БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ШИФР: ББ-18-1/2024

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ

# БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

ГАДНА ЦАХИЛГААН,ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХЭСЭГ-ГЦ,ГГ

Боловсруулсан:

"ББСМО" ХХК-ний Ерөнхий захирал.....Б.Сүнжидмаа

Инженер.....М.Баасанжаргал

Улаанбаатар хот

2025 он

2025 04 22

22 25

**Нэг. Ерөнхий мэдээлэл**

| | |
|---|---|
| **1.1.Хэрэглэгчийн нэр, регистр:** | БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗАР, РД:9012656 |
| **1.2.Техникийн нөхцөл авах байршил:** | Булган аймаг, Булган сум, 5-р баг, Энэбишийн-2 217 тоот |
| **1.3.Техникийн нөхцөлийн зориулалт:** | Өргөтгөлийн барилгын цахилгаан хангамж |
| **1.4.Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:** | 1.Газар эзэмших эрхийн гэрчилгээний хуулбар<br>2. Кадастр<br>3.Техникийн нөхцөл хүссэн албан бичиг<br>4.Тодруулах хуудас<br>5. Загвар зураг |
| **1.5.Техникийн нөхцөлийн ангилал:** | Шинээр |
| **1.6.Тооцооны бүрэн чадал:** | 182.2 кВА |

**Хоёр. Холболтын цэг**

2.1. ХТП-302 дэд станцын 0.4кВ-ын ХБ-с ачаалалд тохирсон хөндлөн огтлолтой хос кабель шугам татаж цахилгаан эрчим хүч авах.

**Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл**

3.1.Монгол Улсын Засгийн газрын тохируулагч агентлаг- Стандарт, хэмжилзүйн газрын загварын туршилт орсон, ашиглахыг зөвшөөрч, баталгаажсан байх.

3.2. ЭБЦТС ТӨХК-д ашиглагдаж байгаа ухаалаг тоолуурын системд холбогдон ажилладаг, DLMS протоколыг дэмждэг, CL730D22L маркийн тасалж залгах команд өгөх боломжтой, 3 фазын 5 А-ийн ухаалаг тоолуурыг ХТП-302 дэд станцад суурилуулах.

3.3.Ажлын зураг төслийг зөвшилцөх шатанд суурилуулах тоолуурын төрөл, марк, схемийг ЭБЦТС ТӨХК-аар хянуулсан байх.

**Дөрөв. Тусгай заалтууд**

4.1.Щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн фото зургаар баримтжуулж холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.

4.2.Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу олгогдсон 3 кВА тооцооны бүрэн чадлыг хэтрүүлэн хэрэглэсэн нь нотлогдвол техникийн нөхцөлийг цуцлах болно.

4.3.Гадны эзэмшлийн 0.4 кВ-ын шугамаас холбогдох тохиолдолд тус шугамын эзэмшигчээс зөвшөөрөл авсан байх.

4.4.Шугам тоноглолын гүйцэтгэлийн зургийг гаргаж, ашиглагч байгууллага ЭБЦТС ТӨХК-д хүлээлгэн өгөх, гүйцэтгэлийн зургийг гаргахдаа кабель шугамын холболтын муфтуудыг заасан, бусад инженерийн шугам сүлжээ, авто замтай огтлолцсон хэсгийн зүсэлтийг тусгах.

4.5.Хэрэглэгчийн эрчим хүчний чанар, стандартын шаардлага хангахгүй тохиолдолд хүчдэл өргөх болон тогтворжуулагч мөн бусад техникийн нэмэлт арга хэмжээнүүдийг хангагч байгууллагатай хамтарсан хэмжилт туршилтын үндсэн дээр хэрэгжүүлнэ. Гарах зардлыг хэрэглэгч бүрэн хариуцна.

**4.6.Цахилгаан дамжуулах кабель шугам нь:**

4.6.1.Цахилгаан дамжуулах кабель шугам нь 1 кВ хүчдэлийн түвшинд ашиглах, орчны температур -15 хэм байхад угсралт хийх боломжтой байх,

4.6.2.Кабель шугамын хөндлөн огтлолыг ачаалалтай уялдуулан, тооцоогоор сонгох, мөн утасны механик ачаалалд тохирсон үндсэн хийцүүд, хөндийрүүлэгч элементүүдийг тооцоогоор сонгох,

4.6.3.ЦДКШ-ын трассыг одоо байгаа болон ойрын хугацаанд баригдахаар төлөвлөгдсөн бусад шугамын гаргалгаа, трасстай аль болох огтлолцохгүй байхаар төлөвлөн, зураг төсөл боловсруулах шатанд ЭБЦТС ТӨХК болон бусад инженерийн байгууламж хариуцсан байгууллагуудтай зөвшилцөн сонгох.

4.7. Цахилгаан хангамж тасалдсан тохиолдолд хэрэглэгчийн өмч хөрөнгөнд ноцтой хохирол учирч болох онцлогтой хэрэглэгч дизель цахилгаан үүсгүүртэй байх ба автомат асаалтын систем болон АВР тэй байна. Уг нөөц эх үүсгүүр нь хүчдэл тасарсан тохиолдолд эргэх хүчдэл орж ирэх боломжгүй байдлаар нэмэлт сэлгэн салгах, залгах бүхий тоноглол тавигдсан байна.

4.8.Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах ЦДАШ, ЦДКШ тоноглолууд нь өмнө ашиглагдаж байгаагүй шинэ, ЦДКШ нь залгаасгүй байх. Нэгдсэн сүлжээний дүрэмд заасны дагуу ±10%-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажиллах.

4.9.Цахилгаан угсралт, монтажын ажлыг мэргэжлийн эрх бүхий тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагаар хийлгэж баталгаа гаргуулан гүйцэтгэлийн баримт бичгийг файл болон цаасан хэлбэрээр гаргуулж хангагч байгуулагт өгөх.

4.10.Өөрийн шугам тоноглолоос хангагчийн зөвшөөрөлгүйгээр бусад хэрэглэгчийг дамжуулан холбосон тохиолдолд цахилгаан хангамж, хэрэглээг түдгэлзүүлнэ.

**Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх**

5.1.Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"- ийг ЦБД, ТАД, ААД, ГАБХД, ЭХ- ний шугам сүлжээг хамгаалах дүрэм, Эрчим хүч хэрэглэх дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэх бөгөөд тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөж, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.

5.2.Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.

5.3.Засгийн газрын 2020 оны 97 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"- ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.

5.4."Эрчим хүчний тухай хууль"- ийн 29.1.9, 30.1.10-ийн дагуу хангагч нь хэрэглэгчийн өмчлөлийн шугам дэд станцаас нутаг дэвсгэрийн хэтийн төлөвийн үндсэн дээр өөр бусад хэрэглэгчийг нэмж холбох эрхтэй.

5.5."Эрчим хүчний тухай хууль"- ийн 30.1.8- д "Өөрийн эзэмшлийн шугам, сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн, аюулгүй байдал, засвар үйлчилгээ, баталгаажуулалтыг бүрэн хариуцах" гэж заасны дагуу өөрийн ашиглалт үйлчилгээний зааг доторх цахилгаан тоног төхөөрөмждөө байнгын үзлэг шалгалт хийх, хэвийн бус ажиллагаатай үед өөрсдийн хөрөнгөөр засвар үйлчилгээ хийлгэх.

5.6.Түгээх сүлжээнд залгагдах болон залгаатай байгаа хувийн шугам тоноглол эзэмшигч нь өөрийн шугамын урт, тоноглолын хүчин чадлаас хамааруулан тус компанийн харьяа түгээх төвтэй шуурхай ажиллагааны гэрээг байгуулах.

5.7.Хэрэглэгч нь техникийн нөхцөлийн дагуу захиалсан чадлаа бүрэн ашиглаж чадаагүй нь цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээгээр нотлогдсон бол олгогдсон чадлын хэмжээг бууруулж дахин техникийн нөхцөл олгоно.

5.8."Эрчим хүчний тухай хууль"- ийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч , эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.

5.9.Өөрийн шугам сүлжээнээс ЭБЦТС ТӨХК- ийн зөвшөөрөлгүйгээр бусад хэрэглэгчийг холбосон тохиолдолд цахилгаан хангамж, хэрэглээг түдгэлзүүлнэ.

5.10.Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн фото зургаар баримтжуулж холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.

5.11.Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог ЭБЦТС ТӨХК- ийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

**Зургаа. Бусад**

6.1.Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18- ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"- ийн 2.17- д заасан заалтуудыг мөрдлөг болгоно.

6.2.Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18- ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"- ийн 2.9- д заасны дагуу 1 жилийн хугацаанд хүчинтэй байна.

6.3.Уг техникийн нөхцөлөөр ЦЭХ авч үйл ажиллагаа явуулах хүчинтэй хугацаа техникийн нөхцөл олгогдсон өдрөөс эхлэн 2 жил байна.

6.4.Техникийн нөхцөлийн хугацааг сунгуулах тохиолдолд Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18- ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"- ийн 2.13, 2.16- д заасны дагуу зураг төслийг боловсруулан баталгаажуулсан байна.

ТЕХНИКИЙН КОМИССЫН ГИШҮҮД:
АШИГЛАЛТ, ЗАСВАРЫН ИНЖЕНЕР — Л.САРУУЛБАЯР
ЭЭЛЖИЙН АХЛАХ ИНЖЕНЕР — Э.ХОРОЛСҮРЭН

## ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ

| Д/д | Хуудас | Зургийн нэр | Тайлбар |
|---|---|---|---|
| 1 | ГЦ-1 | Зургийн бүрдэл, Хавсаргасан баримт бичгийн жагсаалт, байршилын схем | |
| 2 | ГЦ-2 | Тайлбар бичиг, таних тэмдэг | |
| 3 | ГЦ-3 | Материалын түүвэр-1, ажлын тоо хэмжээ, 10 кВ-кабелийн хүснэгт, инженерийн шугамтай кабель огтлолцох хүснэгт | |
| 4 | ГЦ-4 | Материалын түүвэр-2, ажлын тоо хэмжээ, 10 кВ-кабелийн хүснэгт, инженерийн шугамтай кабель огтлолцох хүснэгт | |
| 5 | ГЦ-5 | 0.4кВ-ийн кабель шугамын трасс. | |
| 6 | ГЦ-6 | Кабель шугамыг зам доогуур буудаж сүвлэх хэсэглэл | |
| 7 | ГГ-1 | Тайлбар бичиг, материалын түүвэр | |
| 8 | ГГ-2 | Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын удирдлагын схем | |
| 9 | ГГ-3 | Самбар доторх төхөөрөмжийн байрлал | |
| 10 | ГГ-4 | Гадна гэрэлтүүлгийн трасс. | |
| 11 | ГГ-5 | Гэрэлтүүлэгчийн ерөнхий байдал | |

## БАЙРШИЛЫН СХЕМ

## ХАВСАРГАСАН БА ИШ ТАТСАН БАРИМТ БИЧГИЙН ЖАГСААЛТ

| Д/д | Тэмдэглэл | Нэр | Тайлбар |
|---|---|---|---|
| Иш татсан баримт бичиг | | | |
| 1 | | Кабелийг шуудуунд тавих альбом | |
| Хавсаргасан баримт бичиг | | | |
| 1 | | Техникийн нөхцөл | хуудас-1 |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
|---|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Зургийн бүрдэл, Хавсаргасан баримт бичгийн жагсаалт, байршилын схем

| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГЦ-1 | Хуудас: 11 |
|---|---|---|
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

А3

# ТАЙЛБАР БИЧИГ

Булган аймаг булган сум, 5-р баг баригдах цагдаагийн газрын албан конторын барилгын гадна цахилгаан хангамжийн 0.4кВ-ийн кабель шугамын ажлын зургийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03-ын 2.2; 2.3; 1.7 заалтуудыг үндэслэн "ЭБЦТС" ТӨХК-ний 2025 оны 04-р сарын 22-ний өдрийн 22/25 тоот техникийн нөхцлийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

1. Техникийн нөхцөлд:

Холбогдох цэг: ХТП-302 дэд станцын 0.4кВ-ын ХБ-с ачаалалд тохирсон хөндлөн огтлолтой хос кабель шугам татаж цахилгаан эрчим хүч авах

2.3 Барилгыг: ХТП-302-ийн 0.4кВ-ын I ба II секцээс кабель шугам татаж тэжээх.

Тоолуур хэмжих хэрэгсэл: 3.1-Монгол улсын засгийн газрын тохируулагч агентлаг-Стандарт, хэмжилзүйн газрын загварын туршилт орон, ашиглахыг зөвшөөрч, баталгаажуулсан байх.

2. 0.4кВ-ийн кабель шугам

ХТП-302 дэд өртөөний 0.4 кВ талаас шинээх төлөвлөж буй барилгыН 0,4 кВ-ийн 3*185+1х95 мм2 хөндлөн огтлолтой галд тэсвэртэй пласмассан XLPE тусгаарлагчтай гурван судалт хүчний хөнгөн цагаан голтой хос кабель шугам татаж тэжээхээр төлөвлөв.

3. Кабелийн угсралт

Кабелийг газрын тэгшлэгдсэн түвшинээс доош 0.7м-ийн гүнд бетон зам доогуур -1.0м-ийн гүнд ган яндан хоолойд сүвлэнэ, элсэн дэвсгэр хийж, хамгаалалтын тоосго нэг уе тавьж зөөлөн хөрсөөр хучиж хамгаалалтын тууз татна. Бусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтолцсон цэгт ган хоолойд сүвлэнэ. /Кабелийг инженерийн шугам сүлжээтэй огтолцох хэсгийг хуснэгтээс үз/

Мөн кабелийн угсралтын явцад эвдэрсэн зам талбай, явган хүний замыг буцааж сэргээх ажлыг төсөвт тусгаж өгнө.

Угсралтын ажлыг зураг төслийн дагуу болон "Цахилгаан техникийн ажил" БНбД-3.05.06-90 заалтын дагуу тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх шаардлагатай. Бүх газар шорооны ажил, угсралтын ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах хэрэгтэй ба техникийн шийдлийг өөрчлөх үед зургийн зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийнэ.

# ТАНИХ ТЭМДЭГ

| Таних тэмдэг | Нэр | Тайлбар |
|---|---|---|
| W | Төлөвлөж байгаа 6(10)кВ-ийн кабель шугам | |
| N | Төлөвлөж байгаа 0.4кВ-ийн кабель шугам | |
| | Кабелийг хуванцар, төмөр хоолойд сувлэх хэсэг | |
| | Кабелийг муфтлэх хэсэг | |
| | Одоо байгаа 0.4кВ-ийн кабель шугам | |
| | Одоо байгаа 6(10)кВ-ийн кабель шугам | |
| | Төлөвлөж байгаа 3.5м-ийн өндөртэй гэрэлтүүлгийн шон | |
| 30м | Гэрэлтүүлгийн шон хоорондын зай | |
| 3С / 50Вт | Гэрэлтүүлгийн шон фаз / Чийдэнгийн чадал | |
| | Одоо байгаа холбооны шугам | |
| Б | Одоо байгаа бохир усны шугам | |
| Ц | Одоо байгаа цэвэр усны шугам | |
| Д | Одоо байгаа бохир усны шугам | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| | | |
|---|---|---|
| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
| ББСМО зураг тесөл, зөвлөх үйлчилгээ | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр<br>Утас:77116139,99116139, 95103339<br>И-мэйл: info@bbsmo.mn<br>bbsmo08@gmail.com<br>Веб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |
| БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | |
| Тайлбар бичиг, таних тэмдэг | | |
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГЦ-2 | Хуудас: 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

А3

## МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| Д/д | Нэр | Маяг | Хэмжих нэгж | Тоо | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.4кВ-ийн кабель шугам | | | | | |
| 1 | Хөнгөнцагаан дамжуулагчтай поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагч болон БбШв хамгаалалттай, галд тэсвэртэй хүчний кабель. 3х185+1х95мм2 | АВБбШв-1кВ | м | 162 | |
| 4 | Кабелийн төгсгөлийн муфт ф=185мм | ЕРКТ-0047 | ком | 4 | |
| 6 | Кабелийн тавиур | h100х200х3000мм | ш | 3 | |
| 7 | Кабелийн эргэлтийн тавиур | h100х200мм | ш | 2 | |
| 8 | Ган хоолой | ф=159, L=3000мм | ш | 6 | |
| | Буудаж сүвлэх ган хоолой | ф=159, L=3000мм | ш | 2 | |
| 11 | Элс | | $м^3$ | 15 | |
| 12 | Тоосго | | ш | 1944 | |
| 13 | Хамгаалалтын тууз | ЛЭС-150 | м | 80 | |

## КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

| Кабел-ийн тэмдэг-лэгээ | Чиглэл | | Тооцооны чадал /Зургаар/ | | Кабель /Зургаар/ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Эхлэл | Төгсгөл | Pm, /кВт/ | Im, /A/ | Маяг | Хөндлөн огтлол | Урт, /м/ | U, /%/ |
| K1 | 10/0.4 кВ-ийн Шинээр төлөвлөж буй дэд өртөө ХТП-302 секц №1 1.1 | Төлөвлөж буй барилгын оролт-1 EXC.1.1 | 182.7 | 292.3 | YJLY23-1кВ | (3х185+1х120) мм2 | 85 | 1.5 |
| K2 | 10/0.4 кВ-ийн Шинээр төлөвлөж буй дэд өртөө ХТП-302 секц №2 1.1 | Төлөвлөж буй барилгын оролт-2 EXC.1.2 | 182.7 | 292.3 | YJLY23-1кВ | (3х185+1х120) мм2 | 85 | 1.5 |

## ГАЗАР ШОРООНЫ АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ /ердийн/

| Д/д | Ажлын нэр | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|
| 0.4кВ-ийн кабель шугам | | | | |
| 1 | Кабелийн нүх ухах | $м^3$ | 50.5 | |
| 2 | Кабелийн нүх булах | $м^3$ | 42.93 | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
|---|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |

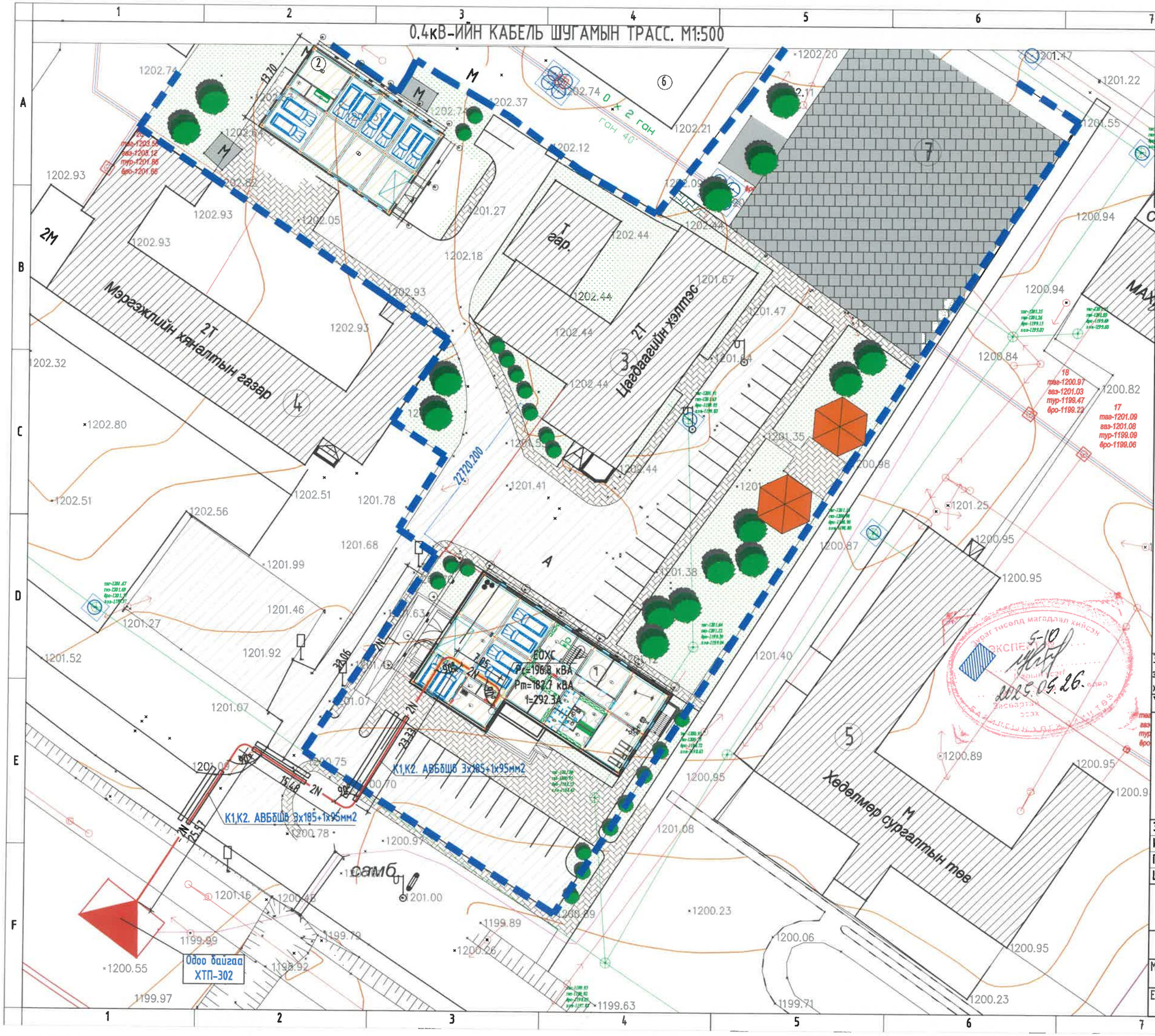
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ, кабелийн хүснэгт, инженерийн шугамтай кабель огтлолцох хүснэгт

| Масштаб: | Зургийн дугаар: | Хуудас: |
|---|---|---|
| M1: | ГЦ-3 | 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

A3

# 0.4кВ-ийн КАБЕЛЬ ШУГАМЫН ТРАСС. М1:500




| Д/Д | ТОДОРХОЙЛОЛТ: | Тайлбар |
|---|---|---|
| 1. | Цагдаагийн газрын конторын барилга /3 давхар/ | Төлөвлөж буй |
| 2. | Цагдаагийн түр саатуулах байр /3 давхар/ | Төлөвлөж буй |
| 3. | Цагдаагийн хэлтэс | Одоо байгаа |
| 4. | Мэргэжлийн хяналтын газар | Одоо байгаа |
| 5. | Хөдөлмөр сургалтын төв | Одоо байгаа |
| 6. | Театр, киноны хүрээлэн | Одоо байгаа |
| 7. | Жагсаалын талбай | Төлөвлөж буй |

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

"ЭБЦТС"ТӨХК-ний Булган салбар ахлах инженер

Т.Ихагважаргал

Таних тэмдэг

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол /бетон/ ил зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам
- Зүлэгжүүлсэн талбай
- Дулаан, цэвэр усны шугам
- Бохир усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа авто зам, зогсоол
- Эдэлбэр газрын хэмжээ
- W — 10кВ-н цахилгааны кабель
- N — 0.4 кВ-н цахилгааны кабель

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Ує шат: | АЖЛЫН ЗУРАГ |
|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |

| | | |
|---|---|---|
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |

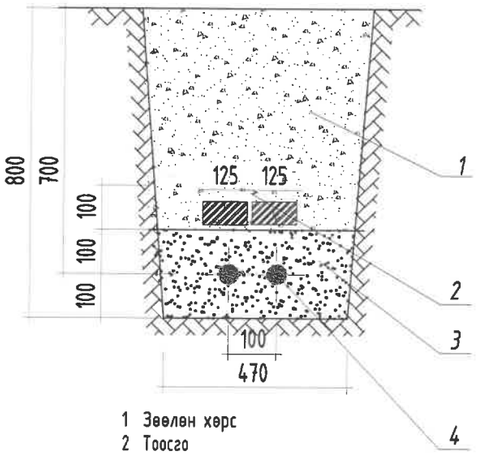
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

0.4кВ-ийн кабель шугамын трасс.

| Масштаб: | Зургийн дугаар: | Хуудас: |
|---|---|---|
| М1: | ГЦ-4 | 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

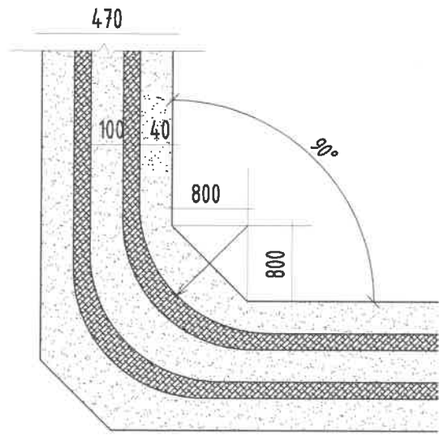
А3

## 0.4КВ-ЫН КАБЕЛИЙН СУВАГ




1 Зөөлөн хөрс
2 Тоосго
3 Элс
4 0.4кв-ийн кабель

## 0.4КВ-ЫН КАБЕЛИЙН ЭРГЭЛТ

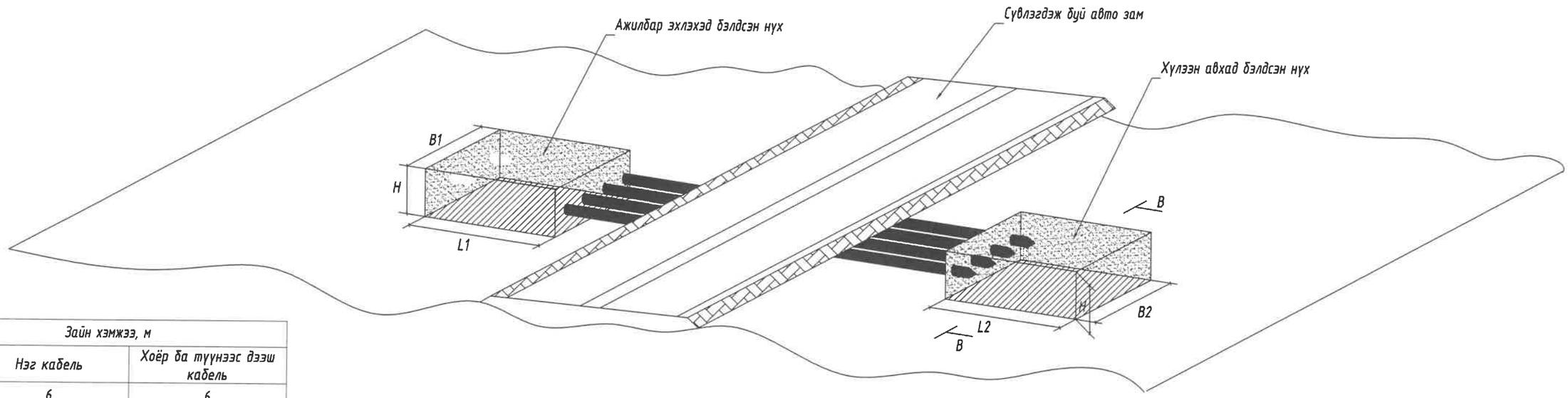



Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| | | |
|---|---|---|
| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |
| БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | |
| 0.4кВ-ын кабелийн суваг | | |
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГЦ-5 | Хуудас: 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

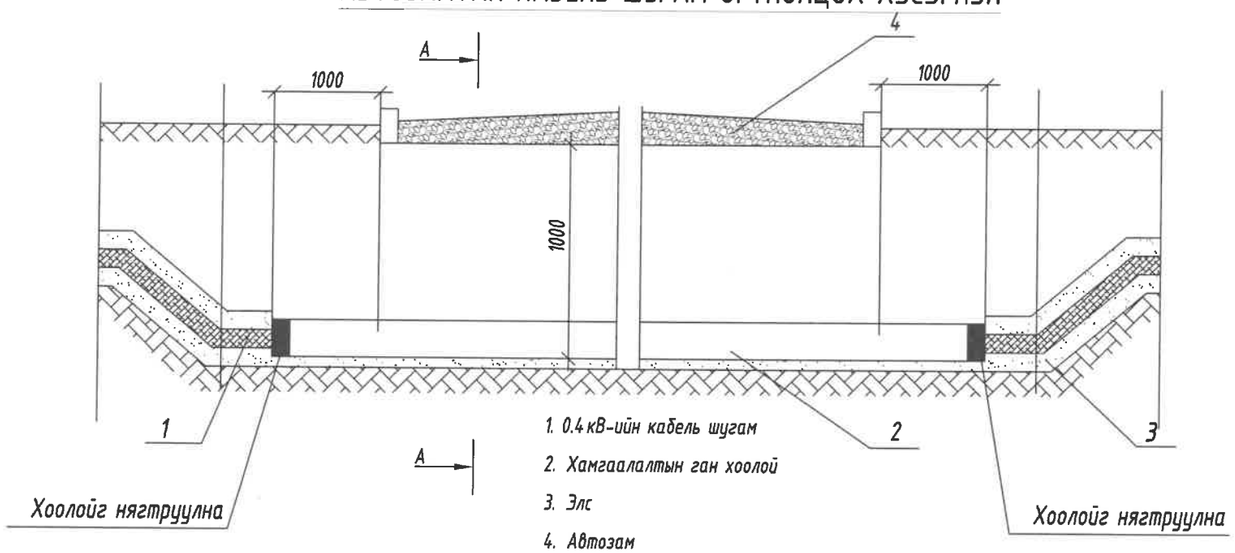
A3

# КАБЕЛЬ ШУГАМЫГ ЗАМ ДООГУУР БУУДАЖ СҮВЛЭХ ХЭСЭГЛЭЛ




| Зайн хэмжээ, м | | |
|---|---|---|
| Д/д | Нэг кабель | Хоёр ба түүнээс дээш кабель |
| L1 | 6 | 6 |
| L2 | 6 | 6 |
| B1 | 1 | 1.5 |
| B2 | 1 | 1.5 |
| H | 1.8 | 1.8 |

# АВТОЗАМТАЙ КАБЕЛЬ ШУГАМ ОГТЛОЛЦОХ ХЭСЭГЛЭЛ




1. 0.4 кВ-ийн кабель шугам
2. Хамгаалалтын ган хоолой
3. Элс
4. Автозам

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
|---|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |
| БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | |
| Кабель шугамыг зам доогуур буудаж сувлэх хэсэглэл | | |
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГЦ-6 | Хуудас: 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

A3

# ТАЙЛБАР

Булган аймаг булган сум, 5-р баг баригдах цагдаагийн газрын албан конторын барилгын гаднагэрэлтүүлгийн ажлын зургийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Хот,тосгон ба сум суурин газрын гудамж зам талбайн гэрэлтүүлэг төлөвлөх заавар" БД31-102-10, "Байгалийн да зохиомол гэрэлтүүлэг" БНбД23-02-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийг баримтлан ерөнхий төлөвлөгөөг үндэслэн хийж гүйцэтгэв

1.Техникийн үндсэн шийдэл.

Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар /ГГ-УС/ -ыг төлөвлөж буй барилгын цахилгааны өрөөнд суурилуулах бөгөөд хуваарилах самбаараас тэжээхээр төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийг гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбараас автоматаар удирдахаар төлөвлөв. Самбарт 3 фазын шууд тоолуур тавьж эрчим хүчний тооцоог гүйцэтгэнэ.

Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбараас нэг групп гарган гэрэлтүүлгийг хөнгөнцагаан дамжуулагчтай поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагч болон БбШв хамгаалалттай, галд тэсвэртэй АВББШв маягийн кабелиар тэжээнэ. Кабелийг уртын дагуу пластмассан хоолойд сувлэнэ. Тэжээлийн шугамын салбарлалтыг гэрэлтүүлгийн тулгуур дотор гүйцэтгэнэ. Гэрэлтүүлэгчийг АПВ маркийн 1х2.5 кв.мм хөндлөн огтлолтой утсаар цэнэглэнэ.

2. Гэрэлтүүлэгч нь 3.5м-ийн өндөртэй, 70Вт-ийн эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэнтэй, ус чийг тоос шороонооc хамгаалагдсан IP 63 гэсэн хамгаалалттай. Угсралтын үед үйлдвэрийн технологийн зааврыг чанд баримтлах шаардлагатай

3. Гэрэлтүүлгийн кабель шугамыг замын хашлагаас 0.5м-ээс багагүй зайд 0.7 м-ийн гүн шуудуунд элсэн дэвсгэр хийж зөөлөн хөрсөөр хучиж хяналтын тууз тавибал зохино. Автозамтай огтлолцох хэсэгт гон хоолойд сувлэнэ.

Угсралтын ажлыг зураг төслийн дагуу болон "Цахилгаан техникийн ажил" БНбД-3.05.06-90 заалтын дагуу тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлий байгууллагаар хийлгэх шаардлагатай. Бүх газар шорооны ажил, угсралтын ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах хэрэгтэй да техникийн шийдлийг өөрчлөх үед зургийн зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийнэ

# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| Д/д | Нэр | Маяг | Хэмжих нэгж | Тоо | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар | ГГ-УС | ком | 1 | ГГ-2 хуудаснаас үз! |
| 2 | Гадна гэрэлтүүлгийн тулгуур /шон/ Н=3.5м | | ш | 17 | |
| 3 | Гэрэлтүүлэгч /шонгийн толгой/ Ф605 | | ш | 17 | |
| 4 | Гэрэлтүүлэгчийн суурь | | ш | 17 | |
| 5 | Эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэн 70Вт; 230В | | ш | 17 | |
| 6 | Хөнгөнцагаан дамжуулагчтай поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагч болон БбШв хамгаалалттай, галд тэсвэртэй хүчний кабель. 4х10мм2 | АВББШв-1кВ | м | 270 | |
| 7 | Хөнгөн цагаан голчтой ПВХ тусгаарлагчтай утас 1х2.5мм2 | АПВ-0.66 | м | 153 | |
| 8 | Кабелийн төгсгөлийн муфт | ЕРКТ-0047/4/ | ш | 38 | |
| 9 | Уян пластмассан хоолой | ПНД ф=32мм | м | 270 | |
| 10 | Уян пластмассан хоолой муфт | ф32мм | ш | 10 | |
| 13 | Элс | | $м^3$ | 19 | |
| 14 | Хамгаалалтын тууз | ЛЭС-150 | м | 200 | |

# ГАЗАР ШОРООНЫ АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ /ердийн/

| Д/д | Ажлын нэр | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Кабелийн нүх ухах | $м^3$ | 84 | |
| 2 | Кабелийн нүх булах | $м^3$ | 71.40 | |
| 3 | Гэрэлтүүлгийн суурийн нүх ухах | $м^3$ | 2.81 | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Ye шат: | АЖЛЫН ЗУРАГ |
|---|---|
| ББСМО зураг тесел, зөвлөх үйлчилгээ | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | Б.Гунжидмаа |
| Инженер | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр |

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

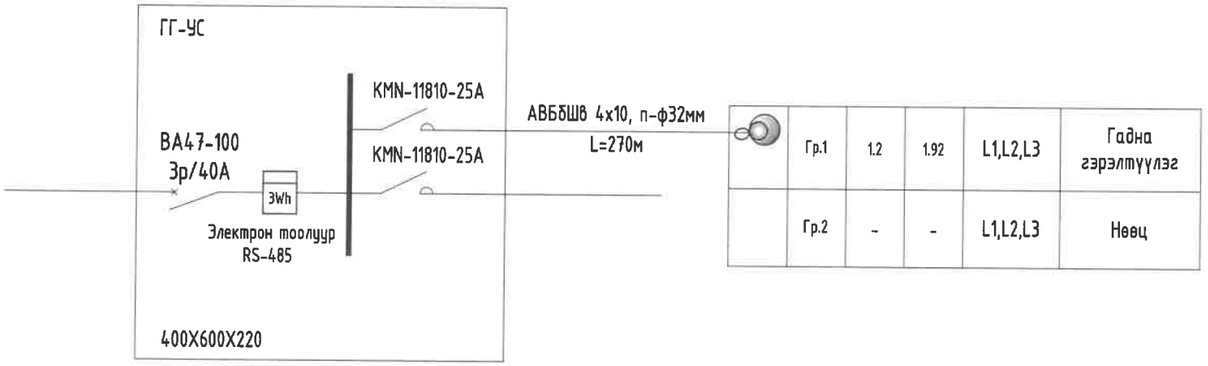
Тайлбар, Материалын түүвэр

| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГГ-1 | Хуудас: 11 |
|---|---|---|
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

А3

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН УДИРДЛАГЫН СХЕМ

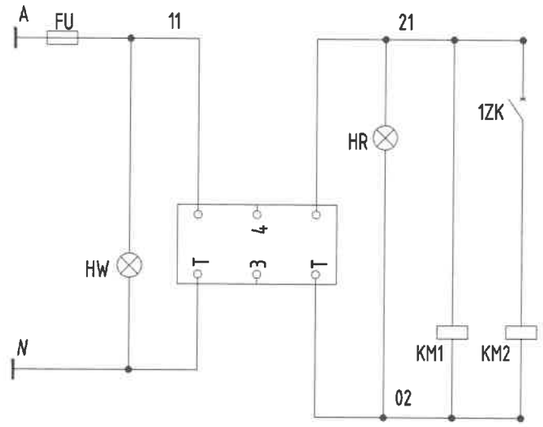
## Холболтын бүдүүвч




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Гр.1 | 1.2 | 1.92 | L1,L2,L3 | Гадна гэрэлтүүлэг |
| | Гр.2 | - | - | L1,L2,L3 | Нөөц |

| Оролтын автомат | Шугам | Шугамын автомат | Кабель, утасны марк ба хөндлөн огтлол, сүвлэх хоолой | Байгуулалт дээрх тэмдэглэгээ | Групп № | Pm, кВт | Im, A | Фаз | Технологийн нэр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Цахилгаан тэжээл | | | | | Цахилгаан хэрэглэгч | | | | |

## Удирдлагын бүдүүвч




| Power and Fuse Тэжээл ба гал хамгаалагч | Power Тэжээл | Power Тэжээл | Control Удирдлага | indication Үзүүлэлт | Line output Шугамын гаралт |
|---|---|---|---|---|---|

| Гэрэлтүүлгийн самбарын тоног төхөөрөмжийн түүвэр | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Д/д | Тэмдэглэгээ | Нэр | Маяг | Тоо | Тайлбар |
| 1 | QF | 3 фазын автомат таслуур | BA47-100 3/40A | 1 | |
| 2 | wh | 3 фазын электрон тоолуур | RS-485 | 1 | |
| 3 | KT | Хугацааны тавилтай автомат удирдлага | KG316T 220B | 1 | |
| 4 | FU | Гал хамгаалагч | UK2 5RD 6A | 3 | |
| 5 | KM1-KM2 | Контактор AC | KMИ-11810 25A | 2 | |
| 6 | 1ZK | 1 фазын автомат таслуур | BA47-29 1p/6A | 1 | |
| 7 | HR, HW | Гэрлэн заалт | AD16-22 220B | 2 | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| | | |
|---|---|---|
| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
| | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр<br>Утас:77116139,99116139, 95103339<br>И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com<br>Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |

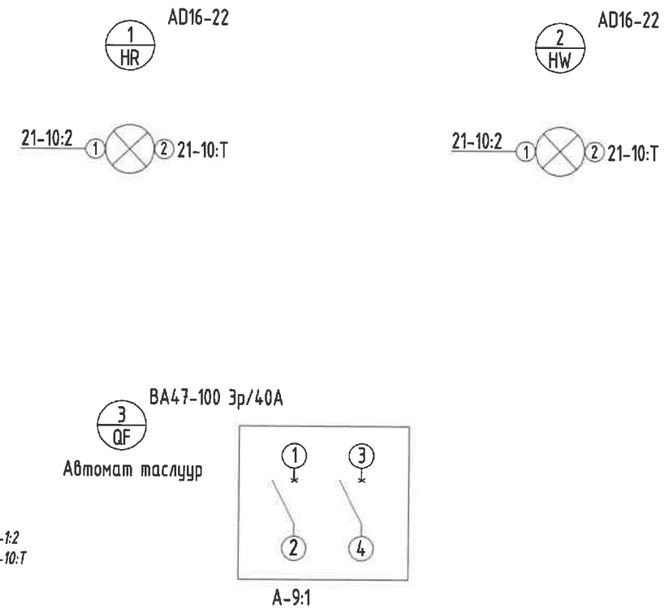
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

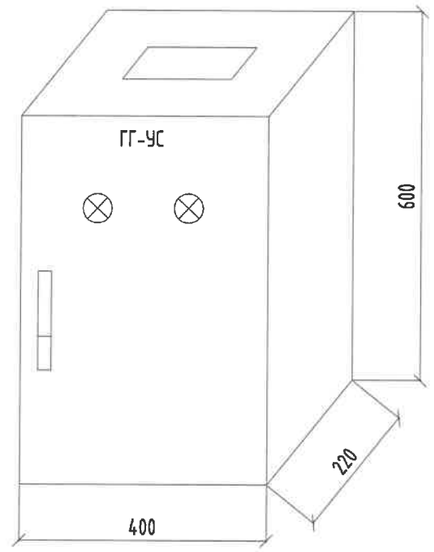
Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын удирдлагын схем

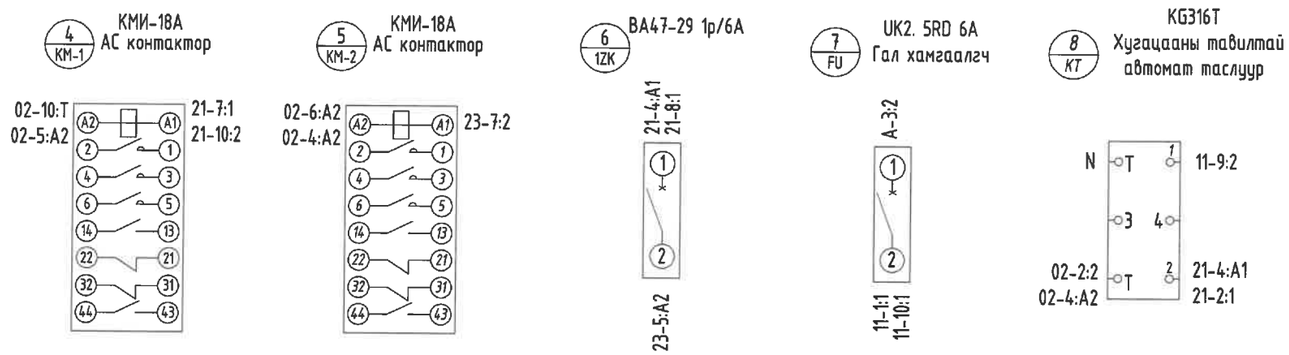
| | | |
|---|---|---|
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГГ-2 | Хуудас: 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

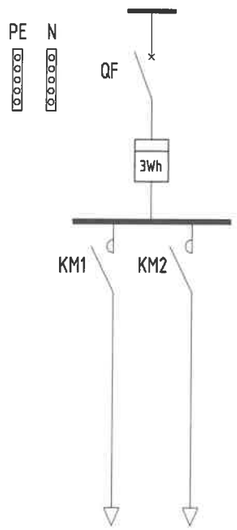
A3

# САМБАР ДОТРОХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙРЛАЛ



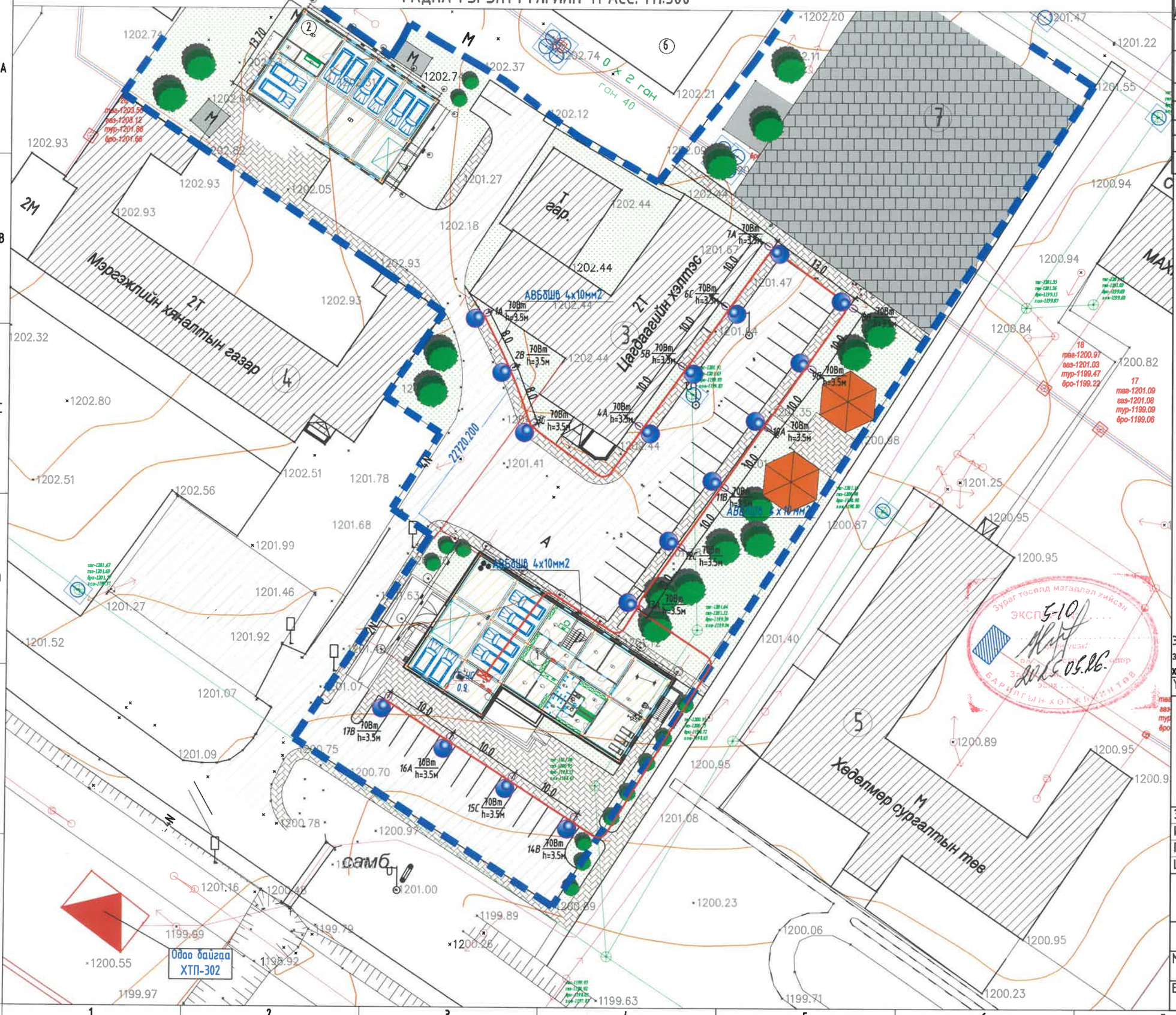




Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| | | |
|---|---|---|
| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛ-ИЛГЭЭ | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |
| БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | |
| Самбар дотрох төхөөрөмжийн байрлал | | |
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГГ-3 | Хуудас: 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

A3

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС. М1:500




| Д/Д | ТОДОРХОЙЛОЛТ: | Тайлбар |
|---|---|---|
| 1. | Цагдаагийн газрын конторын барилга /3 давхар/ | Төлөвлөж буй |
| 2. | Цагдаагийн түр саатуулах байр /3 давхар/ | Төлөвлөж буй |
| 3. | Цагдаагийн хэлтэс | Одоо байгаа |
| 4. | Мэргэжлийн хяналтын газар | Одоо байгаа |
| 5. | Хөдөлмөр сургалтын төв | Одоо байгаа |
| 6. | Театр, киноны хүрээлэн | Одоо байгаа |
| 7. | Жагсаалын талбай | Төлөвлөж буй |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эзэмшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Ye шат: | АЖЛЫН ЗУРАГ |
|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр |

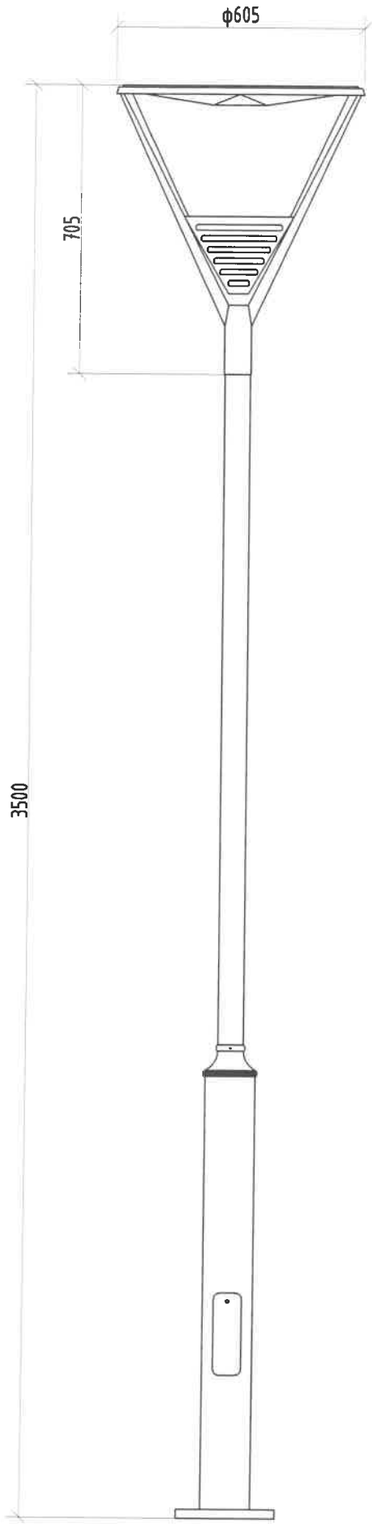
БУЛГАН АЙМАГ БҮЛГАН СУМ, 5-Р БАГ
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс.

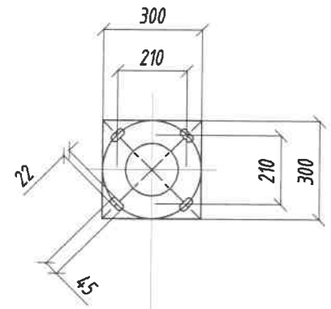
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГГ-3 | Хуудас: 11 |
|---|---|---|
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

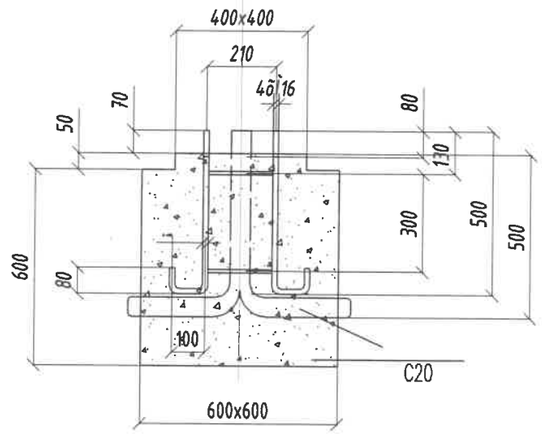
А3

## ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ

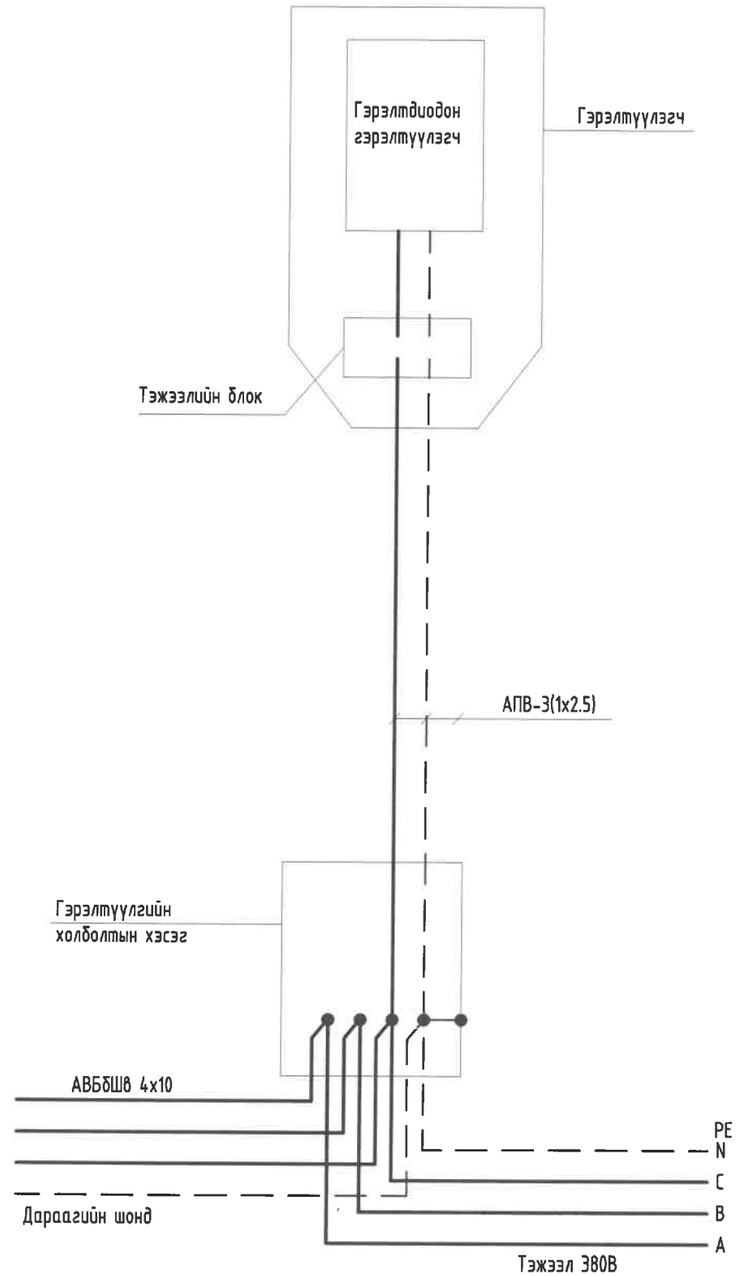



*Тулгуурын суурь*

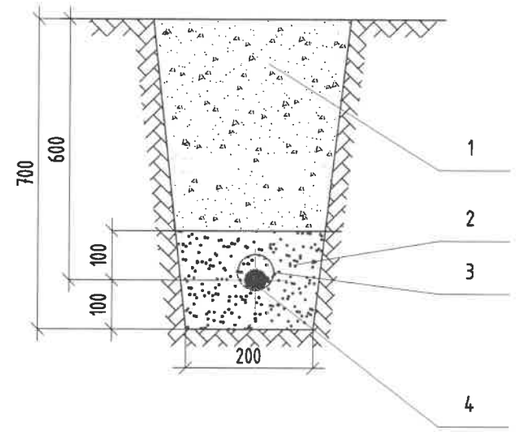



## ЦАХИЛГААНЫ ХОЛБОЛТЫН СХЕМ




## ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН КАБЕЛИЙН СУВАГ




1. Зөөлөн хөрс
2. Элс
3. Пластмассан хоолой
4. 0.4кВ-ийн кабель

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| | | |
|---|---|---|
| Ye шат: | | АЖЛЫН ЗУРАГ |
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | | Б.Батдэлгэр |
| БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | |
| Гэрэлтүүлэгчийн ерөнхий байдал | | |
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ГГ-4 | Хуудас: 11 |
| ЕГ Шифр: ББ-18-1/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

А3

ББСМО

ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

**ШИФР: ББ-18/2025**

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО

# БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

/ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ-ХТ, ДГ/

Боловсруулсан:

"ББСМО" ХХК-ний Захирал.....Б.Сүнжидмаа

Инженер.....М.Баасанжаргал

Улаанбаатар хот

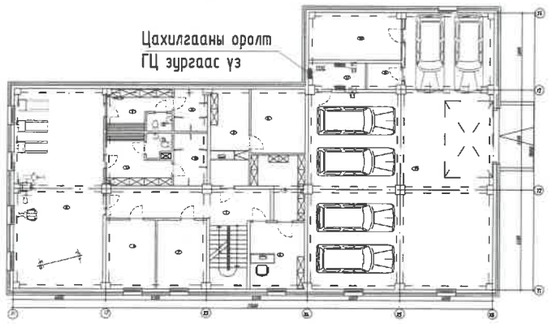
2025 он

## ҮНДСЭН ИЖ БҮРЭН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

| д/д | Хуудас | Нэр | Тайлбар |
|---|---|---|---|
| 1 | ХТ-1 | Зургийн жагсаалт,бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт | |
| 2 | ХТ-2 | Тайлбар | |
| 3 | ХТ-3 | Таних тэмдэг | |
| 4 | ХТ-4 | Материалын түүвэр | |
| 5 | ХТ-4* | Материалын түүвэр | |
| 6 | ХТ-4** | Материалын түүвэр | |
| 7 | ХТ-5 | Ерөнхий оротийн самбарын бүдүүвч | |
| 8 | ХТ-6 | Үзелийн удирдлага, Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч | |
| 9 | ХТ-7 | Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч | |
| 10 | ХТ-8 | Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч | |
| 11 | ХТ-9 | Гэрэлтүүлгийн самбар, Ослын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч | |
| 12 | ХТ-10 | Хувиарлах самбарын тооцооны бүдүүвч | |
| 13 | ХТ-11 | Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч | |
| 14 | ХТ-12 | Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт | |
| 15 | ХТ-13 | 1-р Давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт | |
| 16 | ХТ-14 | 2-р Давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт | |
| 17 | ХТ-15 | 3-р Давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт | |
| 18 | ХТ-16 | Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт | |
| 19 | ХТ-17 | Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт | |
| 20 | ХТ-18 | Аянга хамгаалалтын огтлол, дотор бо гадна газардуулгын хүрээ | |
| 21 | ХТ-19 | Газардуулгын болон аянга хамгаалалтын хэсэглэл | |
| 22 | ХТ-20 | Угсралтын бүдүүвч | |
| 23 | ДГ-1 | Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт | |
| 24 | ДГ-2 | 1-р Давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт | |
| 25 | ДГ-3 | 2-р Давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт | |
| 26 | ДГ-4 | 3-р Давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт | |

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН
ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
2025 ОНЫ 4-Р САРЫН 30 ХОНОГ ДОР
ЭЗ:

## БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:25




## ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

| № | Үзүүлэлтийн нэр | Хэмжих нэгж | Нийт ачаалал |
|---|---|---|---|
| 1 | Сулжээний хүчдэл | В | 380 |
| 2 | Суурилагдсан чадал | кВт | 227.90 |
| 3 | Тооцооны чадал | кВт | 182.20 |
| 4 | Тооцооны гүйдэл | А | 291.20 |
| 5 | Шугамын хүчдэлийн алдагдал | % | - |

## ХТ, ДГ ЗУРАГТ АШИГЛАСАН НОРМАТИВ БАРИМТ БИЧГҮҮД

| Тэмдэглэгээ | Нэр | Тайлбар |
|---|---|---|
| БД 43-102-07 | Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх бо угсрах | |
| БДБД 23-0208 | Байгалийн бо зохиомол гэрэлтүүлэг | |
| БД 43-103-08 | Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар | |
| БД 43-101-03 | Цахилгаан байгууламжийн дүрэм | |

## ХТ, ДГ ЗУРАГТ АШИГЛАСАН СТАНДАРТЫН ЖАГСААЛТ

| Тэмдэглэгээ | Нэр | Тайлбар |
|---|---|---|
| MNS 3757-16:2007 | Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дамжуулагчийн таних тэмдэг | |
| MNS 3757-15:2005 | Дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг. Ажлын зураг | |
| MNS 4996:2000 | Ажлын байрны гэрэлтүүлгийн норм, хэмжих аргад тавигдах ерөнхий шаардлага | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.


ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГӨӨ
Хаяг: БЗД, 14-р хороо "ББСМО"ХХК-н гэрэл
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn


БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Бүдүүвч зураг

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-1 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# ТАЙЛБАР

Ерөнхий хэсэг

Энэхүү барилгын дотор цахилгаан хангамжийг боловсруулан "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД43-101-03", "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" "БНбД 23-02-08", "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" "БД 43-103-08"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Уг барилга нь тэнхлэгээрээ 31.0х18.0м хэмжээтэй, 3-р давхар цагдаагийн газрын албан конторын барилга. Барилгын хийц цутгамал хучилт 160мм, дулаан тусгаарлах хавтан 250м. Полимер мембран дээвэртэй.

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны III зэрэгт хамаарагдана. Тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай хос кабель шугамаар тэжээнэ. /ГЦ зургаас үз/

Тухайн барилга нь төвийн халаалт, халуун усны системд холбогдосон хэрэгцээний халуун усыг цахилгаанаар шийдсэн болно.

Оролтын самбар нь Монгол улсын стандартын шаардлагад нийцүүлж үйлдвэрлэсэн ерөнхий оролтын хувиарлах самбар /ЕОХС/-ыг зоорийн давхарт цахилгааны өрөөнд суурилуулахаар төлөвлөв. Зоорийн давхарт гэрэлтүүлгийн самбар /ГС-01/ шатны хонгилд хананд далд суурьлуулхаар төлөвлөв. Ослын гэрлийн самбар/ОГС/- ийг цахилгааны өрөөний гадна хананд далд суурьлуулна. 1-рдавхарт гэрэлтүүлгийн самбар /ГС-2/-ийг шатны хонгилд төлөвлөсөн хананд далд суурилуулна 2-р давхарт гэрэлтүүлгийн самбар ГС-3-ийг шатны хонгилд төлөвлөсөн ба хананд далд суурилуулна. 3-р давхарт гэрэлтүүлгийн самбар ГС-4-5-ийг төлөвлөсөн башатны хонгилд далд суурилуулна.

Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг оролтын самбарт тавьсан тоолуураар тооцож гаргана. Тоолуур хэмжих хэрэгсэл нь техникийн шаардлагыг хангасан бүрэн электрон тоолуур байна.

Самбаруудад ВА88, ВА47-100, ВА47-29, АВДТ-32 маягийн автоматуудыг болон цэнэг шавхагч ОПС гал хамгаалагчаар тоноглогдсон болно.

Гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлэгчүүдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэлд тулгуурлан сонгосон. ариун цэврийн, агуулахын өрөөнд ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнүүдэд өрөөний зориулалт, таазны хийцлэлээс нь хамааруулж гэрэлүүлэгчийг сонгож төлөвлөв. /ДГ-1,2,3,4 хуудаснаас үз/.Розеткагийг өрөөний зориулалт, архитектурын технологийн шийдэлд тулгуурлан сонгосон.

Тэжээлийн ба группын шугам

Цахилгааны самбарууд, цахилгаан тогооны тэжээлийн шугамыг ПВЗ маркын утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсрана. Бүх өрөө тасалгааны гэрэлтүүлгийн шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд далд угсарч гүйцэтгэнэ. Розетканы шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хана болон шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ.

Цутгамал хананд суух розетка унтраалгны үүр, шугамын угсралтын ажлыг цутгалттай хамт хийнэ.

Бүх пластмассан хоолой нь галд тэсвэртэй МУ-ын стандартын шаардлага хангасан Орос болон Солонгос улсынх байна.

Тоног төхөөрөмжийг угсрах

Цахилгааны самбарууд газардуулгатай холбогдсон байна. Цахилгааны самбаруудыг шалнаас 1.5м өндөрт, унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно. Ариун цэврийн өрөөний розеткуудыг шалнаас 0.5-1.5м- бусад өрөөний розеткийг шалнаас 1.2м-ийн өндөрт тоноглоно.

Бүх чийдэн нь цахилгаан хэмнэх компакт люминесцент (сүүн цагаан) чийдэн байна. Түүний чадлын итгэлцүүр 0.9-с хэтрэхгүй байх шаардлагатай. Гэрэлтүүлгүүд нь олон улсын стандартад нийцсэн байх шаардлагатай.

Аянга хамгаалалт, газардуулга

Төлөвлөж буй барилгын талбай нь инженер-геологи, физик геологийн нөхцөлийн хувьд дунд эзргийн нөхцөлтэй болно.

| | |
|---|---|
| Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их темпратур | +38.3°С |
| 1-р сарын үнэмлэхүй бага дундаж темпратур | -33.8°С |
| Хөрсний усны түвшин (газрын түвшнээс доош) | -4 |
| Улирлын хөлдөлтийн гүн | -3.5м |
| Цаг агаарын бүс | -I |
| Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент | 1.5-1.8 kб≈1.5 |
| Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент | 3.5-4.5 kх≈3.6 |
| Газар чичирхийлэлийн бүс | - 8 балл |
| Үндсэн өгөгдөл: | |
| Босоо электродын дээд үзүүр газарт суух гүн (t) | -0.7м |
| Босоо электродын төрөл булан төмөр | -50х50х2.5 |
| Босоо электродын урт: lg=3.6-1+0.5=2.96 | lg≈3.5м |
| Электрод хоорондын зай | a=3.5м |
| Хэвтээ электродын урт | lz≈176.4 |
| Хэвтээ электрод 40х4мм-ын туузан төмөр | 40х4мм |
| Хөрсний ерөнхий дүгнэлт | |
| -Асгамал хөрс | - ИГЭ-1 Р1=300-8000 ОМ*М |
| -Шаваранцар чигжээстэй сайр сайрга | - ИГЭ-2 Р1=300-800 ОМ*М |

Уг барилга нь аянга хамгаалалтын I ангилалд орж байгаа тул 10х10м2 талбай бүхий аянгын гүйдэл хүлээн авах торыг дээвэр дээр ф12мм-н цайрдсан бөөрөнхий ган төмрөөр ил хийж, торны зангилаа уулзварудыг 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 периметрийн дагуу 25м тутамд гадна хана дагуулан 40х4мм-ийн туузан ган төмрөөр ил буулгаж 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 техникийн өрөөнд 25х4мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээ хийх ба хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холбоно. Хэвтээ электродыг -0.7м-ийн түвшинд 40х4мм-ийн туузан төмрөөр босоо электродын дээд үзүүр нь -0.7м гүнд 50х50х5мм 5м-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 дуусаны 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.

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГӨӨ | БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО<br>БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | | | |
| | Тайлбар | | | | |
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-2 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | | |

Хаяг: БЗД, 34-р хороо "ББСМО"ХХК-д ирэх
Утас: 77716139, 99916139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

A3

# ТАНИХ ТЭМДЭГ

| № | Таних тэмдэг | Нэр | Чадал ба ампер | Хүчдэл | Хамгаалалтын зэрэг IP | Маяг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.Гэрэлтүүлэгч | | | | |
| 1 | | Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч | 9Вт | 220В | IP20 | L1 |
| 2 | | Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч | 12Вт | 220В | IP20 | L2 |
| 3 | | Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч | 12Вт | 220В | IP54 | L3 |
| 4 | | Таазанд тоноглох хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч | 22Вт | 220В | IP20 | L4 |
| 5 | | Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч | 22Вт | 220В | IP54 | L5 |
| 6 | | Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч | 22Вт | 220В | IP20 | L6 |
| 7 | | Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй 60х60 панель гэрэлтүүлэгч | 36Вт | 220В | IP20 | L7 |
| 8 | | Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй хавтгай гэрэлтүүлэгч | 36Вт | 220В | IP20 | L8 |
| 9 | | Таазанд тоноглохус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч | 36Вт | 220В | IP54 | L9 |
| | | Хананд тоноглох тог баригчтай LED чийдэнтэй ослын гэрэлтүүлэгч | 20Вт | 220В | IP20 | L10 |
| | ГАРАХ | Хананд болон таазанд дүүжилж тоноглох "Гарах" бичигтэй, тог баригчтай, LED чийдэнтэй аваарийн гэрэлтүүлэгч | 3Вт | 220В | IP20 | L11 |
| | | 3.Унтраалга | | | | |
| 1 | | Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга | 10А | 220В | IP20 | |
| 2 | | Хананд далд тоноглох хоёр даралттай унтраалга | 10А | 220В | IP20 | |
| 3 | | Хананд далд тоноглох гурван даралттай унтраалга | 10А | 220В | IP40 | |
| | | Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай солибсон унтраалга | 10А | 220В | IP40 | |
| 4 | | Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай унтраалга | 10А | 220В | IP40 | |
| 5 | | Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр даралттай унтраалга | 10А | 220В | IP40 | |
| | | 4.Розетка | | | | |
| 1 | | Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка | 10А | 220В | IP20 | |
| 2 | | Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка | 10А | 220В | IP20 | |
| | | Шаланд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка | 10А | 220В | IP20 | |
| 3 | | Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт розетка | 16А | 220В | IP40 | |

| № | Таних тэмдэг | Нэр | Хамгаалалтын зэрэг IP |
|---|---|---|---|
| 1 | | Ерөнхий оролтын, хуваарилах самбар, Хүчний самбар, тоолууртай самбар | IP31 |
| 2 | | Гэрэлтүүлгийн самбар | IP31 |
| 3 | | Ослын гэрэлтүүлгийн самбар | IP31 |
| 4 | | Удирлагын самбар | IP31 |
| 5 | | Гал хамгаалагч, Цэнэг шавхагч | |
| 6 | | Хамгаалалтын таслах төхөөрөмж, ердийн автомат | |
| 7 | | Wh: 3 фазын, идэвхит чадлын электрон тоолуур | |
| 8 | | Салбарлах хайрцаг, Газардуулгатай холбох цэг | |
| 9 | | Гүйдэл дамжуулах шугам | |
| 10 | 5 | Дамжуулагч утасны тоо /зураасаар; тоогоор тэмдэглэсэн/ | |
| 11 | | Газардуулгын цайрдсан туузан ган төмөр, бөөрөнхий ган төмөр, булан төмөр | |
| 13 | | Дамжуулагч шугам дээрэс доош, доороос дээш шилжих байгуулалт дээрх босоо шугам | |
| 14 | m | Хөдөлгүүр | |
| 15 | | Соронзон залгуур /удирдлага/ | |
| 17 | | Цахилгаан халаагуур | |

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН
ОНЦГОН БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
2025 ОНЫ 4-Р САРЫН 30-НИЙ ӨДӨР
ГАР

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

ББСМО
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ХУВЬЧИН ХХ
Хаяг: БЗД, 10-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн гэрэл
Утас: 77116139, 99116139, 95103339,
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Таних тэмдэг

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-3 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| № | Нэр | Маяг | Хэсж. нэгж | Тоо ширхэг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ерөнхий оролтын самбар<br>Зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31<br>Хэмжээ 1200x750x300мм.<br>а. Гар сэлгэн залгач BP32 3р/630А -2ш<br>б. Гал хамгаалагчтай салгуур EFEN 3р/400А -2ш<br>г. Цэнэг шавхагч ОПС1-В4 U=380В, I=30кА-2ш<br>д. Гүйдлийн трансформатор ТТИ-30-300/5А -3ш<br>е. 3 фазын электрон тоолуур 380В, 5А -1ш<br>ё. Амперметр АИ-47 250А -1ш<br>ж. Вольтметр ВИ-47 250А -1ш<br>з. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/6А -3ш<br>и. Дохионы гэрэл -3ш<br>.Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА88-35 3р/180А -1ш<br>. ВА88-35 3р/160А -1ш<br>Шугаманд: б. 3 фазын автомат таслуур ВА88-33 3р/125А -2ш<br>ВА88-33 3р/100А -2ш<br>ВА88-33 3р/50А -8ш<br>. ВА88-33 3р/25А -3ш | ЩМП-6-0 | ком | 1 | ЕОХС |
| 2 | Үзелийн удирдлагын самбар<br>Хананд ил тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-54, h540x600x165мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/40А,С -1ш<br>б. Гал хамгаалагч ППНИ-40А -3ш<br>в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш<br>г. 3 фазын электрон тоолуур 380В, 100А -1ш<br>Шугаманд: д. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/32А,D -2ш<br>е. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/25А,D -5ш<br>ё. Контактор 380В, КМИ-11210 12А -5ш<br>. КМИ-22511 25А -1ш<br>ж. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1306 1.0-1.6 -3ш<br>. РТИ 1312 5.5-8.0 - 2ш<br>. РТИ 1321 12.0-18.0 - 1ш<br>. з. Удирдлагын товчлуур -12ш | ЩРВ-П-24 | ком | 1 | Y-УС |
| 3 | Хувиарлах самбар 1-1<br>Хананд ил тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-54, h540x600x165мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/100А,D -1ш<br>б. Гал хамгаалагч ППНИ-100А -3ш<br>в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш<br>г. 3 фазын электрон тоолуур 380В, 100А -1ш<br>Шугаманд: д. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/50А,D -2ш<br>. ВА47-29 3р/32А,D -2ш<br>. ВА47-29 3р/25А,D -5ш<br>е. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/25А,D -1ш<br>. ВА47-29 2р/20А,В -1ш<br>ё. Контактор 380В, КМИ-10910 9А -2ш<br>. КМИ-22510 25А -1ш<br>ж. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1306 1.0-1.6 -1ш<br>. РТИ 1308 2.5-4.0 - 1ш<br>. РТИ 1322 17.0-25.0 - 1ш<br>з. Удирдлагын товчлуур -6ш<br>2фазын дифферинциаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 25А/10мА -1ш<br>. АВДТ-32 25А/10мА -3ш | ЩМП-1-0 | ком | 1 | ТС-1.1 |
| 4 | Хувиарлах самбар<br>Хананд ил тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-54, h265x310x120мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/80А,С -1ш<br>Шугаманд: е. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/63А,D -2ш.<br>. ВА47-29 3р/25А,D -2ш<br>ж. Контактор 380В, КМИ-10910 9А -2ш<br>КМИ-46512 65А -1ш<br>з. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1305 0.63-1.0А -1ш<br>РТИ 1306 1.0-1.6А -1ш<br>. РТИ 3359 48.0-65.0А -2ш<br>л. Удирдлагын товчлуур -6ш | ЩРВ-П-12 | ком | 1 | ТС-3.2 |
| 5 | Гэрэлтүүлгийн самбар -01<br>Хананд ил тоноглох тоолууртай, зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт ЩРВ-П-24 405x320x120мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/32А,С -1ш<br>Шугаманд: в. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А,В -1ш<br>.д . 2фазын дифферинциаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 25А/30мА -5ш<br>. АВДТ-32 25А/10мА -1ш | ЩРВ-П-24 | ком | 1 | ГС-01 |
| 6 | Гэрэлтүүлгийн самбар -02<br>Хананд ил тоноглох тоолууртай, зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт ЩРВ-П-48 265x310x120мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/80А,С -1ш<br>Шугаманд: в. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/63А,С -2ш<br>. ВА47-29 2р/20А,В -2ш<br>.д . 2фазын дифферинциаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 25А/30мА -1ш<br>. | ЩРВ-П-48 | ком | 1 | ГС-2 |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

ББСМО ХХК
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
Хаяг: 8-р, 14-р хороо "ББСМО"ХХК-ны ерөөс
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-4 | Хуудас: 26 |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | | | | |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | | |

А3

# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| № | Нэр | Маяг | Хэсж. нэгж | Тоо ширхэг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Гэрэлтүүлгийн самбар -2<br>Хананд ил тоноглох тоолууртай, зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт ЩРВ-П-48 540х600х165мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/40А,С -1ш<br>Шугаманд: в. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А,В -2ш<br>.д . 2фазын дифферициаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 32А/30мА -8ш<br>АВДТ-32 25А/10мА -2ш | ЩРВ-П-48 | ком | 1 | ГС-2 |
| 8 | Гэрэлтүүлгийн самбар -3<br>Хананд ил тоноглох тоолууртай, зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт ЩРВ-П-48 540х600х165мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/40А,С -1ш<br>Шугаманд: в. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А,В -2ш<br>.д . 2фазын дифферициаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 25А/30мА -12ш<br>АВДТ-32 32А/10мА -1ш | ЩРВ-П-48 | ком | 1 | ГС-3 |
| 9 | Гэрэлтүүлгийн самбар -4<br>Хананд ил тоноглох тоолууртай, зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт ЩРВ-П-24 395х310х120мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/40А,С -1ш<br>Шугаманд: в. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А,В -1ш<br>.д . 2фазын дифферициаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 25А/30мА -6ш<br>АВДТ-32 25А/10мА -2ш | ЩРВ-П-24 | ком | 1 | ГС-4 |
| 10 | Гэрэлтүүлгийн самбар -5<br>Хананд ил тоноглох тоолууртай, зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт ЩРВ-П-18 265х440х120мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/40А,С -1ш<br>Шугаманд: в. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А,В -1ш<br>.д . 2фазын дифферициаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 25А/30мА -4ш | ЩРВ-П-18 | ком | 1 | ГС-5 |
| 11 | Ослын гэрэлтүүлгийн самбар<br>Хананд ил тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-54, h265х310х120мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/40А,С -1ш<br>б. 3 фазын электрон тоолуур 380В, 100А -1ш<br>Шугаманд: в. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/25А,В -3ш | ЩРВ-П-12 | ком | 1 | ОГС |
| 12 | Автоматтай хайрцаг самбар -1<br>Хананд ил тоноглох тоолууртай, зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт ЩРВ-П-12 265х310х120мм хэмжээтэй.<br>Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 4р/32А,С -1ш<br>Шугаманд: б. 2фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А,В -2ш<br>в . 2фазын дифферициаль автомат таслуур<br>АВДТ-32 25А/30мА -2ш | ЩРВ-П-24 | ком | 1 | ГС-01 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч | L1 | ш | 43 | |
| 14 | Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч | L2 | ш | 53 | |
| 15 | Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй ус чийгнээс хамгаалагдсан шигтгээ гэрэлтүүлэгч | L3 | ш | 40 | |
| 16 | Таазанд тоноглох хамгаалагдсан пласттмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч | L4 | ш | 3 | |
| 17 | Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пласттмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч | L5 | ш | 6 | |
| 18 | Таазанд тоноглох пласттмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч | L6 | ш | 6 | |
| 19 | Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй 60х60 панель гэрэлтүүлэгч | L7 | ш | 150 | |
| 20 | ТТаазанд тоноглох пласттмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй хавтгай гэрэлтүүлэгч | L8 | ш | 34 | |
| 21 | Таазанд тоноглохус чийгнээс хамгаалагдсан пласттмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч | L9 | ш | 10 | |
| 22 | Цайрдсан ган кабелийн тавиур тагтай 50х100х3000мм | | ш | 11 | |
| 23 | Цайрдсан ган кабелийн тавиурын салаалагч 50х100мм | | ш | 4 | |
| 24 | Цайрдсан ган кабелийн тавиурын эргэлт 50х100мм /отвод/ | | ш | 2 | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

ББСМО ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ХӨГЖЛИЙН ХЯНАЛТ ЗӨВЛӨГӨӨ

Хаяг: 8-р хороо, Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот
Утас: 99116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл: info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб хуудас: www.bbsmo.mn

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-5 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга | 10А,220В | ш | 41 | |
| 26 | Хананд далд тоноглох хоёр даралттай унтраалга | 10А,220В | ш | 28 | |
| 27 | Хананд далд тоноглох гурван даралттай унтраалга | 10А,220В | ш | 13 | |
| 28 | Хананд далд тоноглох солибосон нэг даралттай унтраалга | 10А,220В | ш | 2 | |
| 29 | Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай унтраалга | 10А,220В | ш | 3 | |
| 30 | Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр даралттай унтраалга | 10А,220В | ш | 1 | |
| 31 | Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан солибосон нэг даралттай унтраалга | 10А,220В | ш | 3 | |
| 32 | Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка | 10А,220В | ш | 2 | |
| 33 | Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка | 10А,220В | ш | 130 | |
| 34 | Шаланд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка | 10А,220В | ш | 6 | |
| 35 | Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка | 10А,220В | ш | 15 | |
| 36 | Холболтын хайрцаг | | ш | 91 | |
| 37 | Унтраалаганы, рокетка суух хайрцаг | | ш | 244 | |
| 38 | Олон ширхэгтэй эзэс судалнуудаас бүрдэх поливнилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай утас 1х2,5 мм2 | | м | 9150 | |
| 39 | 1х4 мм2 | | м | 4300 | |
| 40 | 1х10 мм2 | | м | 160 | |
| 41 | 1х35 мм2 | | м | 40 | |
| 42 | Олон ширхэгтэй эзэс судалнуудаас бүрдэх поливнилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай кабель 1х4мм2 | | м | 1700 | |
| 43 | Уян пластмассан хоолой ф20мм, | | м | 3000 | |
| 44 | Уян пластмассан хоолой ф25мм, | | м | 2500 | |
| 45 | Уян пластмассан хоолой ф32мм, | | м | 2542 | |
| 46 | 2. Аянга хамгаалалт, газардуулга | | | | |
| 47 | Цайрдсан бөөрөнхий ган төмөр ф12мм | | м | 202 | |
| 48 | Цайрдсан туузан ган төмөр 40х4мм | | м | 164 | |
| 49 | Цайрдсан туузан ган төмөр 25х4мм | | м | 45 | |
| 50 | Цайрдсан булан төмөр 50х50х5мм; L=4000мм | | ш | 9 | |
| 51 | Аянга буултын төмөр хөндийрүүлэгч бэхэлгээ | | ш | 55 | |
| 52 | Аянга хүлээн авагчийг хөндийрүүлэгч суурь | | ш | 59 | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

ББСМО ХХК
Хаяг: БЗД, 14-р хороо "Ногоон хөндий" ХХК-н ойр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.me, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр

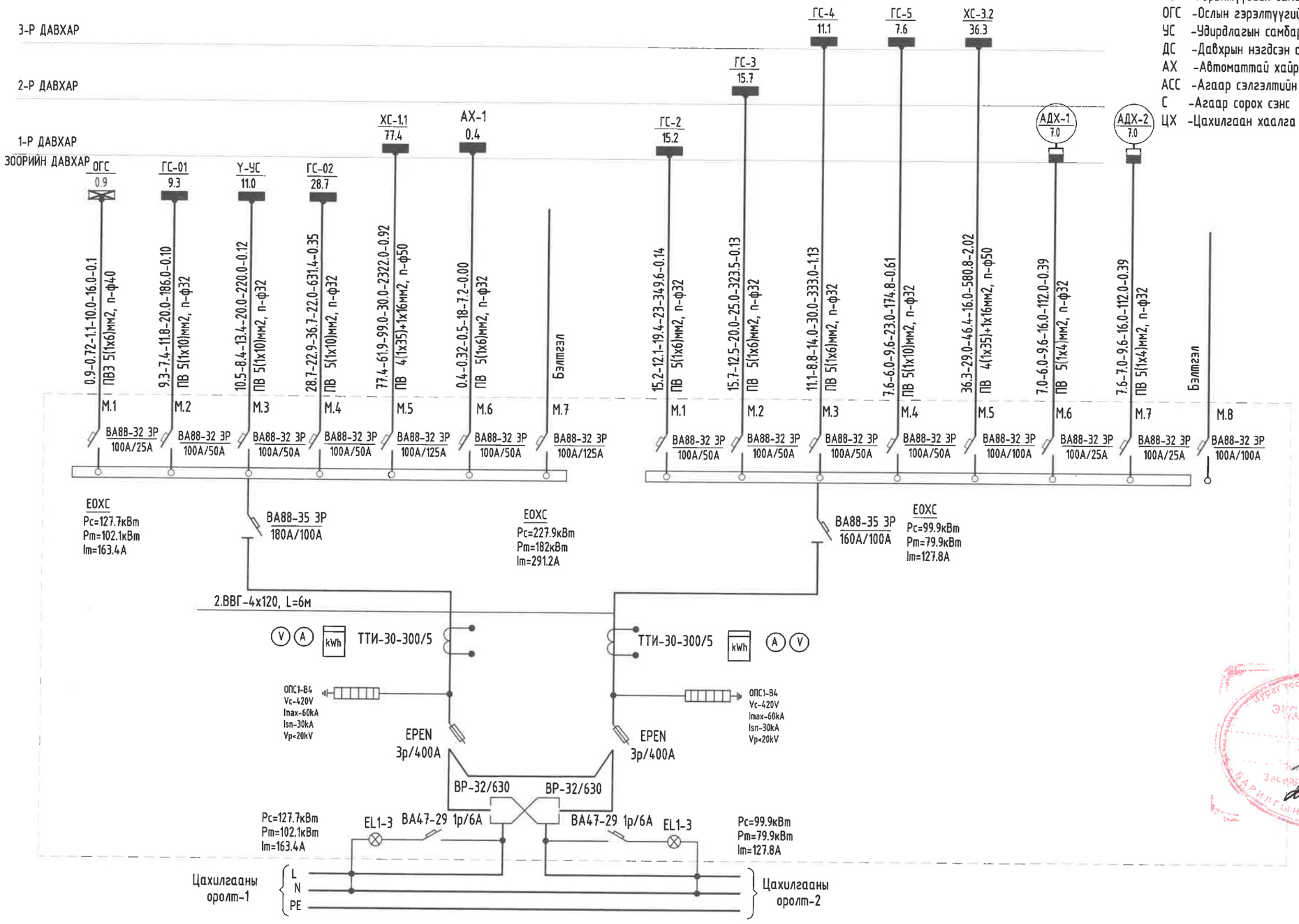
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-6 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН ХУВИАРЛАХ САМБАР

Тайлбар:

ЕОХС -Ерөнхий оролтын хуваарилах самбар
ГС -Гэрэлтүүгийн самбар
ОГС -Ослын гэрэлтүүгийн самбар
УС -Удирдлагын самбар
ДС -Давхрын нэгдсэн самбар
АХ -Автоматтай хайрцаг
АСС -Агаар сэлгэлтийн систем
С -Агаар сорох сэнс
ЦХ -Цахилгаан хаалга




Магистраль шугам

| Шугамын тэмдэглэгээ | Суурилагдсан чадал | Тооцооны чадал | Тооцооны гүйдэл | Урт | Момент | Хүчдэлийн алдагдал | Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол | Хоолойн маяг, диаметр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | кВт | кВт | А | м | кВт*м | % | мм2 | |
| 1 | 2 | | | 3 | | | | 4 |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЭКСПЕРТ ХЯНАЛТ ХХК

Хаяг: БЗД, 34-р хороо "ББСМО" ХХК-н байр
Утас: 77716139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmonn, bbsmc06@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

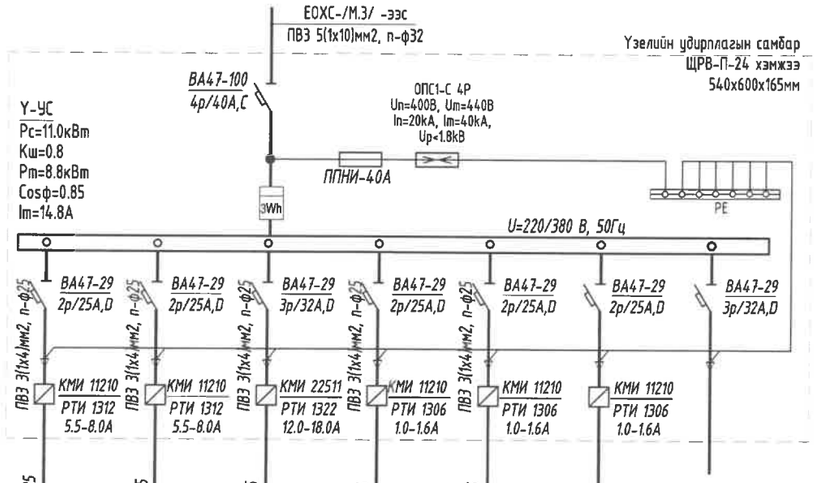
Ерөнхий оролтын хуваарилах самбар

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-7 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | | |

А3

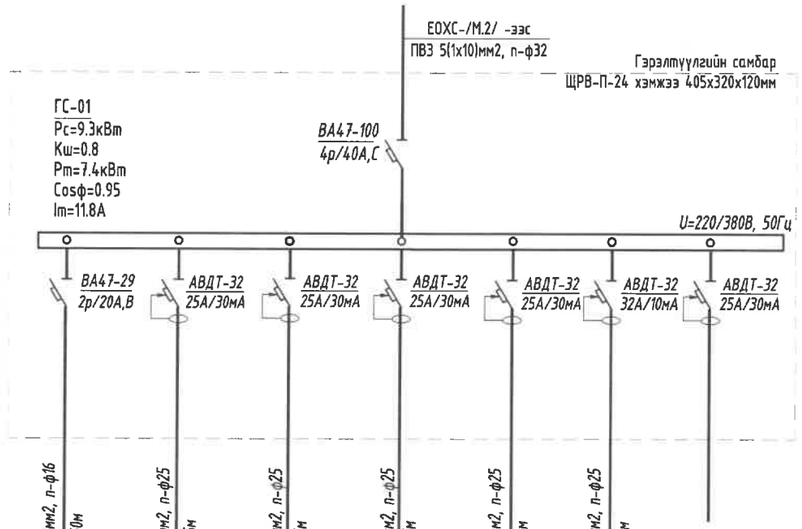
Зураг төсөл магадлал хянасан
Экспертийн дугаар 5-10
2025.05.14
Барилгын хөгжлийн газар

# ҮЗЕЛИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тухайн тэжээх шугам | | | | | | | | |
| Шин дамжуулагч хэрэгсэлтэй холбогдох | Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах | | | | | | | |
| | Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А | | | | | | | |
| Шугамын гаралтын аппарат | Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц | ВА47-29 2р/25А,D | ВА47-29 2р/25А,D | ВА47-29 3р/32А,D | ВА47-29 2р/25А,D | ВА47-29 2р/25А,D | ВА47-29 2р/25А,D | ВА47-29 3р/32А,D |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 | |
| Явуулах аппарат | Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А | КМИ 11210 РТИ 1312 5.5-8.0А | КМИ 11210 РТИ 1312 5.5-8.0А | КМИ 22511 РТИ 1322 12.0-18.0А | КМИ 11210 РТИ 1306 1.0-1.6А | КМИ 11210 РТИ 1306 1.0-1.6А | КМИ 11210 РТИ 1306 1.0-1.6А | |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | КГ 3(1х4)мм2, т-ф25 L=7м | КГ 3(1х4)мм2, т-ф25 L=6м | ПВ 3(1х4)мм2, т-ф25 L=8м | КГ 3(1х4)мм2, т-ф25 L=6м | КГ 3(1х4)мм2, т-ф25 L=5м | КГ 3(1х4)мм2, т-ф25 L=3м | |
| Цахилгаан хэрэглэгчид | Таних тэмдэг | m | m | | m | m | m | |
| | Байгууламт дээрхи № | Гр.1 | Гр.2 | Гр.3 | Гр.4 | Гр.5 | Гр.6 | Гр.7 |
| | Маяг | ЦУӨН | ЦУӨН | ЭҮХ | ХҮЭН | ХҮЭН | БҮН | |
| | Хэнвийн чадал, кВт — L1 | 1.50 | | 9,00 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | - |
| | L2 | | 1,50 | | | | | |
| | L3 | | | | | | | |
| | Гүйдэл, А — I хэвийн | 6.82 | 6.82 | 16.10 | 0.82 | 0.82 | 0.77 | - |
| | I явуулах | 10.23 | 10.23 | | 1.23 | 1.23 | 1.16 | |
| | Нэр | Цэвэр усны өргөлтийн насос | Цэвэр усны өргөлтийн насос нөөц | Зэлхүүний ус халаагч | Халуун усны эргэлтийн насос | Халуун усны эргэлтийн насос нөөц | Бохир усны насос | Нөөц |
| | Технологийн тоног төхөөрөмжийн № | Удирдлагын самбар | | | | | | |

# ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Гр.1 | Гр.2 | Гр.3 | Гр.4 | Гр.5 | Гр.6 | Гр.7 |
| | | | | | | |
| 1.72 | 2.10 | | | 0.60 | | - |
| | | 2,10 | | | 0,60 | |
| | | | 1,80 | | | |
| 7.80 | 9.55 | 9.55 | 8.18 | 2.73 | 2.73 | - |
| | | | | | | |
| Гэрэлтүүлэг | Нотлох баримт хадгалах өрөөний розетка | Хүчний бэлтгэлийн өрөөний розетка | Өрөөний розетка | Өрөөний розетка | Ариун цэврийн өрөөний розетка | Нөөц |
| Гэрэлтүүгийн самбар ГС-01 | | | | | | |

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН
ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
20 ОНЫ 4-Р САРЫН ... ӨДӨР
ГАЗРЫН ҮСЭГ

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул захиалагчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.


ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
Хаяг: БЗД, 3-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн байр
Утас: 77116159, 99116139, 95103339.
И-мэйл: info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб: BBSMO.mn

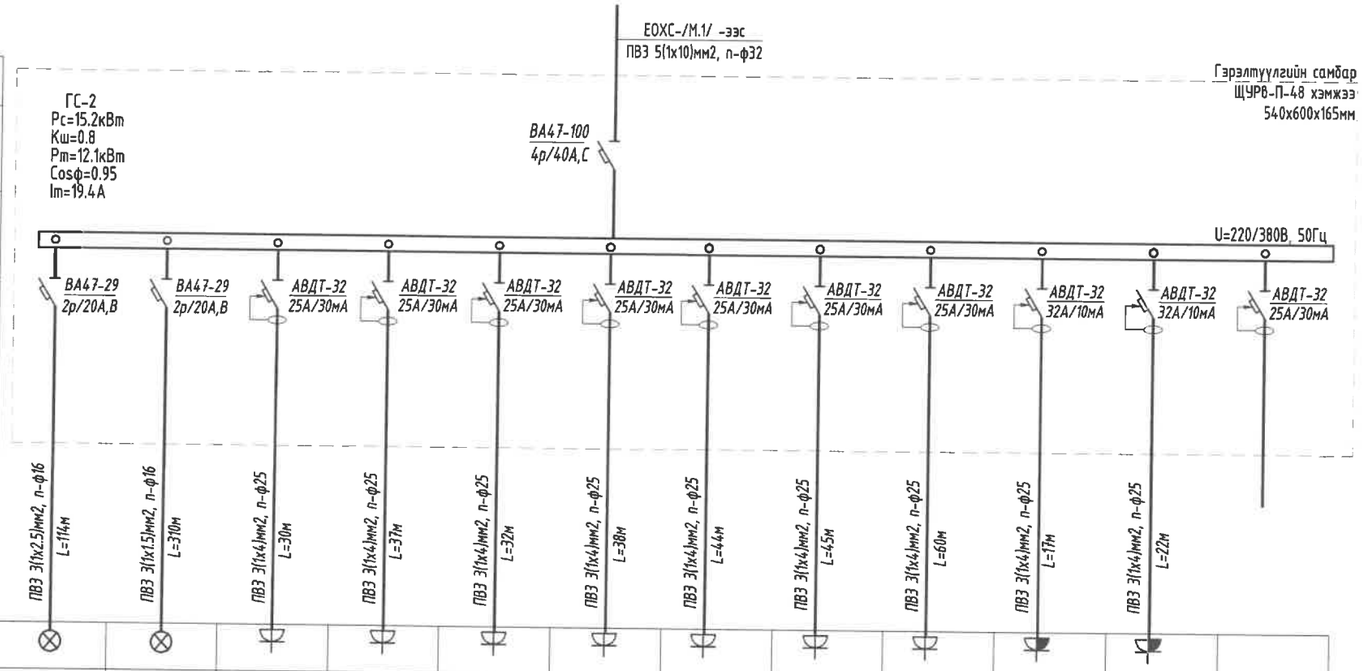

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

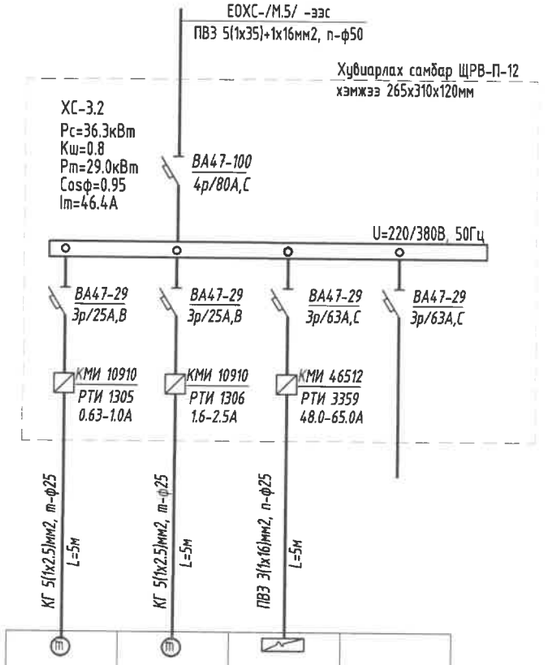
Үзелийн удирдлага, Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-8 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ




| Тухайн тэжээх шугам | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг | Ороолт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах | | | | | | | | | | | | |
| | Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А | | | | | | | | | | | | |
| Шугамын гаралтын аппарат | Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц | | | | | | | | | | | | |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | | | | | | | | | | | | |
| Явуулах аппарат | Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дуланы релений тавьц, А | | | | | | | | | | | | |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | | | | | | | | | | | | |
| Цахилгаан хэрэглэгч | Таних тэмдэг | | | | | | | | | | | | |
| | Байгуулалт дээрхи № | Гр-1 | Гр-2 | Гр-3 | Гр-4 | Гр-5 | Гр-6 | Гр-7 | Гр-8 | Гр-9 | Гр-10 | Гр-11 | Гр-12 |
| | Маяг | | | | | | | | | | | | |
| | Хэнвийн чадал, кВт L1 | 0.70 | | 1.50 | | | 1,80 | | | 1,80 | | | - |
| | L2 | | 1,60 | | 1,50 | | | 1,50 | | | 0,60 | | |
| | L3 | | | | | 1,80 | | | 1,80 | | | 0,60 | |
| | Гүйдэл, А I хэвийн | 3.18 | 7.27 | 6.82 | 6.82 | 8.18 | 8.18 | 6.82 | 8.18 | 8.18 | 2.73 | 2.73 | - |
| | I явуулах | | | | | | | | | | | | |
| | Нэр | Гэрэлтүүлэг | Гэрэлтүүлэг | Өрөөний розетка | Өрөөний розетка | Шуурхай удирдлагын өрөөний розетка | Мэдүүлгийн өрөөний розетка | Хоолны заалны розетка | Өрөөний розетка | Өрөөний розетка | Ариун цэврийн өрөөний розетка | Ариун цэврийн өрөөний розетка | Нөөц |
| | Технологийн тоног төхөөрөмжийн № | Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-2 | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Гр-1 | Гр-2 | Гр-3 | Гр-4 |
| | АСС-3 | | | |
| | 0.30 | 1.00 | 27.00 | - |
| | 0.48 | 1.60 | 43.20 | - |
| | 0.7 | 2.4 | | |
| | Агаар соруулах сэнс | Агаар оруулах сэнс | Цахилгаан халаагч | Бэлтгэл |
| | Хувиарлах самбар ТС-3.2 | | | |

ЭКСПЕРТ №
5-10
БАРИЛГЫН ХЭРГЖЛИЙН ТӨВ

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.


ББСМО
Хаяг: БЗД, 34-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

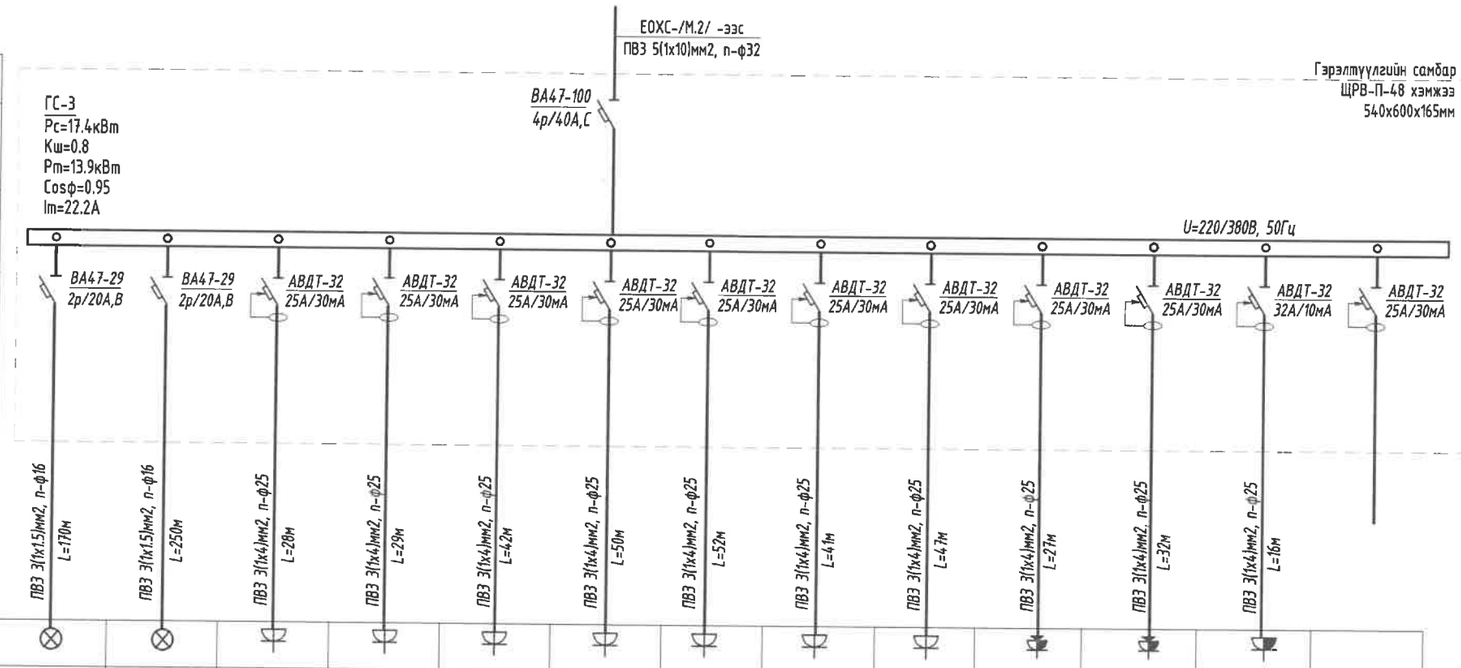

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-9 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ




| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 ба хайлах тавьц | ВА47-29 2р/20А,В | ВА47-29 2р/20А,В | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 25А/30мА | АВДТ-32 32А/10мА | АВДТ-32 25А/30мА |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | ПВЗ 3(1х1.5)мм2, п-ф16 L=170м | ПВЗ 3(1х1.5)мм2, п-ф16 L=250м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=28м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=29м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=42м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=50м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=52м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=41м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=47м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=27м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=32м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=16м | |
| Ялгуулах аппарат | Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дуласны релений тавьц, А | | | | | | | | | | | | | |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | | | | | | | | | | | | | |
| Цахилгаан хэрэглэгчид | Таних тэмдэг | | | | | | | | | | | | | |
| | Байгуулалт дэхь № | Гр.1 | Гр.2 | Гр.3 | Гр.4 | Гр.5 | Гр.6 | Гр.7 | Гр.8 | Гр.9 | Гр.10 | Гр.11 | Гр.12 | Гр.13 |
| | Маяг | | | | | | | | | | | | | |
| | Хэвийн чадал, кВт L1 | 1.00 | | 1.50 | | | 1.80 | | | 1.80 | | | 0,60 | - |
| | L2 | | 1,10 | | 1,50 | | | 2,10 | | | 0,60 | | | |
| | L3 | | | | | 1,80 | | | 2,40 | | | 1,20 | | |
| | Гүйдэл, А I хэвийн | 4.55 | 5.00 | 6.82 | 6.82 | 8.18 | 8.18 | 9.55 | 10.91 | 8.18 | 2.73 | 5.45 | 2.73 | - |
| | I явуулах | | | | | | | | | | | | | |
| | Нэр | Гэрэлтүүлэг | Гэрэлтүүлэг | Тасгийн даргын өрөөний розетка | Албан хаагчийн өрөөний розетка | Үнэт цаасны агуулахын розетка | Өрөөний розетка | Өрөөний розетка | Өрөөний розетка | Өрөөний розетка | Шалны розетка | Шалны розетка | Ариун цэврийн өрөөний розетка | Нөөц |
| | Технологийн тоног төхөөрөмжийн № | Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-3 | | | | | | | | | | | | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.


ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗОХИОХ УЧИРХЭГ ХХК
Хаяг: БЗД, 34-р хороо "ББСМО"ХХК-и байр
Утас: 77716139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo38@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

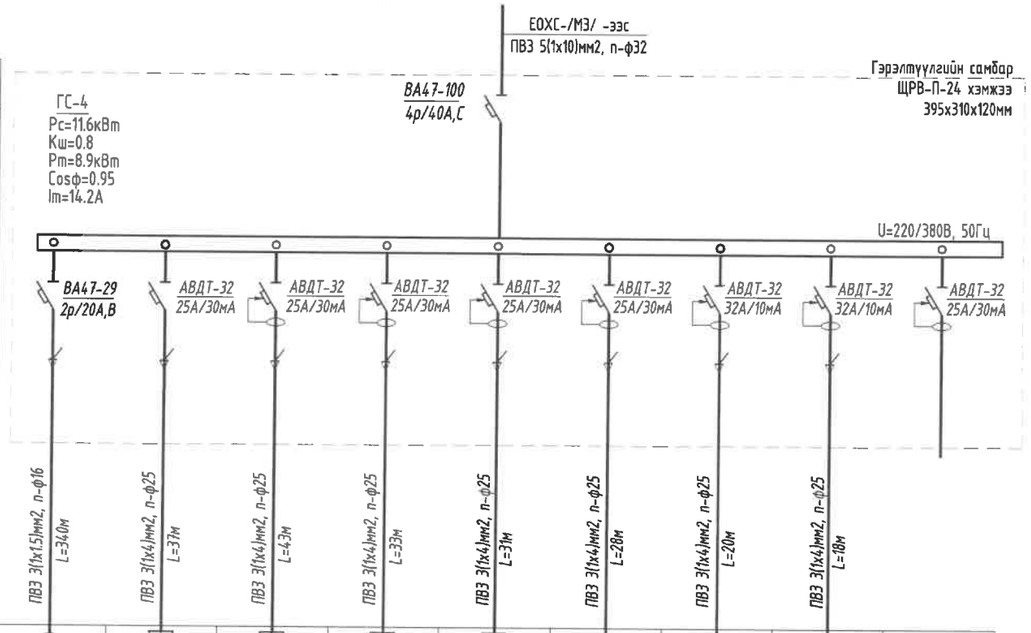

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-10 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

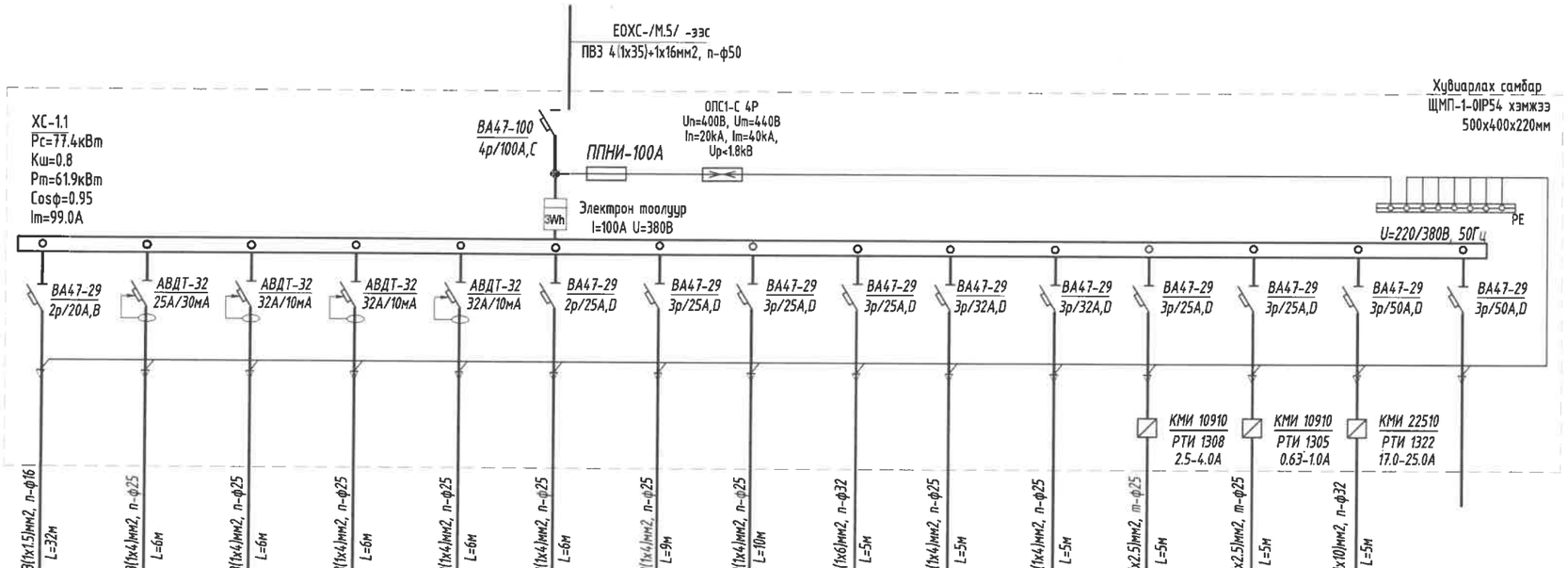
А3

# ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ




| Тухайн тэжээх шугам | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ш.Д.Х.Х.Ш.Х.Х.Ш.Х.Х.Ш

# ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ




| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 байгууламт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | ПВЗ 3(1х1.5)мм2, п-ф16 L=32м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=6м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=6м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=6м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=6м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=6м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=9м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=10м | ПВЗ 5(1х6)мм2, п-ф32 L=5м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=5м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=5м | КГ 5(1х2.5)мм2, т-ф25 L=5м | КГ 5(1х2.5)мм2, т-ф25 L=5м | ПВЗ 5(1х10)мм2, п-ф32 L=5м | |
| Цахилгаан хэрэглэгчид | Таних тэмдэг | ⊗ | | | | | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | m | m | | |
| | Байгууламт дэрхи № | Гр.1 | Гр.2 | Гр.3 | Гр.4 | Гр.5 | Гр.6 | Гр.7 | Гр.8 | Гр.9 | Гр.10 | Гр.11 | Гр.12 | Гр.13 | Гр.14 | Гр.11 |
| | Маяг | | | | | | | | | | | | АСС-2 | АОС-1 | ЦХ | |
| | Хэвийн чадал, кВт L1 | 0,114 | 1,20 | | | 0,30 | 4,00 | 6.50 | 6.50 | 6.00 | 8.50 | 16.80 | 1.40 | 0.30 | 14.00 | - |
| | L2 | | | 1.20 | | | | | | | | | | | | |
| | L3 | | | | 0.60 | | | | | | | | | | | |
| | Гүйдэл, А I хэвийн | 0.52 | 5.45 | 5.45 | 2.73 | 1.36 | 18.18 | 10.40 | 10.40 | 9.60 | 16.13 | 26.88 | 2.24 | 0.48 | 22.40 | - |
| | I явуулах | | | | | | | | | | | | 3.36 | 0.72 | | |
| | Нэр | Гэрэлтүүлэг | Холлох заалны розетка | Гал тогооны хэсгийн розетка | Угаалтуурын розетка | Ариун цэврийн хэсгийн розетка | Их тосонд шарагч | 1-р хоолны тогоо | 1-р хоолны тогоо | 2-р хоолны тогоо | Цахилгаан пийшин | Шарах шүүгээ | Агаар соруулах сэнс-2 | Агаар оруулах сэнс-1 | Цахилгаан халаагч | Нөөц |
| | Технологийн тоног төхөөрөмжийн № | Хувиарлах самбар ТС-1.1 | | | | | | | | | | | | | | |

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН ОНЦГОН БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
20 25 ОНЫ 4-Р САРЫН 30 ХИЙГДЭР
ГАРЫН ҮСЭГ

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.


ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
Хаяг: БЗД, 34-р хороо "ББСМО"ХХК-н Зөвшөөрөл
Утас: 77116139, 99116139, 95903339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

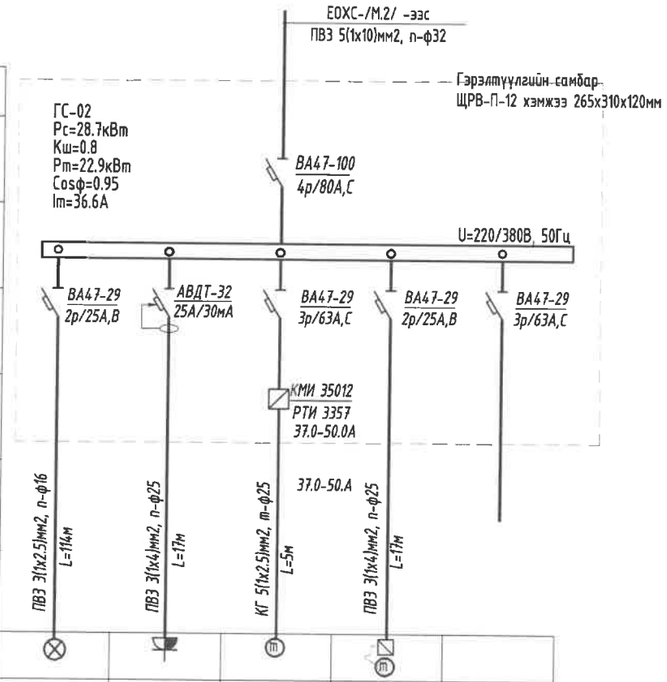

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

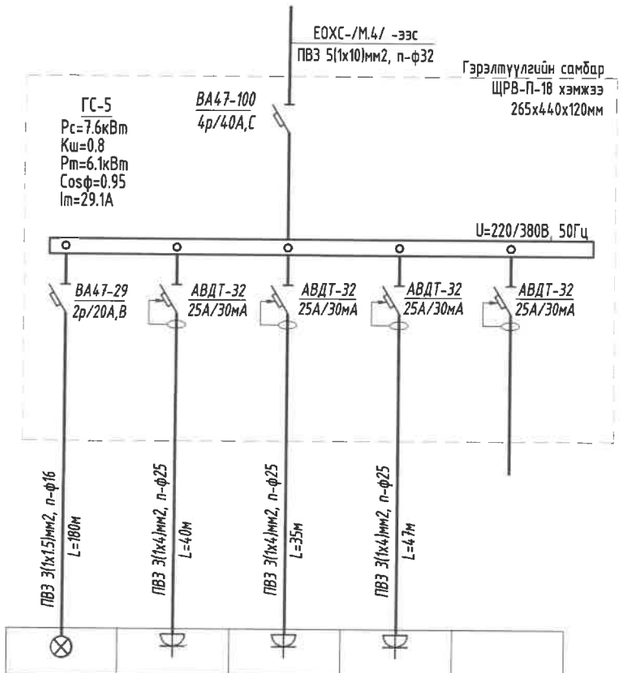
Хувиарлах самбарын тооцооны бүдүүвч

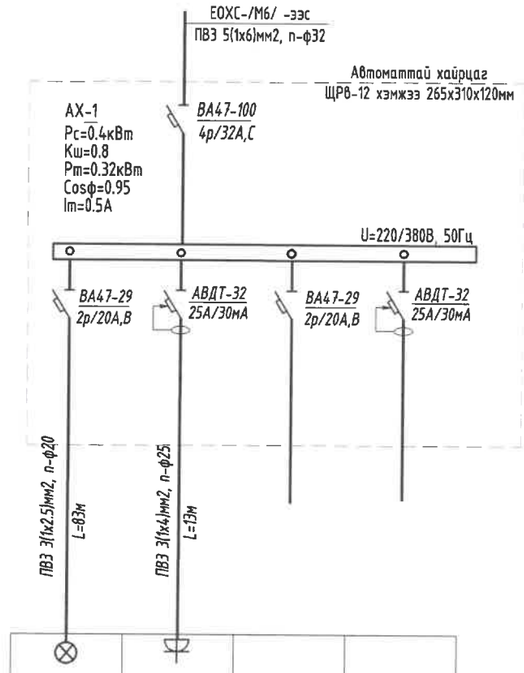
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-12 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 ба хайлах тавьц | | | | | |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | | | | | |
| Явуулах аппарат | Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А | | | | | |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2 | Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м | ПВЗ 3(1х2.5)мм2, п-ф16 L=114м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=17м | КГ 5(1х2.5)мм2, т-ф25 L=5м | ПВЗ 3(1х4)мм2, п-ф25 L=17м | |
| Цахилгаан хэрэглэгч | Таних тэмдэг | | | | | |
| | Байгууламт дээрхи № | Гр-1 | Гр-2 | Гр-3 | Гр-4 | Гр-5 |
| | Маяг | | | | | |
| | Хэнвийн чадал, кВт L1 | 0.40 | | 27.00 | | - |
| | L2 | | 0.30 | | | |
| | L3 | | | | 1.00 | |
| | Гүйдэл, А I хэвийн | 0.64 | 0.48 | 43.20 | 1.60 | - |
| | I явуулах | | | | | |
| | Нэр | Гэрэлтүүлэг | Розетка | Агаар соруулах сэнс | Цахилгаан хаалга | Бэлтгэл |
| | Технологийн тоног төхөөрөмжийн № | Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-02 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гр-1 | Гр-2 | Гр-3 | Гр-4 | Гр-5 |
| | | | | |
| 0.97 | 2.40 | 1,80 | 2,40 | - |
| | | | | |
| | | | | |
| 4.42 | 10.91 | 8.18 | 10.91 | - |
| | | | | |
| Гэрэлтүүлэг | Хурлын танхмын розетка | Хурлын танхмын розетка | Өрөөний розетка | Нөөц |
| Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-05 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гр-1 | Гр-2 | Гр-4 | Гр-5 |
| | | | |
| 0.10 | | | |
| | 0,30 | - | - |
| | | | |
| 0.45 | 1.36 | - | |
| | | | |
| Зоорийн давхрын гэрэлтүүлэг | Граж розетка | Нөөц | Нөөц |
| Автоматтай хайрцаг | | | |

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 5-1Р
БАРИЛГЫН ХОГЖЛЫН ГОВ

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВШӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Хаяг: 5-р хороо "ББСМО"ХХК-и байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmolnd, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

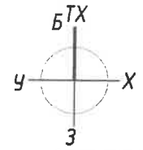
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-13 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

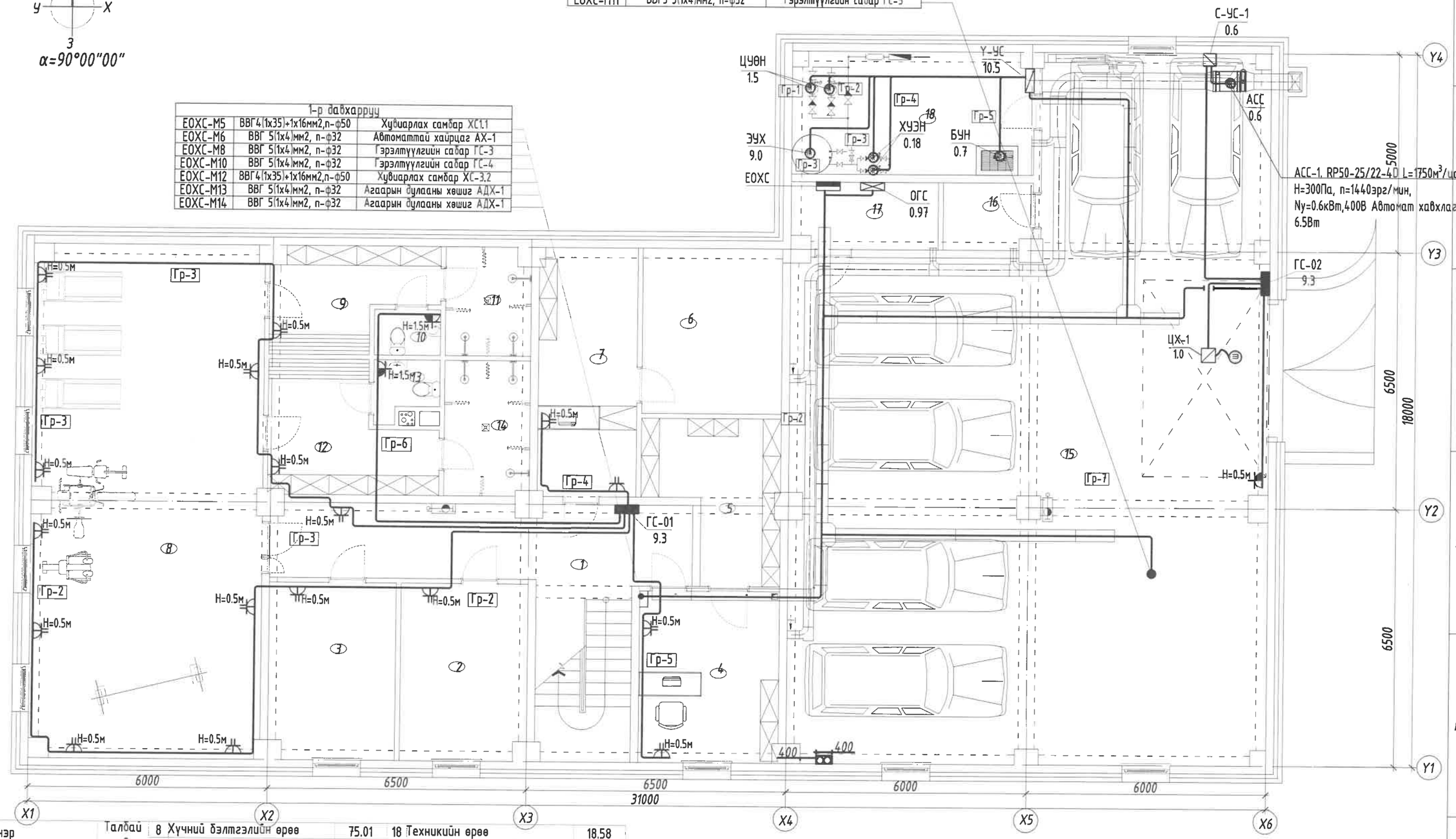
# ЗООРЫН ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100




α=90°00"00"

| 1-р давхарруу | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М5 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС1.1 |
| ЕОХС-М6 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Автоматтай хяруцаг АХ-1 |
| ЕОХС-М8 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн савар ГС-3 |
| ЕОХС-М10 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн савар ГС-4 |
| ЕОХС-М12 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС-3.2 |
| ЕОХС-М13 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Агаарын дулааны хөшиг АДХ-1 |
| ЕОХС-М14 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Агаарын дулааны хөшиг АДХ-1 |

| 3-р давхарруу | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М11 | ВВГ3 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн савар ГС-5 |




| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 |
|---|---|---|
| | | 441.34 |
| 1 | Шатны хонгил, хонгил | 31.33 |
| 2 | Агуулах | 14.21 |
| 3 | Серверийн өрөө | 14.21 |
| 4 | Нотлох баримтын лаборатори | 15.18 |
| 5 | Нотлох баримт хадгалах | 11.47 |
| 6 | Зэвсэг хадгалах өрөө | 14.63 |
| 7 | Зэвсэг хүлээн авах | 15.60 |
| 8 | Хүчний бэлтгэлийн өрөө | 75.01 |
| 9 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 9.52 |
| 10 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 1.91 |
| 11 | Душ /эм/ | 5.84 |
| 12 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 11.59 |
| 13 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 2.37 |
| 14 | Душ /эр/ | 7.35 |
| 15 | Дулаан гараж | 182.61 |
| 16 | Техникийн өрөө | 3.74 |
| 17 | Техникийн өрөө | 6.19 |
| 18 | Техникийн өрөө | 18.58 |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | |
|---|---|
| БА | Б.Золжаргал |
| ББ | З.Идэрмагнай |
| ХАС | Б.Солонго |
| ЦБУ | Б.Болор |
| ХД | Н.Пүрэвжаргал |

ББСМО
ЗУРАГ ТӨСӨВ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХХК

Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н Байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

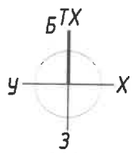
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

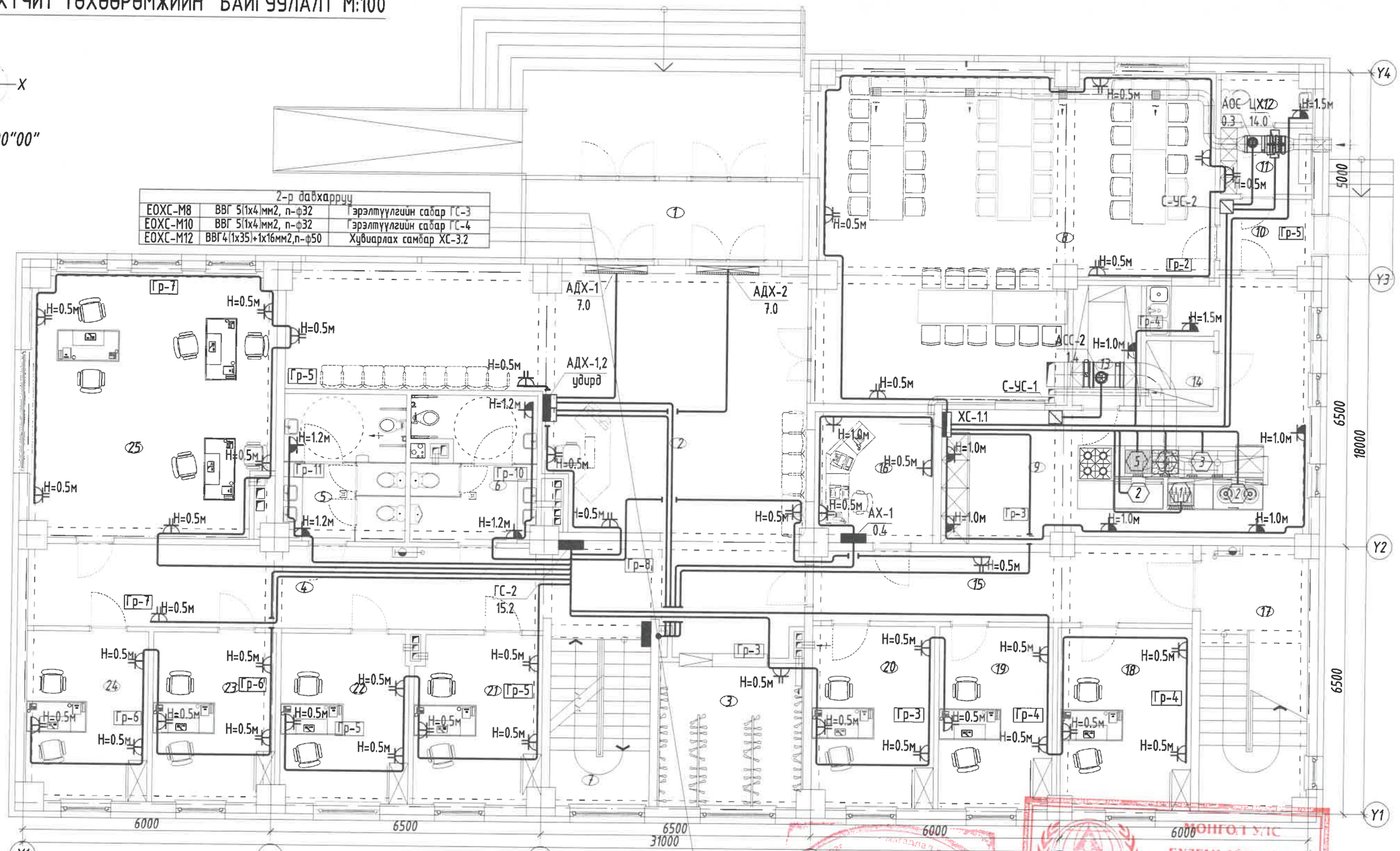
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-14 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# 1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100




α=90°00"00"




| 2-р давхарруу | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М8 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сабар ГС-3 |
| ЕОХС-М10 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сабар ГС-4 |
| ЕОХС-М12 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС-3.2 |

| 1-р давхарт | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М5 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС1.1 |
| ЕОХС-М6 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Автоматтай хаалцаг АХ-1 |
| ЕОХС-М8 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сабар ГС-3 |
| ЕОХС-М10 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сабар ГС-4 |
| ЕОХС-М12 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС-3.2 |
| ЕОХС-М13 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Агаарын дулааны хөшиг АДХ-1 |
| ЕОХС-М14 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Агаарын дулааны хөшиг АДХ-1 |

| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 |
|---|---|---|
| . | . | 441.65 |
| 1 | Гонх | 12.73 |
| 2 | Вестибюль | 58.87 |
| 3 | Өлгүүр | 12.21 |
| 4 | Хонгил | 41.02 |
| 5 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 10.46 |
| 6 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10.21 |
| 7 | Шатны хонгил | 9.64 |
| 8 | Хооллох танхим | 65.77 |
| 9 | Халуун цех | 36.85 |
| 10 | Хонгил | 3.76 |
| 11 | Хувцас солих /ажилчид/ | 3.59 |
| 12 | Ариун цэврийн өрөө | 2.50 |
| 13 | Агуулах | 4.79 |
| 14 | Агуулах | 2.56 |
| 15 | Хонгил | 15.95 |
| 0 | Серверийн өрөө | 8.97 |
| 17 | Шатны хонгил | 16.48 |
| 18 | Албан хаагчийн өрөө | 14.11 |
| 19 | Албан хаагчийн өрөө | 12.07 |
| 20 | Албан хаагчийн өрөө | 12.86 |
| 21 | Албан хаагчийн өрөө | 12.39 |
| 22 | Албан хаагчийн өрөө | 12.61 |
| 23 | Албан хаагчийн өрөө | 12.11 |
| 24 | Албан хаагчийн өрөө | 11.89 |
| 25 | Албан хаагчийн өрөө | 37.25 |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН
ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
2025 ОНЫ 4-Р САРЫН 30-НИЙ ӨДӨР

| ЗӨВШӨӨРӨЛСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Б.Золжаргал |
| ББ | | З.Идэрмагнай |
| ХАС | | Б.Солонго |
| ЦБУ | | Б.Болор |
| ХД | | Н.Пүрэвжаргал |

ББСМО
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н Өмөр
Утас: 77716139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

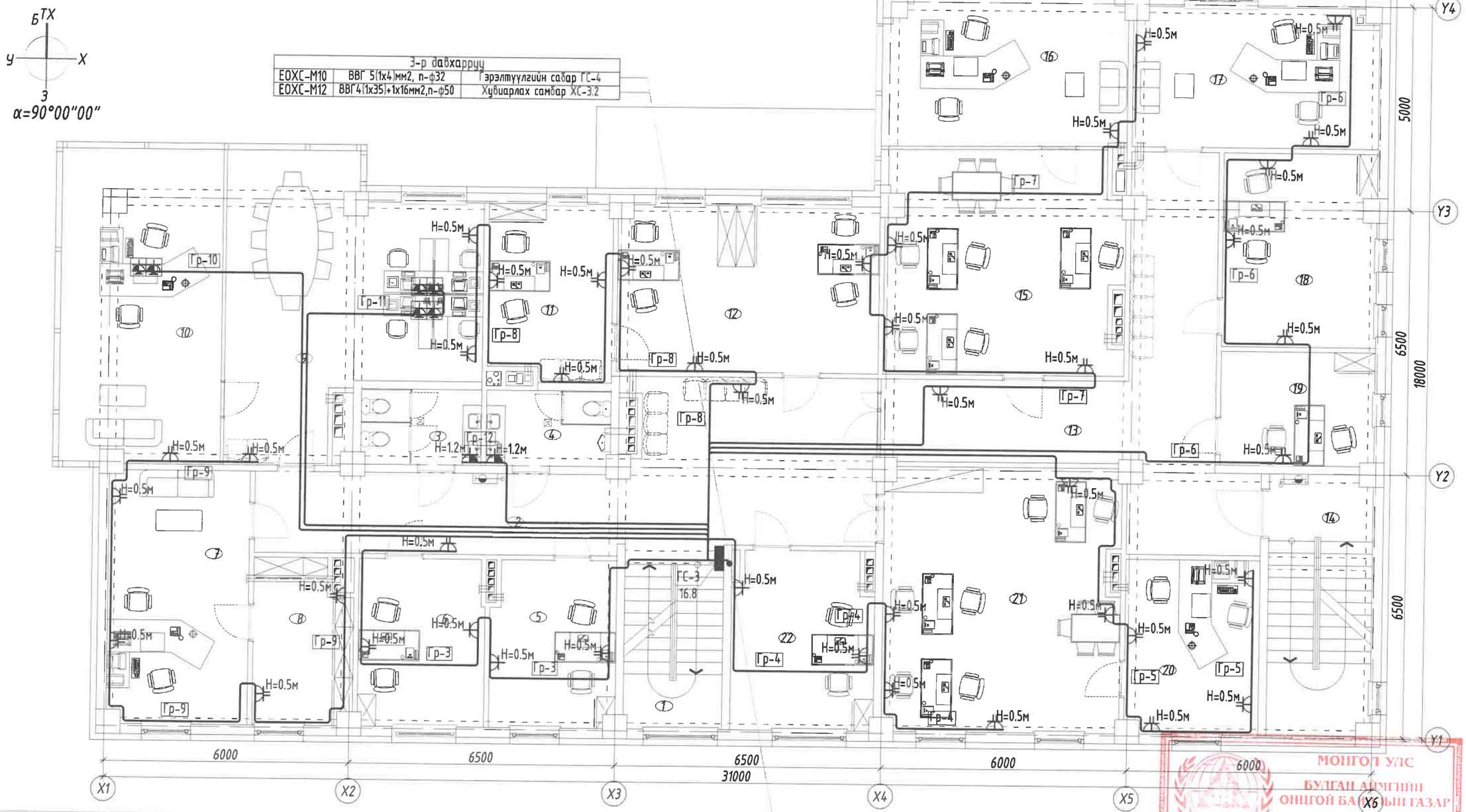
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-15 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# 2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100




| 3-р давхарруу | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М10 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сабар ГС-4 |
| ЕОХС-М12 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС-3.2 |

| 2-р давхарт | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М8 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сабар ГС-3 |
| ЕОХС-М10 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сабар ГС-4 |
| ЕОХС-М12 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС-3.2 |

| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 |
|---|---|---|
| | | 446.95 |
| 1 | Шатны хонгил | 10.90 |
| 2 | Хонгил | 42.83 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 5.43 |
| 4 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 5.62 |
| 5 | Алба хаагчийн өрөө | 12.34 |
| 6 | Алба хаагчийн өрөө | 12.60 |
| 7 | Үнэт цаасны нярав санхүү | 20.94 |
| 8 | Үнэт цаасны агуулах | 8.50 |
| 9 | Хүний нөөц | 38.20 |
| 10 | Төлөвлөлт ЗБ дарга | 30.41 |
| 11 | Замын цагдаагийн тасгын дарга | 12.94 |
| 12 | Замын цагдаагийн байцаагч | 26.07 |
| 13 | Хонгил | 35.83 |
| 14 | Шатны хонгил | 16.32 |
| 15 | Гэмт хэрэгтэй тэмцэх тасаг | 31.19 |
| 16 | Гэмт хэрэгтэй тэмцэх тасгийн дарга | 22.00 |
| 17 | Мөрдөн байцаах тасгийн дарга | 20.65 |
| 18 | Байцаах ажиллагаа явуулах өрөө | 17.82 |
| 19 | Байцаах ажиллагаа явуулах өрөө | 10.16 |
| 20 | Малын хулгайтай тэмцэх тасгийн дарга | 14.01 |
| 21 | Малын хулгайтай тэмцэх тасаг | 37.14 |
| 22 | Алба хаагчийн өрөө | 15.05 |

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН
ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
2025 ОНЫ 4-Р САРЫН ЭДОР
ГАРЫН ҮЗЭГ

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Б.Золжаргал |
| ББ | | Э.Идэрмагнай |
| ХАС | | Б.Солонго |
| ЦБУ | | Б.Болор |
| ХД | | Н.Пүрэвжаргал |

ББСМО
ЗУРАГ ТӨСӨЛ,ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Хаяг: 53Д, 3Б-р хороо "ББСМО"ХХК-н Төрөх
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

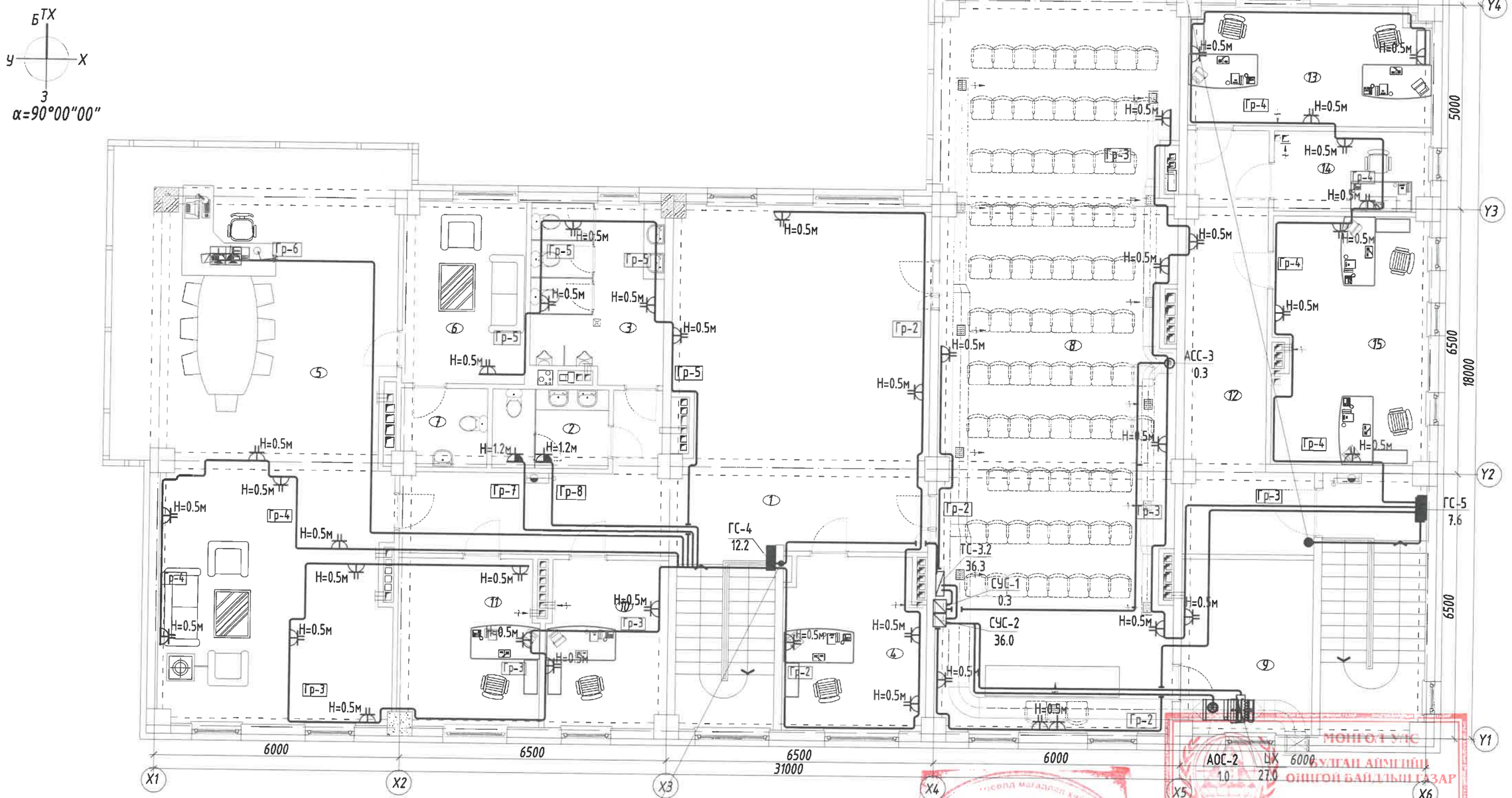
2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-16 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# 3-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100

| 3-р давхарт | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М7 | ВВГ3 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сав ГС-5 |




| 3-р давхарруу | | |
|---|---|---|
| ЕОХС-М10 | ВВГ 5(1х4)мм2, п-ф32 | Гэрэлтүүлгийн сав ГС-4 |
| ЕОХС-М12 | ВВГ4(1х35)+1х16мм2,п-ф50 | Хувиарлах самбар ХС-3.2 |

| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 |
|---|---|---|
| | | 421.46 |
| 1 | Хонгил | 29.48 |
| 2 | Амралтын хэсэг | 41.69 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 5.43 |
| 4 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 5.62 |
| 5 | Нийтийн ажлын өрөө | 11.90 |
| 6 | Нийтийн ажлын өрөө | 24.53 |
| 7 | Нийтийн ажилтан | 20.46 |
| 8 | Нарийн бичгийн өрөө | 12.76 |
| 9 | Даргын өрөө | 67.52 |
| 10 | Хурлын танхим | 103.30 |
| 11 | Агуулах | 13.69 |
| 12 | Нийтийн ажлын өрөө | 17.42 |
| 13 | Нийтийн ажлын өрөө | 7.42 |
| 14 | Нийтийн ажлын өрөө | 22.73 |
| 15 | Хонгил | 23.00 |
| 16 | Нийтийн ажлын өрөө | 14.51 |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Б.Золжаргал |
| ББ | | Э.Ибэрмагнай |
| ХАС | | Б.Солонго |
| ЦБУ | | Б.Болор |
| ХД | | Н.Пүрэвжаргал |

ББСМО
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХХК

Хаяг: 8-р хороо "ЮУНЫ" ХХК-ны ордон
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo68@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

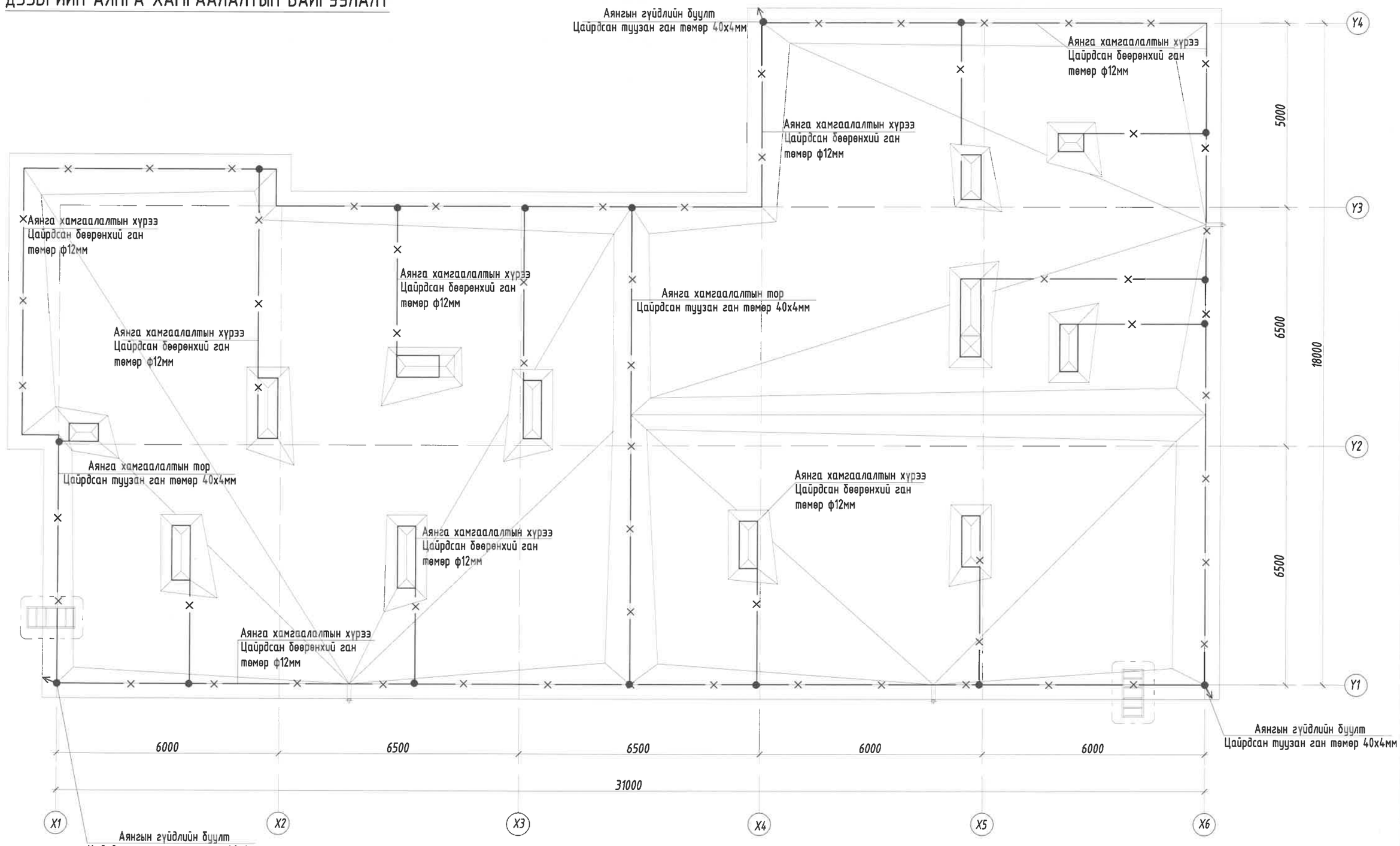
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-17 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН
ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
2025 ОНЫ 4-Р САРЫН ... ИЙН ӨДӨР
ГАРЫН ҮСЭГ

# ДЭЭВРИЙН АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ



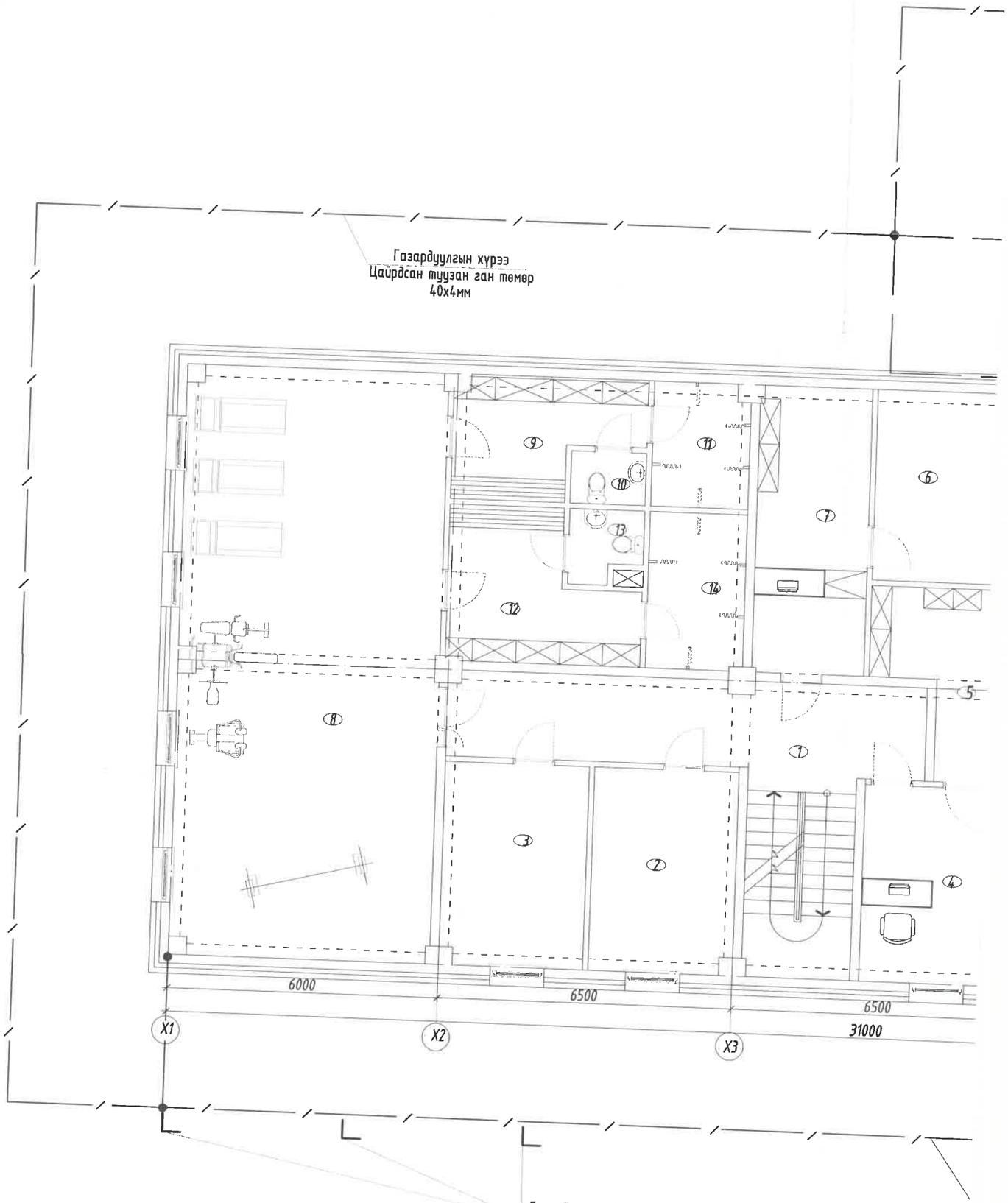

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эзэмшлийг хамгаалах ба ашиглахыг хориглоно.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО<br>БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | | | |
| | Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт | | | | |
| | Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| | Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| | Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-18 | Хуудас: 26 |
| | Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

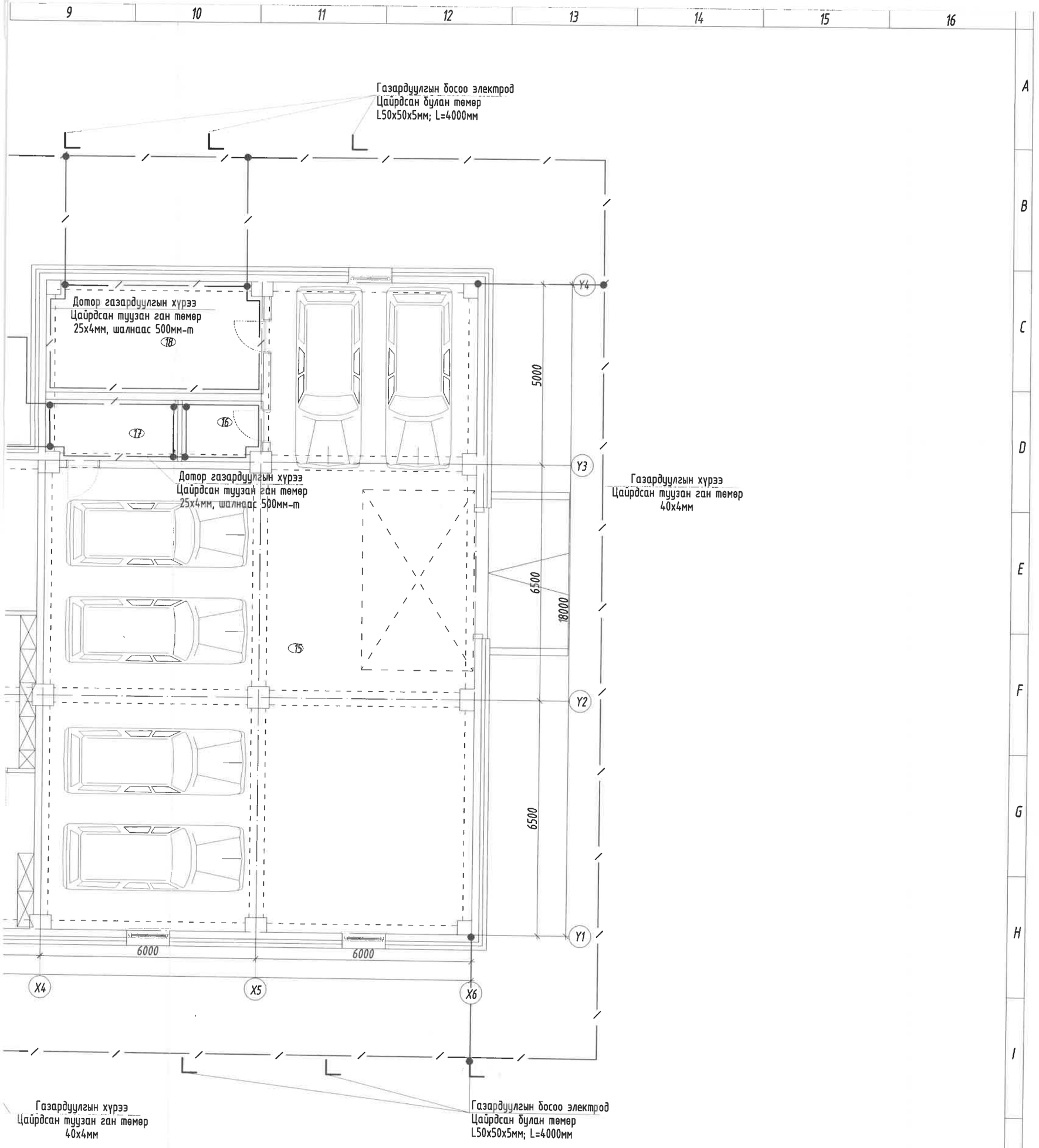
Хаяг: БЗД, 34-р хороо "ББСМО"ХХК-н Зөвөр
Утас: 77116139, 99115139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

А3

# АЯНГА ХАМГААЛАЛТ ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ




МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМАГ ДАХ
ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
2025 ОНЫ 12 ДУГААР САРЫН 15-НИЙ ӨДӨР




Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эзэмшлийн эрхийг хамгаална.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО<br>БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | | | |
| | Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт | | | | |
| | Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| | Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| | Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-19 | Хуудас: 26 |
| | Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

Хаяг: БЗД, 10-р хороо "ББСМО"ХХК-ны байр
Утас: 77716139, 99116139, 95903339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

# ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО-1

Булган аймгийн, Булган сумын 5-р багийн нутаг дэвсгэрт баригдах "Цагдаагийн албан контор да эрүүлжүүлэх барилга" нь Ачуутын голын хөндийн хэсэгт хамаарах да гарал үүслээрээ зөөгдөл хуримтлалын гадаргуу бөгөөд шавранцар чигжээстэй сайр сайрган хөрс хучиж тогтсон байна.
Төлөвлөж буй барилгын талбай нь инженер-геологи, физик геологийн нөхцөлийн хувьд дунд зэргийн нөхцөлтэй болно.

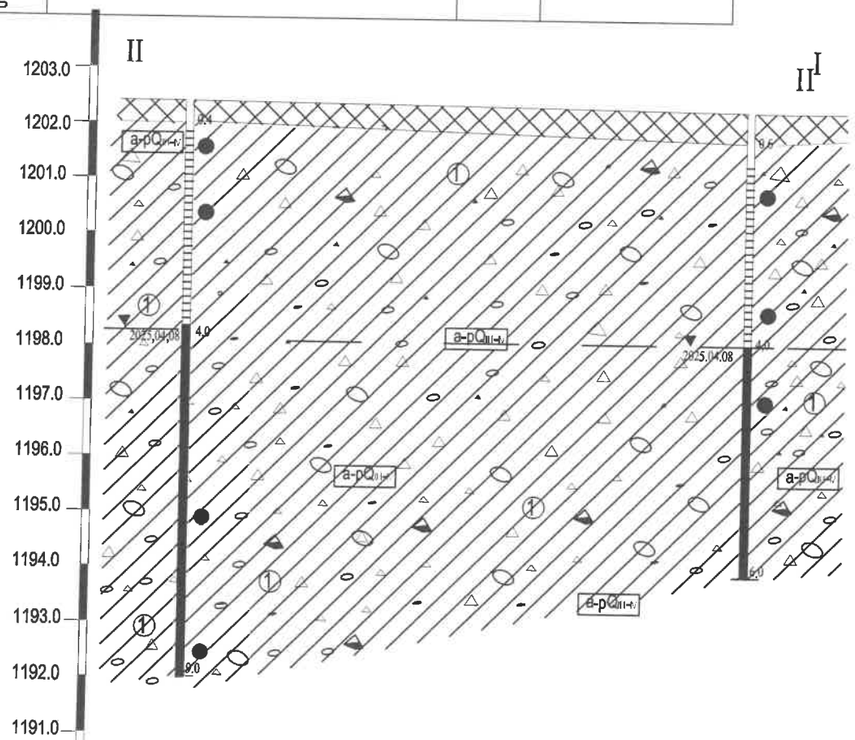
Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их темпратур +38.3°С
1-р сарын үнэмлэхүй бага дундаж темпратур -33.8°С
Хөрсний усны түвшин (газрын түвшнээс доош) -4
Улирлын хөлдөлтийн гүн -3.5м
Цаг агаарын бүс -I
Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент 1.5-1.8 kб≈1.5
Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент 3.5-4.5 kх≈3.6
Газар чичирхийлэлийн бүс - 8 балл

Үндсэн өгөгдөл:

Босоо электродын дээд үзүүр газарт суух гүн (t) -0.7м
Босоо электродын төрөл булан төмөр -50х50х2.5
Босоо электродын урт: lg=3.6-1+0.5=2.96 lg≈3.5м
Электрод хоорондын зай a=3.5м
Хэвтээ электродын урт lz≈176.4
Хэвтээ электрод 40х4мм-ын туузан төмөр 40х4мм

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт
-Асгамал хөрс - ИГЭ-1 Р1=300-8000 ОМ*М
-Шаваранцар чигжээстэй сайр сайрга - ИГЭ-2 Р1=300-800 ОМ*М

| | Хөрсний төрөл | Зузаан h=м | Хөрсний эсэргүүцэл р=Ом.м |
|---|---|---|---|
| Хөрсний дээд үе | Үүсмэл хөрс | Н=0.4м | 300 Ом.м |
| | ИГЭ-1. Асгамал хөрс | Н=3.2м | 300 Ом.м |
| Хөрсний доод үе | ИГЭ-2. Шавранцар чигжээстэй сайр сайрга | Н=5.0м | 300 Ом.м |




| | | |
|---|---|---|
| Цооногийн дугаар | Ц-3 | Ц-4 |
| Амсрын өндөр, м | 1202,40 | 1202,27 |
| Цооног хоорондын зай, м | 20.0 | |

# ТООЦОО

Хөрсний дээд үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e1} = \frac{\sum_{i=1}^{k} h_i}{\sum_{i=1}^{k} \frac{h_i}{k_{e}*\rho_i}} = \frac{0.40+3.10}{\frac{0.40}{300*1.50}+\frac{3.10}{300*1.50}} = 225.00 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний доод үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e2} = \frac{\sum_{i=k+1}^{n} h_i*\rho_i}{H_{тооц}+t+L_б} = \frac{0.10*300+4.1*300}{3.5*1.5+2.5+0.7} = 89.36 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний эквивалент эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{экв} = \frac{\rho_{e1}*\rho_{e2}*l_g}{\rho_{e1}*(l_g-h_{хөлд}+t)+\rho_{e2}*(h_{хөлд}-t)} = \frac{450*133.33*3.5}{450.00*(3.5-3.50+0.7)+133.33*(35.50-0.7)} = 305.08 \text{ Ом.м}$$

Булан төмрөөр хийсэн босоо электродын эсэргүүцэл Ом

$$R_g = \frac{0.366*\rho_{экв}}{l_g}\left(\lg\frac{2*l_g}{0.95*b}+\frac{1}{2}\lg\frac{4T+l_g}{4T-l_g}\right) = \frac{0.366*305.1}{3.5}\left(\lg\frac{2*3.5}{0.95*0.04}+0.5*\lg\frac{4*2.45+3.5}{4*2.45-3.5}\right) = 31.90*(2.27+0.50*0.32) = 77.4 \text{ Ом.м}$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициент

$$\eta_0 = \frac{a}{l_g} = \frac{3.5}{3.5} = 1$$

Босоо электродын тоо, ш

$$n_0 = \frac{Rg}{\eta_g*Rn} = \frac{77.4}{1.0*4} = 19.36ш$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициентыг хүснэгтээс авч интерполяц хийвэл
Гадсан электрод хүрээгээр

1. $n_0=14$ $\eta_g=0.52$ $n_0=\frac{78.0}{0.47*4}=42.0ш$ 42.0-20.0=13
2. $n_0=27$ $\eta_g=0.45$ $n_0=\frac{77.0}{0.41*4}=47.2ш$ 47.2-42.0=5.2
3. $n_0=31$ $\eta_g=0.44$ $n_0=\frac{77.0}{0.40*4}=47.8ш$ 47.8-47.2=0.6

47.8-47.2=0.6 $n_0 \leq 1$ байна. $n_0$ = 48ш $\eta_g=0.40$

Хэвтээ электродын урт, м

Lx=1.05*3.5*($n_0$) =1.05*3.5*48=176.4м

Зэлэн электрод хүрээгээр

Зэлэн электродын газарруу сарних гүйдэлд үзүүлэх эсэргүүцэл Rz, Ом

$$Rz=0.366*\left(\frac{\rho_{zx}*\psi_z}{l_{zx}*\eta_z}\right)*\lg\left(\frac{2*l_z^2}{b*t}\right) = 0.366*\left(\frac{300*3.6}{176.4*0.190}\right)*\lg\left(\frac{2*31116.96}{0.04*0.7}\right) = 74.9 \text{ Ом}$$

Газардуулгын байгууламжийн бүрэн эсэргүүцэл, Rг<4 Ом байна.

$$R_{газ} = \frac{R_g*R_z}{R_g\,\eta_z+R_z*n_0*\eta_g} = \frac{77.4*74.9}{77.4*0.19*74.9*48*0.40} = 3.8 \text{ Ом}$$

Нийт 3.5м урттай 48ш булан төмөр гадсан электродыг 3.5м-ын зайтай суулгаж, 40х4мм-ын 176м зэлэн электрод хэрэглэж газардуулгын эсэргүүцэл нь 4.0 ом гарлаа.

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| | |
|---|---|
| Ує шат: | АЖЛЫН ЗУРАГ |
| ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn |
| Захирал | Б.Сүнжидмаа |
| Инженер | М.Баасанжаргал |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр |

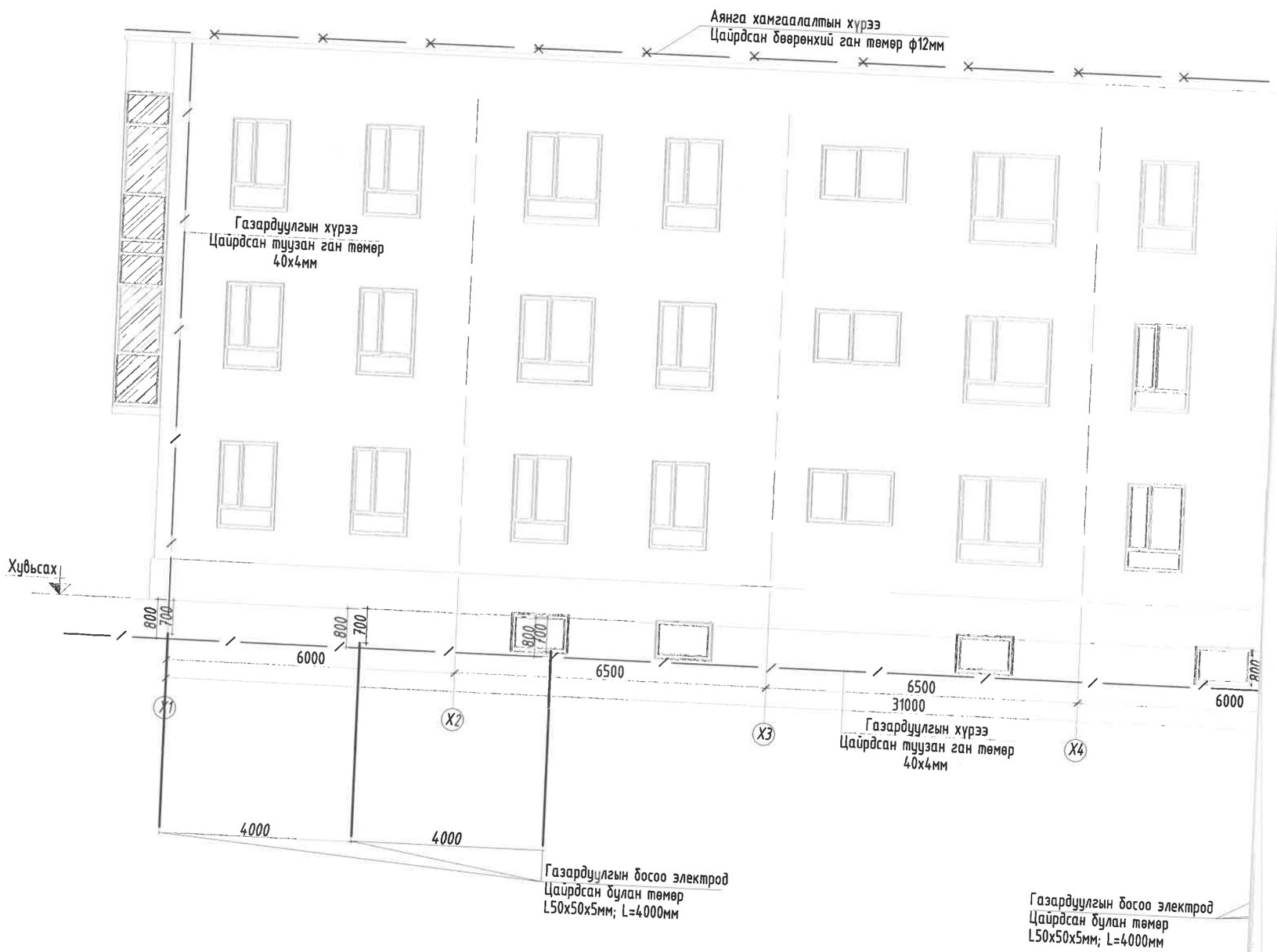
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 5-Р БАГ
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН
ТҮР СААТУУЛАХ БАЙРНЫ БАРИЛГА

Газардуулгын тооцоо

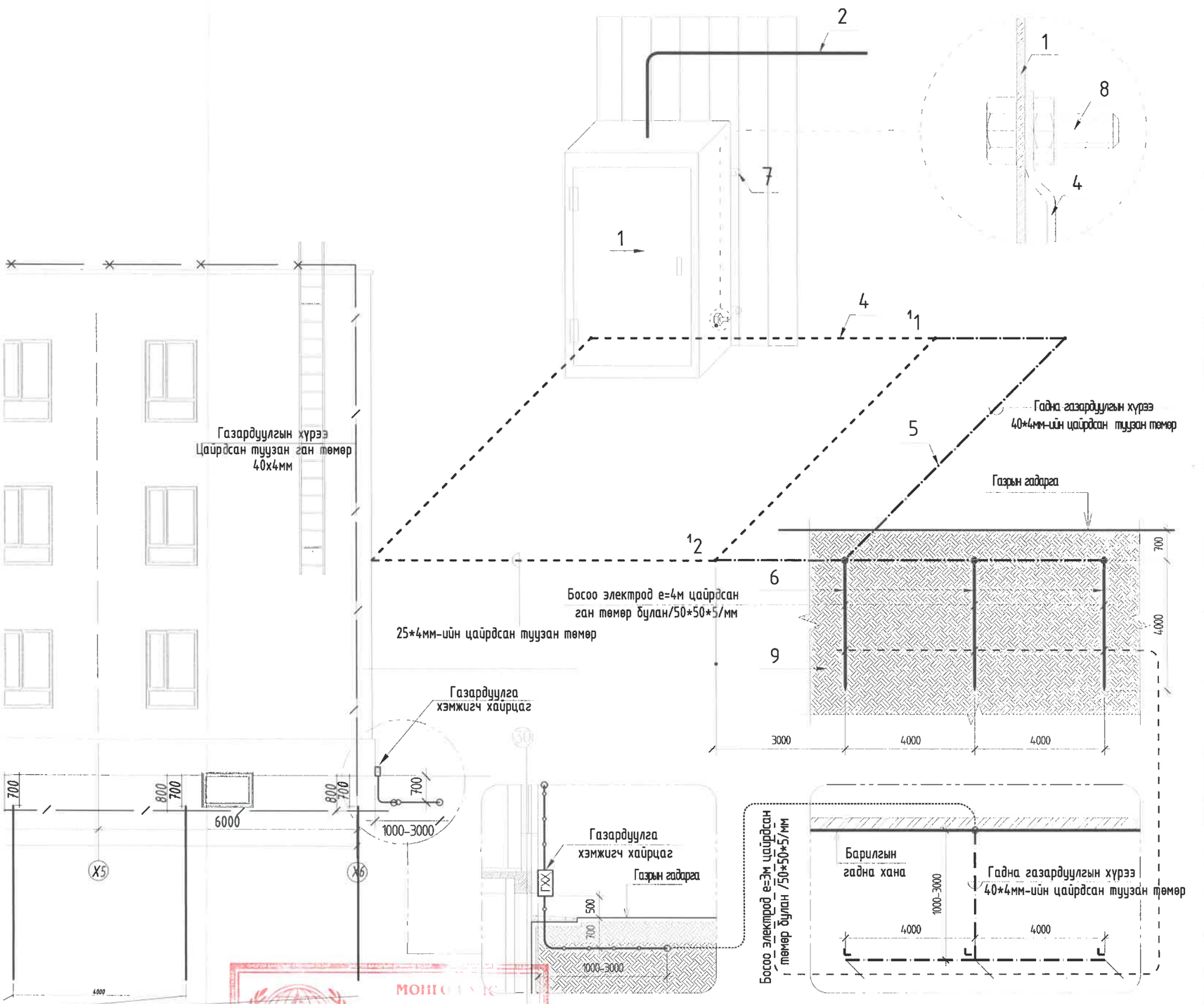
| | | |
|---|---|---|
| Масштаб: М1: | Зургийн дугаар: ХТ-19* | Хуудас: 22 |
| ЕГ Шифр: ББ-19/2025 | ТГ Шифр: | Огноо: 2025 |

А3

# АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН ОГТЛОЛ, ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭ



| № | Тайлбар |
|---|---|
| 1 | Ерөнхий оролтын самбар |
| 2 | Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель |
| 3 | Самбарын суурь |
| 4 | Дотор газардуулгын хүрээ 25х4мм-ийн туузан төмөр |
| 5 | Гадна газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн туузан төмөр |
| 6 | Босоо электрод е=4м Булан тамар 50х50х5мм |
| 7 | Самбарыг хананд бэхлэх байдал |
| 8 | Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох |
| 9 | Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал |




Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМАГ
ОНЦГОЙ БАЙГУУЛЛАГЫН
ХЯНАЛТ
20 15 ОНЫ 5 -Р САРЫН 1 НИЙ ӨДӨР
ГАРЫН ҮСЭГ.

ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ХЭЛБЭР ХИЙХ ХХК

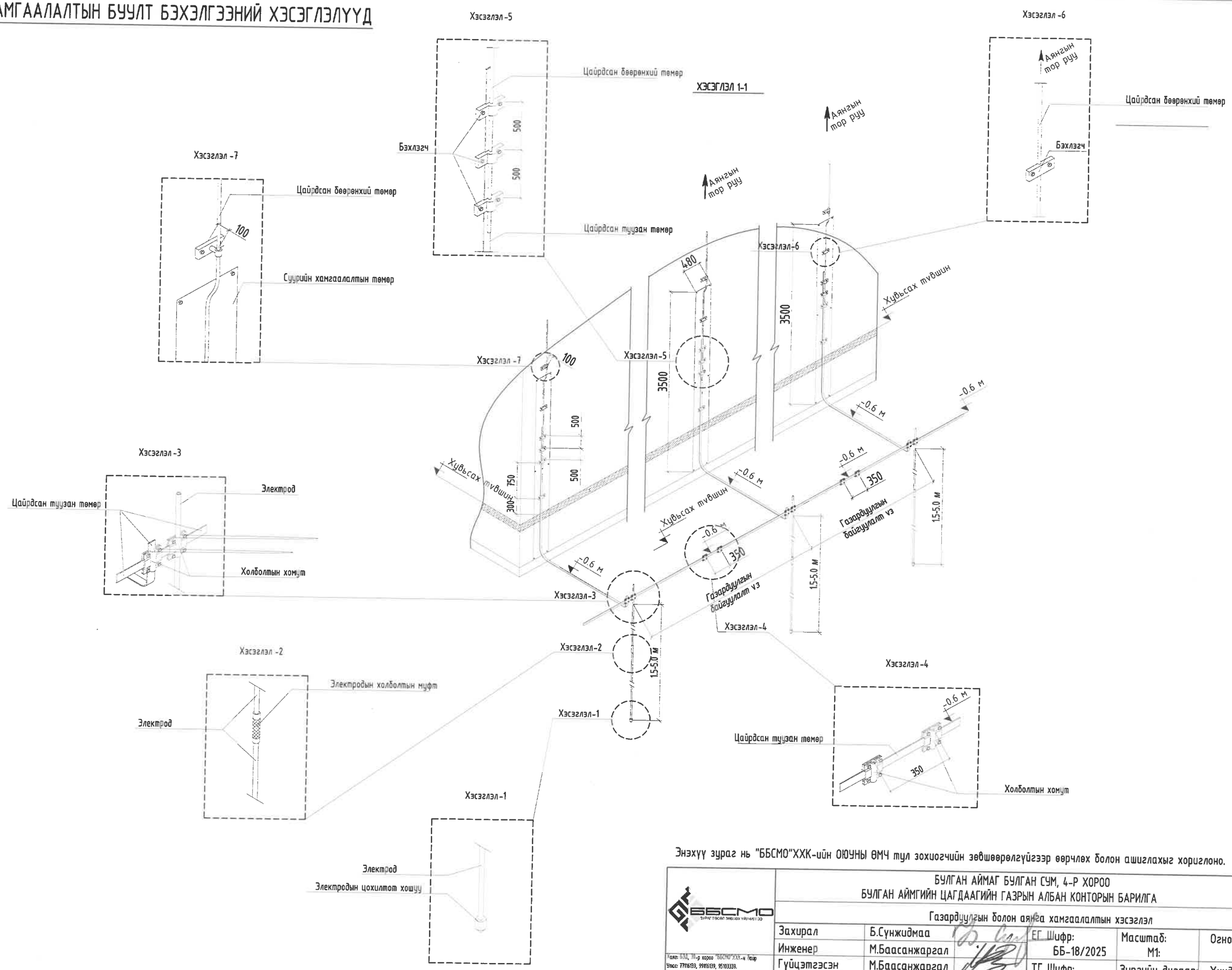
Хаяг: БЗД, 3Н-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр
Утас: 77116139, 99116139, 95[illegible]339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBBSMO.com

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Аянга хамгаалалтын огтлол, дотор ба гадна газардуулгын хүрээ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-20 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

# АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БУУЛТ БЭХЭЛГЭЭНИЙ ХЭСЭГЛЭЛҮҮД




Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

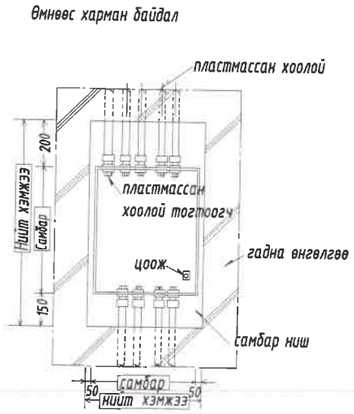
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ББСМО ЗУРАГТ ГЭСЭЭР ЭНЭЛХЭХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ | БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО<br>БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА | | | | |
| | Газардуулгын болон аянга хамгаалалтын хэсэглэл | | | | |
| | Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| | Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| | Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-21 | Хуудас: 26 |
| | Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

Хаяг: БЗД, 1-р хороо "ББСМО"ХХК-н Төв
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

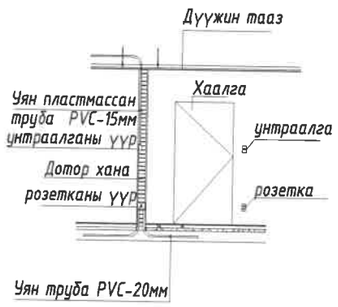
А3

# УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

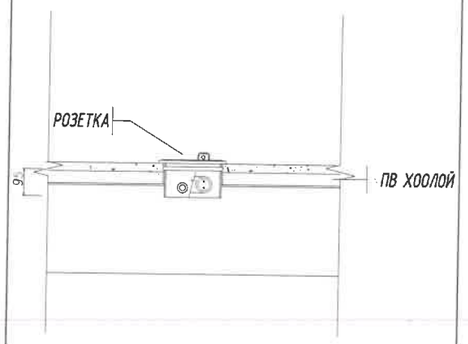
## ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАР



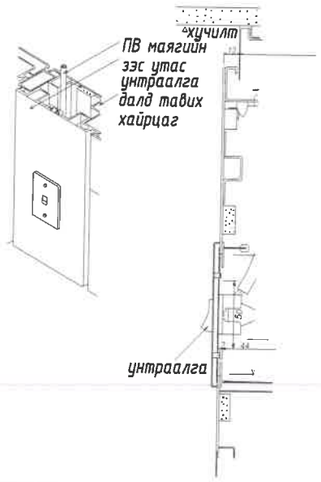

## УНТРААЛГА РОЗЕТКА ХЭМЖЭЭ



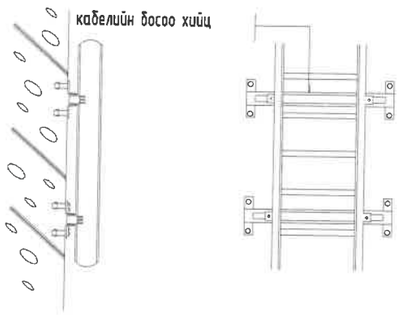

## ШАЛАНД РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ



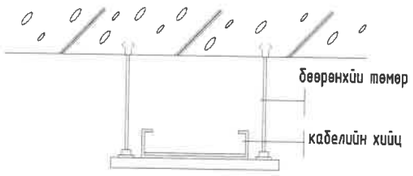

## ХАНАНД УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ



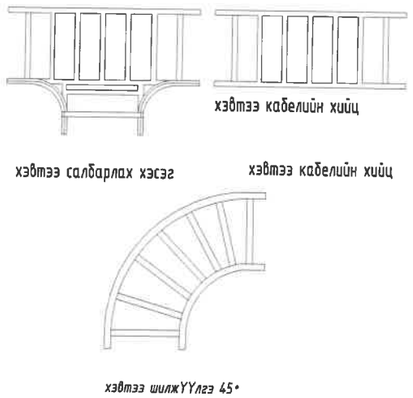

## БОСООХ ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ



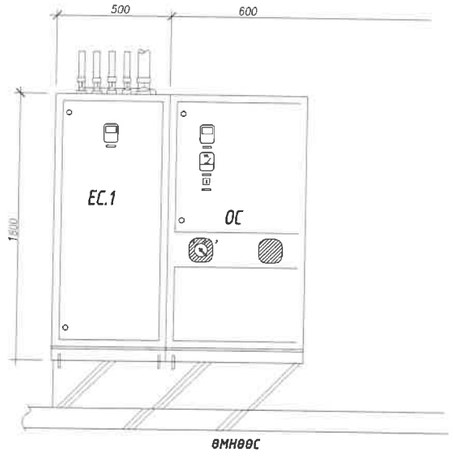

## ХЭВТЭЭ ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ




## КАБЕЛИЙН ТАВИУР




## ОРОЛТИЙН БОЛОН ЕРӨНХИЙ ХУВИАРЛАХ САМБАР




Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.


ББСМО ХХК
Хаяг: БЗД, 18-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр
Утас: 77116139, 99116139, 95163339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo03@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

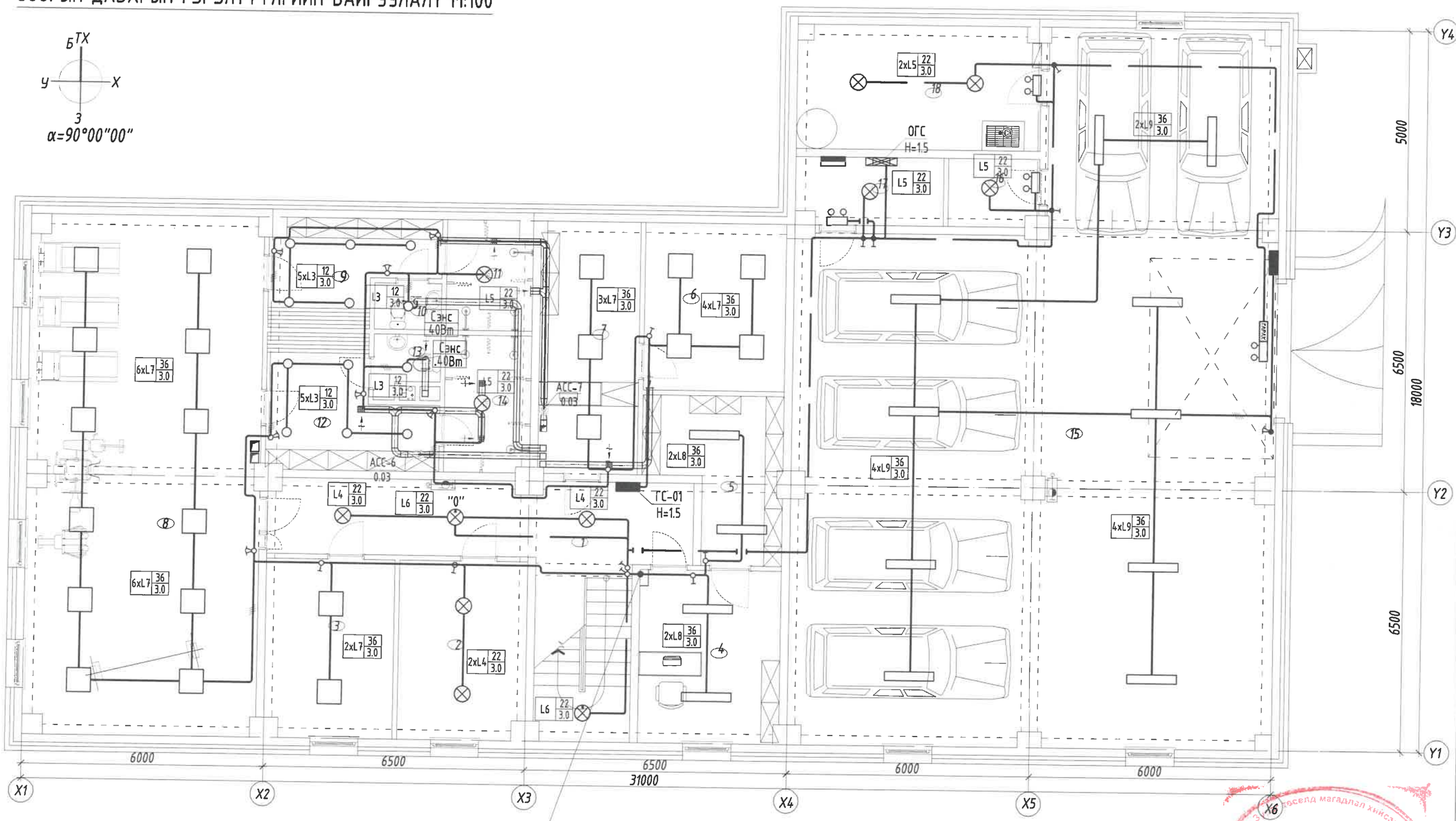

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Угсралтын бүдүүвч

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-22 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# ЗООРЫН ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100




| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Гэрэлтэлт лк |
|---|---|---|---|
| | | 441.34 | |
| 1 | Шатны хонгил, хонгил | 31.33 | 20 |
| 2 | Агуулах | 14.21 | 100 |
| 3 | Серверийн өрөө | 14.21 | 150 |
| 4 | Нотлох баримтын лаборатори | 15.18 | 150 |
| 5 | Нотлох баримт хадгалах | 11.47 | 150 |
| 6 | Зэвсэг хадгалах өрөө | 14.63 | 150 |
| 7 | Зэвсэг хүлээн авах | 15.60 | 150 |
| 8 | Хүчний бэлтгэлийн өрөө | 75.01 | 200 |
| 9 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 9.52 | 100 |
| 10 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 1.91 | 75 |
| 11 | Душ /эм/ | 5.84 | 75 |
| 12 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 11.59 | 150 |
| 13 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 2.37 | 75 |
| 14 | Душ /эр/ | 7.35 | 75 |
| 15 | Дулаан гараж | 182.61 | 50 |
| 16 | Техникийн өрөө | 3.74 | 30 |
| 17 | Техникийн өрөө | 6.19 | 30 |
| 18 | Техникийн өрөө | 18.58 | 30 |

| 1-р давхарруу | | |
|---|---|---|
| ОГС-Гр.2 | ПВЗ(1х2.5)мм2,п-ф20 | 1-2-3р Давхрын ослын гэрэлтүүлэг |
| ОГС-Гр.3 | ПВЗ(1х2.5)мм2,п-ф20 | 1-2-3р Давхрын ослын гэрэлтүүлэг |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

ЭКСПЕРТ ДҮГНЭЛТ
5-10
Засварлах эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГӨВ

| ЗӨВШӨӨРӨЛСӨН | |
|---|---|
| БА | Б.Золжаргал |
| ББ | Э.Идэрмагнай |
| ХАС | Б.Солонго |
| ЦБУ | Б.Болор |
| ХД | Н.Пүрэвжаргал |

ББСМО
ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН ЗОХИОГЧДЫН ҮЙЛДВЭР

Хаяг: 538, 14-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн оффис
Утас: 77116199, 99116139, 95103339,
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:bbsmo.mn

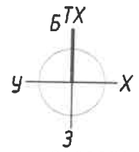
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

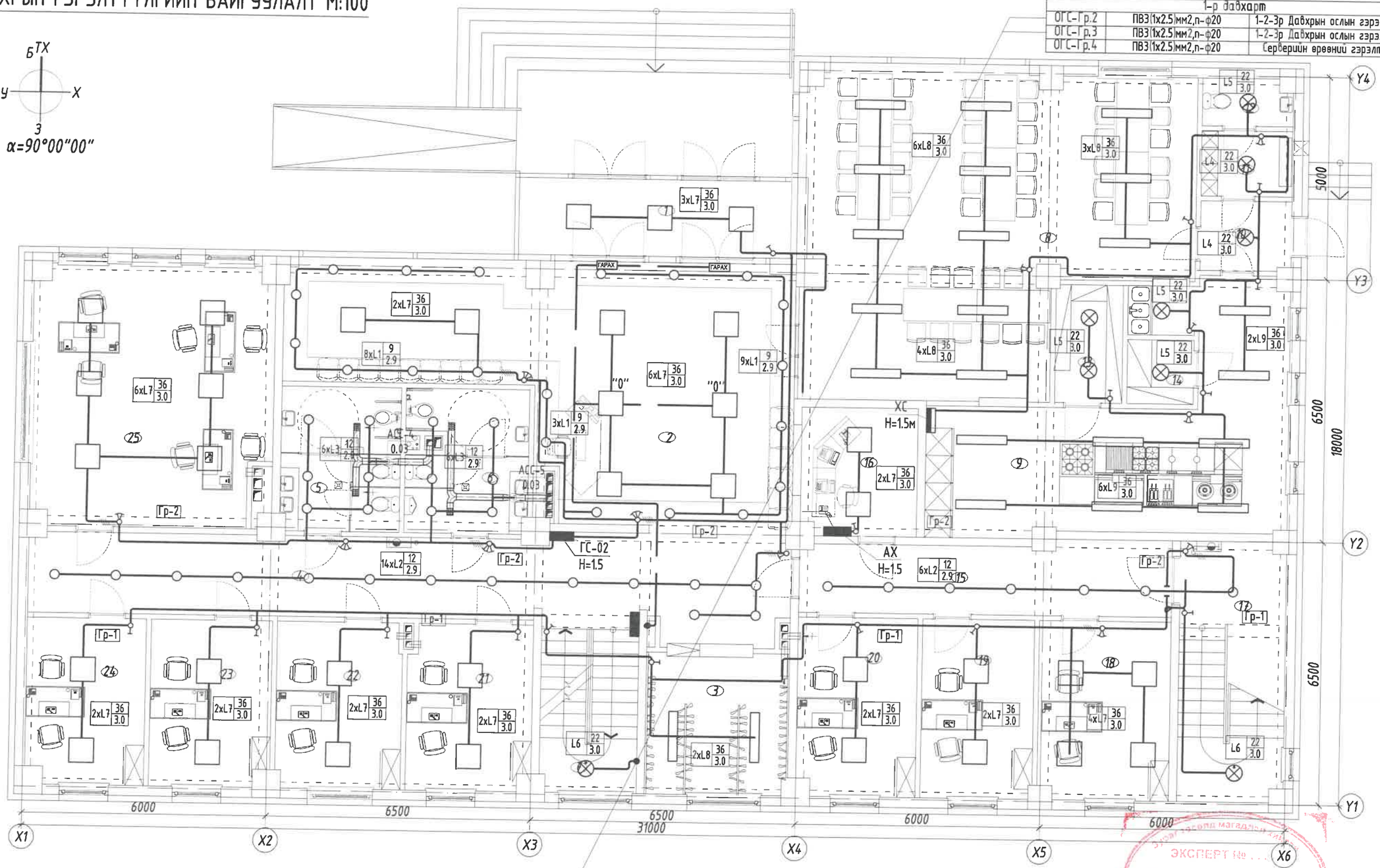
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ГГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ДГ-1 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# 1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100




α=90°00"00"




| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Шал |
|---|---|---|---|
| . | . | 441.65 | . |
| 1 | Гонх | 12.73 | Чулуу |
| 2 | Вестибюль | 58.87 | Чулуу |
| 3 | Өлгүүр | 12.21 | Чулуу |
| 4 | Хонгил | 41.02 | Чулуу |
| 5 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 10.46 | Плита |
| 6 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10.21 | Плита |
| 7 | Шатны хонгил | 9.64 | Чулуу |
| 8 | Хооллох танхим | 65.77 | Чулуу |
| 9 | Халуун цех | 36.85 | Чулуу |
| 10 | Хонгил | 3.76 | Чулуу |
| 11 | Хувцас солих /ажилчид/ | 3.59 | Паркет |
| 12 | Ариун цэврийн өрөө | 2.50 | Плита |
| 13 | Агуулах | 4.79 | Чулуу |
| 14 | Агуулах | 2.56 | Паркет |
| 15 | Хонгил | 15.95 | Чулуу |
| 16 | Серверийн өрөө | 8.97 | Паркет |
| 17 | Шатны хонгил | 16.48 | Чулуу |
| 18 | Албан хаагчийн өрөө | 14.11 | Паркет |
| 19 | Албан хаагчийн өрөө | 12.07 | Паркет |
| 20 | Албан хаагчийн өрөө | 12.86 | Паркет |
| 21 | Албан хаагчийн өрөө | 12.39 | Паркет |
| 22 | Албан хаагчийн өрөө | 12.61 | Паркет |
| 23 | Албан хаагчийн өрөө | 12.11 | Паркет |
| 24 | Албан хаагчийн өрөө | 11.89 | Паркет |
| 25 | Албан хаагчийн өрөө | | |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Зөвшөөрөлцсан | | |
|---|---|---|
| БА | | Б.Золжаргал |
| ББ | | Э.Идэрмагнай |
| ХАС | | Б.Солонго |
| ЦБУ | | Б.Болор |
| ХД | | Н.Пүрэвжаргал |

ББСМО ЗУРАГ ГОСКОМ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ

Хаяг: БЗД, 34-р хороо "ББСМО"ХХК-ны гадар
Утас: 77116139, 99116139, 95939939.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

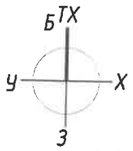
БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

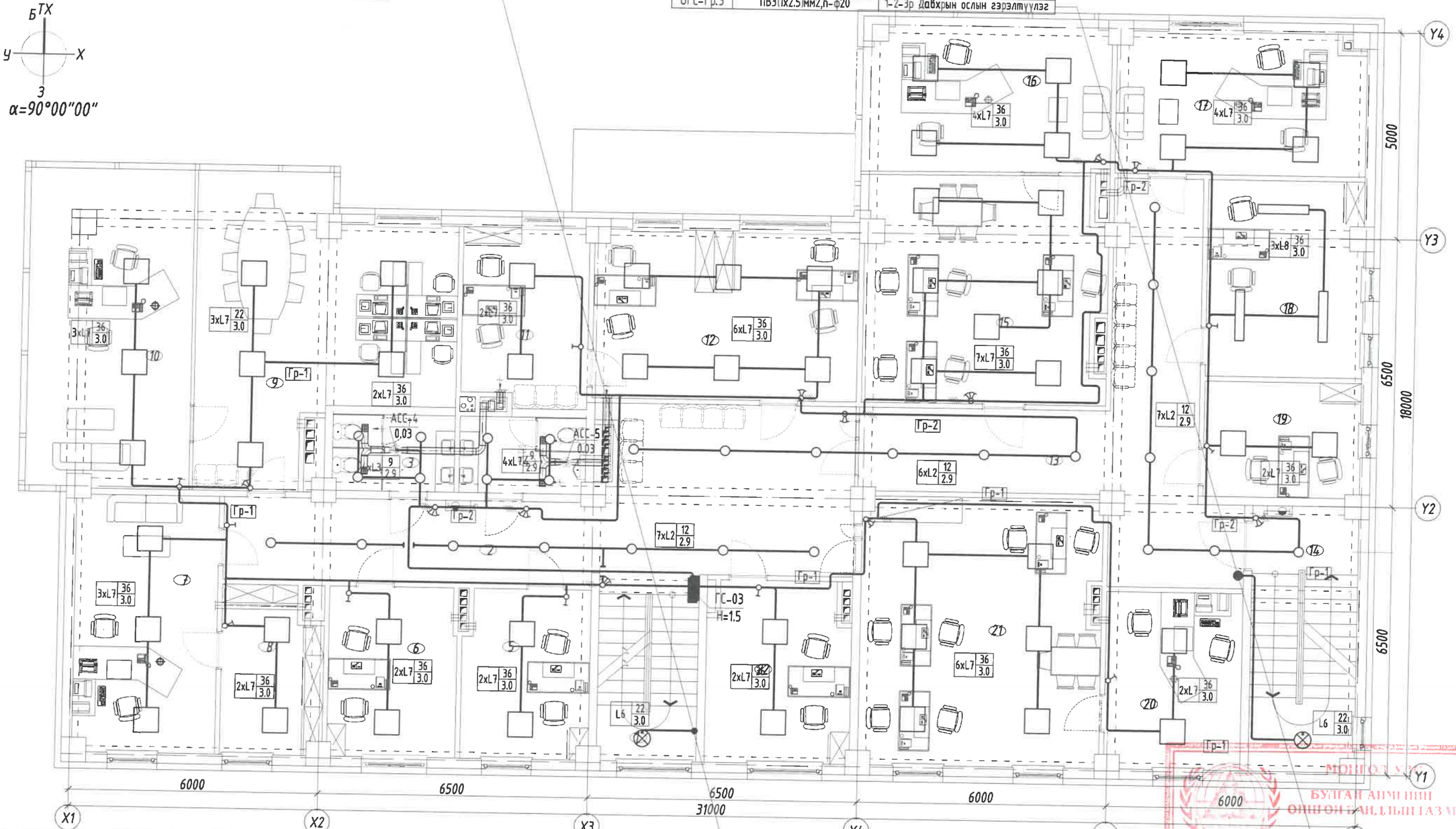
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | | Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ДГ-2 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | | |

А3

# 2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100




| 2-р давхарт | | |
|---|---|---|
| ОГС-Гр.2 | ПВЗ(1х2.5)мм2,п-ф20 | 1-2-3р Давхрын ослын гэрэлтүүлэг |
| ОГС-Гр.3 | ПВЗ(1х2.5)мм2,п-ф20 | 1-2-3р Давхрын ослын гэрэлтүүлэг |




| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Гэрэлтэлт лк |
|---|---|---|---|
| | | 446.95 | |
| 1 | Шатны хонгил | 10.90 | 20 |
| 2 | Хонгил | 42.83 | 75 |
| 3 | Арчин цэвэрийн өрөө /эм/ | 5.43 | 75 |
| 4 | Арчин цэвэрийн өрөө /эр/ | 5.62 | 75 |
| 5 | Алба хаагчийн өрөө | 12.34 | 150 |
| 6 | Алба хаагчийн өрөө | 12.60 | 150 |
| 7 | Үнэт цаасны няраб санхүү | 20.94 | 200 |
| 8 | Үнэт цаасны агуулах | 8.50 | 200 |
| 9 | Хүний нөөц | 38.20 | 200 |
| 10 | Төлөвлөлт ЗБ дарга | 30.41 | 200 |
| 11 | Замын цагдаагийн тасгын дарга | 12.94 | 200 |
| 12 | Замын цагдаагийн байцаагч | 26.07 | 200 |
| 13 | Хонгил | 35.83 | 75 |
| 14 | Шатны хонгил | 16.32 | 20 |
| 15 | Гэмт хэрэгтэй тэмцэх тасаг | 31.19 | 200 |
| 16 | Гэмт хэрэгтэй тэмцэх тасгийн дарга | 22.00 | 200 |
| 17 | Мөрдөн байцаах тасгийн дарга | 20.65 | 200 |
| 18 | Байцаах ажиллагаа явуулах өрөө | 17.82 | 200 |
| 19 | Байцаах ажиллагаа явуулах өрөө | 10.16 | 200 |
| 20 | Малын хулгайтай тэмцэх тасгийн дарга | 14.01 | 200 |
| 21 | Малын хулгайтай тэмцэх тасаг | 37.14 | 200 |
| 22 | Алба хаагчийн өрөө | 15.05 | 200 |

| 3-р давхарруу | | |
|---|---|---|
| ОГС-Гр.2 | ПВЗ(1х2.5)мм2,п-ф20 | 1-2-3р Давхрын ослын гэрэлтүүлэг |
| ОГС-Гр.3 | ПВЗ(1х2.5)мм2,п-ф20 | 1-2-3р Давхрын ослын гэрэлтүүлэг |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

МОНГОЛ УЛС
БУЛГАН АЙМГИЙН
ОНЦГОН ТАНИЛЫН ГАЗАР
ХЯНАСАН
2025 ОНЫ 5 -Р САРЫН ГАРЫН ҮЗЭГ

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

| | | |
|---|---|---|
| БА | | Б.Золжаргал |
| ББ | | Э.Идэрмагнай |
| ХАС | | Б.Солонго |
| ЦБУ | | Б.Болор |
| ХД | | Н.Пүрэвжаргал |


ББСМО
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗОХИОХ ХХК
Хаяг: БЗД, 3-р хороо "ББСМО"ХХК-ны байр
Утас: 79116139, 99116139, 95403339,
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com,
Вэб:BBSMO.mn

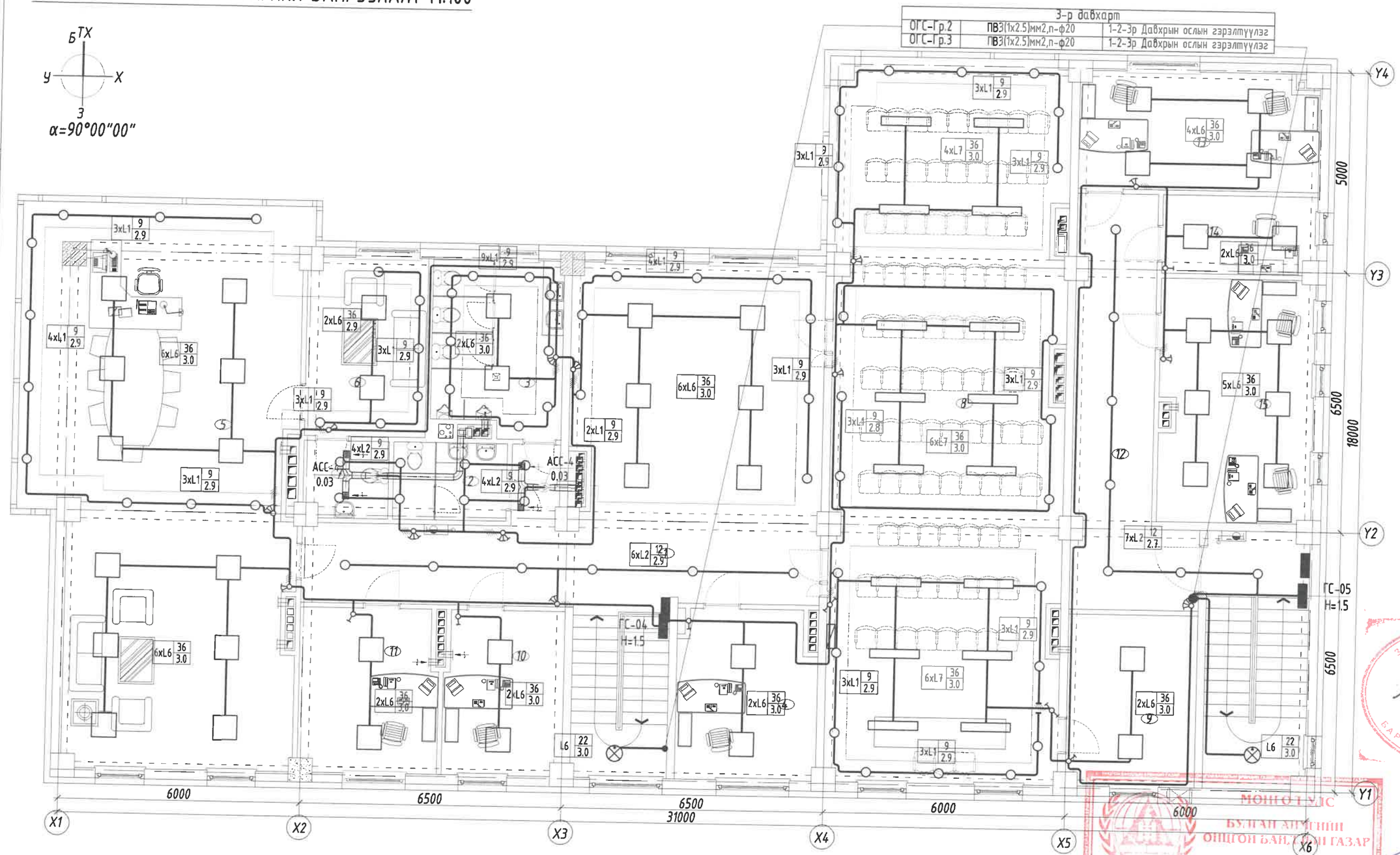

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: ДГ-3 | Зургийн дугаар: | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3

# 3-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:100




| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 |
|---|---|---|
| | | 421.46 |
| 1 | Хонгил | 29.48 |
| 2 | Амралтын хэсэг | 41.69 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 5.43 |
| 4 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 5.62 |
| 5 | Нийтийн ажлын өрөө | 11.90 |
| 6 | Нийтийн ажлын өрөө | 24.53 |
| 7 | Нийтийн ажилтан | 20.46 |
| 8 | Нарийн бичгийн өрөө | 12.76 |
| 9 | Даргын өрөө | 67.52 |
| 10 | Хурлын танхим | 103.30 |
| 11 | Агуулах | 13.69 |
| 12 | Нийтийн ажлын өрөө | 17.42 |
| 13 | Нийтийн ажлын өрөө | 7.42 |
| 14 | Нийтийн ажлын өрөө | 22.73 |
| 15 | Хонгил | 23.00 |
| 16 | Нийтийн ажлын өрөө | 14.51 |

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул эзэмшигчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

| Зөвшөөрөлцсөн | |
|---|---|
| БА | Б.Золжаргал |
| ББ | Э.Идэрмагнай |
| ХАС | Б.Солонго |
| ЦБУ | Б.Болор |
| ХД | Н.Пүрэвжаргал |

ББСМО ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ ХХК

Хаяг: БЗД, 14-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр
Утас: 77716139, 99116139, 95103339.
И-мэйл:info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com, Вэб:BBSMO.mn

БУЛГАН АЙМАГ БУЛГАН СУМ, 4-Р ХОРОО
БУЛГАН АЙМГИЙН ЦАГДААГИЙН ГАЗРЫН АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГА

3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Захирал | Б.Сүнжидмаа | ЕГ Шифр: ББ-18/2025 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 |
| Инженер | М.Баасанжаргал | | | |
| Гүйцэтгэсэн | М.Баасанжаргал | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ДГ-4 | Хуудас: 26 |
| Шалгасан | Б.Батдэлгэр | | | |

А3