгуурын тоо (ш)	Хэмжээ ($м^3$)		Жин (кг)			
					Газар шорооны ажлын зэрэг								Төмөр, бетон ($м^3$)		Төмөр (Т)		Метизы (М)	
					II	III	IV	V	VI	VII	VIII		Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд
Энгийн	475	1	AI	ЗБ15-1			0					0	0.52	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		2		ЗБ15-2			1					1	0.52	0.52	21.88	21.9	0.6	0.6
		3		ЗБ15-2Т								0	0.52	0.00	21.88	0.0	0.6	0.0
		4		ЗБП15-1								0	0.65	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		5		УА15-1			0					0	0.52	0.00	33.97	0.0	3	0.0
		6		УА15-2								0	0.52	0.00	33.97	0.0	3.2	0.0
		7		ОА15-1			1					1	0.52	0.52	64.29	64.3	5.6	5.6
		8		УА15-3			0					0	1.04	0.00	33.97	0.0	5.72	0.0
		9		АК15-2			1					1	1.04	1.04	30.32	30.3	2.8	2.8
		10	BI (1хЧ15-1.0)	ЗБ15-1								0	0.52	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		11		ЗБ15-2								0	0.52	0.00	21.88	0.0	0.6	0.0
		12		ЗБ15-2Т								0	0.52	0.00	21.88	0.0	0.6	0.0
		13		ЗБП15-1								0	0.65	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		14		УА15-1								0	0.52	0.00	33.97	0.0	3	0.0
		15		УА15-2								0	0.52	0.00	33.97	0.0	3.2	0.0
		16		УА15-3								0	1.04	0.00	33.97	0.0	5.72	0.0
		17		АК15-2								0	1.04	0.00	30.32	0.0	2.8	0.0
		18	BII (2хЧ15-1.0)	ЗБ15-1			0	0	0			0	0.52	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		19		ПУ15-1					0			0	0.52	0.00	21.88	0.0	0.6	0.0
		20		ОА15-1					0			0	0.65	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		21										0	0.52	0.00	33.97	0.0	3	0.0
		22										0	0.52	0.00	33.97	0.0	3.2	0.0
		23										0	0.52	0.00	64.29	0.0	5.6	0.0
		24		ЗБУ15-1					0			0	1.04	0.00	30.32	0.0	2.8	0.0
				ЗБ15-1			0	0	0									
		25		УА15-3								0	1.04	0.00	33.97	0.0	5.72	0.0
				ЗБ15-1			0	0	0									
				АК15-2					0									
				УА15-1			0	0	0									
				УА15-2					0									
Үүлтай	590	26	AII (1хЧ15-1.0)	ЗБ15-1								0	0.52	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		27		ЗБ15-2Т								0	0.52	0.00	21.88	0.0	0.6	0.0
		28		ЗБП15-1								0	0.65	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		29		УА15-2								0	0.52	0.00	33.97	0.0	3.2	0.0
		30	BII (2хЧ15-1.0)	ЗБ15-1				0				0	0.52	0.00	19.58	0.0	0.6	0.0
		31		ЗБ15-2Т								0	0.52	0.00	21.88	0.0	0.6	0.0
		32		УА15-1				0				0	0.52	0.00	33.97	0.0	3	0.0
				УА15-2								0	0.52	0.00	33.97	0.0	3.2	0.0
Бүгд					0	0	3	0	0			3		2.08		####		9.00

Газар шорооны ажлын зэрэг	Тулгуурын төрөл	Тулгуурын тоо	Газар ухах ажил	Буцааж булах
VI	ЗБ15-1	0	0	0
VI	ЗБУ15-1	0	0	0
VI	УА15-1	0	0	0
VI	УА15-2	0	0	0
VI	АК15-2	0	0	0
VI	ПУ15-1	0	0	0
VI	ОЗ15-1	0	0	0
I	ЗБ15-2		0	0
I	УА15-1		0	0
I	ЗБП15-1		0	0
I	ОА15-1	1	2.5	2.375
I	АК15-2		0	0
II	ЗБ15-2	1	2.2	2.09
II	АК15-2	1	5	4.75
II	УА15-3		0	0
II	ЗБ15-1		0	0
II	ЗБ15-2Т		0	0

№	Төмөр бетон чагт, хавтан (ригель), суурь (фундамент)					Чагт, хавтангийн бэхэлгээний төмөр	
	Хэлбэр маяг	Тоо (ш)	Дүн (ш)	Хэмжээ ($м^3$)		Төмөр хийц (тн)	
				Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд
1	1хЧ15-1.0	0	0	0.045	0	0.01	0
2	2хЧ15-1.0	3	6	0.045	0.27	0.01	0.06
3	Х15-1.0			0.05	0	0.01	0
4	Х15-0.8	4	0	0.05	0	0.01	0
5	Х15-0.6	1	0	0.025	0	0.007	0
Дүн	Ч15-1.0		6		0.27		0.06
	Х15-0.8		0		0		0
	Х15-0.6		0		0		0
Нөөц коэффициент					1.03		1.03
Дүн	Ч15-1.0		6		0.2781		0.0618
	Х15-0.8		0		0		0
	Х15-0.6		0		0		0

5-19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

15 кВ-ын тулгуурын газар шороо болон үгсралтын хэмжээ

Ye шат: А.3

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 09	Хуудас: 10
Шалгасан	Б. Энхсайхан			

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛС 22-5127 АТХ6818 Бөлөгийн ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжих нэгж	Тоо (ш, тн, м^3)	Жин (кг)	
					Нэг бүр	Бүгд
			4	5	6	7
1	Хөндийрүүлэгч	Р-15Т	ш	10	3.3	34.0
2	Хөндийрүүлэгч	PS4-15	ш	6	5.5	34.0
3	Хөндийрүүлэгч	ПС-70	ш	31	3.5	108.2
4	Серьга	СР - 7 - 16	ш	12	0.34	4.2
5	Серьга	СР - 12 - 16	ш	0	0.41	0.0
6	Ушко	У1К - 7 - 16	ш	7	0.65	4.6
7	Ушко	У2К - 7 - 16	ш	12	0.78	9.5
8	Хавчаар	ПГН - 2 - 6	ш	7	0.81	5.8
9	Скоба	СК - 12 - 1А	ш	0	0.91	0.0
10	Скоба	СК - 7 - 1А	ш	24	0.39	9.5
11	Термитный патрон	ПАС-95	ш	6	0.135	0.8
12	Таталтын хавчаар	НКК-1-1Б	ш	0	0.08	0.0
13	Таталтын хавчаар	НЗ-2-7	ш	12	2.6	31.8
14	Холболтын хавчаар	СОАС-95-3	ш	2	0.456	0.7
15	Завсрын звено	ПР - 7 - 6	ш	12	0.34	4.2
16	Тулаасны бэхэлгээ	63*63*6*550/750	ш	2	3.15	6.4
17	Тулаасны бүслүүр	Ф16/660, 63*63*6/270/370	ш	3	2.48	7.6
18	Татуурга	Ф20*2000	ш	1	4.94	5.0
19	Татуурга	Ф22*2000	ш	4	7.1	29.0
20	Татуурганы бүслүүр	60*6*400/610	ш	2	1.29	2.6
21	Туузан татагч	6*60*345/445	ш	18	0.98	18.0
22	Туузан татагч	6*60*445/545	ш	2	1.26	2.6
23	Тросны шаантган бэхлэгч	LX - 1	ш	5	0.4	2.0
24	Тросс чангалагч	NUT1/NUT2	ш	5	0.5	2.6
25	U холбогч	U-16	ш	5	0.4	2.0
26	Завсрын холбогч	60*6*15	ш	2	0.02	0.0
27	Тросс	Т-50	ш	1	4.18	4.3
28	Тросс	Т-70	ш	4	9.23	37.7
29	Тулгуур	15 м	ш	0	1625	0.0
			м^3	0		
30	Тулгуур	12 м	ш	5	1000	5000.0
			м^3	2		
31	Тулгуурын төмөр хийц		кг	131	1	130.985
32	Тулгуурын метиз		кг	11	1	11.1
33	Чагт	Ч15-1.0	ш	6	123	738.0
			м^3	0		
34	Хавтан	Х15-0.8	ш	0	135.4	0.0
			м^3	0		
35	Хавтан	Х15-0.6	ш	0	135.4	0.0
			м^3	0	79.9	0.0
36	Газардуулгын төмөр	Ф10	кг	591	1	590.8
37	Чулуу		м^3	0		
38	Цемент		тн	0	1000	0.0
39	Шувуу үргээгч		ш	9	0.5	4.5
40	Дамжуулагч утас	СИП3А	м	290.00	1	290.000

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжих нэгж	Тоо (ш, тн, м^3)	Жин (кг)	
					Нэг бүр	Бүгд
			4	5.0	6	7
1	Толгой	L63x6x175 _63x6x400/660	ш	3.0	6.83	20.6949
2	Толгой (2 штыртэй)	L63x6x175 _63x6x400/660	ш	0.0	9.13	0
3	Толгой анкер	L63x6x175 _63x6x400/660	ш	1.0	3.65	3.6865
4	Хөндлөвч	L75x6x1700	ш	1.0	11.71	11.8271
5	Хөндлөвч	L75x6x2200	ш	6.1	15.16	91.8696
6	Хөндлөвч бэхлэгч	Ф16/660	ш	1.0	1.04	1.0608
	Нийт:төмөр хийц					**129.1389**
7	Болт, эрэг, даравч	М16х70, М16	ком	8.2	0.1	0.816
8	Болт, эрэг, даравч	М18х90, М18	ком	4.1	0.1	0.408
9	Болт, эрэг, даравч	М18х260/360, М18	ком	4.1	0.64	2.6112
10	Болт, эрэг, даравч	М16	ком	4.1	0.05	0.204
	Нийт:метизы					**4**

5:19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

15 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын түүвэр

Ye шат: А.3

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 10	Хуудас: 10
Шалгасан	Б. Энхсайхан			

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛС ХТХ6818 22-5327 БАТЛАВ ОНХСАЙХАН МЭРГЭШЖЭЭН ИНЖЕНЕР УЗЛЭГ 2022-2025

A3

Хавсралт. 250 кВА чадалтай 15/0.4 кВ-ын агаарын дэд өртөөний материалын түүвэр угсралтын зургууд

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

Д/д	Зургийн жагсаалт	Хуудасны дугаар	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт	A1	
2	Тайлбар бичиг	1	
3	Дэд станцын нэгдсэн материалын түүвэр	2-3	2 хуудастай
4	Станцын ерөнхий байдал	4	
5	Цахилгаан холболтын бүдүүвч	5	
6	Тоноглолуудыг байрлуулах зангилаанууд	6	
7	Зангилаа тус бүрийн тоноглолын материалын түүвэр	7-8	2 хуудастай
8	Арлан тулгуурын хөндлөвч, Зангилаа-1	9-10	2 хуудастай
9	15 кВ-ын шугамын салгуур, Зангилаа-2	11	
10	Шугамын салгуурын суурилуулалт, Зангилаа-2	12-13	2 хуудастай
11	15 кВ-ын гал хамгаалагч,хэт хүчдэл хязгаарлагчийн суурилуулалт, Зангилаа-3	14-16	3 хуудастай
12	Хүчний трансформаторын суурилуулалт, Зангилаа-4	17-19	3 хуудастай
13	Нам хүчдэлийн хуваарилах самбарын суурилуулалт, Зангилаа-5	20	
14	Нам хүчдэлийн самбарын хөндлөвч, Зангилаа-5	21	
15	GW4-10 хуурай салгуурын хөшүүргийн суурилуулалт, Зангилаа-5	22	
16	Нам хүчдэлийн хуваарилах самбарын суурилуулалт, Зангилаа-5	23	
17	Засвар үйлчилгээний тавцан, хашлаганы байгуулалт, Зангилаа-6,7	24-26	3 хуудастай
18	0.4 кВ-ын кабель сувлэх хоолойнууд, Зангилаа-8,9	27	
19	0.4 кВ-ын хуваарилах самбарын байгуулалт	28	
20	М-Холбогч	29	
21	U-Бүслүүр	30	
22	ABS хоолой тогтоох бүслүүр	31-32	2 хуудастай
23	Газардуулах байгууламж	33	
24	Газардуулгын байгуулалт	34	
25	Дэд станцын шон байрлуулах	35	
26	Ул хавтан Зангилаа-10	36	
27	АТП-ны хашааны байгуулалт	37	
28	АТП-ны хашааны байгуулалт, Зүсэлт А-А, В-В	38	

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Зургийн жагсаалт				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-01	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5037 АТХ6818 БОЛДЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР УЗ-ЦХ 2022-2025

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1.Ерөнхий хэсэг

1.1. 15/0.4 кВ-ын 250 кВА чадлын трансформатортай агаарын дэд өртөөний ажлын зургийг ДБЭХС ТӨХК-ийн Сүхбаатар аймаг дахь салбар 2024 оны 04 дүгээр сарын 04-ний өдрийн №2025/09 тоот зургийн даалгаврын дагуу гүйцэтгэв.

1.2. Агаарын дэд өртөө нь 15 кВ-ын хуурай салгуур, гал хамгаалагч, хэт хүчдэл хязгаарлагч, 15/0.4 кВ-ын хүчний трансформатор, 0.4 кВ-ын хуваарилах самбаруудыг төмөр бетон шон бүхий арлан тулгуур дээр байрлуулж угсрахаар энэхүү ажлын зургийг боловсруулав.

1.3. Дэд өртөөний арлан тулгуурыг Монгол улсын MNS4232:2006 стандартын шаардлагыг хангасан 28 да 34 kН.м тооцооны момент бүхий УКШ-12.35.19 маягийн төмөр бетон шон дээр үндэслэн боловсруулав.

1.4. Дэд өртөө нь 15/0.4 кВ-ын хүчдэлтэй 250 кВА чадалтай хүчний трансформатортай, 0.4 кВ-ын гаралтын агаарын шугамын тоо 4 байхаар тооцоологдсон болно.

1.5. Агаарын дэд өртөөний ажиллах цаг уурын нөхцөл:

- Далай түвшнээс 2500 м-ээс дээш өндөрт ашиглагдана
- Гадна орчны температур: -45С-аас +45С хүртэл
- Салхины болон мөстөлтийн район: I -IY
- Агаарын бохирдлын түвшин: I -III

2. Цахилгаан холболтын хэсэг

2.1 Хүчний трансформаторыг 15 кВ-ын агаарын шугаманд GW4-10/200 маягийн хуурай салгуур, RN1-10/20 маягийн гал хамгаалагчаар дамжуулан холбоно.

2.2. 0.4 кВ-ын хуваарилах самбар нь тоолуурын да гаргалга шугамуудын гэсэн 2 өрөөтэй байна.

2.3. Цахилгаан холболтын бүдүүвчийн дагуу 250 кВА чадалтай дэд өртөөний 0.4 кВ-ын оролтод 400 А гар залгуур болон гал хамгаалагч тавина.

2.4. Дэд өртөөний нийт цахилгаан ачааллын хэмжээг 3 фазын идэвхт болон хуурмаг чадлын ухаалаг тоолуураар тооцно. Тоолуурыг мөн дээрх үзүүлэлт бүхий гар залгуураар дамжуулан 0.4 кВ-ын оролтод холбоно.

2.5. Трансформаторын өндөр хүчдэлийн оролтыг бүрээстэй утсаар буюу шинэн дамжуулагчаар холбоно.

2.6. Нам хүчдэлийн оролт гаралтын шугамыг АВВБ маягийн кабелийг гал тэсвэртэй пластман хоолойд сүвлэж хийнэ. Үүнд: Оролтыг нэг хоолойд, 1,2,3,4-р шугамуудыг тус бүр хосоор нь нэг хоолойд сүвлэнэ.

2.7. Гаргалга шугамуудын автоматуудын тавилыг хүчний трансформаторын аваарын үеийн хэт ачааллыг тооцон хэрэглэгчийн ачаалал болон хүчний трансформаторын 0.4 кВ-ын хэвийн ачаалалд тохируулан сонгоно.

2.8. Утас ба кабелийн залгалт, холболтод хавчаар, төгсгөвч хэрэглэнэ.

2.9.Ачааллын хэмжээ, түүний горимыг харгалзан трансформаторын хүчдэл өөрчлөх төхөөрөмжийг ашиглан хүчдэлгүй үед хүчдэлийн төвшинг өөрчилнө. Хүчдэл өөрчлөх хуваарь нь ±5% байна.

3. Хэт хүчдэлийн хамгаалалт

3.1. Дэд өртөөний өндөр нам хүчдэлийн тоног төхөөрөмж нэгдсэн нэг газардуулгатай байна.

3.2 Дэд өртөөний трансформаторын саармаг цэг, их бие, салгуур, хэт хүчдэл хязгаарлагч, гал хамгаалагчийн суурь, самбаруудын их биеийг газардуулна.

3.3. Трансформаторыг газардуулах байгууламжид холбохдоо 35 мм.кв огтлолтой зэс голтой уян утсаар нэг үзүүрийг их биед байгаа газардуулгын болтонд, нөгөө үзүүрийг газардуулах байгууламжид болтоор боож холбоно.

3.4. Хэт хүчдэлээс хязгаарлагчийг 15 кВ ба 0.4 кВ талд тус тус хэрэглэнэ.

3.5. Дэд өртөөний газардуулах байгууламжийн эсэргүүцлийн хэмжээг хөрсний механик шинж байдлаас хамааруулан тооцож сонгож авна.

3.6 АТП-ны газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 4 ом-оос ихгүй байна.

4. Дэд өртөөний угсралт

4.1. Уг дэд өртөөний хийц нь шугамын утасны таталтын ачаалалд тооцоогүй тул өндөр хүчдэлийн агаарын шугамын төгсгөлийн шонг дэд өртөөнөөс 5-10 метрийн зайд угсарна.

4.2. Дэд өртөөний металл бүтээц, эд ангийн зэврэлтийн хамгаалалтыг БНбД 3.04.03-90 норм дүрэмд заасны дагуу хийсэн байна.

4.3. Галын аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор галд тэсвэрлэлтийн II,III зэрэглэлийн барилгаас 3м-ээс, IY.Y зэрэглэлийн барилгаас 5м-ээс багагүй зайд байрлуулна.

4.4. Арлан тулгууртай дэд өртөөний хийцийн даацын тооцоог Монгол Улсын Зөвлөх инженер Н.Даш хийсэн болно..

4.5. Дэд өртөөний угсралтын ажлыг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД43-101-03/ "Цахилгаан техникийн ажил" /БНбД03.05-06-09/-ын шаардлагуудыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Тайлбар бичиг				Ye шат: А.3
	Инженер 22-5327 ХТХ6818	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 02	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС БОЛДЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

Д/д	Материалын нэр	Материалын марк, тип, стандарт	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин /кг/	Нийт жин /кг/
1	Төмөр бетон тулгуур	УКШ 10-30.17	ш	2	660.00	1320.0
2	Газардуулгын буултын утас	Ф10 мм^2	м	38	0.62	23.6
3	Бүрээстэй хөнгөн цагаан утас	СИП-3, 1х35	м	18	1.95	35.1
4	Төгсгөвч	ТА-35	ш	24	0.04	0.8
5	Утасны холбогч хөнгөн цагаан хавчаар /15 кВ талд/	J-2A	ш	3	0.10	0.3
6	Кабелийн төгсгөвч	ТА-240	ш	6	0.10	0.6
7	Кабелийн төгсгөвч	ТА-150	ш	2	0.08	0.2
8	Арлан тулгуурын хөндлөвч	Булан төмөр 63*63*6*3000 ГОСТ8509-86, ВСт 3сп	ш	1	14.40	14.4
9	Арлан тулгуурын хөндлөвчийн холбогч L=200	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 2590-88, ВСт 3сп	ш	2	0.87	1.7
10	15 кВ-ын хөндийрүүлэгч (изолятор)	ШФ-10 ГОСТ 22863-78	ш	9	1.90	17.1
11	Штыр	Ш-22Д	ш	9	1.94	17.5
12	Арлан тулгуурын хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=550	Бөөрөнхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88.ВСт 3сп	ш	2	0.85	1.7
13	Хуурай салгуурын хөндлөвч	Булан төмөр 63*63*6*3000 ГОСТ8509-86, ВСт 3сп	ш	2	14.40	28.8
14	Хуурай салгуурын хөндлөвч М холбогч L=200	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79, ВСт 3сп	ш	4	0.87	3.5
15	Хуурай салгуурын хөндлөвчийн болт	Шпилька М16х240 ГОСТ22042-76, ВСт 3сп	ш	4	0.32	1.3
16	Хуурай салгуур	GW4-10/200	ш	1	40.00	40.0
17	Хуурай салгуурыг хөндлөвчинд бэхлэх суурь	Булан төмөр 63*63*6*470 ГОСТ 8509-86.ВСт 3сп	ш	2	2.26	4.5
18	Хуурай салгуурын хөшүүргийн яндан	Труба ф20, L=5600	ш	1	13.50	13.5
19	Гал хамгаалагч	RN1-10/20	ш	3	10.00	30.0
20	Гал хамгаалагчийн хөндлөвч	Булантөмөр63*63*6*3000 ГОСТ 8509-86.ВСт 3сп	ш	2	14.40	28.8
21	Гал хамгаалагчийн хөндлөвчийн М холбогч L=200	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79	ш	4	0.87	3.5
22	Гал хамгаалачийн хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=550	Бөөрөнхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88.ВСт 3сп	ш	4	0.85	3.4
23	Цэнэг шавхагч	YH5WZ-17/45	ш	3	2.00	6.0
24	Трансформаторын суурийн хөндлөвч	Швеллер 200*7.6*5.2*3000 ГОСТ 103-73,ВСт 3сп	ш	2	55.20	110.4
25	Трансформаторын хөндлөвч тогтоогч бүслүүр L=435	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79 ВСт 3сп	ш	4	1.04	4.2
26	Трансформаторын хөндлөвчийн болт	Шпилька М22х280 ГОСТ 22042-76, ВСт 3сп	ш	4	0.75	3.0
27	Трансформаторын суурийн бэхлэгч	Швеллер №8 L=450 ГОСТ 8240-97,ВСт 3сп	ш	2	3.18	6.4
28	Трансформаторын суурийн бэхлэгчийн болт	Шпилька М16х240 ГОСТ22042-76, ВСт 3сп	ш	4	0.32	1.3
29	Хүчний трансформатор	S11-M-250/10	ш	1	945.00	945.0
30	Аппаратны зажим	А-1А	ш	3	0.12	0.4
31	Хашлаганы суурийн хөндлөвч	Булан төмөр 63*63*3 ГОСТ 8509-86,ВСт 3сп	ш	9.8	4.80	47.0
32	Хашлаганы дээд, дунд хөндлөвч	Булан төмөр 40*40*4 ГОСТ 8509-86,ВСт 3сп	ш	19.6	3.00	58.8
33	Хашлаганы босоо хөндлөвч	Булан төмөр 40*40*4 ГОСТ 8509-86,ВСт 3сп	ш	4.8	3.00	14.4
34	Хашлаганы босоо хөндлөвч	Хар модон	ш	0.2	800.00	120.0
35	Хашлаганы хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=760	Хар модон	ш	2	1.17	2.3
36	0.4 кВ самбарын хөндлөвч	Булан төмөр 70*70*6*3000 ГОСТ 8509-86,ВСт 3сп	ш	2	19.50	39.0
37	0.4 самбарын хөндлөвчийн М холбогч L=240	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79,ВСт 3сп	ш	4	1.00	4.0
38	0.4 кВ самбарын хөндлөвчийн болт	Шпилька М16х300 ГОСТ 22042-76,ВСт 3сп	ш	4	0.42	1.7
39	Хуурай салгуурын хөшүүргийн суурь тогтоогч	Булан төмөр 70*70*6*160 ГОСТ 8509-86,ВСт 3сп	ш	1	1.04	1.0
40	Хуурай салгуурын хөшүүрэг	ПРН-10	ш	1	4.5	4.50
41	Кабель сувлэх хоолой	ABS ф75*6	м	8	0.3	2.40
42	Оруулгын кабель	АВВГ 3*240+1*150	м	10	8.8	88.00
43	0.4 кВ-ын шугамын СИП утасны татагч	РА-1500	ш	4	0.46	1.84
44	Хоолой тогтоох бүслүүр L=370	Татам төмөр 40*4 ГОСТ 103-79,ВСт 3сп	ш	4	1.24	4.96

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Дэд станцын нэгдсэн материалын түүвэр

Ye шат: А.3

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 03	Хуудас: 39
Шалгасан	Б. Энхсайхан			

ХОТ ТӨӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН

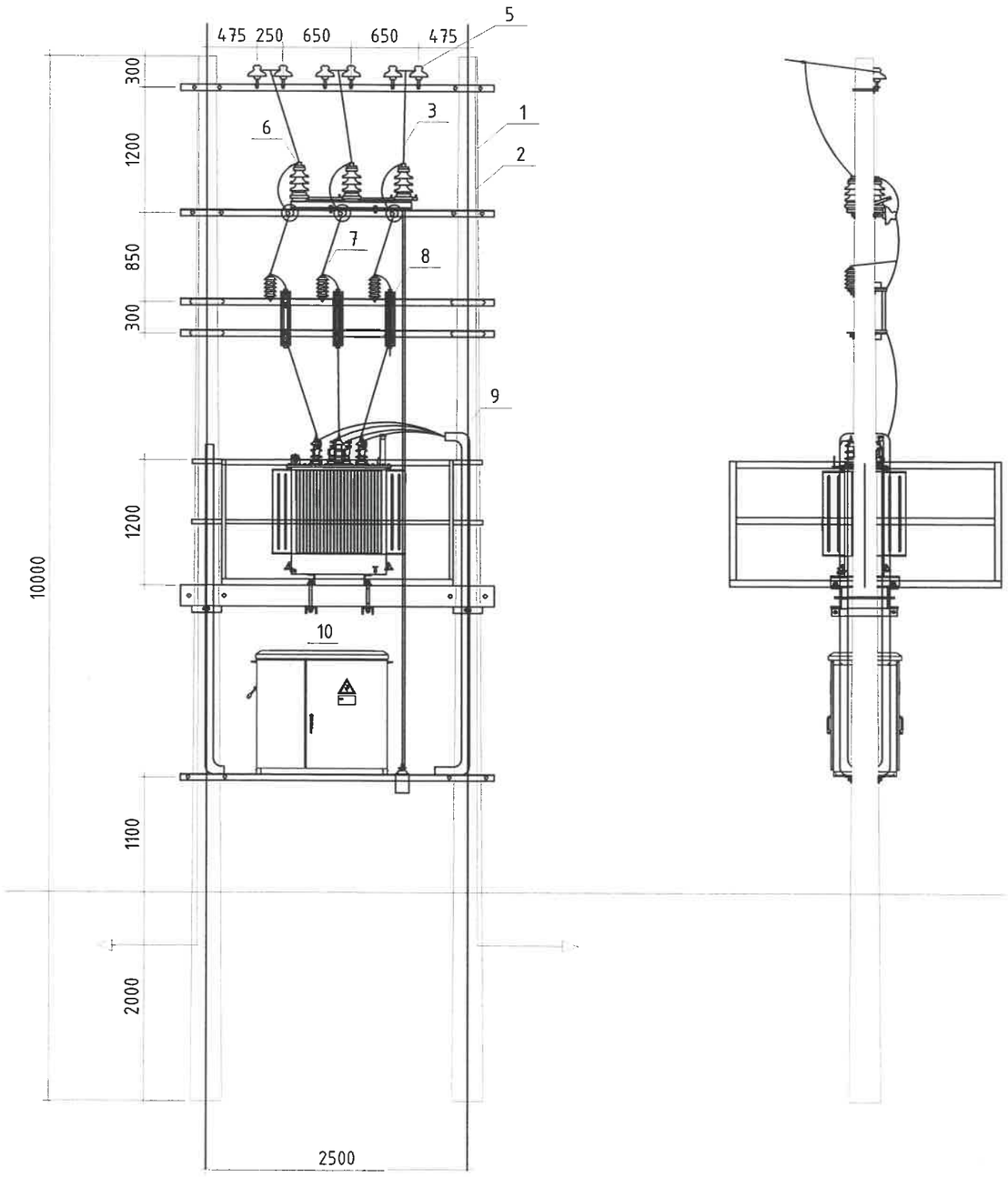
МОНГОЛ УЛС ЭНХСАЙХАН Б. ТӨРИЙН ЗОЛ-5327 БАЛДАНГИЙН ЭНХСАЙХАН ХТХ-0818 МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

Д/д	Материалын нэр	Материалын марк, тип, стандарт	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин /кг/	Нийт жин /кг/
46	Хоолой тогтоох бүслүүр L=435	Татам төмөр 40*4 ГОСТ 103-79,ВСт 3сп	ш	4	1.40	5.6
47	Татагчийн бүслүүр L=370	Татам төмөр 40*4 ГОСТ 103-79,ВСт 3сп	ш	4	1.24	5.0
48	Кабель сувлэх хоолойн булан	ABS Ф75*6	ш	4	0.10	0.4
49	Хоолой тогтоох хомут	Бөөрөнхий төмөр 8В ГОСТ 2590-88, ВСт 3сп	ш	4	0.08	0.3
50	Болт М12*40	М12х40 ГОСТ 7798-70	ш	46	0.05	2.3
51	Болт М16х50	М16х50 ГОСТ 7798-70	ш	10	0.11	1.1
52	Болт М16*80	М16х80 ГОСТ 7798-70	ш	18	0.16	2.9
53	Гайка М-16	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70	ш	68	0.04	2.6
54	Шайба М-16	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	ш	68	0.01	0.7
55	Гайка М-12	Гайка М-12 ГОСТ 5927-70	ш	46	0.02	0.7
56	Шайба М-12	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	ш	46	0.01	0.4
57	Гайка М-22	Гайка М-22 ГОСТ 5927-70	ш	8	0.09	0.7
58	Шайба М-22	Шайба 22 ГОСТ 11371-78	ш	8	0.02	0.1
59	Гайка М-24	Гайка М-24 ГОСТ 5927	ш	9	0.12	1.1
60	Шайба М-24	Шайба М-24 ГОСТ 11371-78	ш	9	0.02	0.2
61	Самбарын хайрцаг		ш	1	60.00	60.0
62	Хэт хүчдэл хязгаарлагч	ОПС1-УХЛ4	ш	3	1.18	3.5
63	Ухаалаг тоолуур	3 фаз ,тарифт	ш	1	100	100.0
64	0.4 кВ-ын ерөнхий рубильник	РЕ19-37, 400 А	ш	2		
65	0.4 кВ-ын ерөнхий гал хамгаалагч	ПН-2, 400 А	ш	3		
66	0.4 кВ-ын гал хамгаалагч бүхий рубильник	РПС-2, 250 А	ком	1		
67	Автомат	ВА88-33 100 А	ш	2		
68	0.4 кВ-ын самбарын дотор угсралтын хөнгөн цагаан шин	40х5	м	6		
69		40х4	м	6		
70		30х4	м	6		
71	Самбарын цоож	Нууц цоож	ш	2		
72	Гүйдлийн трансформатор	400/5	ш	3		
73	Тоолуурын утас	КВВГ-10х2,5мм2	ш	1		
74	Болт М12*40	М 12*60 ГОСТ 7798-70	ш	55		
75	Гайка М-12	Гайка М-12 ГОСТ 5927-70	ш	55		
76	Шайба М-12	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	ш	110		
77	Трансформаторын хажуугийн бэхэлгээ	Дэгээ гогцоотой чангалагч	ш	2	1.40	2.8
78		Бүслүүр 40*4	ш	4	0.36	1.4
79	Хашааны төмөр тор	h=1600	м	21	2.30	48.3
80	Төмөр шон	L=2500 мм	м	22	12.50	275.0
81	Хашлаганы хүрээ угольник		м	75	2.42	181.5
82	Хаалганы нугас		ш	2		
83	Цоож		ш	1		
84	Гагнуурын электрод		хайрц.	3		
85	Хориглох плакат		ш	2		
86	Анхааруулах плакат		ш	2		
87	Газардуулгын гадас	2500 мм	ш	14	13.65	191.10
88	Газардуулгын татам төмөр	40*4 мм	м	150	1.68	252.00

2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Дэд станцын нэгдсэн материалын түүвэр				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 04	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС ... АТХБЗ ... ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР УЗ-цх 2022-2025



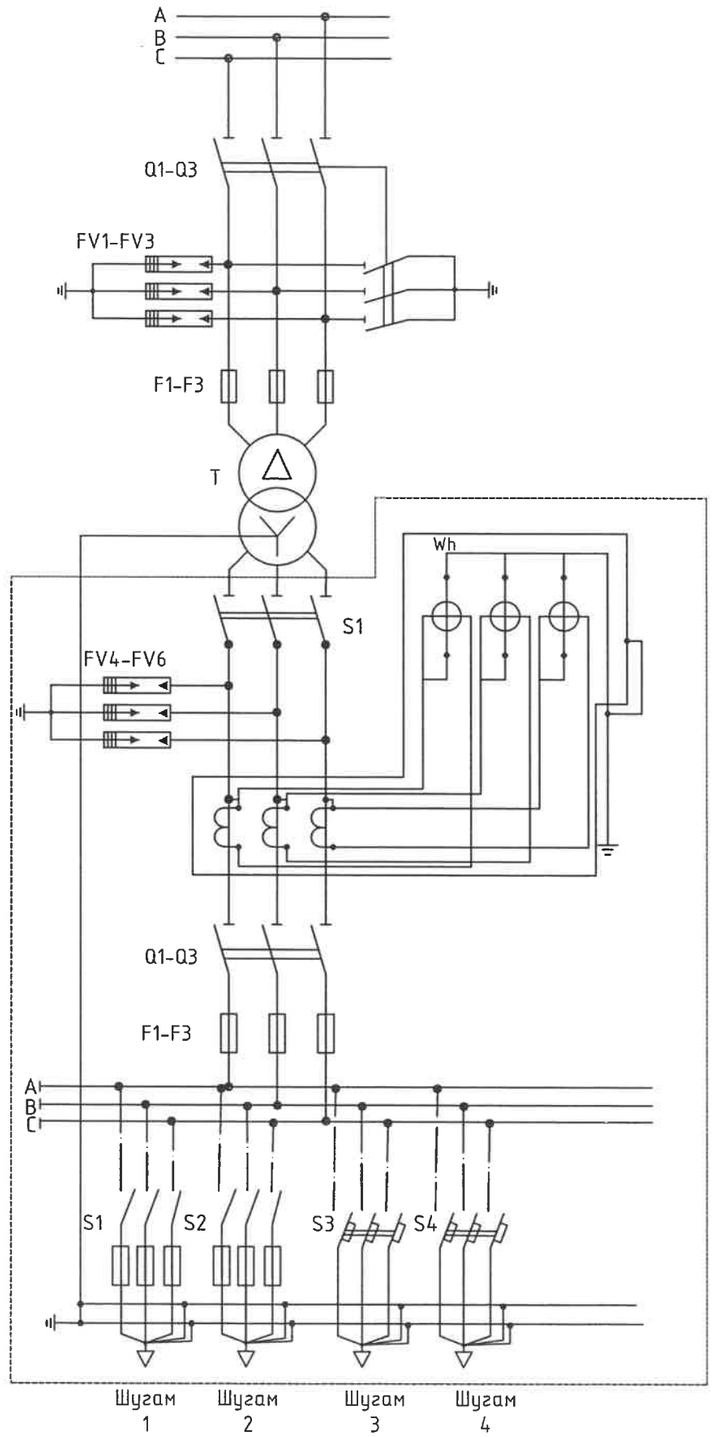
Д/д	МАТЕРИАЛ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	ТӨРӨЛ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН КГ		ТАЙЛБАР
					1 бүр	Бүгд	
1	Төмөр бетон шон	УКШ 12-35.19	ш	2	660	1320	
2	Газардуулгын буултын утас	ф10мм2	м	38	0,62	23.6	
3	Бүрээстэй хөнгөн цагаан утас	СИПЗ 1х35	м	18	1,95	35.1	
4	Хүчний трансформатор	S11-M-250/10	ш	1	945	945.0	
5	15 кВ-ын хөндийрүүлэгч	ШФ-10	ш	9	1.9	17.1	
6	Хуурай салгуур	GW4-10/200	ком	1	40	40.0	
7	Цэнэг шавхагч	YH5WZ-17/45	ш	3	2	6.0	
8	Гал хамгаалагч	RN1-10/20	ш	3	10	30.0	
9	Кабель сүвлэх хоолой	ABS ф75*6	м	8	0.8	6.4	
10	0.4 кВ-ын самбар						

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
Утас: 976-11-319078	Ерөнхий байдал				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 05	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-р327 ХТХ6313 Б.ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 2022-2025

Өндөр хүчдэлийн хуваарилах байгууламж	Хуурай салгуур: GW4-10/200
	15 кВ-ын YH5WZ-17/45 УХЛ1 маягийн хэт хүчдэл хязгаарлагч
	СИП-3 1*35 маягийн утас
	Гал хамгаалагч: RN1-10/20
	15/0.4 кВ-ын 250 кВА чадалтай S11-M-250/10 маягийн хүчний трансформатор Uk=4.0%, ±2x2.5%
Нам хүчдэлийн хуваарилах байгууламж	АВВГ 3*240+1*150 мм^2
	Тоолуурын салгуур 400 А
	0.4 кВ-ын ОПС-УХЛ1 маягийн хэт хүчдэл хязгаарлагч
	Гүйдлийн трасформатор: 400/5 А
	3 фазын ухаалаг тоолуур ,5А актив реактив чадлын гаргалгаатай
	Ерөнхий салгуур: PE19-37, 400А
	Ерөнхий гал хамгаалагч: ПН-2 400А
	0.4 кВ-ын цуглуулгын шин 40*5
	0.4 кВ-ын салбар шин 40*4
	0.4 кВ-ын гаргалгын гал хамгаалагч бүхий рубильник РПС-2, 250А 2 ш
	ВА88-33, 100А 2 ш 0-ын шин: 30*4
	Гаргалга шугам-Кабель болон СИП

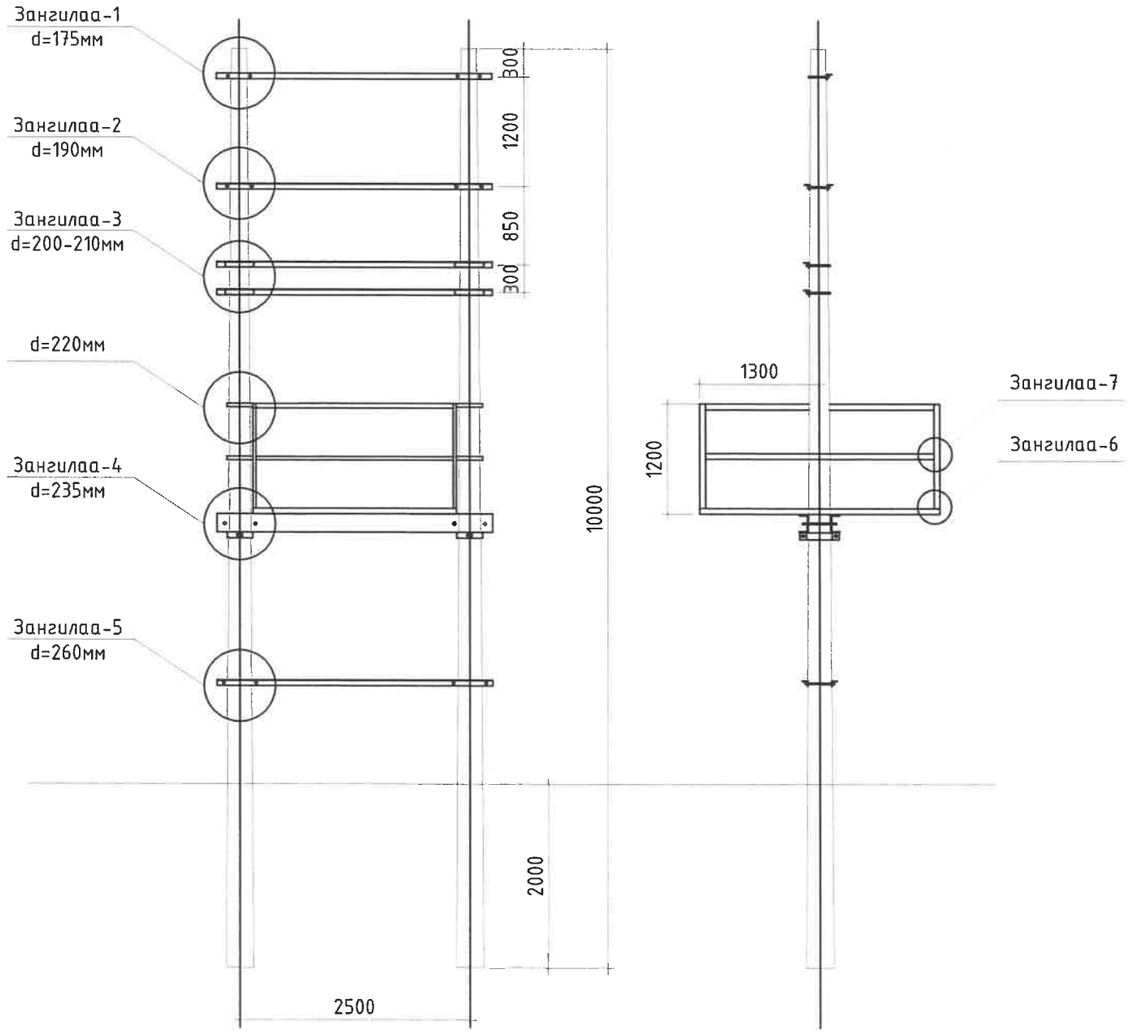


5-79
2025.04.15

Трансформаторын чадал /кВА	Трансформаторын хэвийн гүйдэл	Гаргалгааны рубильник /А/				ПКТ-10 маркийн хайламтгай хамгаалуурын тавил /А/	Гүйдлийн трансформаторын коэффицент
		Гаргалгаа-1	Гаргалгаа-2	Гаргалгаа-3	Гаргалгаа-4	Буга	
250/10	14.4/360.8	250	250	100	100	16А	400/5

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Цахилгааны холболтын бүдүүвч				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 06	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-6327 АТХ9-18 БАЯН-ӨНГӨН ЭНХСАЙХАН МОНГОЛ ИНЖЕНЕР 2024-2025



5.19
2025.04.15

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Тоноглолуудыг байрлуулах зангилаанууд				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анубарь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анубарь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 07	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

Д/д	Зангилаа нэр	Эдлэлийн нэр	Байрлалын тэмдэглэгээ	Эдлэлийн марк, стандарт	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин /кг/	Нийт жин /кг/
1	Зангилаа -1	Арлан тулгуурын хөндлөвч	1	Булан төмөр 63*63*6*3000 ГОСТ 8509-86 ВСт 3сп	ш	1	14,4	14.40
2		Арлан тулгуурын хөндлөвчийн М холбогч L=200	2	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79 ВСт 3сп	ш	2	0,87	1.74
3		15 кВ-ын хөндийрүүлэгч ,изолятор	4	ШФ-10 ГОСТ 22863-78 ВСт 3сп	ш	6	1,9	11.40
4		Штыр	5	Ш-22Д	ш	6	1,94	11.64
5		Арлан тулгуурын хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=550	6	Бөөренхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88	ш	2	0,85	1.70
6		Гайка М-16	7	Гайка М-16 ГОСТ 55927-70	ш	4	0,0376	0.15
7		Гайка М-24	8	Гайка М-24 ГОСТ5927-70	ш	6	0,123	0.74
8		Шайба М-16	9	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	ш	4	0,01	0.04
9		Шайба М-24	10	Шайба 24 ГОСТ 11371-78	ш	6	0,02	0.12
Зангилаа-1 дээрхи эдлэлийн нийт жин								41.9284
10	Зангилаа -2	Хуурай салгуурын хөндлөвч	1	Булан төмөр 63*63*6*3000 ГОСТ 8509-86 ВСт 3сп	ш	2	14,4	28.80
11		Хуурай салгуурын хөндлөвчийн М холбогч L=200	2	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79 ВСт 3сп	ш	4	0,87	3.48
12		Хуурай салгуурын хөндлөвчийн болт	3	Шпилька М16х240 ГОСТ 22042-76	Ш	4	0,3198	1.28
13		Хуурай салгуур тогтоох болт	4	М16х80 ГОСТ 7798-70	ш	6	0,161	0.97
14		Хуурай салгуур	5	GW4-10/200	ш	1	40	40.00
15		Хуурай салгуурыг хөндлөвчинд бэхлэх суурь	6	Булан төмөр 63*63*6*470 ГОСТ 8509-86 ВСт3сп	ш	2	2,26	4.52
16		15 кВ-ын хөндийрүүлэгч, изолятор	7	ШФ-10 ГОСТ 22863-78	ш	3	1,9	5.70
17		Штыр	8	Ш-22Д	ш	3	1,94	5.82
18		Хуурай салгуурын хөшүүргийн яндан	9	Труба ф20 L=5600	ш	1	13,5	13.50
19		Гайка М-16	10	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70	ш	14	0,0376	0.53
20		Гайка М-24	11	ГайкаМ-24 ГОСТ 5927-70	ш	3	0,123	0.37
21		Шайба М-16	12	Шайба 16 ГОСТ 113771-78	ш	14	0,01	0.14
22		Шайба М-24	13	Шайба 24 ГОСТ 113771-78	ш	3	0,02	0.06
Зангилаа-2 дээрхи эдлэлийн нийт жин								105.1606
23	Зангилаа -3	Гал хамгаалагч	1	RN1-10/20	ком	3	10	30.00
24		Гал хамгаалагчийн хөндлөвч	2	Булан төмөр 63*63*6*3000ГОСТ 8509 ВСт 3сп	ш	2	14,4	28.80
25		Гал хамгаалагчийн хөндлөвчийн М холбогч L=200	3	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79 ВСт 3сп	ш	4	0,87	3.48
26		Гал хамгаалагчийн хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=550	4	Бөөренхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88	ш	4	0,85	3.40
27		Гал хмгаалагчийн суурь хөндлөвчийг холбох болт	5	М16х50 ГОСТ 7798-70	ш	6	0,113	0.68
28		Цэнэг шавхагч	6	YH5WZ-17/45	ш	3	2	6.00
29		Гайка М-16	7	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70	ш	14	0,0376	0.53
30		Шайба М-16	8	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	ш	14	0,01	0.14
Зангилаа-3 дээрхи эдлэлийн нийт жин								73.0244
31	Зангилаа -4	Трансформатор хөндлөвч	1	Швеллер 200*76*5,2*3000 ГОСТ 8240-97 ВСт3сп	ш	2	55,2	110.40
32		Трансформаторын хөндлөвч тогтоогч бүслүүр L=435	2	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79 ВСт3сп	ш	4	1.044	4.18
33		Трансформаторын хөндлөвчийн болт	3	Шпилька М22*280 ГОСТ 22042-76	ш	4	0.751	3.00
34		Трансформаторын хөндлөвч тогтоогч бүслүүрийн болт	4	М16*80 ГОСТ 7798-70	ш	4	0.161	0.64
35		Трансформаторын суурийн бэхлэгч	5	Швеллер 80*40.4*450 ГОСТ 8240-97 ВСт3сп	ш	2	3.18	6.36
36		Трансформаторын суурийн бэхлэгчийн болт	6	Шпилька М16*240 ГОСТ 22042-76	ш	4	0.32	1.28
37		Хүчний трансформатор	7	S11-M-250	ш	1	945	945.00
38		Аппаратны зажим	8	А-1А	ш	3	0.12	0.36
39		Гайка М-16	9	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70	ш	12	0.0376	0.45

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Зангилаа тус бүрийн тоноглолын материалын түүвэр				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 08	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6819 БАЙДЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР 2022-2025 у.ц.

Д/д	Зангилаа нэр	Эдлэлийн нэр	Байрлалын тэмдэглэгээ	Эдлэлийн марк, стандарт	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин /кг/	Нийт жин /кг/
40	Зангилаа -4	Гайка М-22	10	Гайка М-22 ГОСТ 5927-70	ш	8	0.085	0.68
41		Шайба М-16	11	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	ш	12	0.01	0.12
42		Шайба М-22	12	Шайба 22 ГОСТ 11371-78	ш	8	0.015	0.12
43		Хэт хүчдэл хязгаарлагчийн суурь	13	Булан төмөр 50*50*5 ГОСТ 8509-86 ВСт3п	ш	3	0.39	1.17
44		Хөнгөн цагаан шин	14	АД31Т-40*4, L=243	ш	3	1	3.00
45		Хэт хүчдэл хязгаарлагч	15	ОПС1-УХЛ4	ш	3	1.18	3.54
Зангилаа-4 дээрхи эдлэлийн нийт жин								1155.4440
46	Зангилаа - 6,7	Хашлаганы суурийн хөндлөвч А	1	Булан төмөр 36*36*6*2600 ГОСТ 8509-86 ВСт 3сп	ш	2	7,8	15.60
47		Хашлаганы суурийн хөндлөвч Б	2	Булан төмөр 63*63*6*2300 ГОСТ 8509-86 ВСт3сп	ш	2	6,9	13.80
48		Хашлаганы дээд дунд хөндлөвч А	3	Булан төмөр 40*40*4*2600 ГОСТ 8509-86 ВСт3сп	ш	4	3,276	13.10
49		Хашлаганы дээд дунд хөндлөвч Б	4	Булан төмөр 40*40*4*2300 ГОСТ 8509-86 ВСт3сп	ш	4	2,898	11.59
50		Хашлаганы босоо хөндлөвч	5	Булан төмөр 40*40*4*1200 ГОСТ 8509-86 ВСт3сп	ш	4	1,512	6.05
51		Банз 5 см	6		м куб	0,15	800	120.00
52		Хашлаганы хөндлөвч тогтоогч U Бүслүр L=760	7	Бөөрнхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88	ш	4	1,17	4.68
53		Хашлаганы болт	8	М12х40 ГОСТ 7798-70	ш	28	0,05	1.40
54		Гайка М-16	9	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70	ш	8	0,0376	0.30
55		Гайка М-12	10	Гайка М-12 ГОСТ 5927-70	ш	28	0,016	0.45
56		Шайба М-16	11	Шайба16 ГОСТ 11371-78	ш	8	0,01	0.08
Зангилаа-6,7 дээрхи эдлэлийн нийт жин								187.0528
57	Зангилаа -5	0.4 кВ самбарын хөндлөвч	1	Булан төмөр 70*70*6*3000 ГОСТ 8509-86 ВСт 3сп	ш	2	19,5	39.00
58		0.4 кВ самбарын хөндлөвчийн М холбогч L=240	2	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79 ВСт 3сп	ш	4	1	4.00
59		0.4 кВ самбарын хөндлөвчийн болт	3	Шпилька М16х300 ГОСТ 22042-76	Ш	4	0.42	1.68
60		Самбар тогтоогч болт	4	М16х50 ГОСТ 7798-70	ш	4	0,113	0.45
61		0.4кВ -ын хуваарилах самбар	5		ком	1	100	100.00
62		Хуурай салгуурын хөшүүргийн суурь тогтоогч	6	Булан төмөр 70*70*6*160 ГОСТ 8509-86 ВСт3сп	ш	1	1,04	1.04
63		Хуурай салгуурын хөшүүрэг	7	ПРН-10	ш	1	4,5	4.50
64		Гайка М-16	8	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70	ш	12	0,0376	0.45
65		Шайба М-16	9	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	ш	12	0,01	0.12
Зангилаа-5 дээрхи эдлэлийн нийт жин								151.2432
66	Зангилаа -8,9	Кабель сүвлэх хоолой	1	ABS ф75*6	м	8	0,3	2.40
67		Оруулгын кабель		АВВГ 3*240+1*150	м	10	8.8	88.00
68		Хоолой тогтоох бүслүүр L=370	2	Татам төмөр 40*4 ГОСТ 103-79 ВСт3сп	ш	4	1,24	4.96
69		Хоолой тогтоох бүслүүр L=435	3	Татам төмөр 40*4 ГОСТ103-79 ВСт3сп	ш	4	1,4	5.60
70		Кабель сүвлэх хоолойн булан	4	ABS ф75*6	ш	4	0,1	0.40
71		Хоолой тогтоох хомут	5	бөөрөнхий төмөр 8В ГОСТ 2590-88	ш	4	0,08	0.32
72		Хоолой тогтоох бүслүүрийн болт	6	М16х80 ГОСТ 7798-70	ш	8	0,161	1.29
73		Гайка М-16	7	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70		8	0,0376	0.30
74		Шайба М-16	8	Шайба 16 ГОСТ 11371-78		8	0,01	0.08
75		Гайка М-8	9	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70		16	0,018	0.29
76		Шайба М-8	10	Шайба 16 ГОСТ 11371-78		16	0,01	0.16
Зангилаа-8,9 дээрхи эдлэлийн нийт жин								103.7968

5-19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Зангилаа гүүр бүрийн тоноглолын материалын түүвэр

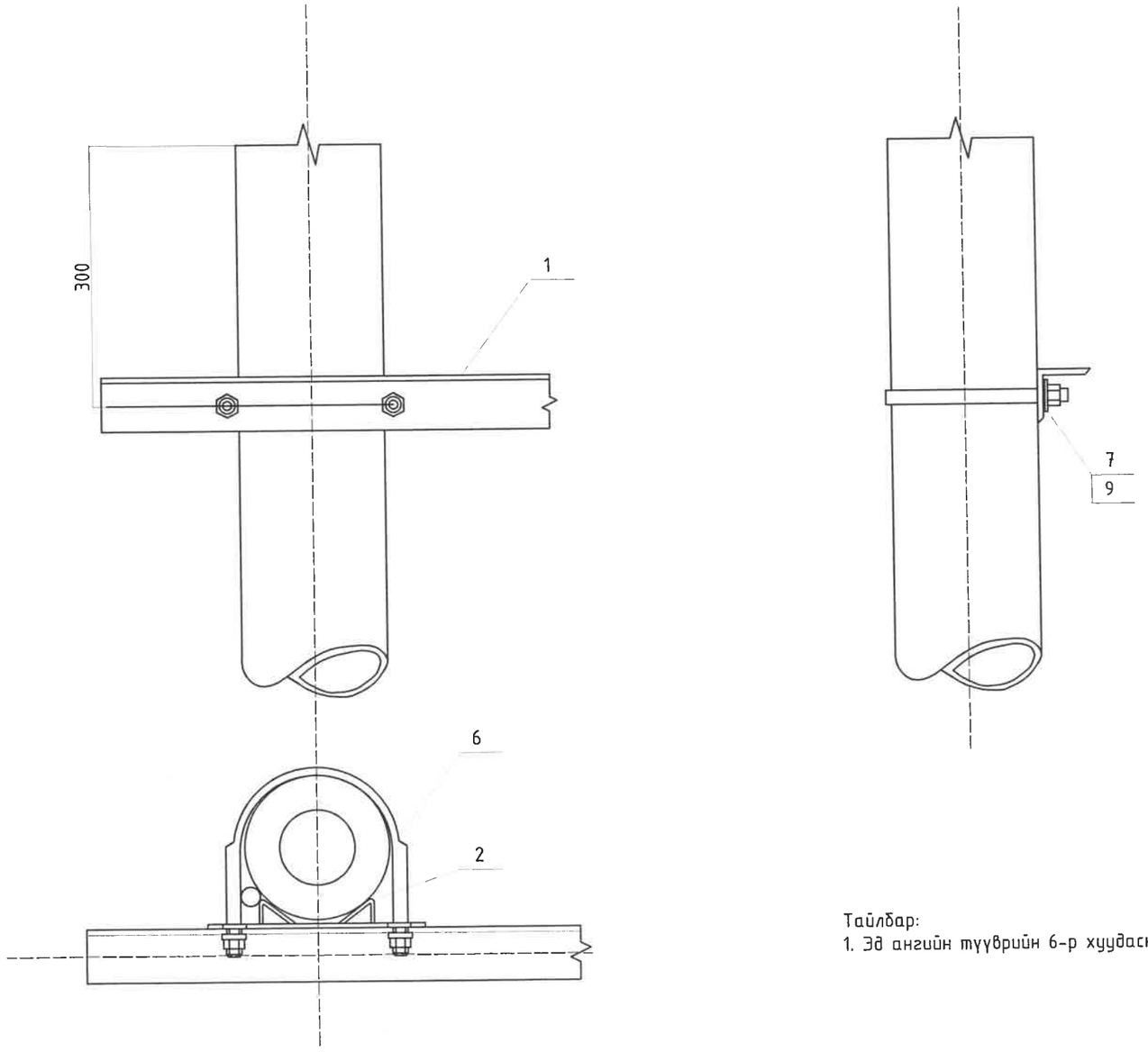
Ye шат: А.З

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04	
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 09	Хуудас: 39	
Шалгасан	Б. Энхсайхан				

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН

МОНГОЛ УЛС Сүхбаатар аймаг Онгон сум ЗАСГИЙН ГАЗАР 22-5327 Баталгаажуулсан ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

Зангилаа-1

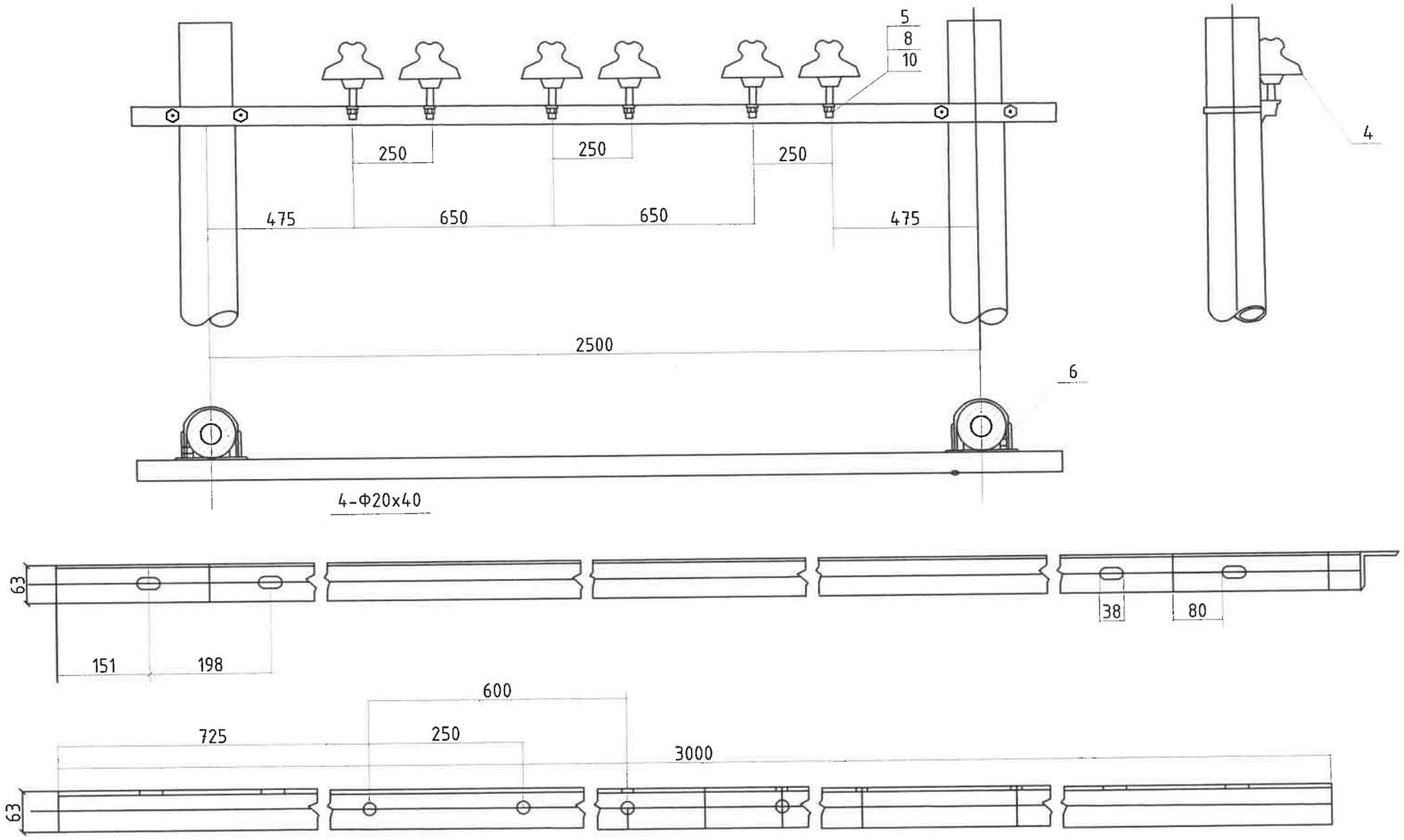


Тайлбар:
1. Эд ангийн түүврийн 6-р хуудаснаас үз

3-19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				Ye шат: А.3
	Арлан тулгуурын хөндлөвч зангилаа-1				
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 10	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС БОЛОВСРОЛ ЭРХЭМ ХЭЛТЭС ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

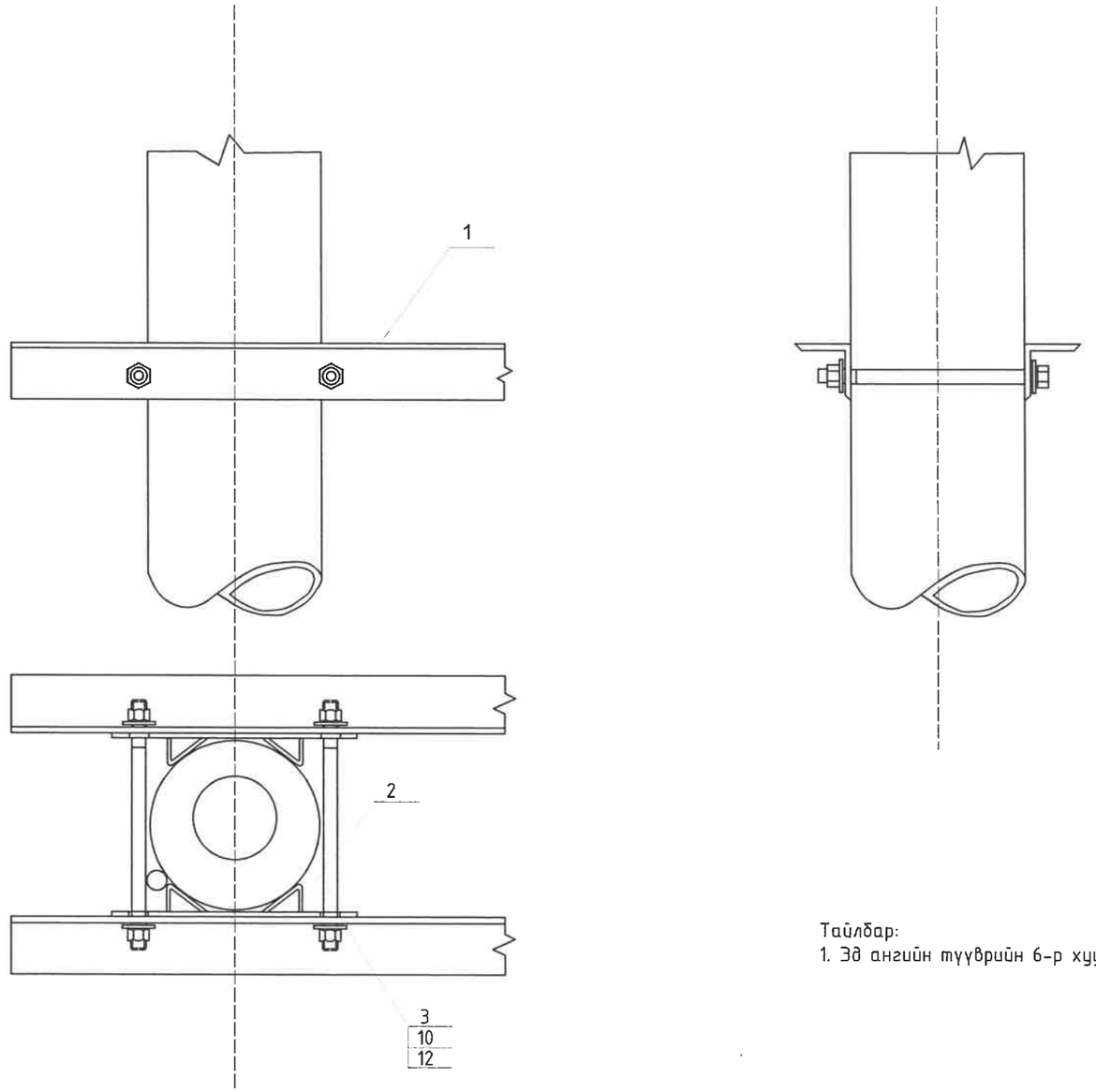


5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Арлан тулгуурын хөндлөвч зангилаа-1				Үе шат: А.З
Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:		Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-11		Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХҮРЭЭЛЭН Шалгасан	Б. Энхсайхан				

МОНГОЛ УЛС АТХ6418 Бөлдын ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛЭЭН ИНЖЕНЕР УЗ-ЦХ 2022.2023

Зангилаа-2

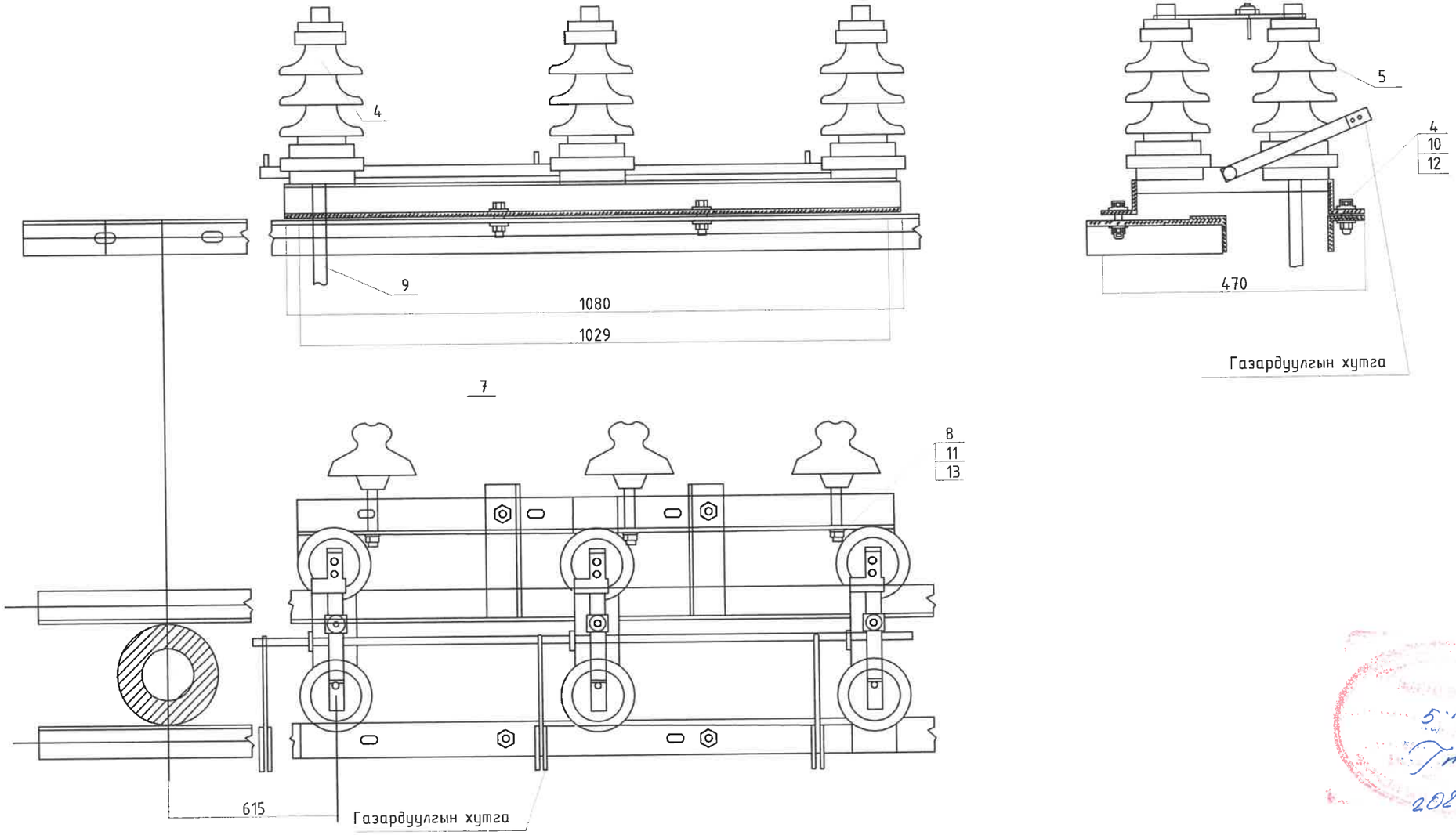


Тайлбар:
1. Эд ангийн түүврийн 6-р хуудаснаас үз

5·19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	15 кВ-ын шугамын салгуур зангилаа-2				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 12	Хуудас: 39
ХОТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

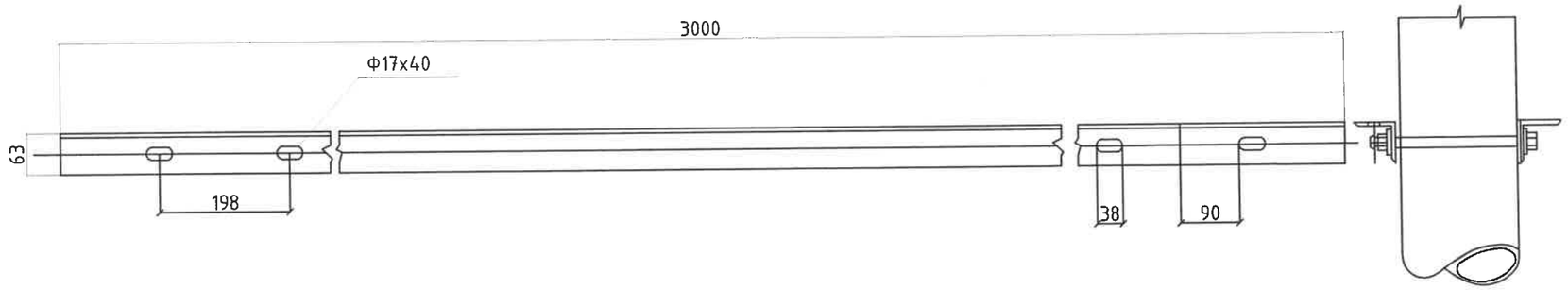
МОНГОЛ УЛС
22-5327 АТХ6818
БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХЭМ ЗОХИОГЧ ИНЖЕНЕР
ЭНХСАЙХАН
ЗУРГЭЭШ ЗОХИОГЧ ИНЖЕНЕР
ЗЭ-цх
2022-2025

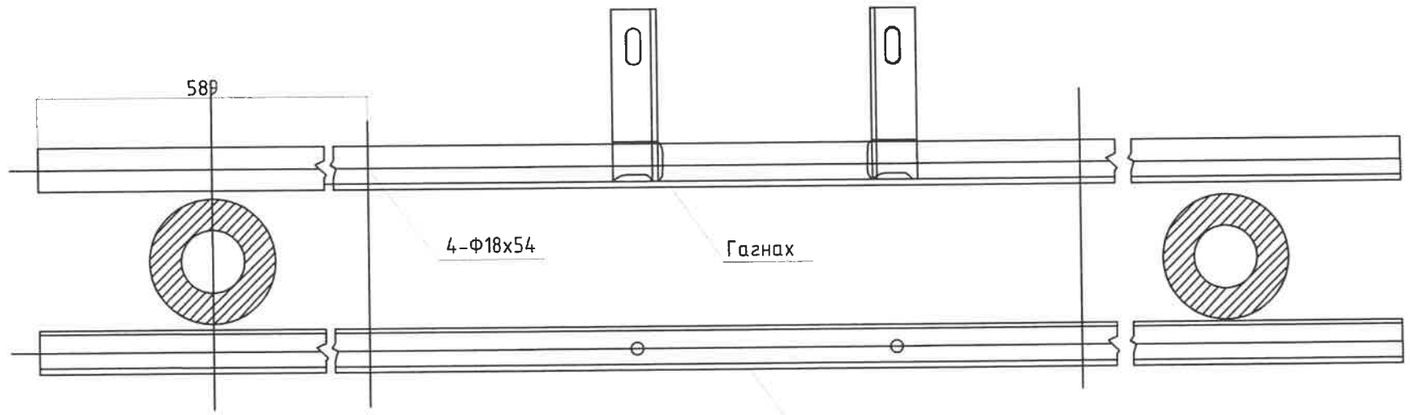


UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Шугамын салгуурын суурилуулалт зангилаа-2				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-13	Хуудас: 39
Хот төлөвлөгтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС АТХБСБ ЭНЕРГИЙН ЯАМНЫ ЭНЕРГИЙН ЗОХИОМЖ ТҮГЭЭМЭЛ МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 2022-2025

5.19
2025.04.15





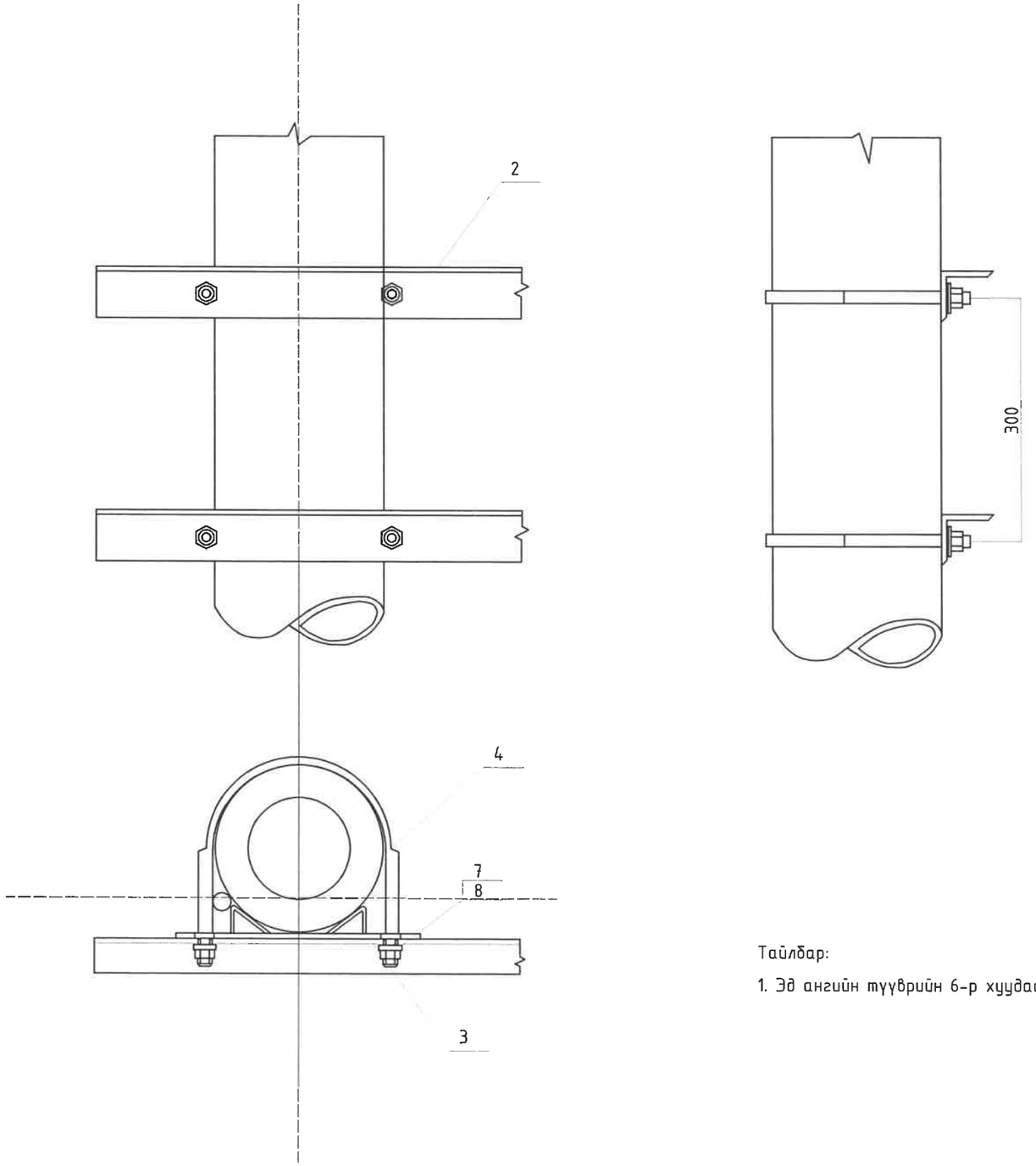
1

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Шугамын сэлгцүрын суурилуулалт зангилаа-2				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 14	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛУЛС ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН 22-527 АТХ6818 БОЛДЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР ҮЗЛИХ 2022-2025

Зангилаа-3



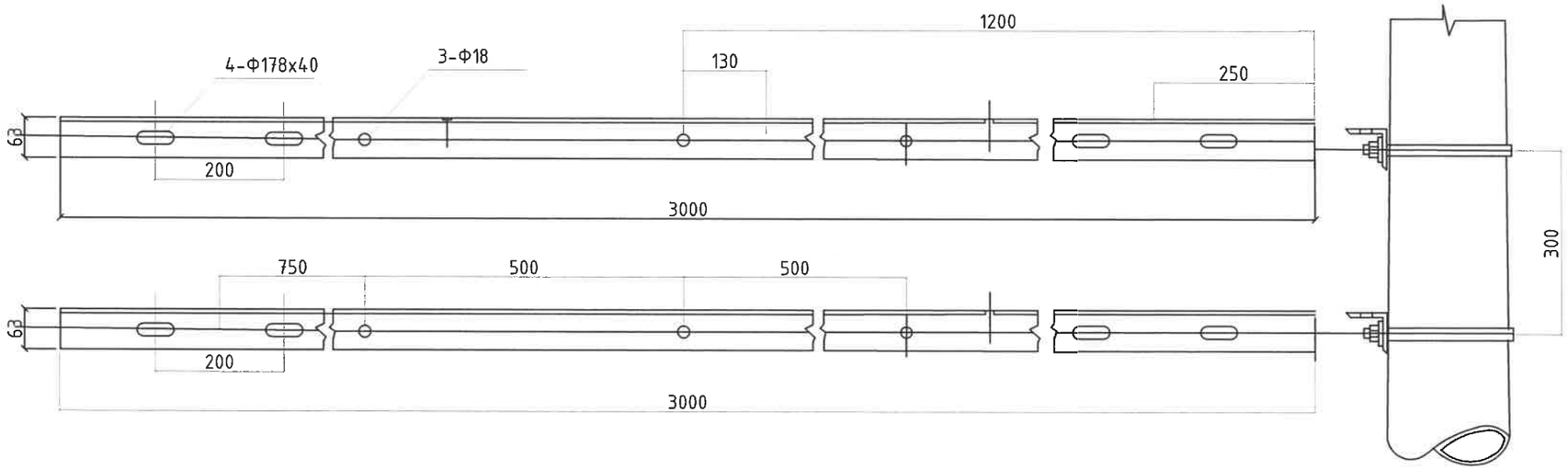
Тайлбар:

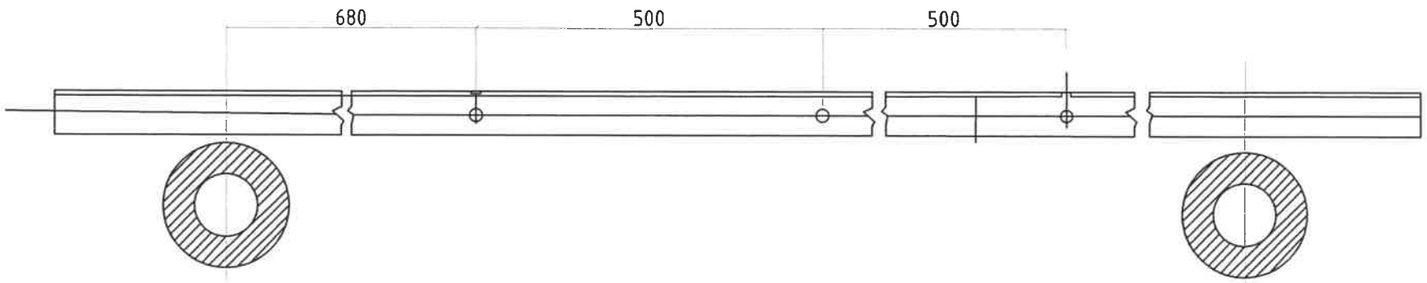
1. Эд ангийн түүврийн 6-р хуудаснаас үз

5·19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	15 кВ-ын гал хамгаалагчхэм хүчдэл хязгаарлагчийн суурилуулалт зангилаа-3				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 15	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 22-5327 АТХ0610 Боолдын Энхсайхан УЗ-ЦХ 2022-2025

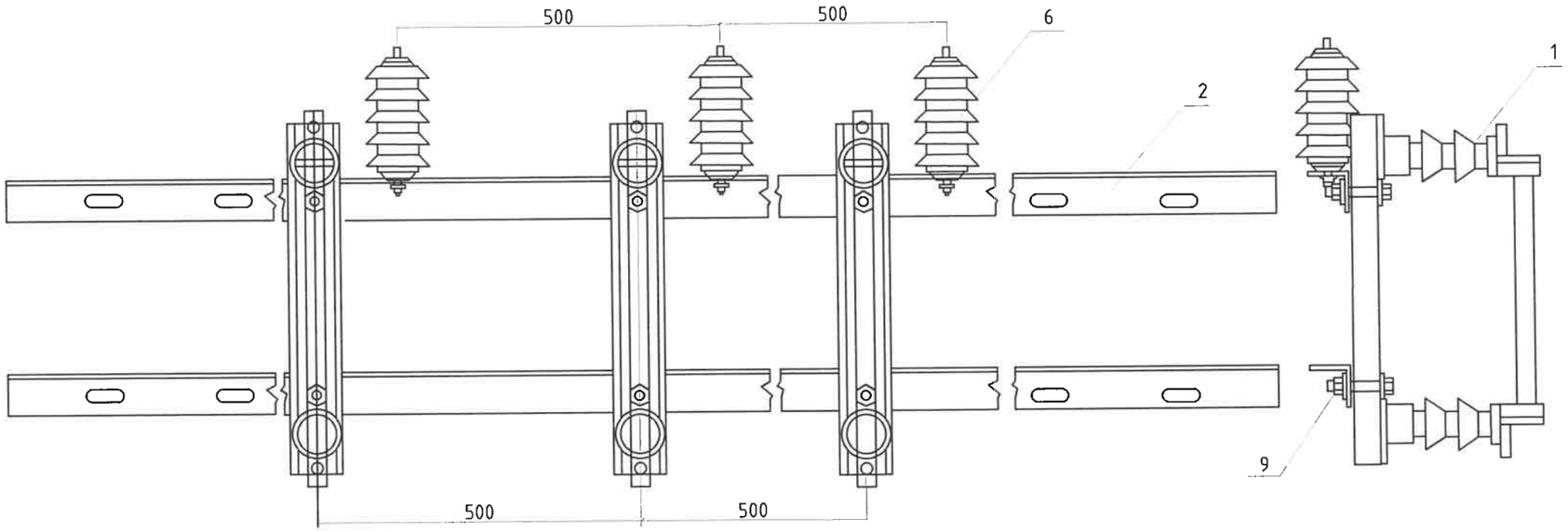


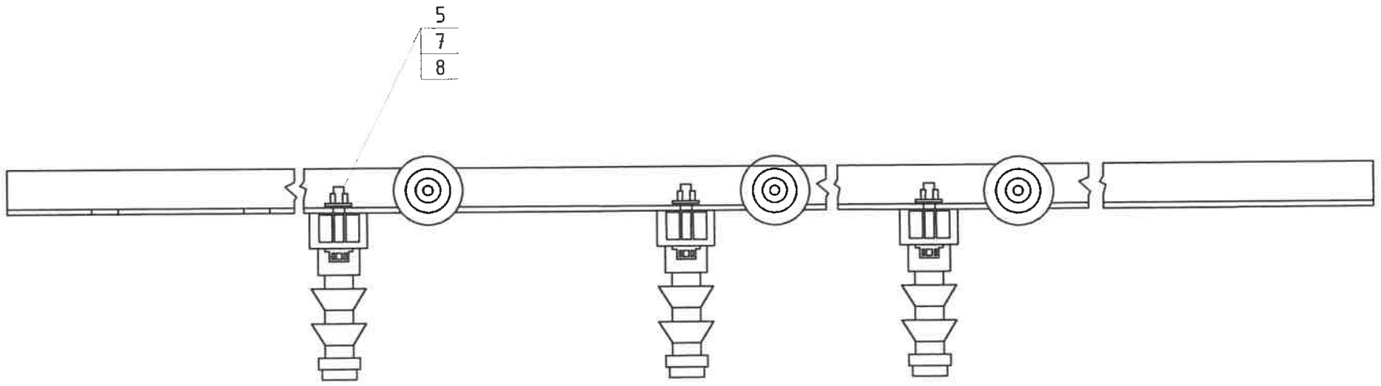


5-19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	15 кВ-ын гал хамгаалагч,хэт хүчдэл хязгаарлагчийн суурилуулалт зангилаа-3				Үе шат: А.З
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 16	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС
Баталгаа
ЭНХСАЙХАН
МОРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2022-2025



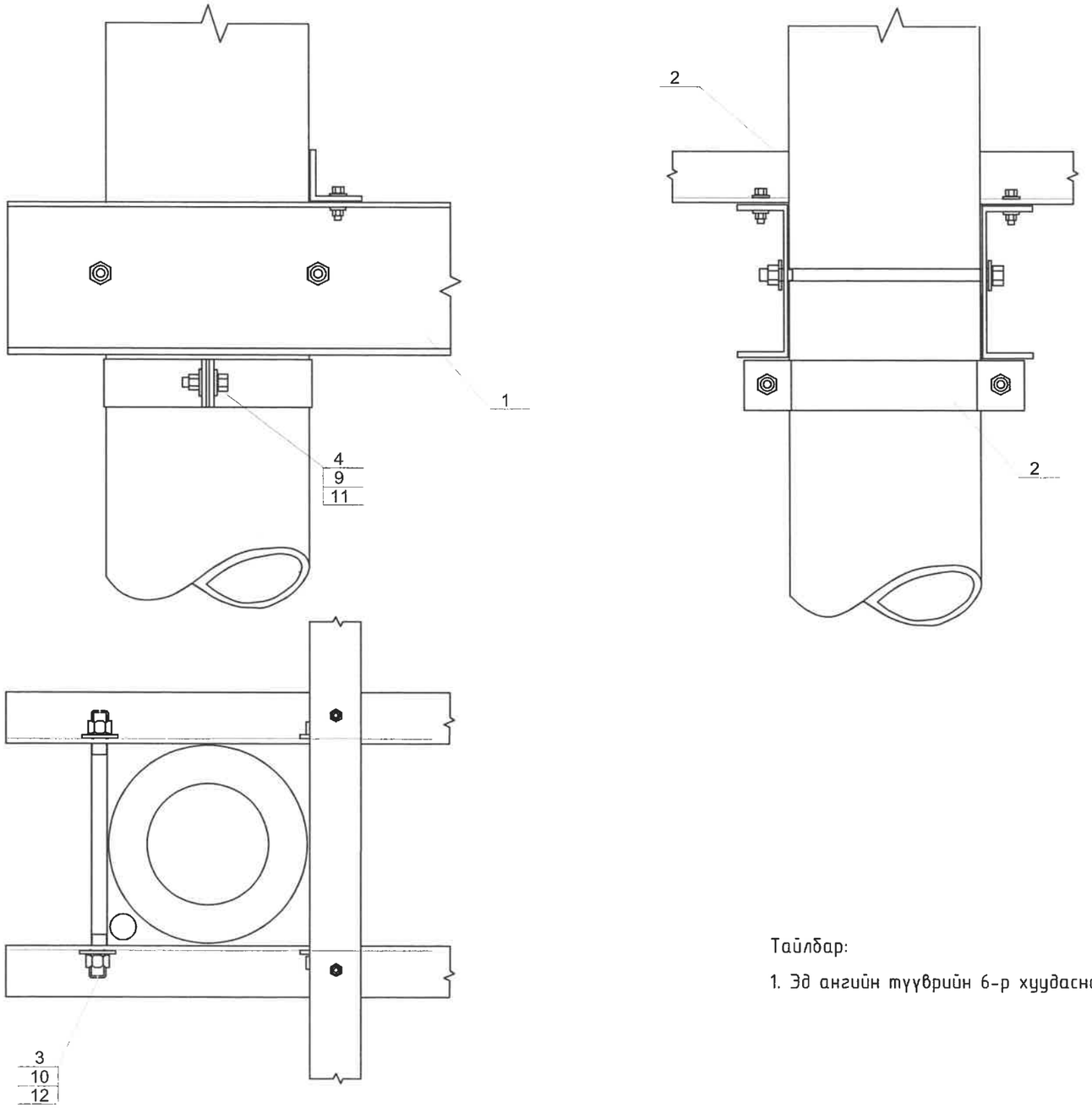


5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	15 кВ-ын гал хамгаалагч,хэт хүчдэл хязгаарлагчийн суурилуулалт зангилаа-3				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 17	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛЫН ЭРХЭМ ЗҮЙ ЗОХИОГЧДЫН ЭВСАЙХАН ИНЖЕНЕР ХХК 2022-2025 ATX6318

Зангилаа-4



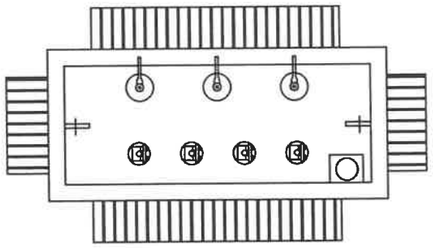
5.19
2025.04.15

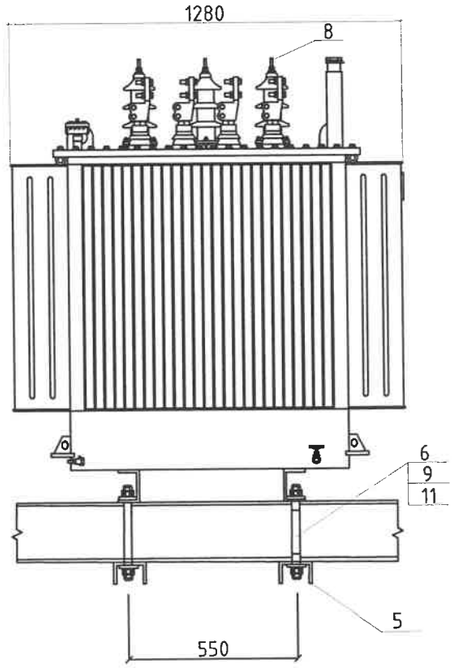
Тайлбар:

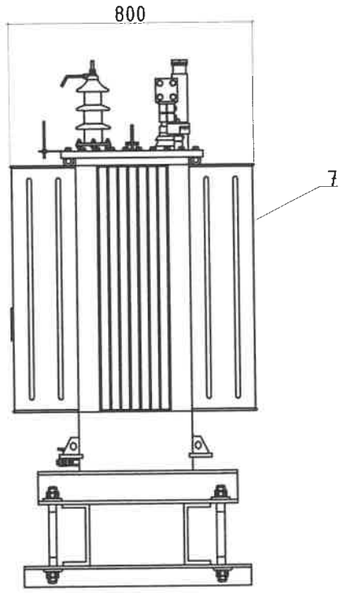
1. Эд ангийн түүврийн 6-р хуудаснаас үз

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Хүчний трансформатор суурилуулалт зангилаа-4				Ye шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 18	Хуудас: 39
ХСТ төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5722 ХТХ6910 БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХ ЗҮЙН ГЭРЧИЛГЭЭ МЭРГЭЖСЭН ИНЖЕНЕР УЗ-ЦХ 2022-2025





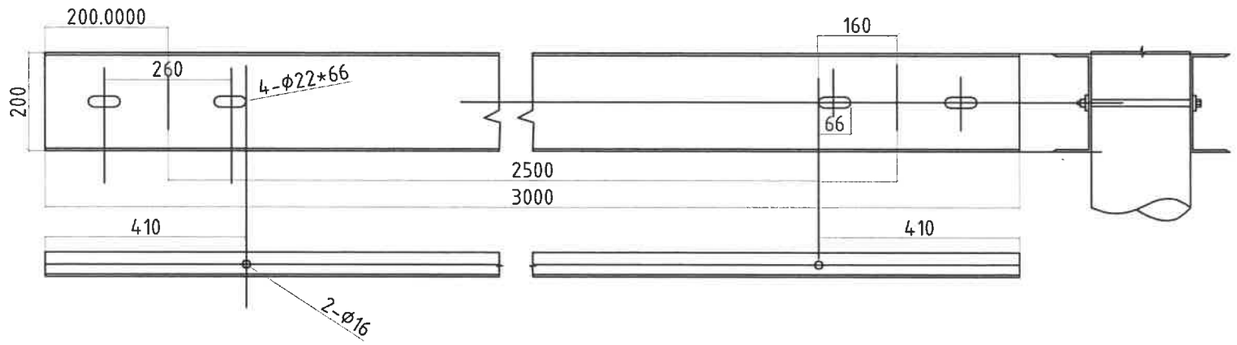


5-19
2025.04.15

Д/д	Хөндлөвч	Жин, кг		Тайлбар
		Нэг бүрийн	нийт	
1	200x76x5,2x3000	8,59	55,2	ГОСТ-8240-97

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
Утас: 976-11-319078	Хүнний трансформатор суурилуулалт зангилаа-4				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 19	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН ХОТ ТОСГОЛБОРЫН ХҮРЭЭЛЭН 22-5327 АТХ6818 Б.ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР 2022-2025

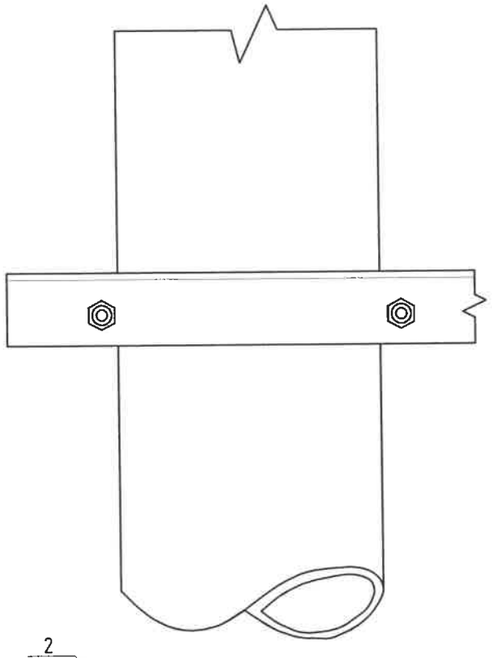


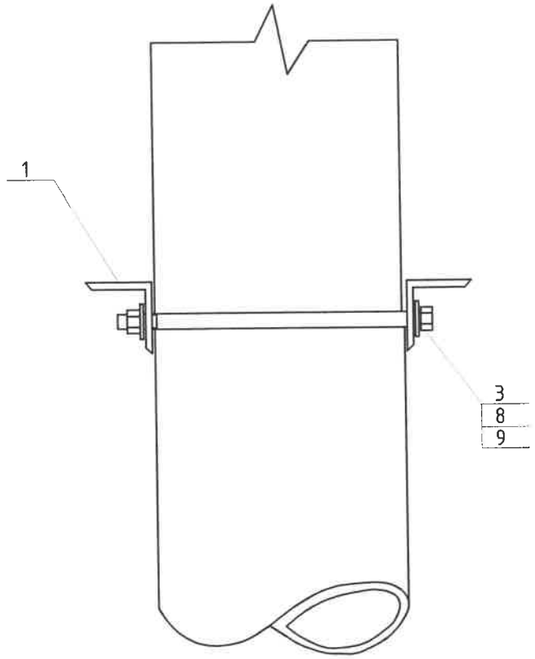
5.19
2025.04.15

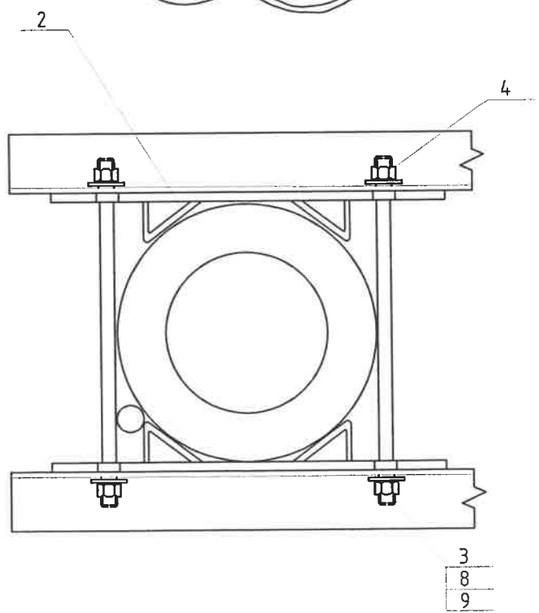
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Хүчний трансформатор суурилуулалт зангилаа-4				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 20	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН ИНЖЕНЕРЧДИЙН ЭВЛЭЛ 22-5327 ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ 2022-2025

Зангилаа-5







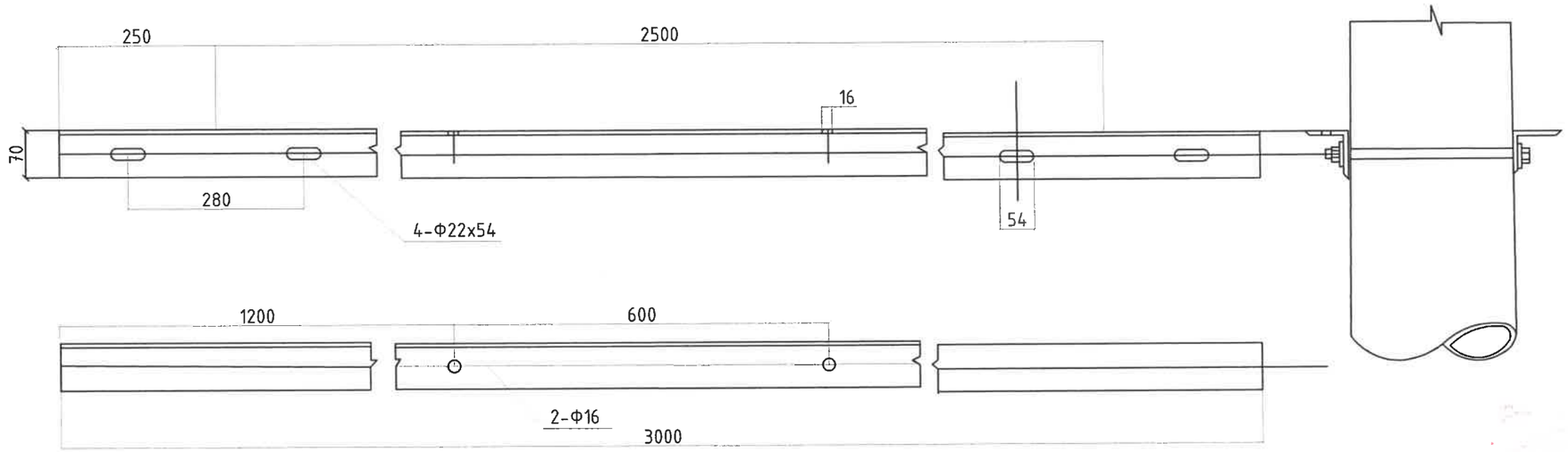
5.19
2025.04.15

Тайлбар:

1. Эд ангийн түүврийн 10-р хуудаснаас үз

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Нам хүчдэлийн хувааралах самбарын суурилуулалт зангилаа-5				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 21	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

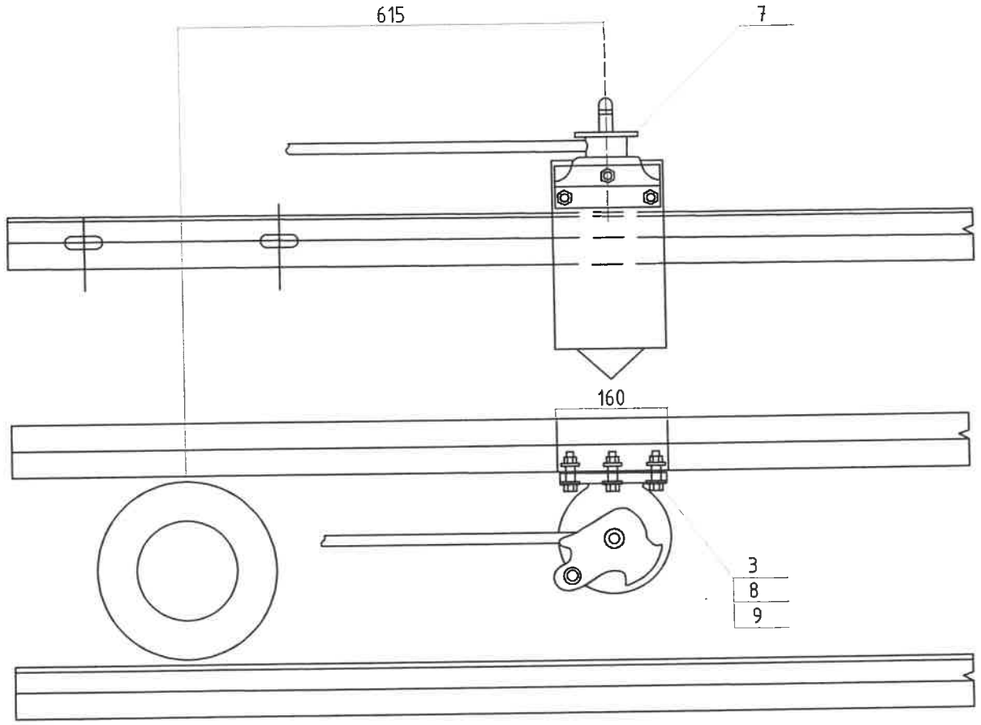
МОНГОЛ УЛС ... ХТХ6818 ... БАЙГУУЛАГЧИЙН ... ЭНХСАЙХАН ... МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ ... Үз-цх 2022-2029

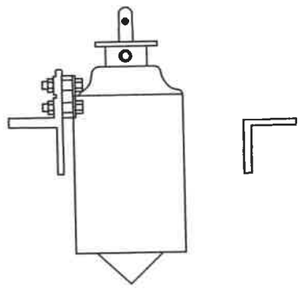


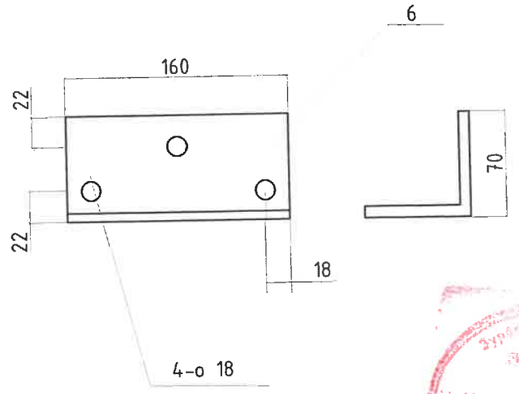
5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Нам хүчдэлийн хувааарилах самбарын суурилуулалт зангилаа-5				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-22	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 22-5327 ХТХ0818 2022-2025



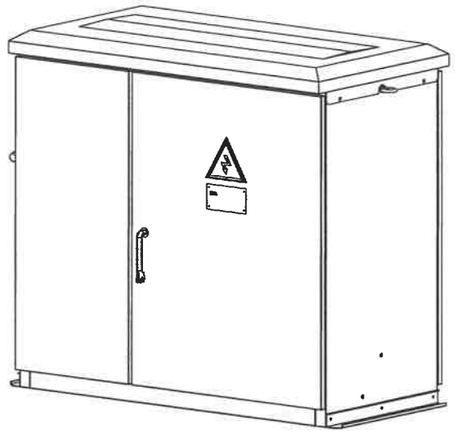


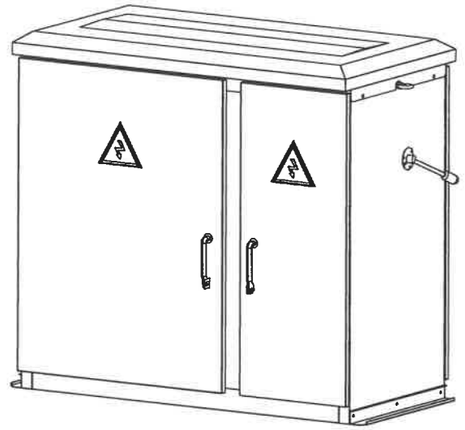


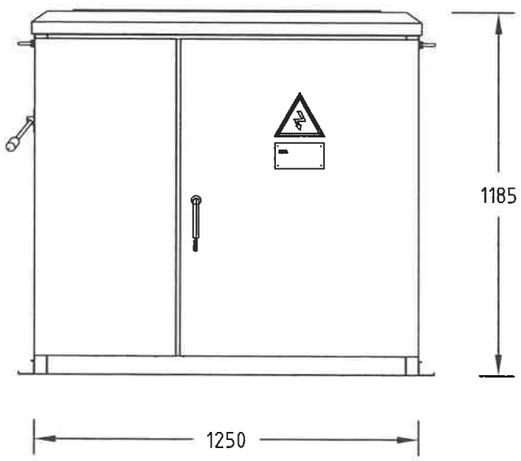
5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				Үе шат: А.3
	GW4-10 хуурай саалуурын хөшүүргийн суурилуулалт зангилаа-5				
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-23	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

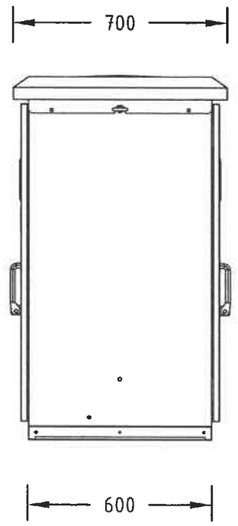
МОНГОЛ УЛС ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЭЛ ХЭЛБЭР 22-5327 АТХ6818 2022-2025



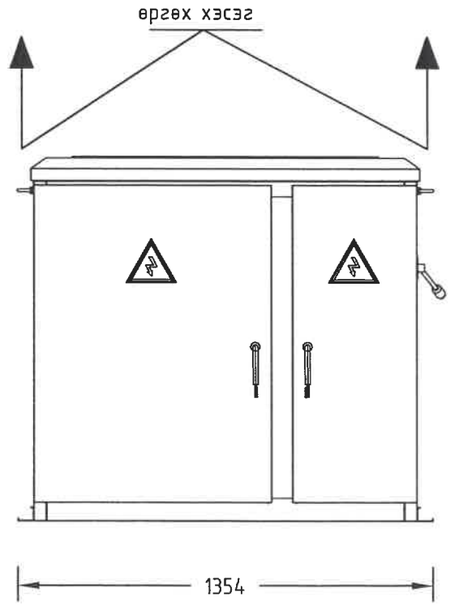




Нүүрэн тал



Хажуу тал



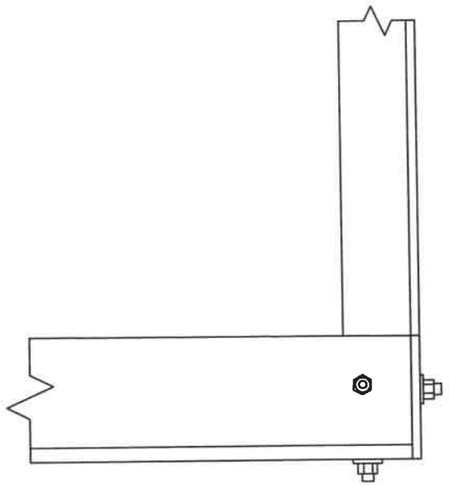
Ар тал

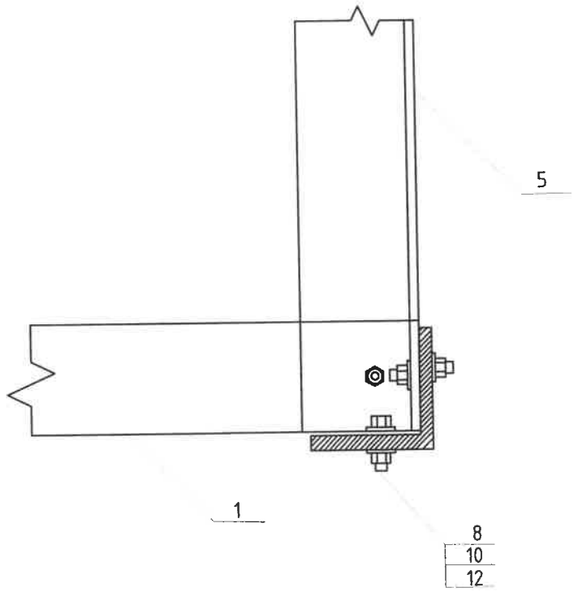
5.19
2025.04.15

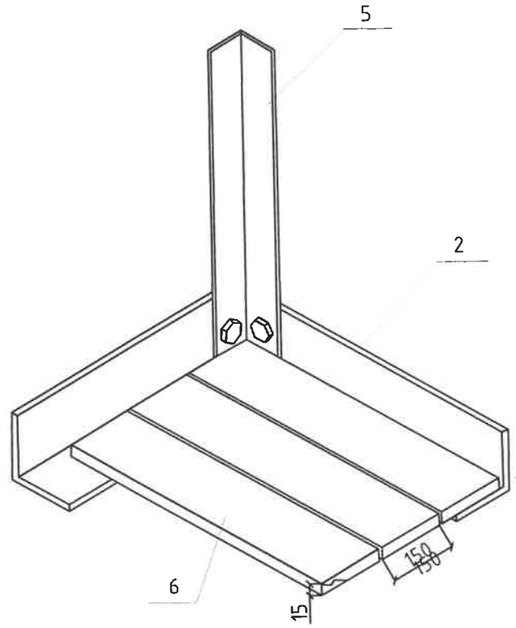
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Нам хөдөлгөөний хуваарилах самбарын суурилуулалт зангилаа-5				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 24	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

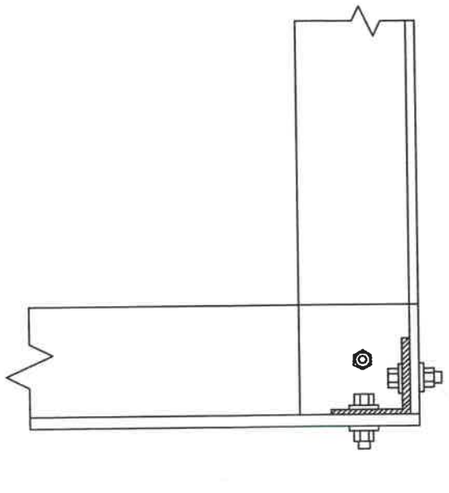
МОНГОЛ УЛС 22-5324 АТХ6818 БАЛДЫН ЭНХСАЙХАН МОРГЦГДСЭН ИНЖЕНЕР УЗ-ЦХ 2022-2025

Зангилаа-6









Тайлбар

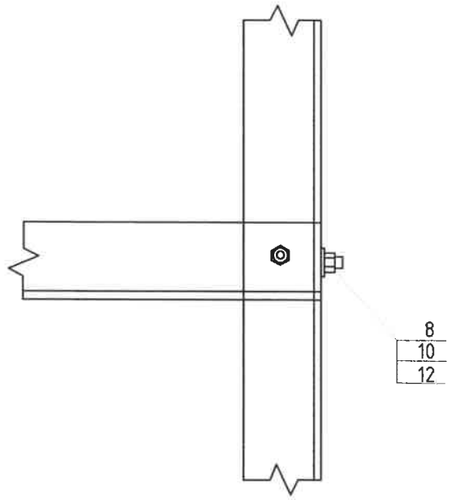
1. Эд ангийн түүврийг 9-рхуудаснаас үз

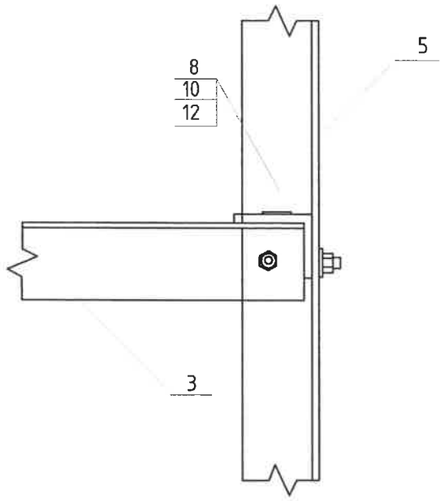
5.19
2025.04.15

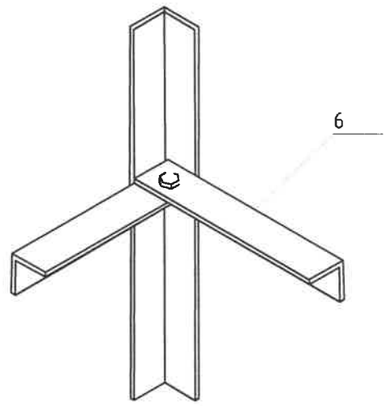
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Засвар үйлчилгээний тавцан, хашлаганы байгуулалт зангилаа-6,7				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-25	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

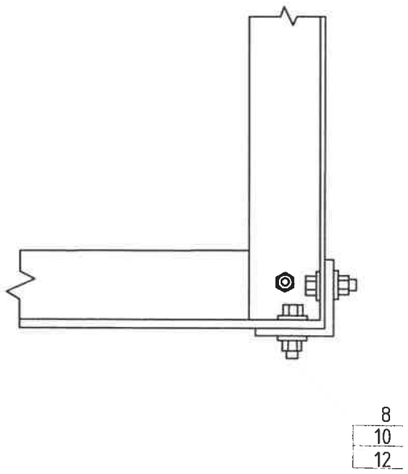
МОНГОЛ УЛС ... ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭ ... ATX6818 ... ЭНХСАЙХАН ... МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР

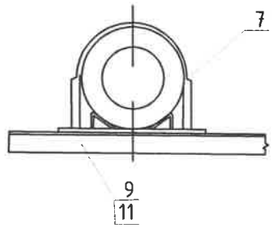
Зангилаа-7











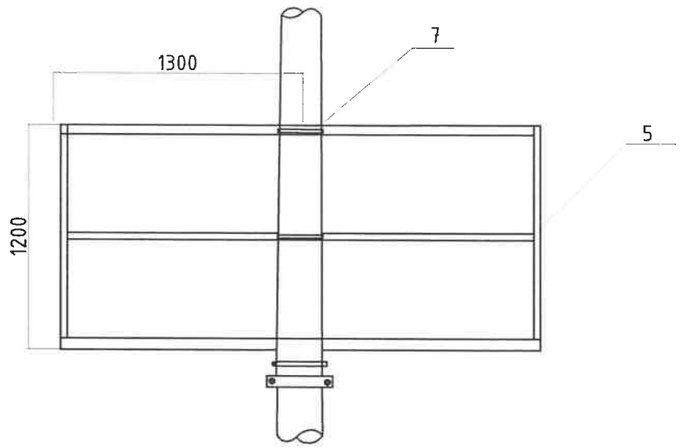
Тайлбар:

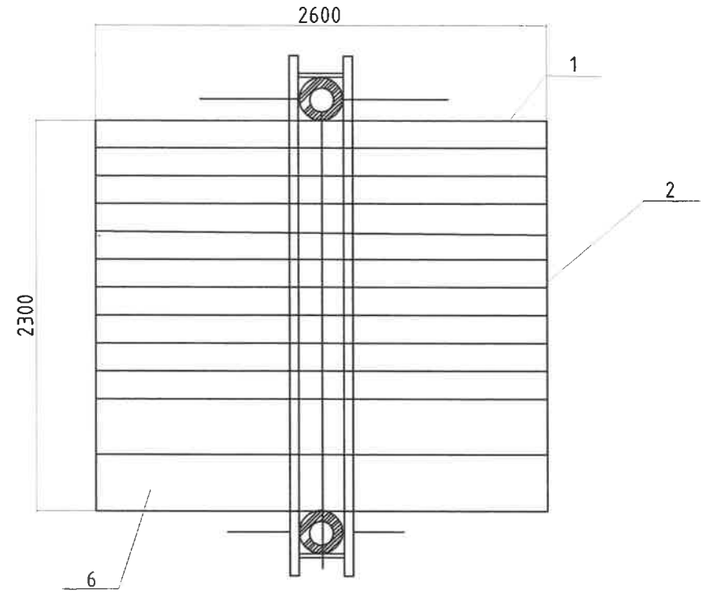
1.Эд ангийн түүврийг 9-р хуудаснаас үз

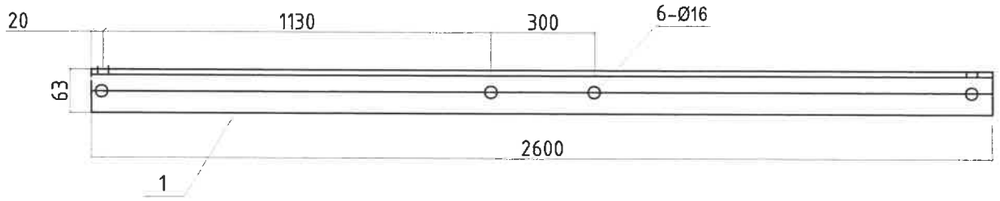
5·19
2025.04.15

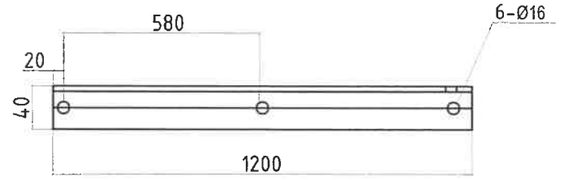
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ" Зүсэлбар үйлдвэрлэлийн тавцан, хашлаганы байгуулалт зангилаа-6,7				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 26	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

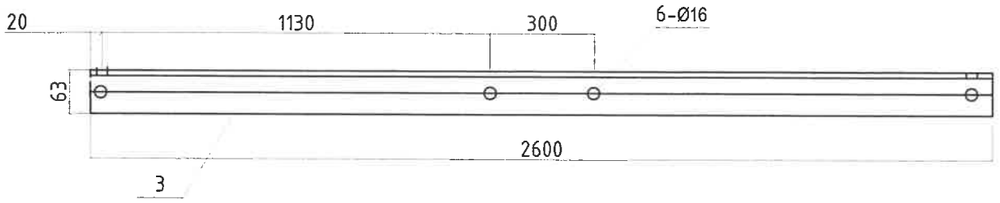
МОНГОЛ УЛСЫН ШИНЖЛЭХ ЗӨВЛӨЛ 22-5327 АТХ6818 Б.ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 2022.2025

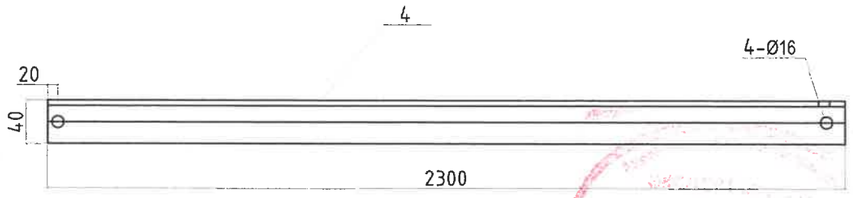












Тайлбар:

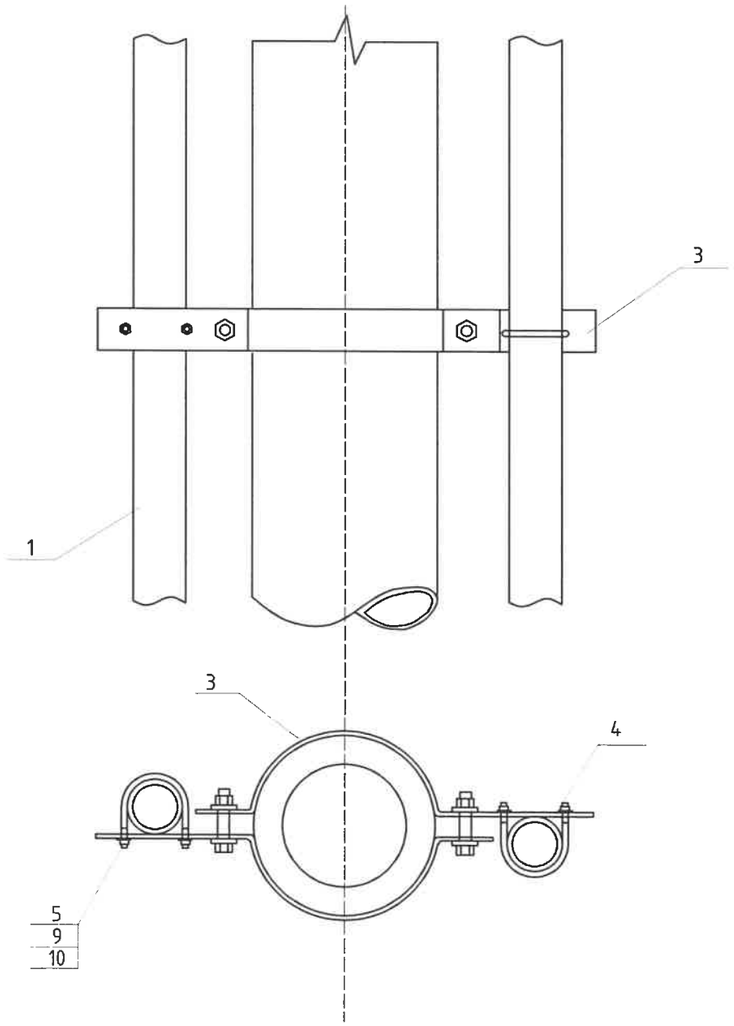
1. Эд ангийн түүврийг 9-р хуудаснаас үз

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Засвар үйлчилгээний тавцан, хашлаганы байгуулалт зангилаа-6,7				Ye шат: А.З
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 27	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

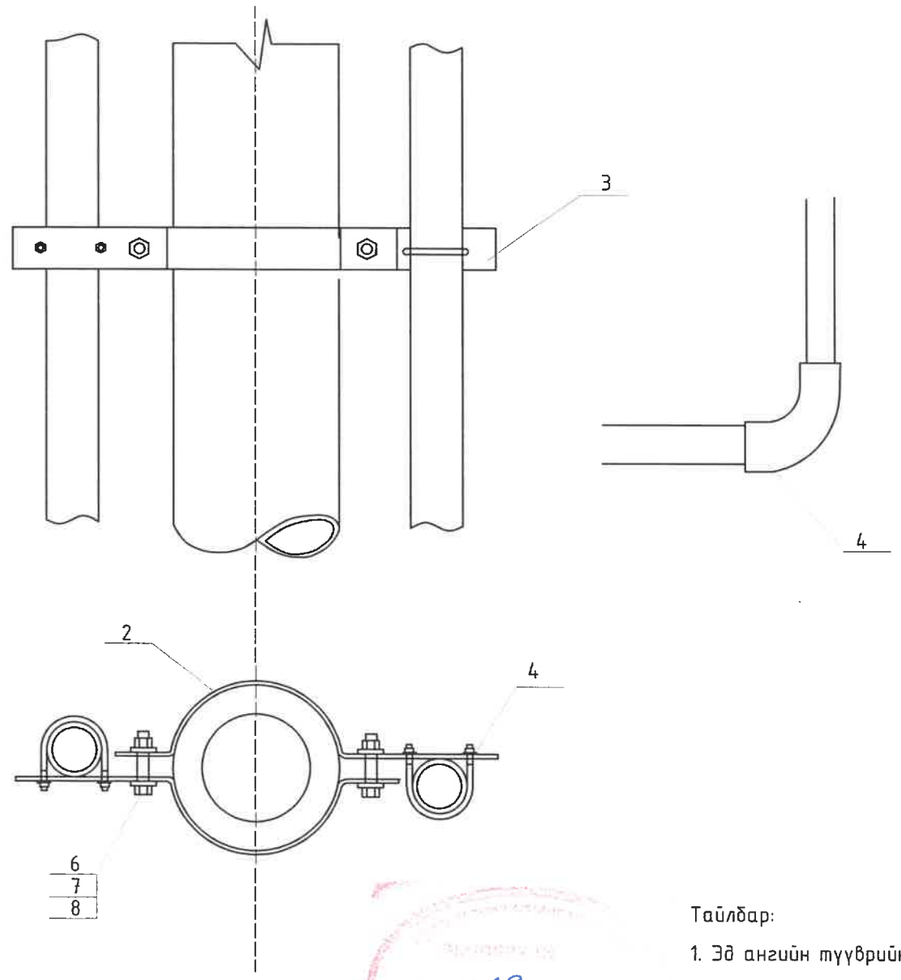
МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТ46818 Батцэн ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР УЗЛЭГ 2022-2025

5-19 2025.04.15

Зангилаа-8



Зангилаа-9



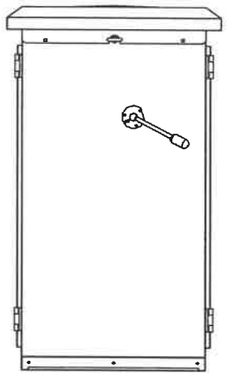
Тайлбар:

1. Эд ангийн түүврийн 9-р хуудаснаас үз

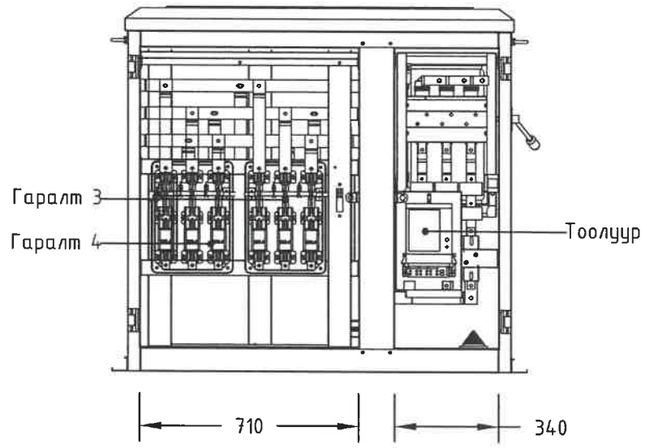
5.19.
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ" 0.4 кВ-ын кабель суулгах хоолойнууд зангилаа-8,9				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 28	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

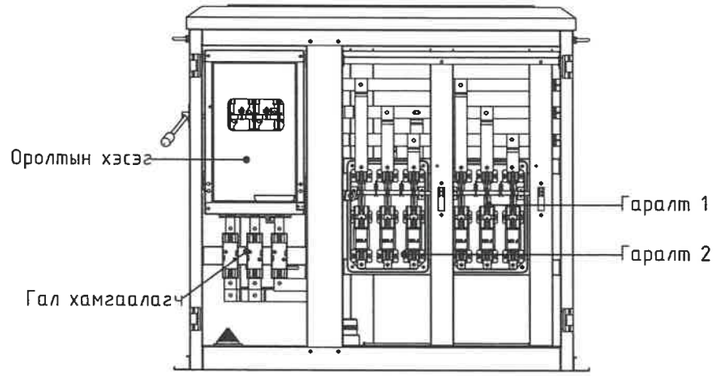
МОНГОЛ УЛС Сүхбаатар аймгийн Баянтумэн сумын Засаг даргын Мэргэжлийн хяналтын ажилтан Б. ЭНХСАЙХАН 2025



Хажуу тал

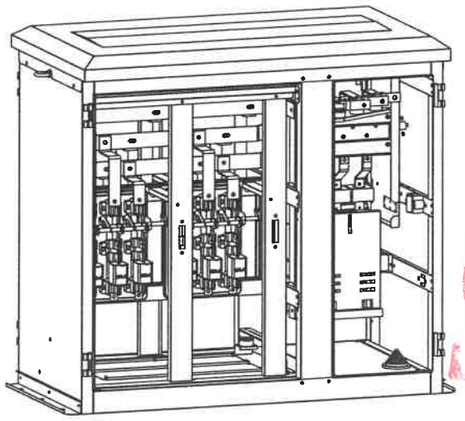


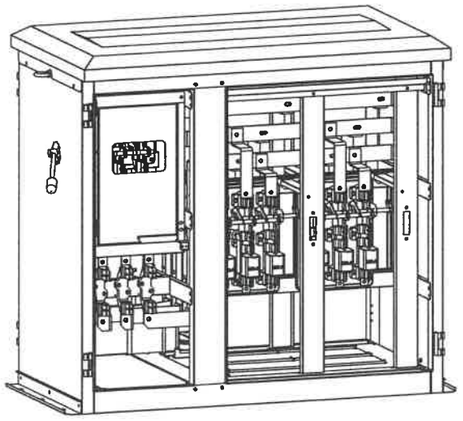
Нүүрэн тал



Ар тал

Д/д	Нэр	Хэлбэр	Нэгж	(-)	Жин, кг	
				Тоо	Нэгж	Бүгд
1	Оруулга кабель	АВВГ 3*240+1*150	м	10		
2	Ерөнхий рубильник	РЕ19-37, 400А	ш	2		
3	Гүйдлийн трансформатор	400/5	ш	3		
4	Дотор монтажны х/цагаан шин	40*5	м	6		
5	Тоолуурын холболтын утас	КВВГ-10х2,5^2	м	1		
6	Гал хамгаалагч	ПН-2, 400А	ш	3		
7	Гал хамгаалагч бүхий рубилник	РПС-2 250А	ком	2		
8	Автомат	100А	ш	2		
9	О-ын шин	30х4х1400	ш	1		
10	Төгсгөвч	ТА-240-150	ш	4		
11	Болт	М12	ш	55		
12	Гайка	М12	ш	55		
13	Шайба	12	ш	55		
14	Хэт хүчдэл хязгаарлагч	ОПС1-УХЛ4	ш	3		

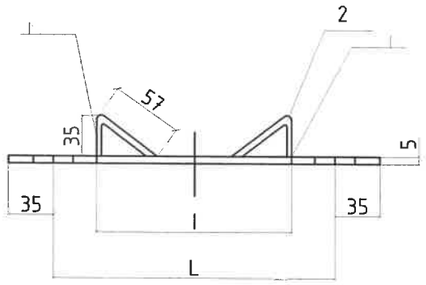




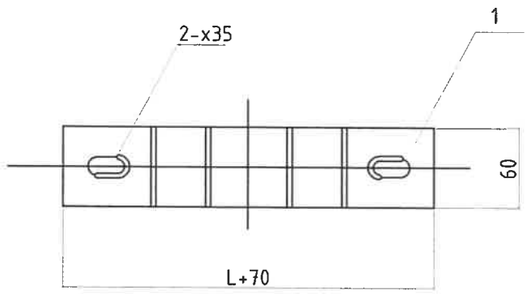
5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ" 0.4 кВ-ын хуваарилах самбарын байгуулалт				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэгч	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-29	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

ХОТ ОРОН СУУЦ
22-5327 ATX6818
Б.Энхсайхан
ХЭ-ДХ
2022-2025



	I	L	Тулгуур дээрх байрлал		
			ф150	ф170	ф190
I	133	200	1.5 м	-	-
II	139	210	1.5-3 м	1.5 м	-
III	145	220	-	1.5-3 м	1.5 м
IV	151	240	-	-	1.5-3 м

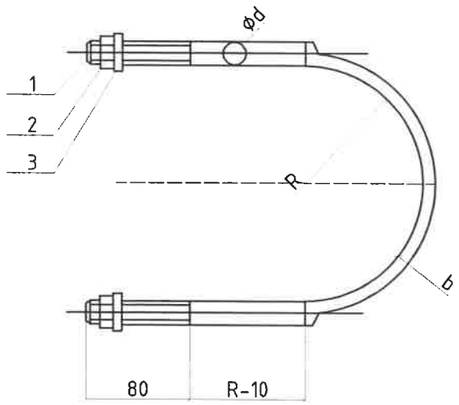


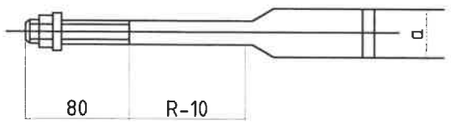
Байрлал	Нэр	Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо
1	Татам төмөр	-60x5x(L+70)	ш	1
2		-60x5x95	ш	2

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	М холбогч				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анубарь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анубарь			
ХОТ ТӨЛӨВЛӨГТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 30	Хуудас: 39

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТК6018 Б.ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 12-ЫН 2022-2025





Лавлах хүснэгт

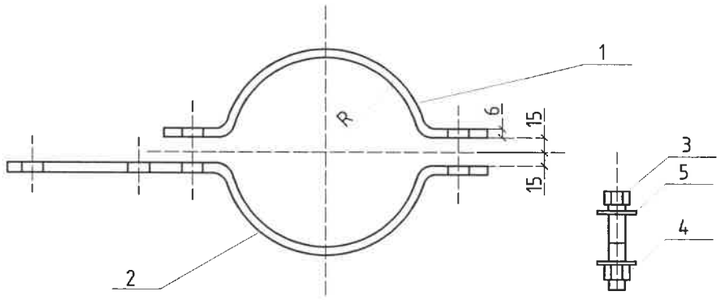
	Булан төмрийн хэмжээ	ϕd	a	b	Болт	Гайка	R	L	Тулгуур дээрх байрлал		
									ϕ150	ϕ170	ϕ190
I 1	L50 L63	ϕ16	33	6	M16	16	80	550	1.5 м	-	-
I 2							90	605	1.5-3 м	1.5 м	-
I 3							100	660	3-4.5м	1.5-3 м	1.5 м
I 4							110	710	-	3-4.5 м	1.5-3 м
I 5							120	760	-	-	3-4.5 м
II 1	L75	ϕ18	36	7	M18	18	80	550	1.5 м	-	-
II 2							90	605	1.5-3 м	1.5 м	-
II 3							100	660	3-4.5м	1.5-3 м	1.5 м
II 4							110	710	-	3-4.5 м	1.5-3 м
II 5							120	760	-	-	3-4.5 м
III 1	L90	ϕ20	39	8	M20	20	80	550	1.5 м	-	-
III 2							90	605	1.5-3 м	1.5 м	-
III 3							100	660	3-4.5м	1.5-3 м	1.5 м
III 4							110	710	-	3-4.5 м	1.5-3 м
III 5							120	760	-	-	3-4.5 м

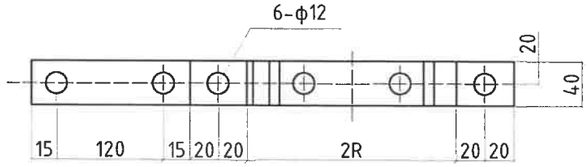
Д/д	Нэр	Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо	
1		Фd x L	ш	1	
2			ш	2	GB39-76
3			ш	2	GB95-76

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Ү.Бүслүүр				Ye шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-31	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН ЭНХСАЙХАН ШАЛГАСАН ИНЖЕНЕР 2022-2025





Сонгох хүснэгт

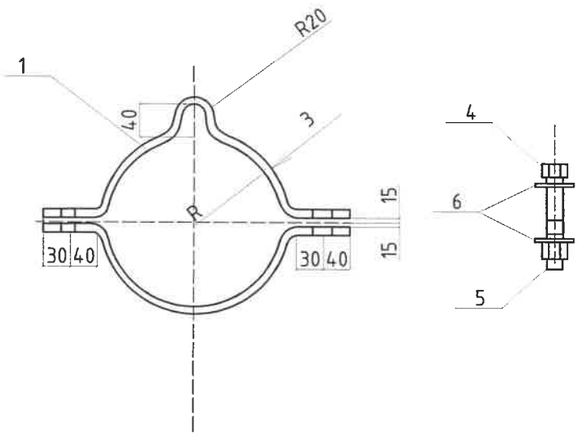
I	II	R	L	Тулгуур дээрх байрлал		
				ф150	ф170	ф190
-	II1	90	340	1.5м-3.0м	-	-
-	II2	100	370	3.0-4.5 м	1.5-3.0 м	-
I 1	II3	110	400	4.6-6.0м	3.0-4.5 м	1.5 м-3.0 м
I 2	II4	120	435	6.0-7.5 м	4.6-6.0 м	3.0-4.5 м
I 3	II5	130	465	-	6.0-7.5 м	4.6-6.0 м
I 4	II6	140	495	-	-	6.0-7.5 м
I 5	II7	150	530	-		7.5м-9.0м
I 6	-		590	-	-	10.5-12.0 м

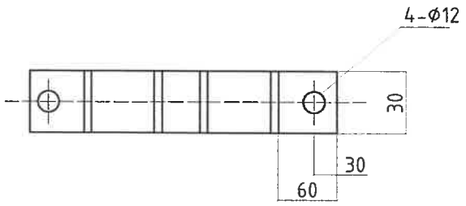
Д/д	Нэр	Хэлбэр	Нэгж	(-) Тоо	Жин, кг Нэгж	Жин, кг Бүгд	Тайлбар
1	Татам төмөр	_40x4xL	ш	1	0,73	0,73	
2	Татам төмөр	_40x4x(L+50)	ш	1	0,8	0,8	
3	Болт	M10x70	ш	4	0,09	0,36	GB8-76
4	Шайба	10	ш	12	0.0130	0.16	GB95-76
5	Гайка	M10	ш	6	0,03	0.18	GB39-76

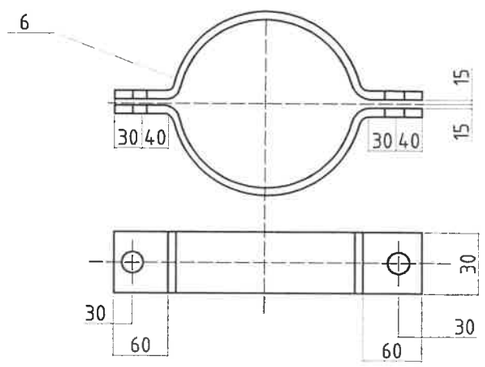
5:19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
Утас: 976-11-319078	АВС хоолой тогтоох бүслүүр				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 32	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛЫН ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, ХӨГЖЛИЙН ЯАМАНД ХАМААРАХ ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨЛТ, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ГЭРЭЭТ ХУВИЙН ХЭВШЛИЙН ГЭРЭЭ 22-5327 АТХ6818 2022-2025







Лавлах хүснэгт

I	II	R	L	Тулгуур дээрх байрлал		
				ф150	ф170	ф190
-	II1	90	340	1.5м-3.0м	-	-
-	II2	100	370	3.0-4.5 м	1.5-3.0 м	-
I 1	II3	110	400	4.6-6.0м	3.0-4.5 м	1.5 м-3.0 м
I 2	II4	120	435	6.0-7.5 м	4.6-6.0 м	3.0-4.5 м
I 3	II5	130	465	-	6.0-7.5 м	4.6-6.0 м
I 4	II6	140	495	-	-	6.0-7.5 м
I 5	II7	150	530	-		7.5м-9.0м
I 6	-		590	-	-	10.5-12.0 м

Д/д	Нэр	Хэлбэр	Нэгж	(-)	Жин, кг		(=)	Жин, кг	Тайлбар
				Тоо	Нэгж	Бүгд	Тоо	Бүгд	
1	Татам төмөр	30x3xL1	ш	2	1.03	1.03	2	2.06	
2	Татам төмөр	30x3xL2	ш	2	0.96	0.96	2	1.92	
3		30x3xL2							
4	Болт	M16x90	ш	2	0.20	0.4	2	0.4	GB8-76
5	Гайка	M16	ш	2	0.03	0.06	2	0.06	GB39-76
6	Шайба	16	ш	4	0,013	0.5	4	0.0500	GB95-76

5.19
2025.04.15

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ
"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

АВС хоолой тогтоох бүслүүр

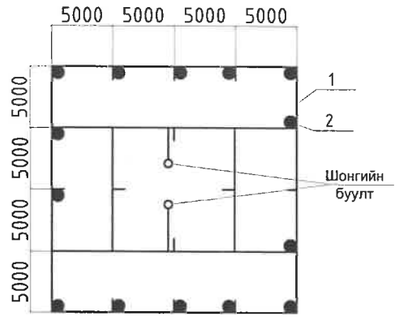
Үе шат: А.3

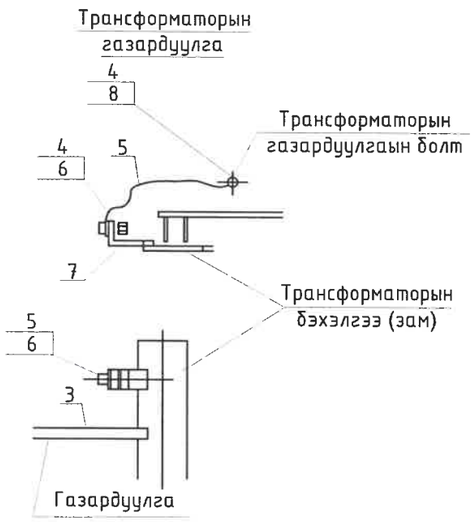
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 33	Хуудас: 39
Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан Б. Энхсайхан			

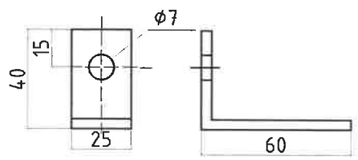
МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6818 БАЛДАНЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР УЗ-ЦХ 2022-2029

Газардуулгын байгуулалт





Байр 7. М1:2



Байрлалын тэмдэглэгээ	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Нэг бүрийн жин, кг	Тайлбар
1	ГОСТ103-76	Туузан ган Б-40х4мм	150	1.26	Хуснэгт №1-ээс сонгоно.
2	ГОСТ2590-71	Дугуй огт ган (электрод) Ф22 L=2500 ш		2.4	
3	ГОСТ103-76	Туузан Б-25х4мм	2		
4	ГОСТ6323-71	1х35кВ.мм х/огтлолтой зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай уян утас	1		
5		Утасны төгсгөвч /35кВ.мм/	2		
6	ГОСТ7798-62 ГОСТ5915-62 ГОСТ11371-68	болт М6*18 эм эрэг даралтын хамт ком	1		
7	ГОСТ103-76	Туузан ган 25х4мм L=100	1		
8	ГОСТ5915-62 ГОСТ-11371-68	Эм эрэг М10 даралтын хамт	1		

5.19
2025.04.15

Тайлбар:

1. Газардуулгын хүрээг 40*4 туузан гангаар гүйцэтгэнэ. Туузан гангийн оронд 8 мм-ийн голчтой дугуй ган хэрэглэж болно.
2. Босоо электродыг 2,5м урт 22мм огтлолтой ган электродыг зоож гүйцэтгэнэ.
3. Трансформаторын их бие да саармаг, салгуур, гал хамгаалагч, цахилуур болон тусгаарлагчийн суурьуудыг газардуулна.
4. Газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос ихгүй байна.
5. 22 мм дугуй огтлолтой гангийн хэмжээг бичив.
6. Газардуулгын хүрээний эсэргүүцэл дурьдсан хэмжээнд хүрэхгүй байвал эсэргүүцлийг бууруулах арга хэмжээ авч нэмэлт электрод хийж өгнө.

Тэмдэглэгээ:

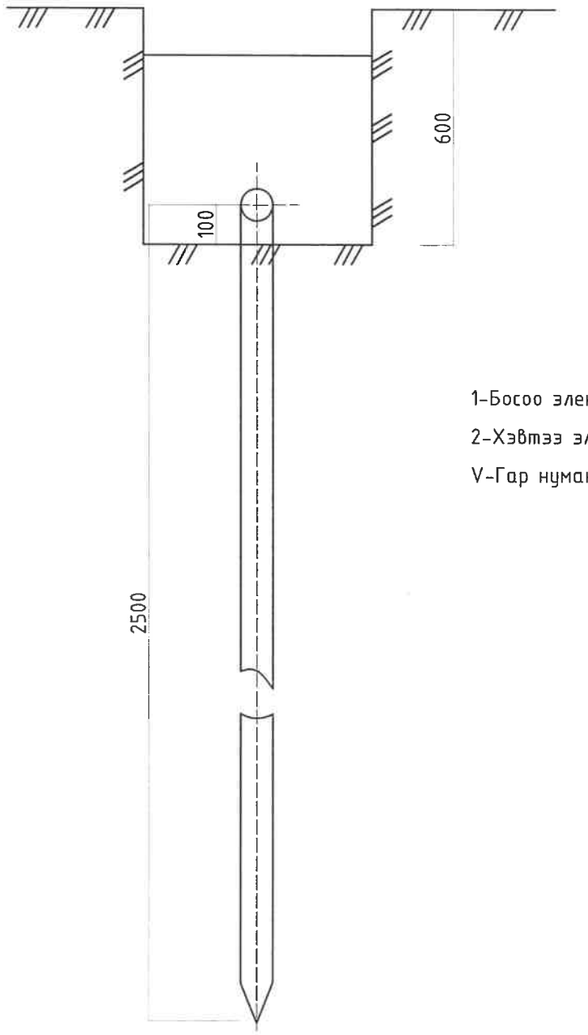
——— Хэвтээ газардуулагч /туузан ган 40х4/

● Босоо электрод /круг Ф22/

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Газардуулах байгуулалж				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 34	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6818 БОЛЛЫН ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЭЭН ИНЖЕНЕР 2022-2025

Босоо электродын байрлуулалт

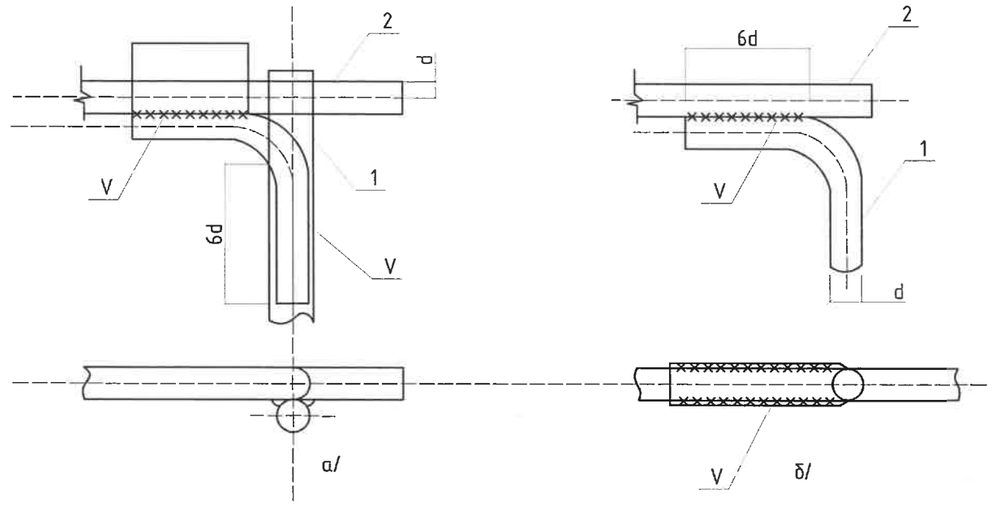


1-Босоо электрод

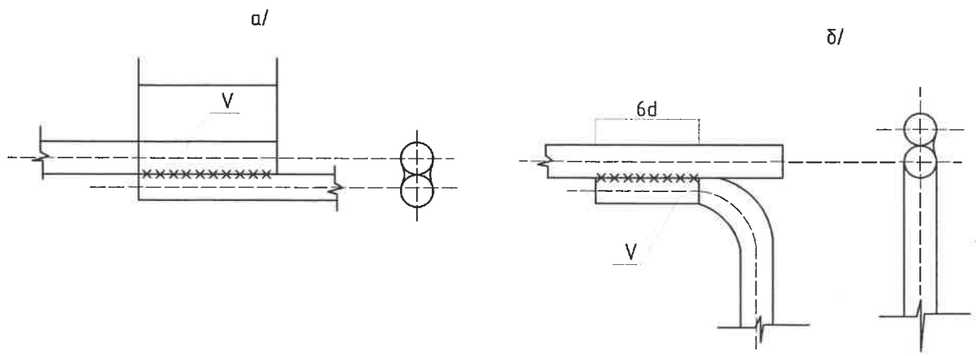
2-Хэвтээ электрод

V-Гар нуман ширээс

Хэвтээ газардуулагч ба босоо газардуулагчийг гагнуураар холбох



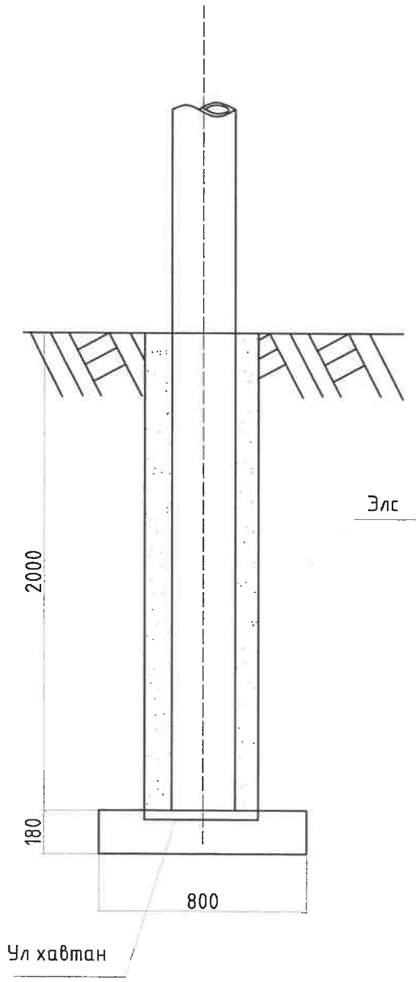
Хэвтээ газардуулагч ба газардуулагч утасыг гагнуураар холбох



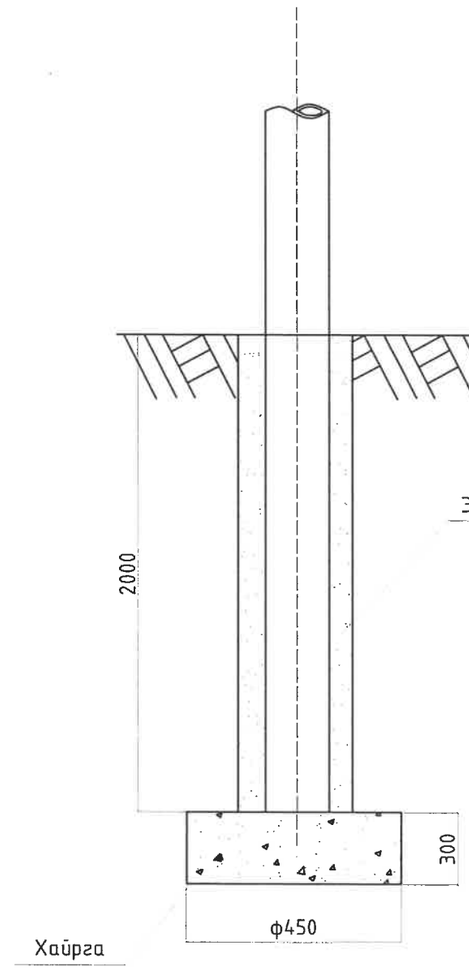
5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"			
	Газардуулгын байгуулалт			Ye шат: А.3
Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 35	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан Б. Энхсайхан			

I



II



Тайлбар:

I-Намаагтай хөрсөнд

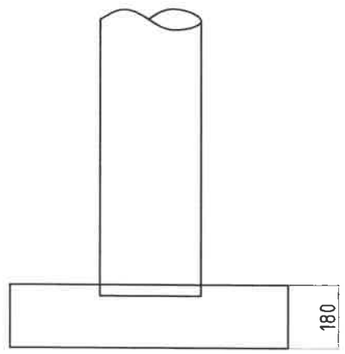
II-Хэвийн хөрсөнд

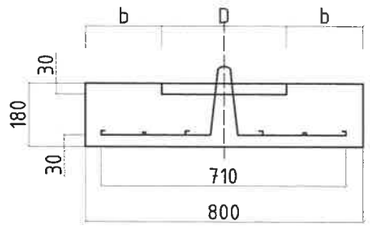
5.19
2025.04.15

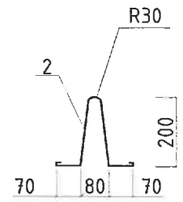
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Дэд станцын шон байрлуулах				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 36	Хуудас: 39
хот төлөвлөлтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

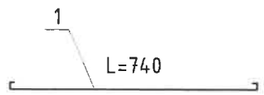
МОНГОЛ УЛС
22-5327 ХТХ6818
БАЯРЫН ЭНХСАЙХАН
МЭРГЭШЖСЭН ИНЖЕНЕР
2022-2025

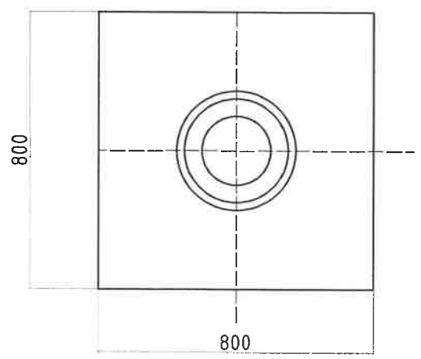
Зангилаа-10

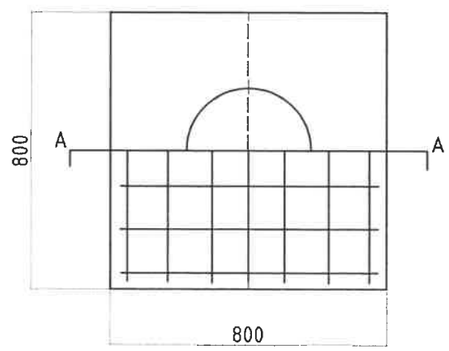












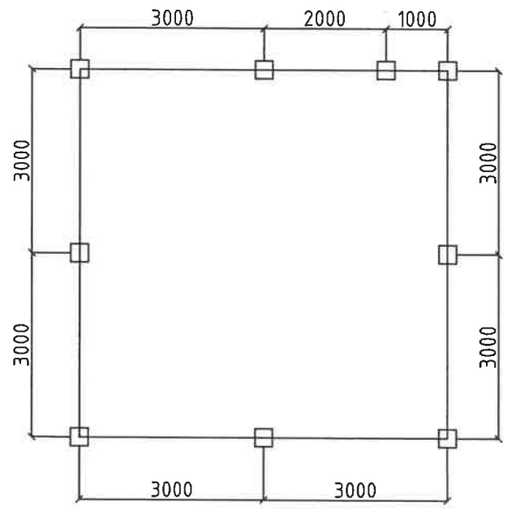
Марк	D	R	b	Тулгуурын диаметр (ф)
DP6-1	310	155	245	257-290
DP6-2	360	180	220	303-337
DP6-3	410	205	195	350-390

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Ул хөвөгтэн Зангилаа-10				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-37	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХУРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 ХТХ2016 Болорын ЭНХСАЙХАН ИХЭС ЗОХИОГЧ ИНЖЕНЕР УЗЭВ 2025.04.15

ХАШААНЫ БАЙГУУЛАЛТ



Эдлэхүүний түүвэр			
Д/д	Нэр	Маяг	Тоо
2	Төмөр хүрээ ш.	L40x40x4 L=1700	18
3	Төмөр хүрээ ш.	L40x40x4 L=750	2
4	Төмөр хүрээ ш.	L40x40x4 L=2650	14
5	Төмөр хүрээ ш.	L40x40x4 L=1650	2
6	Хашааны шон ш.	Шон-2А	9
8	Хашааны төмөр тор ш.	1700x2650	7
9	Хашааны төмөр тор ш.	1700x1650	1
10	Хашааны төмөр тор ш.	1700x750	1

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
Д/Д	НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИН КГ	НИЙТ ЖИН КГ
1	Булан төмөр	L40x40x4	м	72.5	2.42	175.45
2	Труба	Ф100	м	22.5	10.57	237.83
3	Хашааны төмөр тор	h=1700	м	21.0	2.40	50.28
4	Хаалганы нугас	ш	2			
5	Цоож	ш	1			
6	Гагнуурын электрод	хайр	3			
7	Хориглох плакат	ш	2			
8	Анхааруулах плакат	ш	2			
9	Туузан төмөр 50x5	м	2.9			

5.19
2025.04.15

Тайлбар.

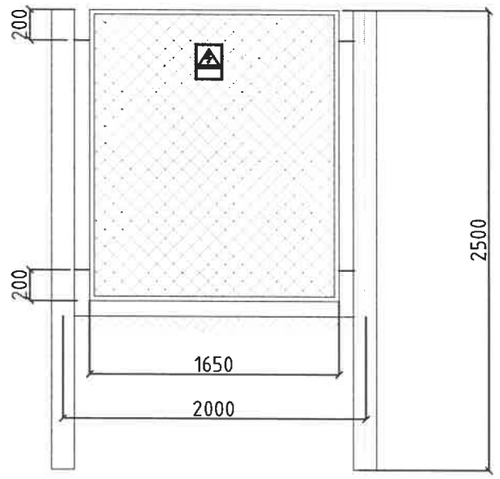
АТП-ны Хашааны өндөр 1.7 м байна. Хашааны шонгуудад гэрэл ойлгогч наалт наах шаардлагатай.

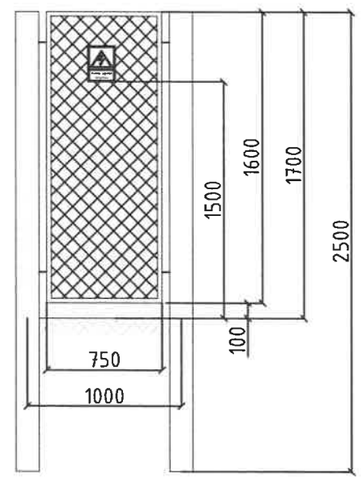
Хашааны нүхний хэмжээ 25x25 байна.

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	АТП-ны хашааны байгуулалт				Үе шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь			
ХОГ тепвлаглтийн хүрээлэн	Шалгасан	Б. Энхсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ- 38	Хуудас: 39

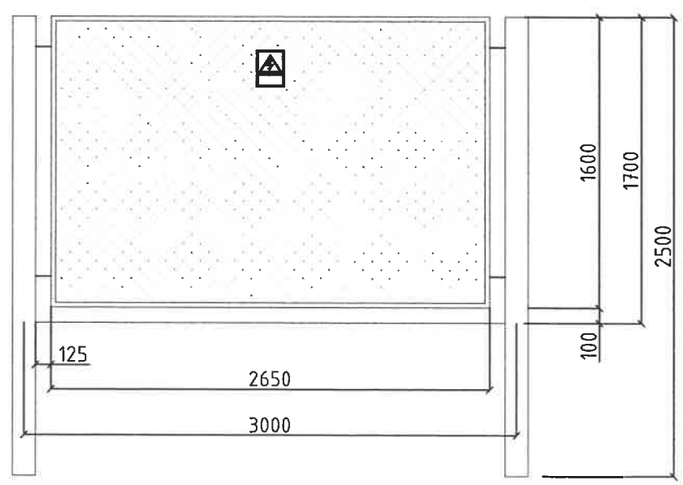
МОНГОЛ УЛС 22-5327 ХТХ6818 Балдын ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР УЗБ 2022-2025

ХАШААНЫ БАЙГУУЛАЛТ 2000Х1600, ЯВГАН ХҮНИЙ ХААЛГА





ХАШААНЫ БАЙГУУЛАЛТ 3000Х1600



5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ 6-Р БАГ "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	АТП-ны хашааны байгуулалт Зүсэлт А-А, В-В				Ye шат: А.3
	Инженер	Б. Анударь	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-39	Хуудас: 39
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 22-5327 АТХ6818 БАТЛАВ ЭНХСАЙХАН МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 2025

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХЭСЭГ - ГГ

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....Б.Энхсайхан

Улаанбаатар хот
2025он

Зургийн жагсаалт

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургын жагсаалт түүвэр тайлбар	
2	Талбайн гэрэлтүүлгийн кабелийн трасс таних тэмдэг	М1:500
3	Материалын түүвэр	
4	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар болон гадна цахилгааны самбарын схем	
5	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын бүдүүвч	
6	Гэрэлтүүлгийн кабель инженерийн шугам сүлжээ авто машины замтай огтолцох	

Кабелийн хүснэгт

№	чиглэл		Кабель			Тайлбар
	эхлэл	төгсгөл	Маяг,хүчдэл	Огтлол,кВ.мм	Урт,м	
1	ЕОС-1	ГГС-1	ВВЗ	3х10+1х6	30	
1						

Тайлбар

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА"-ын гадна тохижилтын гадна гэрэлтүүлгийг хийхдээ ерөнхий төлөвлөгөө дэвсгэр зураг, зэргийг ашиглан гүйцэтгэв. 15 айлын орон сууцны ХС-1 самбараас ГГС-1 самбарыг тэжээнэ.
Гудамж талбайн гэрэлтүүлэгт лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч тоноглох бөгөөд түүний тоолуур,программчилсан удирдлага нь ГГС-1 самбарт тавигдсан байна.
Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах зорилгоор хэвийн үед хүчдэлгүй байх боловч хөндийрүүлэгч гэмтсэн тохиолдолд гүйдэлд нэрвэгдэж болохуйц цахилгаан тоноглолуудсамбаруудын их биений металл хэсэг тусдаа дамжуулагчаар газардуулна.
Самбарын газардуулгын гадна хүрээг явган хүний замаас 5м-ээс багагүй зайнд угсрах бөгөөд 2.5м урттай 40х40х4мм электродыг дээд үзүүр нь газрын хөрснөөс доош 0.7м-ээс багагүй гүнд байхаар зоож,электрод хооронд 40х4мм туузан гангаар зураг үзүүлсний дагуу гагнаж өгнө.
Кабелийг газрын түвшингээс доош 0.7 метрийн гүнд могойчлон тавьж, зөөлөн хөрсөөр хучих бөгөөд инженерийн шугам сүлжээ, зам талбайтай огтолцох хэсэгт төмөр яндан хоолойд сувлэнэ.
Кабелийг газар тавихаас өмнө кабелийн шуудууны ёроолыг тэгшлэх хэрэгтэй.
Угсралтын ажлыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03, Цахилгааны тех- никийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм бөгөөд Цахилгаан техникийн угсралтын БНбД 03-05.06-90 нормийн шаардлагын дагуу мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.
Жич:Угсралтын ажлыг дуусганы дараа Цахилгаан эрчим хүчний салбараар шалгуулан цахилгаан эрчим хүчний холболтыг хийх шаардлагатай.
Кабель шугамын хамгаалалтын зурвас нь кабелиас 2 тийш 5 м-ээс доошгүй зайд барилга байгууламж барихгүй байх шаардлагатай.

Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар

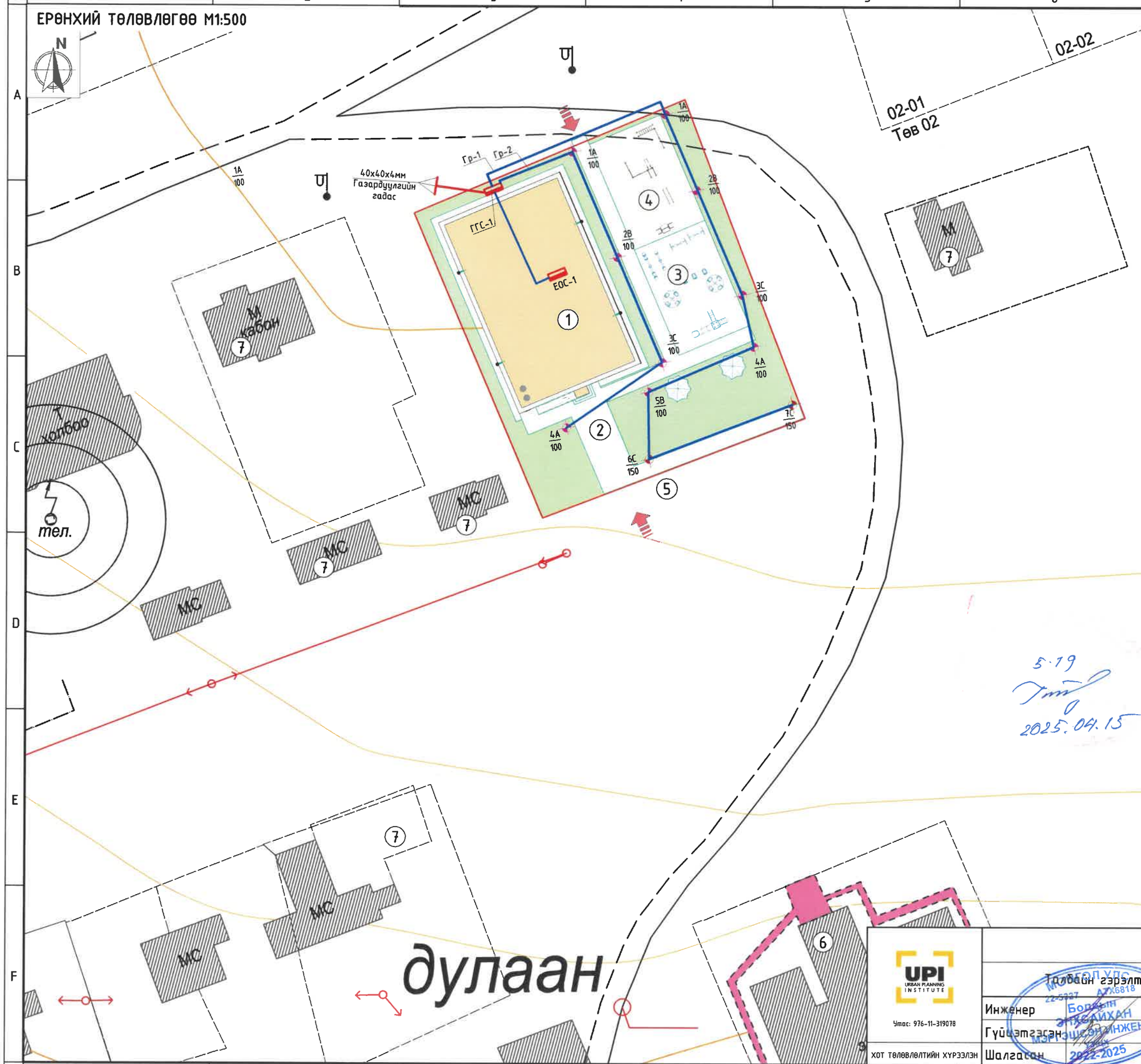
1. Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар нь алсын удирдлагаар асааж унтрахаар 3 фазын тарифт электрон тоолуур бүхий самбар байна.
2. Нийтийн эзэмшлийн гудамж талбайн гэрэлтүүлгийн УС-г тусгай цутгасан бетон суурин дээр суурилуулж өөрийн газардуулах байгууламжтай байна.
3. Гэрэлтүүлгийн самбар нь ус чийг ,тоосноос хамгаалагдсан байна.
4. Гэрэлтүүлгийн самбар нь шатдаггүй материалаар хийгдсэн бөгөөд хамгаалалтын бүрхүүлийн зэрэглэл IP-34-ээс багагүй бөгөөд лист төмөрийн зузаан нь 2мм-ээс багагүй байна.
5. Гэрэлтүүлгийн самбарын 0-ийн үүн бөгөөд их бие нь газардуулах байгууламжтай гагнаас бөгөөд боолтоор холбогдоно. Газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Ом-с ихгүй байна.
6. Угсралтын ажлыг БД43-101-03. БНбД3.05.06-90-ын дагуу мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх хэрэгтэй.

5·19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Зургын жагсаалт түүвэр тайлбар				Үе шат: А.3
	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-01	Хуудас: 06
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

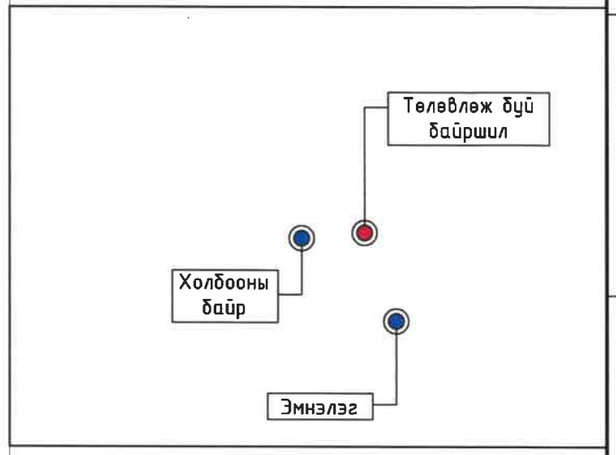
МОНГОЛ УЛС Болдын Энхсайхан мэргэшсэн инженер 22-5327 АТХ 2018 2025

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:500



Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	Явган зам, талбай	Төлөвлөж буй
3	Тоглоомын талбай	Төлөвлөж буй
4	Чийрэгжүүлэх талбай	Төлөвлөж буй
5	Авто зогсоол	Төлөвлөж буй
6	Эмнэлэг	Одоо байгаа
7	Айл	Одоо байгаа

БАЙРШЛЫН СХЕМ



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй явган авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй тоглоомын талбай
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй хамгаалалтын хашаа
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Автозамын гэрэл h-9м
- Явган замын гэрэл h-3м
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа модон хашаа
- Одоо байгаа шороон зам

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Талбайн гэрэлтүүлгийн кабелийн трасс таних тэмдэг

Ye шат: А.3

Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-02	Хуудас: 06
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН Шалгасан	Б.Энхсайхан			

Борлуулалтын эрхтэй мэргэжлийн инженер 2022-2025

А3

Д/Д	Материалын нэр	марк	Х.нэгж	Тоо	
	А. 0.4кв-ын тэжээлийн кабель				
2	Оролтонд: 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 3Р/32А -1ш Электрон тоолуур In=100A U=380B -1ш 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3Р/16А,В -1ш ВА 47-29 (1Р) 25А харк-В -2ш ВА 47-29 (1Р) 16А харк-В -5ш ОПС-1-В (4Р) -1ш Гал хамгаалагчийн суурь EFEN -1ш Гал хамгаалагч ППНИ-40А -3ш	7 групптэй самбар	ком	1	ГГС-1 IP-44 Тоног төхөөрөмж сонголтоор
3	Бетон зуурмаг		куб.м	5.2	
4	Татам төмөр 40*40*4мм		м	15	
5	Булан төмөр 40*4мм		ш	3	
6	3х16+1х10кв.мм хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан голтой хүчний кабель	ВВЗ	м	30	
7	3х2.5+1х1.5кв.мм хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан голтой хүчний кабель	АВВГ	м	200	
8	Уян пластмассан хоолой L=100м	22Ф	ш	2	
9	Уян пластмассан хоолой холболтын муфт	22Ф	ш	20	
10	9м өндөр гэрэлтүүлэгч	Ком	ш	1	
11					
12	3м өндөр гэрэлтүүлэгч	Ком	ш	9	
13	ГУС самбар	Ком	ш	1	
14	Ц-27 гал хамгаалагчтай текстолитон самбар	Ком	ш	1	
15	Кабель үзүүрхэх		ш	20	
16	Кабель сунгах		м	200	
17	Кабель хоолойд сувлэх		м	200	
18	Кабель төгсгөвч	6Ф	ш	2	
19	Кабель төгсгөвч	10Ф	ш	6	
20	Кабелын шуудуу ухах		м3	54	
21	Булах		м3	36	
22	Гэрэлтүүлэгч цэнэглэх утас 3*2,5	КГ	м	250	

5-19.
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE
Утас: 976-11-319078
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг
15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

Материалын түүвэр

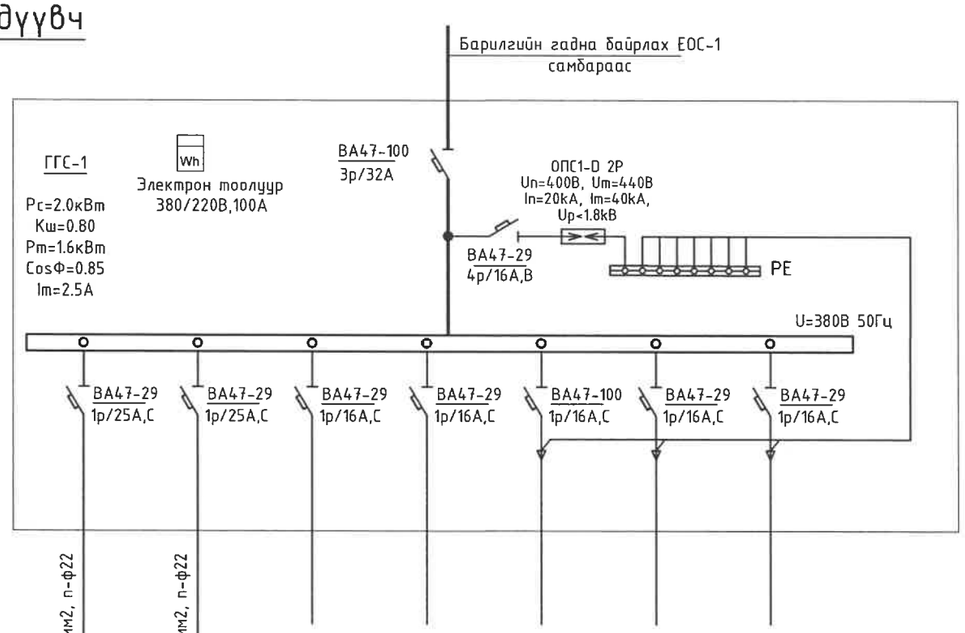
Үе шат: А.З

Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-03	Хуудас: 06
Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ЯАМ
Мэргэшсэн инженер
2022-5327
Б.Энхсайхан
Мэргэшсэн инженер
2022.

A3

ГГС-1 самбарын бүдүүвч



АВВГ 3х2.5мм2, п-ф22 L=70м

АВВГ 3х2.5мм2, п-ф22 L=100м

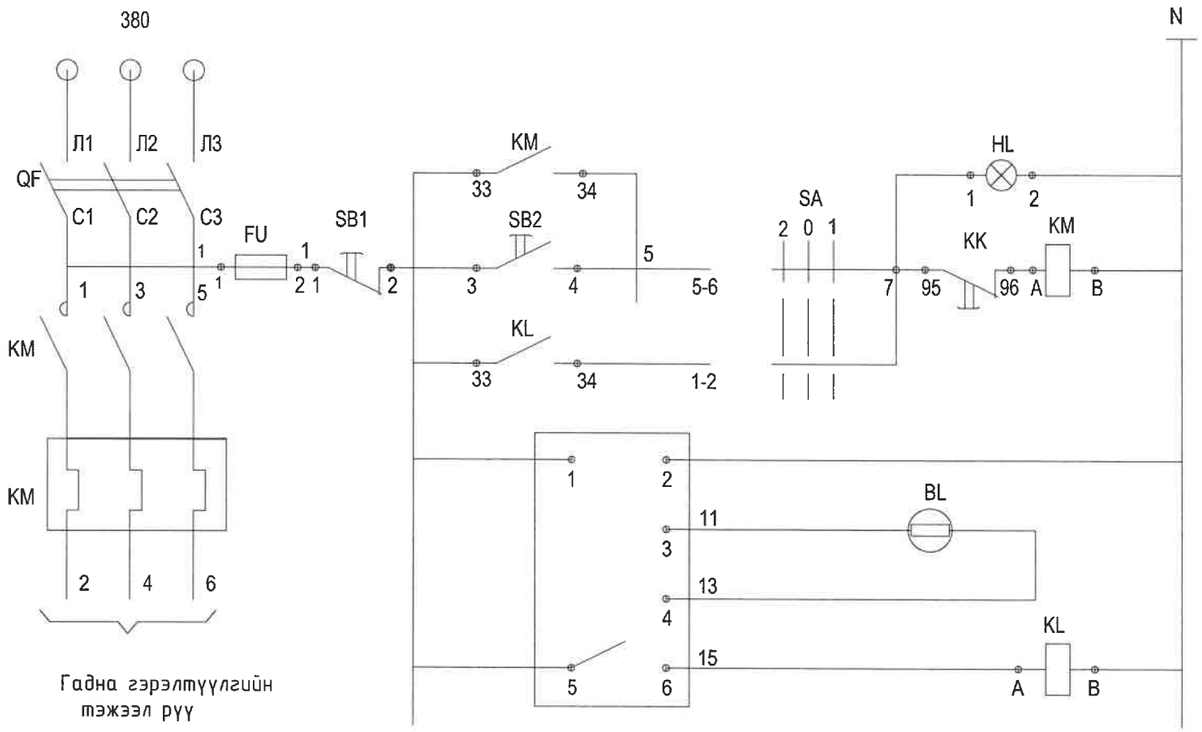
Тухайн тэжээх шугам							
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах						
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А						
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц						
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м						
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А						
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м						
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	⊗	⊗				
	Байгуулалт дээрхи №	Гр-1	Гр-2	Гр-3	Гр-4	Гр-5	Гр-6	Гр-7
	Маяг							
	Хэнвийн чадал, кВт: L1							
	L2	0.2	0.5					
	L3							
	Гүйдэл, А: I хэвийн	1.0	3.0					
	I явуулах							
	Нэр	гэрэлтүүлэгч	гэрэлтүүлэгч	Нөөц	Нөөц	Нөөц	Нөөц	Нөөц
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Гэрэлтүүлгийн самбар						

5.19
2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ			
	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем			Үе шат: А.З
Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-04	Хуудас: 06
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан		

МОНГОЛ ХЭС ХХК ДОТОРХ ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 22-5327 АТХ6818 2022-2023

Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын бүдүүвч



		Тэмдэг	нэр	Тоо
Удирдлага	Тэжээл		Гэрэлтүүлгийн удирдлагийн самбар	1
	гар	QF	Этуйлын автомат Ір=40А	1
		KM	Соронзон залгуур ПМЛ420002В ТУ16.644.001-83 РТЛ2057-04 Iтэ=45А ТУ16.513.543-83	1
	автомат	KL	Завсрын реле ПЭ-37-22У3	1
		SA	Сэлгэн залгагч түлхүүр ПКУ3-14С2001У3	1
Фото реле	Тэжээл	SB1	Удирдлагын товчлуур 2улаан	1
	фото эсэргүүцэл	SB2	Удирдлагын товчлуур 1хар	1
		HL	Гэрлийн арматур ногоон өнгийн АС-220	1
		KB	Фото реле ФР-2У3 220В	1
	хоригийн реле		Байранд	1
		BL	Фото эсэргүүцэл ФСК-1	1

5.19

2025.04.15

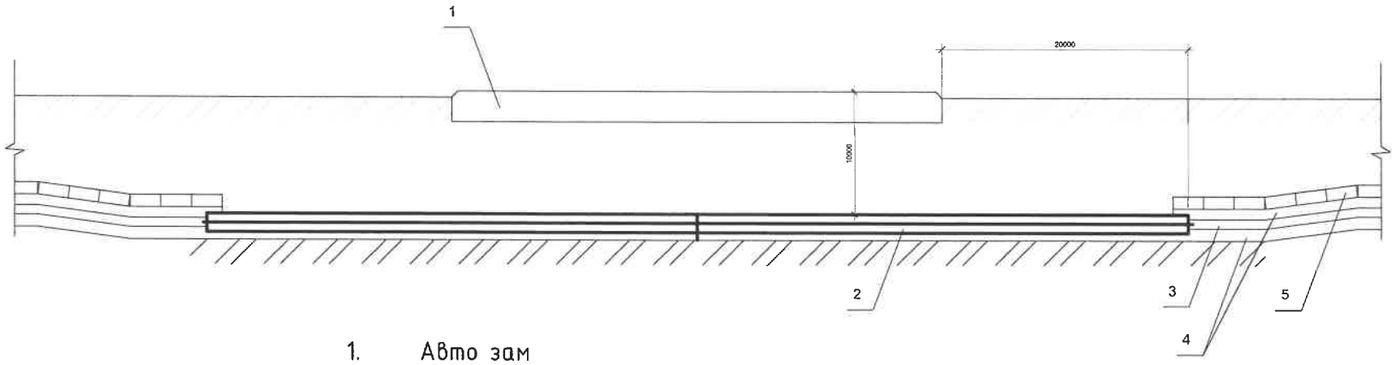
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ			
	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын бүдүүвч			Ye шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер: Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн: Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-5	Хуудас: 06
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан: Б.Энхсайхан			

МОНГОЛУЛС ЭНХСАЙХАН МОРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

A3

Огтлол1-1

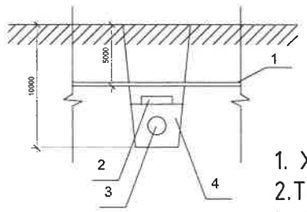
Авто замтай зөрүүлэх байдал



1. Авто зам
2. Ган хоолой
3. Шинээр тавих кабель
4. Чулуу шаварын хольцгүй элс
5. Тоосго

Огтлол 3-3

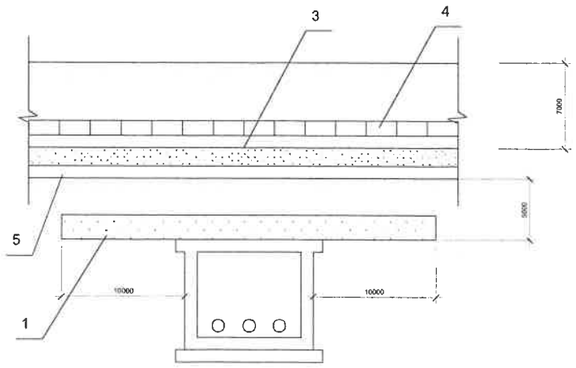
Холбооны кабельтай зөрүүлэх байдал



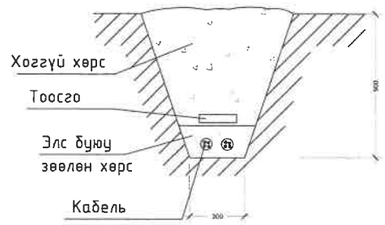
1. Холбооны кабель
2.Тоосго
3.Шинээр тавих кабель
4.Чулуу шаварын хольцгүй элс

Огтлол 2-2

Кабелийг дулаан, цэвэр усны шугамтай дээгүүр зөрүүлэх байдал



Т-2. Кабелийн шуудуу



5.19

2025.04.15

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ				
	Гэрэлтүүлгийн кабель инженерийн шугам сүлжээ авто машины замтай огтлолцох				Ye шат: А.3
	Инженер	Б.Энхсайхан	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Анударь	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-6	Хуудас: 06
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	Б.Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС ... АТХ68 ... ЭНХСАЙХАН МЭРГЭШЛЭЭН ИНЖЕНЕР 22-2022-2025

"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ19-970/21
Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жуулчны гудамж,
Капитал төв, 1202 тоот
Утас: 976-11-319078

ЕГ Шифр: ХТХ-06/2025

СҮХБААТАР АЙМАГ, ОНГОН СУМ, 5-Р БАГ

15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

/Ажлын зураг/

ГАДНА ХОЛБООНЫ ХЭСЭГ - ГХ

Захирал.....Н.Энхжаргал

Инженер.....С.Энхмөнх

Улаанбаатар хот
2025он

ГХ МАРКТАЙ АЖЛЫН ЗУРГИЙН ИЖ БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
ГХ-1	ГХ марктай ажлын зургийн иж бүрдлийн жагсаалт, таних тэмдэг, байршлын тойм	
ГХ-2	Тайлбар, материалын түүвэр, кабелийн тархалт	
ГХ-3	Төлөвлөж буй сувагчлалын трассын байгуулалт	М1:500
ГХ-4	Холбооны худгийн хэмжээ, бүтэц /ТБУХ-1/-1	
ГХ-5	Холбооны худгийн хэмжээ, бүтэц /ТБУХ-1/-2	

БАЙРШЛЫН ТОЙМ ЗУРАГ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

EXCHANGE ATC	Одоо байгаа мэдээлэл холбоо, сүлжээний станц
Х-1	Одоо байгаа холбооны худаг
М1	Одоо байгаа холбооны М1 худаг
ШХ-1 ТБУХ-п	Төлөвлөж буй холбооны ТБУХ-п худаг
FDF	Төлөвлөж буй шилэн кабелийн тогсгелийн тохеөрөмж
55 (2+0)	Одоо байгаа холбооны сувагчлал /Кабелийн урт, хоолойны тоо/ Ган хоолойгоор гадуу нь хамгаалсан
55 (2+0)	Төлөвлөж буйхолбооны сувагчлал /Кабелийн урт, хоолойны тоо/ Ган хоолойгоор гадуу нь хамгаалах
10/0.5/ (d)	Одоо байгаа холбооны кабель /Кабелийн урт, кабелийн тоо, сувагчлалаар татасан/
10/0.5/ (d)	Төлөвлөж буй холбооны кабель /Кабелийн урт, кабелийн тоо, сувагчлалаар татах/
9 (I)	Төлөвлөж буй холбооны кабелийг барилга дотуур татах /Кабелийн урт, барилга дотор талаар татах/
X-453638.3708 Y-4825457.0020 Эргэлт-2	Тухайн цэгийн координат

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	ГХ марктай ажлын зургийн иж бүрдлийн жагсаалт, таних тэмдэг, байршлын тойм зураг				Ye шат: А.3
	Инженер	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ-1	Хуудас: 5
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх			

ТАЙЛБАР

1. **Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл**

1.1. Сүхбаатар аймаг. Онгон сум. 5-р баг ЗДТГ-ын захиалгаар "15 айлын орон сууцны барилга"-ын гадна холбооны угсралтын ажлын зургийг "МХС" ХХК-ийн 2025.04.08-ны өдрийн D-A25/13 тоот техникийн нөхцөл, холбооны Монгол улсад мөрдөгдөж буй MNS6305:2012 ба БНбД 30.01.04 стандарт, дүрмийг баримтлан боловсруулав.

2. **Зурагт тусгасан үндсэн шийдэл**

2.1 Сувагчлалын төлөвлөлт:

- Сумын холбооны байрнаас төлөвлөж буй барилга хүртэл шинээр худаг, сувагчлал /PVC Ф=110мм-н 2 хоолойтой /2+0/ сувагчлал/ хийхээр төлөвлөв.
- Бусад шугам сүлжээтэй огтолцох хэсэг, авто замтай огтолцох хэсэгт PVC Ф=110мм-н 2 хоолойтой /2+0/ сувагчлалын гадна талаар нь ган Ф=273мм-н хамгаалалтын хоолой хийхээр төлөвлөв.

2.2 Кабелийн төлөвлөлт

- Сумын холбооны байрнаас төлөвлөж буй барилга хүртэл 12 корын шилэн кабелийг шинээр хийх худаг, сувагчлалаар дамжуулан татаж холболт хийхээр төлөвлөв.

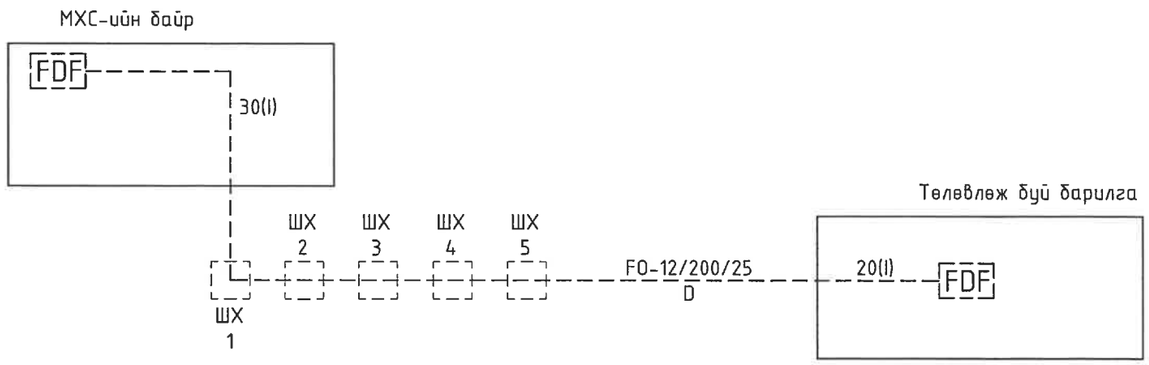
3. Угсралтад мөрдөгдөх нөхцөл шаардлагуud:

- Угсралтын ажлын явцад бусад инженерийн шугам сүлжээ гэмтэхээс сэргийлж ашиглалтын ба мэргэжлийн хяналтын байгууллагын ИТА-уудын хяналтан дор Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа доорх стандартыг баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай.
- Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төсөл **MNS 6305: 2012**
- Мэдээлэл, холбооны сүлжээний гадна холбооны зургийн тэмдэглэгээ **MNS 4908: 2022**
- Холбооны төмөр бетон угсармал худгийн хийц, бүтээц **MNS 3966: 2019**
- Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн техникийн үзүүлэлт, суурилуулалтын шаардлага **MNS 6668: 2017**
- Телефон сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан **MNS 5017: 2023**
- Холбооны кабель шугамыг авто зам, төмөр замыг хөндлөн гаргах болон гүүррийн байгууламжаар дамжуулан суурилуулхад тавих ерөнхий шаардлага **MNS 6597: 2021**
- Барилгын ажил бүрэн дуусаны дараа хотын мэдээллийн санд инженерийн шугам сүлжээний зураг төслийг нэгтгэн өгч байршуулж, баталгаажуулна.
- Кабель шугам сүлжээний угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллага, аж ахуйн нэгжээр гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.
- **Холбооны кабелийн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг нарийн чанд баримтлан ажиллах шаардлагатай.**
- Газар шорооны ажлын үед бусад инженерийн шугам сүлжээ гэмтээхээс сэргийлж хамгаалах арга хэмжээг авч ажиллах.

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

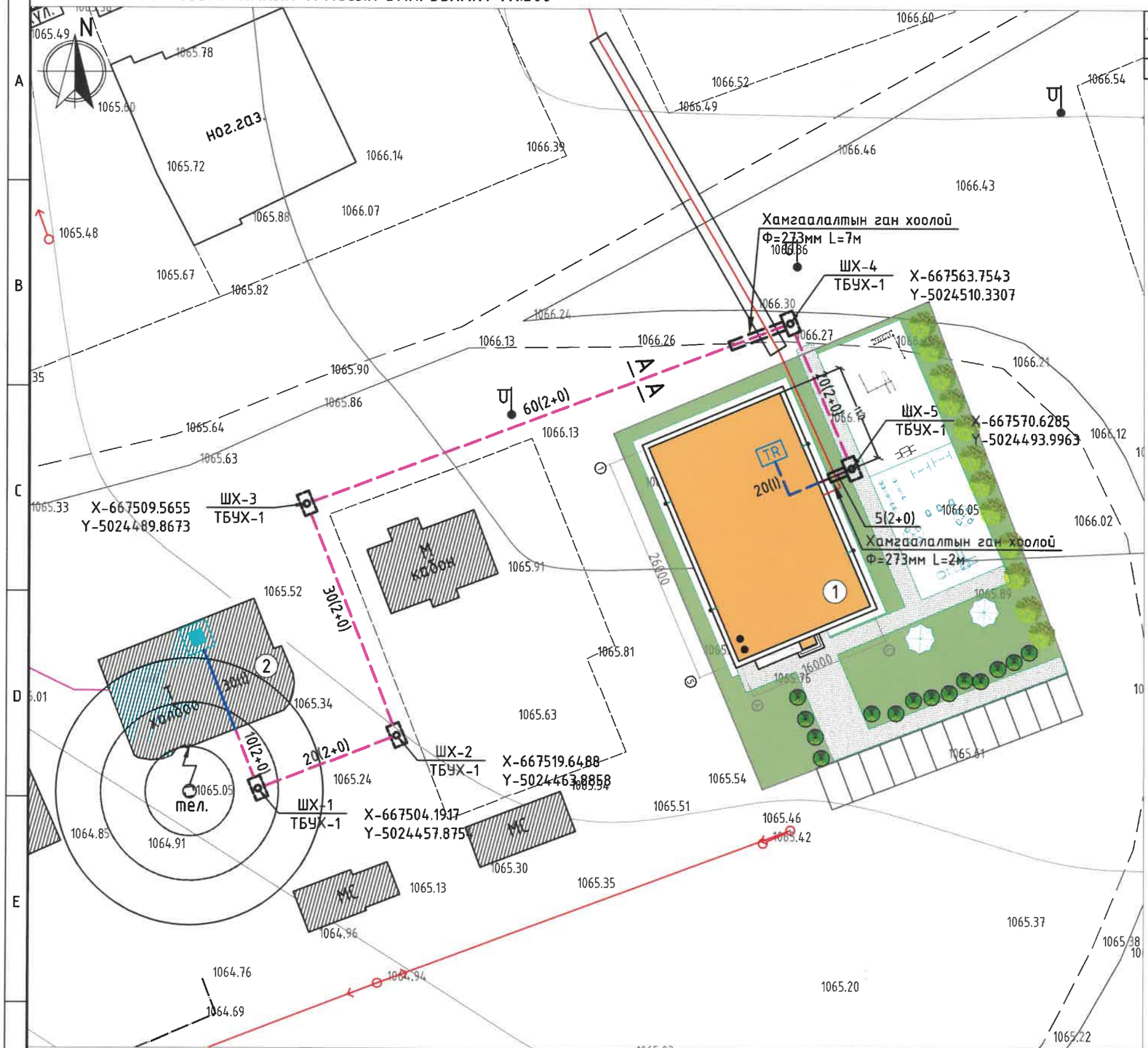
№	Материалын нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Холбооны худаг	ТБУХ-1	ш	5
2	Худгийн таг, хүзүү	Ширмэн	иж бүрэн	5
3	Консоль кронштейн		ш	10
4	Сувагчлалын PVC дамжуулах хоолой	PVC ф=110мм	м	300
5	Хамгаалалтын ган хоолой	Ган хоолой ф=273мм	м	9
6	Газар шороо	Худаг, сувагчлал	$м^3$	163.8
7	Элс		$м^3$	42
8	Анхааруулгын туяз	15 мм-ийн өргөнтэй	м	150
9	Тохижуулсан талбай сэтэлж, сэргээх	Трассын дагуу	м	150
10	Хар тосон түрхлэг		л	25
11	Шилэн кабель		м	250
12	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж		иж бүрэн	2

КАБЕЛИЙН ТАРХАЛТ



UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Тайлбар, материалын түүвэр, кабелийн тархалт				Үе шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1: / Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 2 / Хуудас: 5
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх		

ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ СУВАГЧЛАЛЫН ТРАССЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500



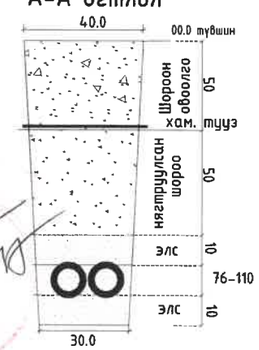
Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж буй
2	МХС-ний байр	Одоо байгаа

ЗӨВШӨӨРСӨН:

Сүхбаатар аймаг дахь "МХС" ХХК-ний

Ерөнхий инженер ..... /Б.Ананд/

А-А огтлол



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй явган авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй тоглоомын талбай
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Одоо байгаа цахилгааны шугам

UPI URBAN PLANNING INSTITUTE

Утас: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

"15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Төлөвлөж буй суваг члалын трассын байгуулалт

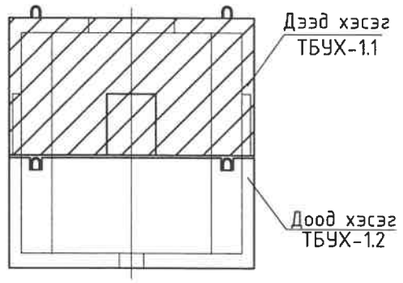
Үе шат: А.3

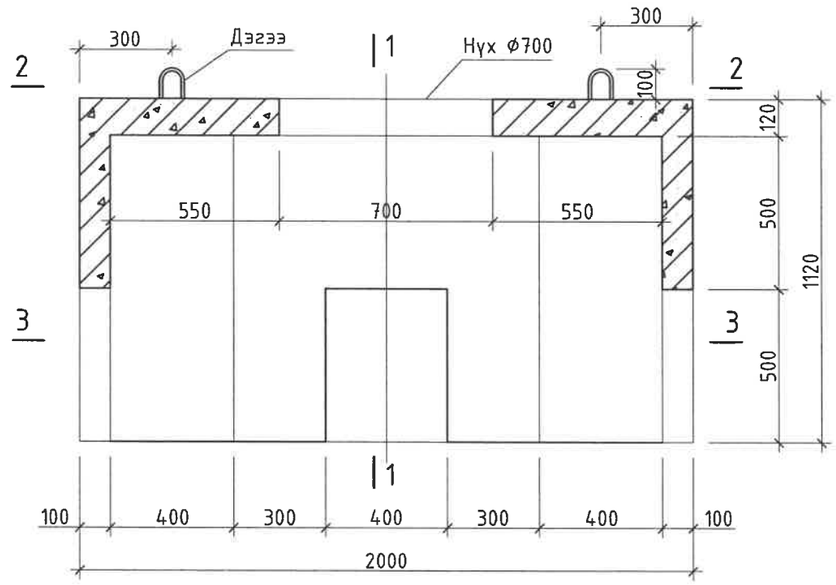
Инженер	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025.04
Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 3	Хуудас: 5
Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх			

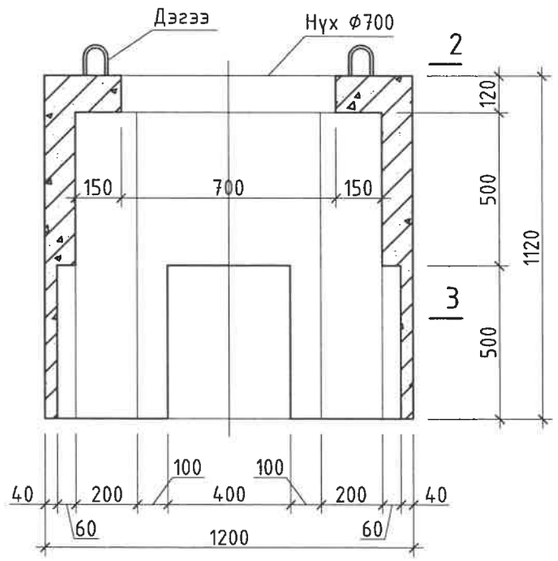
А3

ХОЛБООНЫ ХУДГИЙН ХЭМЖЭЭ, БҮТЭЦ /ТБУХ-1/-1

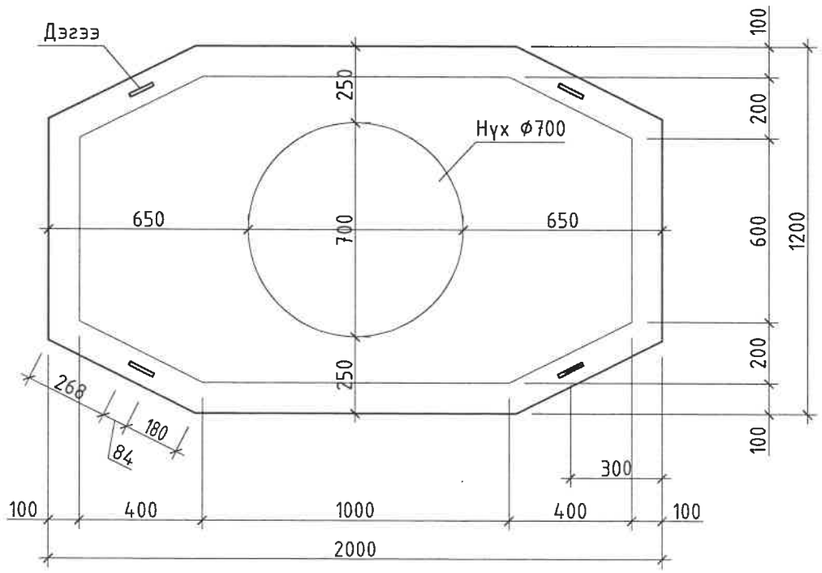
Угсралтын схем М1:50



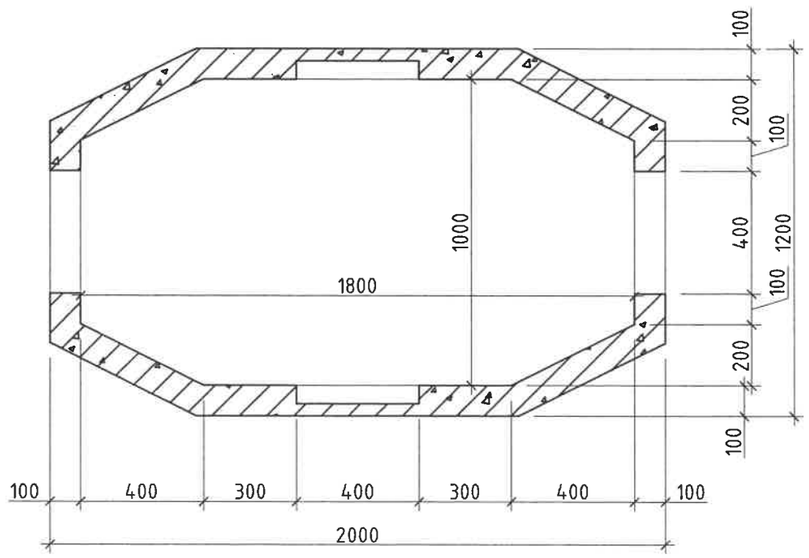




ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



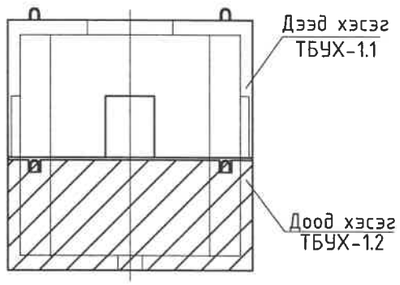
ОГТЛОЛ 3-3 М1:20



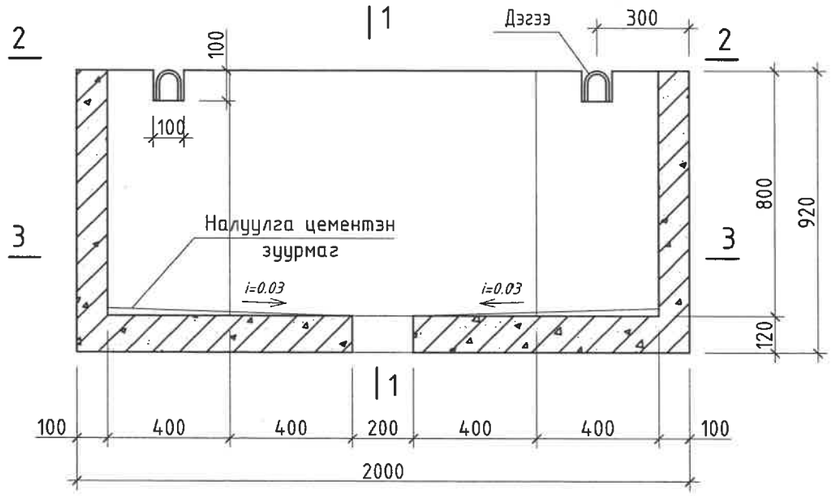
UPI URBAN PLANNING INSTITUTE Утас: 976-11-319078	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Холбооны худгийн хэмжээ, бүтэц /ТБУХ-1/-1				Ye шат: А.3
	Инженер	С.Энхмөнх	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ- 4	Хуудас: 5
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Энхмөнх			

ХОЛБООНЫ ХУДГИЙН ХЭМЖЭЭ, БҮТЭЦ /ТБУХ-1/-2

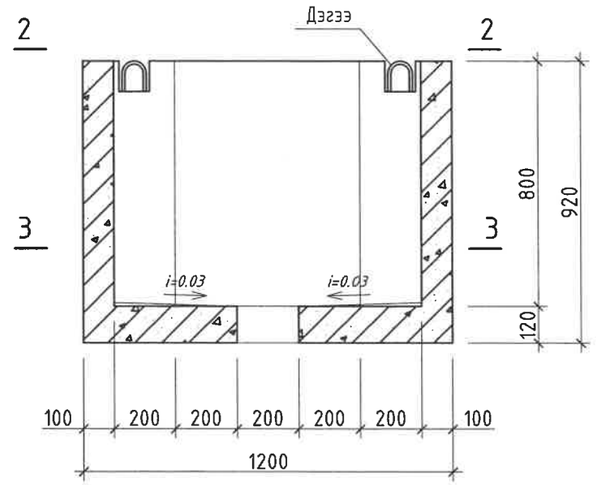
Угсралтын схем М1:50



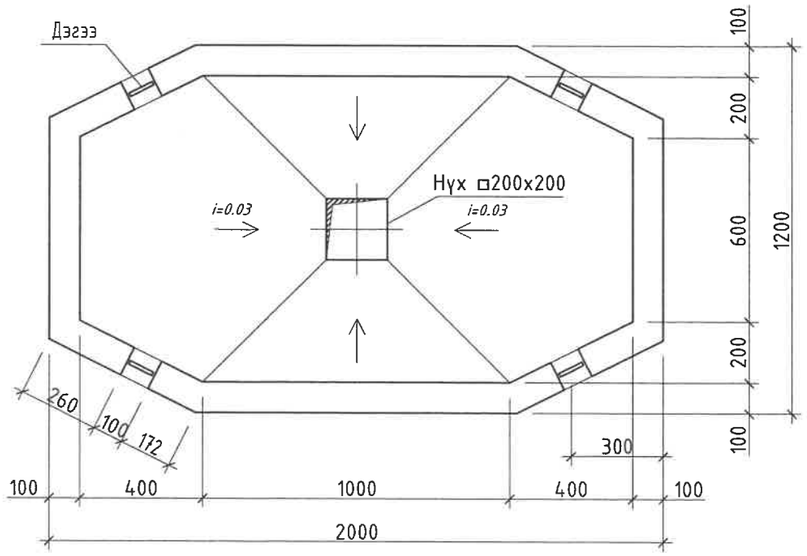
ТБУХ-1.2 (доод хэсэг) М1:20



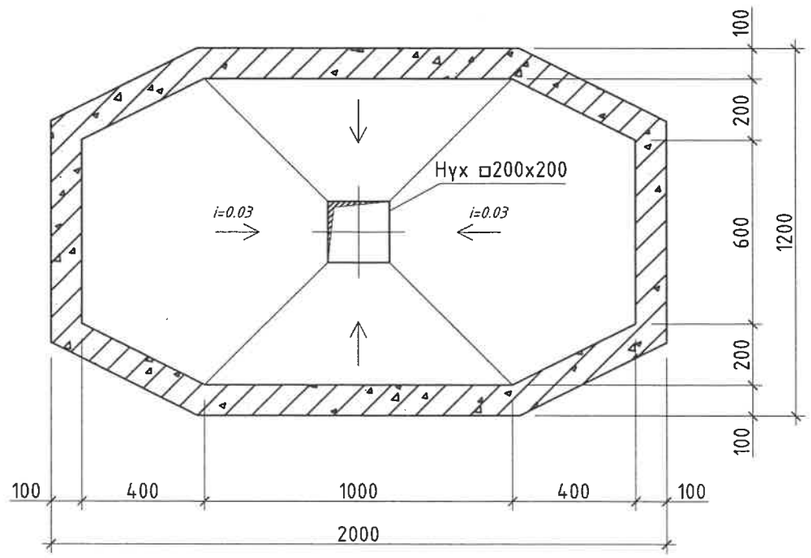
ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ОГТЛОЛ 2-2 М1:20



ОГТЛОЛ 3-3 М1:20



UPI URBAN PLANNING INSTITUTE	Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг "15 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"				
	Холбооны худгийн хэмжээ, бүтэц /ТБУХ-1/-2				Үе шат: А.3
Утас: 976-11-319078	Инженер	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх	Е.Г.Шифр: ХТХ-06/2025	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.04
	Гүйцэтгэсэн	Б.Нарантунгалаг	Б.Нарантунгалаг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГХ-5	Хуудас: 5
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН	Шалгасан	С.Энхмөнх	С.Энхмөнх			