БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг,
11-р хороо Ногоонуурын гудамж 25, Про Ван оффис, 16-1607 тоот
Утас: 95053143 И-мэйл: zproject3143@gmail.com

ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93
ТГ Шифр:

(Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг)

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХЭСЭГ-ХТ, ДГ

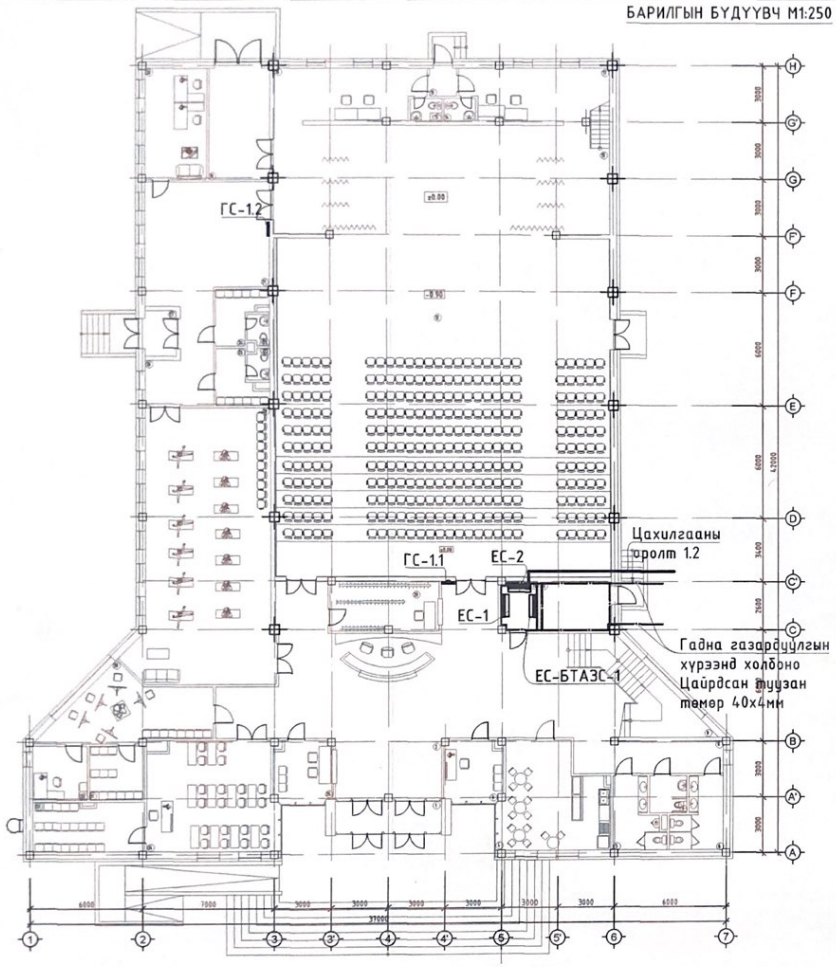
Захирал ..... /А.Ариунжаргал/

Инженер ..... /Ц.Мөнхбаяр/

УЛААНБААТАР ХОТ
ЗЭДПРОЖЕКТ ХХК
ТГ6308 ⚓ 5531829

Улаанбаатар хот
2021 он

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:250



Үндсэн ож бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт,	ХТ-1
02	Тайлбар бичиг	ХТ-2
03	Материалын түүвэр-1	ХТ-3
04	04кВ-ын ерөнхий самбарын бүдүүвч (ЕС-1,ЕС-2,БТАЗС,)	ХТ-4
05	Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1.1, ОГС-1	ХТ-5
06	Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1.2	ХТ-6
07	Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1.3 /Тристо самбар/	ХТ-7
08	Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-2.1	ХТ-8
09	Барилгын дотор потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-9
10	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор да гадна газардуулгын хүрээтэй холбох	ХТ-10
11	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-11
12	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-12
13	Аянга хамгаалалтын байгуулалт	ХТ-13
14	Потенциал тэгшитгэх системийн байдал	ХТ-14
15	1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
16	2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,	
БНбД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS 3757-16:2007	Байгуулалт дэзрхи цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	
	Хавсаргасан бичиг баримтыг А4 форматаас үзнэ үү	Тооцоо

Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал I оролт	кВт	64.01
3	Тооцооны ачаалал II оролт	кВт	64.55

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЭП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК

А3

1. Ерөнхий өгөгдөл

Сухбаатар аймаг Онгон суманд баригдах "300-н хүний суудалтай соёлын төвийн " барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА болон ББ зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хучин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд: -БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах, -БНБД 23-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг, -БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар, -БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм.

2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд.

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

Үүнд:

1-р эзэгийнх: гал эсэргүүцэх системийн төхөөрөмжүүд (галын утаа зайлуулах клапан, цэвэр агаар өгч утаа зайлуулах системүүд, галын усны насос, галын дохиолол, ослын гэрэлтүүлэг, лифтүүд, холбоо дохиоллын системүүд, цэвэр усны насосны самбар. 1-р эзэгийн хэрэглэгчдийг шууд дэд өртөөнөөс бие даасан шугамаар БТАЗ самбараар дамжуулан тэжээнэ. Гал эсэргүүцэх системийн хуваарилах самбарууд улаан өнгөтэй байна.

2-р эзэгийнх: Бусад цахилгаан хэрэглэгчид. Эдгээр хэрэглэгчдийг блок бүрт тоноглох, нэг нэгийгээ нөөцлөх 2 оролт бүхий ЕС-с тэжээнэ. Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ.

Үүнд: Өрөөнүүд:

1.1 Хаалганы дээрх талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалгануудыг руу ПВ-3(1х2.5)мм2 ба ПВ-3(1х2.5)мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувгаг шавардлаган дор.

1.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнуудыг руу ПВ3(1х4)мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шавардлаган дор,

1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд руу ПВ3(1х2.5)мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн хана ба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,

1.4 ЕС-с хуваарилах самбарууд руу ВВГ кабелиар илээр кабелийн тавиур дээр, ханаар шавардлаган дор далд эсвэл шалаар хар шалны доор далд пластмассан хоолойд сүвлэнэ,

1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнуудыг руу ПВ3(1х4)мм2 утсаар хана ба шалаар сувгаг пластмассан хоолойд сүвлэн.

2. Зоорийн болон Техникийн давхарт:

2.1 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд руу ПВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн илээр түдүүлдэн.

2.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнуудыг руу ПВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн илээр түдүүлдэн.

Босоо шугамуудыг кабелийн сувгаг кабелийн тавиурт бэхэлсэн ВВГ кабелиар. ЕС болон ХС самбаруудыг №11 н цахилгаан самбарын өрөөнд тоноглоно. ЕС-с самбарууддад ЦЭХ-ийг тооцох тоолуурууд, розеткны сүлжээг хамгаалах зорилгоор ХТТ тоноглоно.

3. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгуулалт.

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

4. Гэрэлтүүлэг. Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт.

Төсөлд ажлын гэрэлтүүлгийг шат, хонгил болон бусад өрөөнүүдээс, ослын гэрэлтүүлгийг шат, хонгил, техникийн өрөөнүүдээс, нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлгийг гараж, хонгил, цахилгаан шатны дэрэвд тус тус төлөвлөсөн. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлэгт ГАРАХ бичигтэй гэрэлтүүлэгч сонгов. Цахилгаан самбарын, дулааны болон техникийн өрөөнүүдэд цэнэглэгддэг зай хураагуур бүхий гар чийдэн тоноголовол зохино.

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

Үүнд: 1-р эзэгийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийн гүйдэл үл дамжуулах их биеийг тэглэх ба ОХС, ХС,ГС, УС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой эзэрэ орно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ХС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын ~400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тэг (N) дамжуулагч ашиглахыг хориглоно. Розетк, гэрэлтүүлэгчийн төмөр их биеийг тэглэх 3 дах бие даасан дамжуулагчийг гагнаас, тусгай хавчаар ашиглан холбоно. 2-р эзэгийн хамгаалалтын ангилалд багтах гэрэлтүүлэгчдийн сүлжээг 2-утаст буюу фазын болон ажлын тэг (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролтонд, ХС, ГС самбаруудын розеткны сүлжээний группт ХТТ бүхий автомат тоноглоно. Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ.

Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тэг дамжуулагч (PE), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойнууд багтана.

Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ХС-уудын (PE) шинд холбоно. Металл ванн угаалтуурудыг тусгай дамжуулагчаар төмөр хоолойд холбоно. Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тэг (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ. Эдгээр холболтыг ОС дотор эзэсэр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ. ЕС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна. ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь РЕ дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ОС доторхи ГЕШ-д холбоно. Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг РЕ хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар (ВВГ-1х4мм2) ХС, ГС самбруудын РЕ шинтэй холбоно.

6. Аянга хамгаалалт.

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

6.1 Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 10мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрдсан гангаар 6х6м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 10мм цайрдсан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж бүулт хийнэ.

6.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1м зайд 0,7м гүнд тавих туузан төмрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40*4мм электрод гагнаж холбоно.

6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм бөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно.

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

6.7 Инженер геологийн дүгнэлтыг "ЛЕНД ТЕСТ"ХХК архив № 21/549 тоот ЗТ11-753/18 дүгнэлтээс харсний усны түвшин -5.5м илэрч тогтсон. Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл нь сул өгөршсөн боржин хөрсөнд Ro=10000 Ом.м байна.

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

7. Цахилгаан байгууламжийн угсралт.

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

Самбарууудын тэмдэглэгээний тайлбар

ГС - 0- 1 / 10.0

- 0- Зоорийн давхар
- Чадал, кВт 1- -1-р давхар
- Давхрын тоо 2.3.4.5-р давхар

Зориулалт:

- ОС- Оролтын самбар
- ХС- Хуваарилах самбар
- ГС- Гэрлийн самбар
- ОГС- Ослын гэрлийн самбар
- ТС- Тоолууртай самбар
- АС- Айлын самбар
- БТАЗС- Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбар
- ГЭУХАУС-Гал эсэргүүцах усан хангамжийн автомат удирдлагын самбар
- БУАУС-Бохир ус автомат удирдлагын самбар
- ДХАУС- Дулаан хангамж автомат удирдлагын самбар
- АССАУС- Агаар сэлгэлтийн систем автомат удирдлагын самбар
- ХДС- Холбоо дохиололын самбар

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сухбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Тайлбар бичиг

Ye шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

БАРИЛГЫН ИХ БҮРЭН ЗУРАГ Төсөл

"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

PROJECT ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSULTING

АЗ

Материалын түүвэр

Д/Д	Нэр	Маяг хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
0	1	2	3	4	5
1	Оролтын ерөнхий самбар. IP54 /EC1/ Оролт: ВРЗИ Сэлгэн залгагч 100А -1ш 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А Iсалгуур=100А -1ш а.Амперметр 0-500В -3ш б. Вольтметр сэлгэн залгагчийн хамт 0-500В -1ш Гал хамгаалагч ППНИ 63А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-В 4Р -1ш Хяналтын чийдэн 220 В, 15 Вт -3ш 1 туйлт автомат ВА47-29,1Р. 63А. (Iсалгуур=6А) -3ш Гүйдлийн трасформатор ТТИ-А 100/5А -6ш 3 фазын электрон тоолуур тарифтай 5А -1ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А. Iс=16А-1ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А. Iс=25А-2ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А. Iс=40А-2ш	Монхорус Интернэйшнл ХХК /1800x800x400/	ком	1	IP-54
2	Оролтын ерөнхий самбар. IP54 /EC2/ Оролт: ВРЗИ Сэлгэн залгагч 100А -1ш 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А Iсалгуур=100А -1ш а.Амперметр 0-500В -3ш б. Вольтметр сэлгэн залгагчийн хамт 0-500В -1ш Гал хамгаалагч ППНИ 63А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-В 4Р -1ш Хяналтын чийдэн 220 В, 15 Вт -3ш 1 туйлт автомат ВА47-29,1Р. 63А. (Iсалгуур=6А) -3ш Гүйдлийн трасформатор ТТИ-А 100/5А -6ш 3 фазын электрон тоолуур тарифтай 5А -1ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А. Iс=32А-2ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А. Iс=40А-1ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А. Iс=63А-2ш	Монхорус Интернэйшнл ХХК /1800x800x400/	ком	1	IP-54
3	АВР тай ерөнхий ерөнхий самбар. IP54 /EC-ABP/ Оролт: Автомат сэлгэн залгагч 50А -1ш 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А Iсалгуур=50А -2ш а.Амперметр 0-500В -3ш б. Вольтметр сэлгэн залгагчийн хамт 0-500В -1ш Гал хамгаалагч ППНИ 63А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-В 4Р -1ш Хяналтын чийдэн 220 В, 15 Вт -3ш 1 туйлт автомат ВА47-29,1Р. 63А. (Iсалгуур=6А) -3ш Гүйдлийн трасформатор ТТИ-А 200/5А -3ш 3 фазын электрон тоолуур тарифтай 5А -1ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А Iс=16А-3ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА88-32.3Р. Ix=125А Iс=25А-2ш	Монхорус Интернэйшнл ХХК /1800x800x400/	ком	1	IP-54
4	Гэрэлтүүлгийн самбар /ГС-1.1 ГС-2.1/ хананд далд Оролтонд: 3 туйлын автомат ВА47-100 3Р I=32А -1ш Гал хамгаалагч ППНИ 63А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-D 4Р -1ш Шугаманд: 1 туйлт автомат ВА47-29 1Р I=16А -4ш Шугаманд: Дифференциал автомат АД12 2Р I=25А/30мА-6ш Шугаманд: Дифференциал автомат АД12 2Р I=25А/10мА-1ш	ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 360x275x125	ком	2	IP-31
5	Гэрэлтүүлгийн самбар /ГС-1.2/ хананд далд Оролтонд: 3 туйлын автомат ВА47-100 3Р I=32А -1ш Гал хамгаалагч ППНИ 63А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-D 4Р -1ш Шугаманд: 1 туйлт автомат ВА47-29 1Р I=16А -5ш Шугаманд: Дифференциал автомат АД12 2Р I=25А/30мА-6ш Шугаманд: Дифференциал автомат АД12 2Р I=25А/10мА-2ш	ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 360x275x125	ком	1	IP-31
6	Гэрэлтүүлгийн самбар /ГС-1.3/ хананд далд /Тристо самбар/ Оролтонд: 3 туйлын автомат ВА47-100 3Р I=25А -1ш Гал хамгаалагч ППНИ 63А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-D 4Р -1ш Шугаманд: 1 туйлт автомат ВА47-29 1Р I=16А -17ш Шугаманд: 3 туйлт автомат ВА47-29 3Р I=25А -3ш	ЩРв-24з-1 36 УХЛ3 360x275x125	ком	1	IP-54
7	Гэрэлтүүлгийн самбар /ОГС-1/ хананд ил Оролтонд: 3 туйлын автомат ВА47-100 3Р /=16А -1ш Гал хамгаалагч ППНИ 63А -3ш Цэнэг шавхагч ОПС1-D 4Р -1ш 3 фазын электрон тоолуур 40А -1ш Шугаманд: 1 туйлт автомат ВА47-29 1Р /=16А -4ш	ЩРв-12з-1 УХЛ3 230x275x125	ком	1	IP-54
8	Лед чийдэнтэй хана таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч		ш	27	IP-54
9	Лед чийдэнтэй хана таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч		ш	6	IP-54
10	Лед чийдэнтэй хана таазанд тоноглох мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч		ш	2	IP-20
11	EXIT бичигтэй зай хураагуртай лед гэрэлтүүлэгч		ш	10	IP-20
12	Лед чийдэнтэй хана таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч		ш	25	IP-20
13	Лед чийдэнтэй хана таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч		ш	80	IP-20
14	Лед чийдэнтэй таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч		ш	84	IP-65
15	Лед чийдэнтэй дүүжин таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч		ш	41	IP-20
16	Лед чийдэнтэй тайзны спот гэрэлтүүлэгч		ш	26	IP-20
17	Ил утсны 1 даруулгат хамгаалагдсан унтраалга	230В 16А	ш	1	IP-65
18	Ил утсны 2 даруулгат хамгаалагдсан унтраалга	230В 16А	ш	1	IP-65
19	Далд утсны 1 даруулгат унтраалга	230В 16А	ш	33	IP-20
20	Далд утсны 2 даруулгат унтраалга	230В 16А	ш	20	IP-20
21	Далд утсны 3 даруулгат унтраалга	230В 16А	ш	1	IP-20
22	Далд утсны 1 даруулгат гэрэл тодруулагчтай унтраалга	230В 16А	ш	24	IP-20
23	Далд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетк	230В 25А	ш	73	IP-20
24	Далд тавих, газардуулагч контакттай, тагтай хамгаалагдсан розетк	230В 25А	ш	10	IP-65
25	Утас салбарлах хайрцаг		ш	320	
26	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	200	
27	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ФЗ(1х2.5)мм2	ПВ-660	м	2800	
28	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ФЗ(1х4)мм2	ПВ-660	м	1400	
29	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай кабель, Ф5х6мм2	ВВГ-660	м	75	
30	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай кабель, Ф5х10мм2	ВВГ-660	м	280	
31	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай кабель, Ф5х16мм2	ВВГ-660	м	120	
32	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай кабель, ФЗх95мм2	ВВГ-660	м	10	
33	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай кабель, ФЗх95+2х50мм2	ВВГ-660	м	10	
34	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф20мм		м	1200	IP-65
35	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф32мм		м	300	IP-65
36	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф40мм		м	50	IP-65
37	Цайрдсан туузан төмөр, 25х4мм		м	80	
38	Цайрдсан туузан төмөр, 40х4мм		м	210	
39	Цайрдсан бөөрөнхий төмөр, Ф10мм		м	330	
40	Цайрдсан босоо электрод е=3м бөөрөнхий төмөр Ф25		ш	33	
41	Тусгаарлагч дэр		ш	120	
42	Бурруулах трансформатортай хайрцаг 250В 220/36В	ЯТП-0.25	ш	2	
44	Газардуулгын холболтын хайрцаг- ГХХ 310х580х220мм 630А, Э1021, IP30 Ш11мм-2ш, Ш7мм-20ш		ком	5	
45	Залгах, салгах товчлуур	ВКИ-216	ком	28	
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК

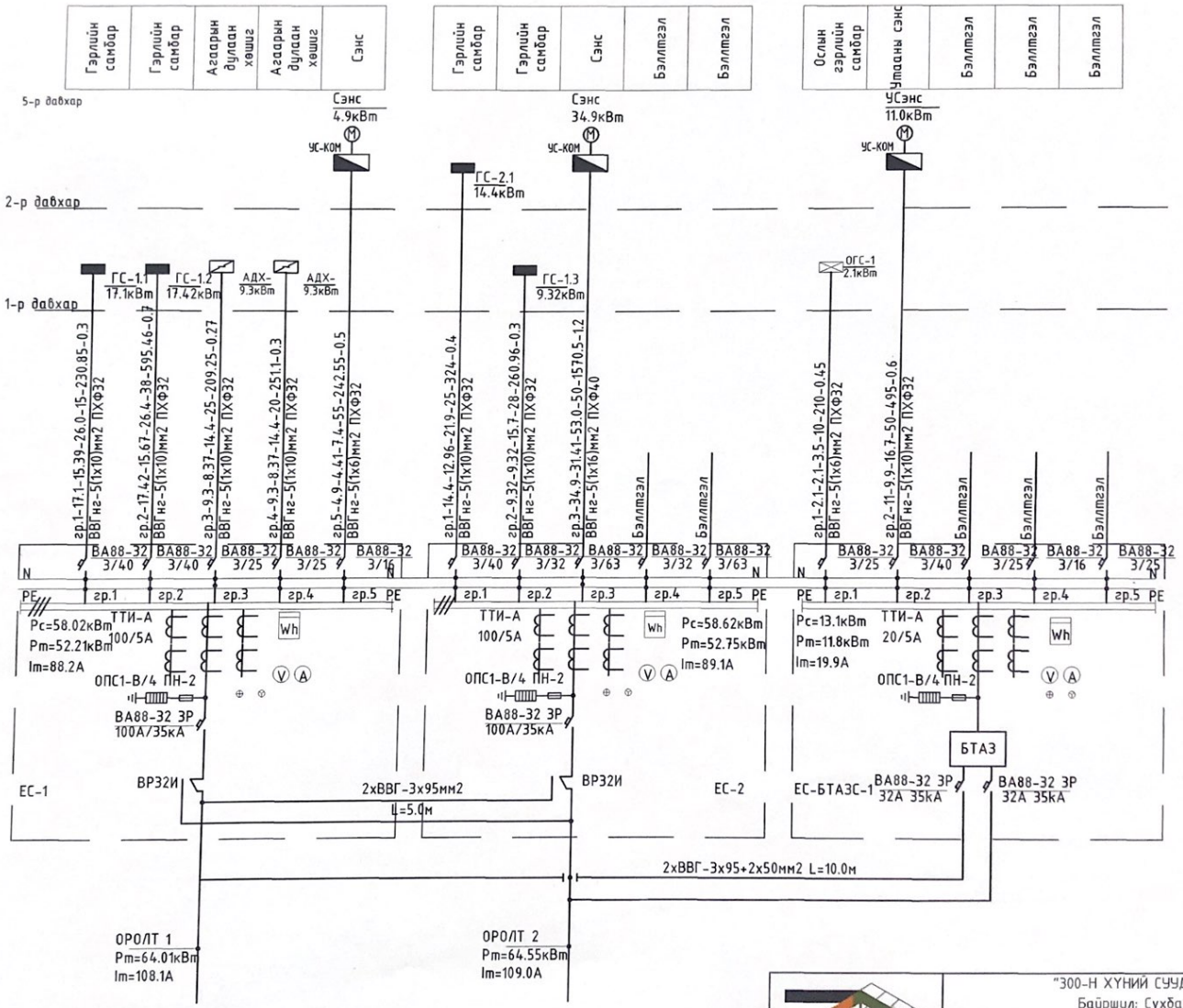
"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА
Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Материалын түүвэр-1

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн	Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр			

А3



Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

04кВ-ын ерөнхий самбарын бүдүүвч (ЕС-1,ЕС-2,БТАЗС,)

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

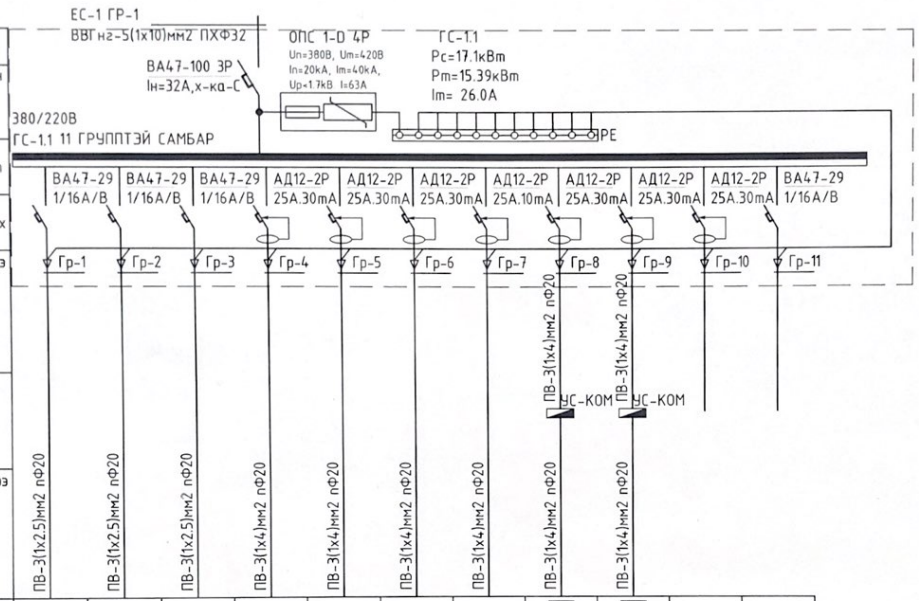
Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

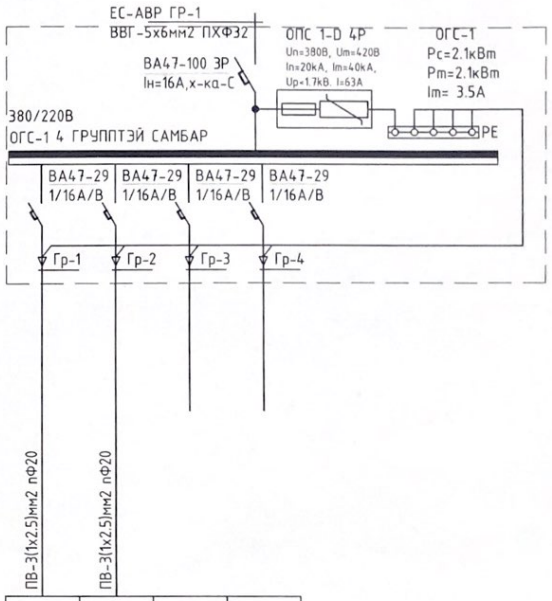
"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК

АЗ

ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-1.1



ОСЛЫН ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ОГС-1



Тухайн тэжээх шугам												
Шин дамжуулагч хувааг.хайрцаг: Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А)											
	I явуулах (А)											
Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт	I тооц, А											
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц											
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20		
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А								УС-КОМ	УС-КОМ		
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м											
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг											
	Байгуулалт дээрхи №								УХ-1,2	УХ-3,4		
	Маяг											
	Хэвийн чадал, кВт L1	1.8			0.9		0.7			2.0х2		
	L2		2.0			0.6		0.3х3				
	L3			2.2					2.0х2			
	Гүйдэл, А I хэвийн	8.1	9.0	9.9	4.05	2.7	3.15	4.05	18.0	18.0		
	I явуулах											
	Нэр	Гэрэлтүүлэг			Розетк			А/ц өрөөний розетк	Агшин зуурын ус халаагч		Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №											

1.0					
	1.1				
4.5	4.95				
Гэрэлтүүлэг		Бэлтгэл	Бэлтгэл		

БОС
1022.3.7

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

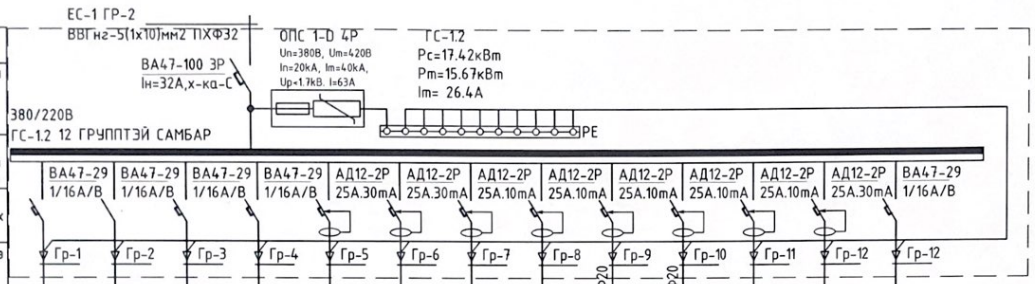
PROJECT LLC
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИХ БҮРЭН ЗӨВШӨЛ
"ЗЗДПРОЖЕКТ" ХХК

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА
Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1.1, ОГС-1				Ує шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

А3

ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-1.2



Тухайн тэжээх шугам														
Шин дамжуулагч хувьдаг хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)													
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт I тооц, А	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	АД12-2Р 25А.30mA	АД12-2Р 25А.30mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.30mA	ВА47-29 1/16А/В
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц													
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь тамер хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	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-12
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А									УС-КОМ	УС-КОМ			
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь тамер хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20		

Цахилгаан хэрэглэгчид														
Таних тэмдэг														
Байгуулалт дээрхи №										УХ-5,6	УХ-7,8			
Маяг														
Хэвийн чадал, кВт	L1	2.0			0.62			0.3х2			2.0х2			
	L2		1.6			0.8			0.3х2			0.3х2		
	L3			2.4			0.4			2.0х2				
Гүйдэл, А	I хэвийн	9.0	7.2	10.8	2.8	3.6	1.8	2.7	2.7	18.0	18.0	2.7		
	I явуулах													
Нэр		Гэрэлтүүлэг				Розетк		А/ц өрөөний розетк		Агшин зуурын ус халаагч		А/ц өрөөний розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №														

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

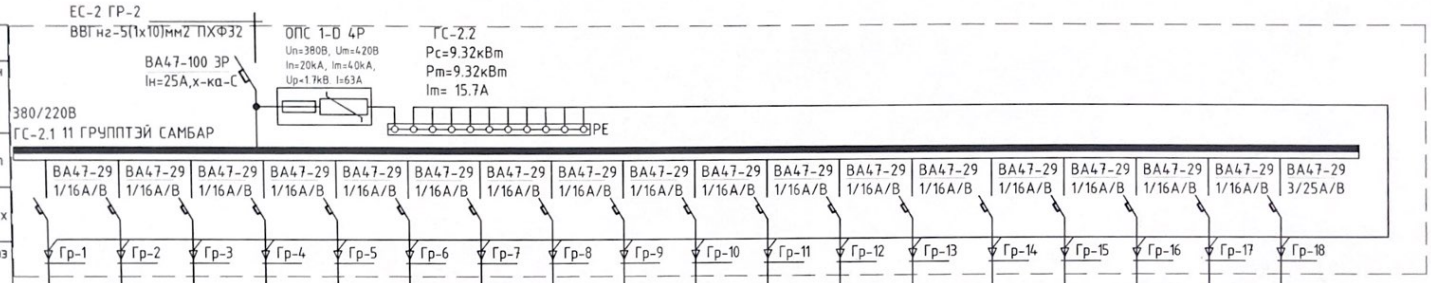
"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА
Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1.2				Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн	Г.Булган	Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

PROJECT ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИХ БҮРЭН ЗУРАГ төсөл
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

А3

ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-1.3



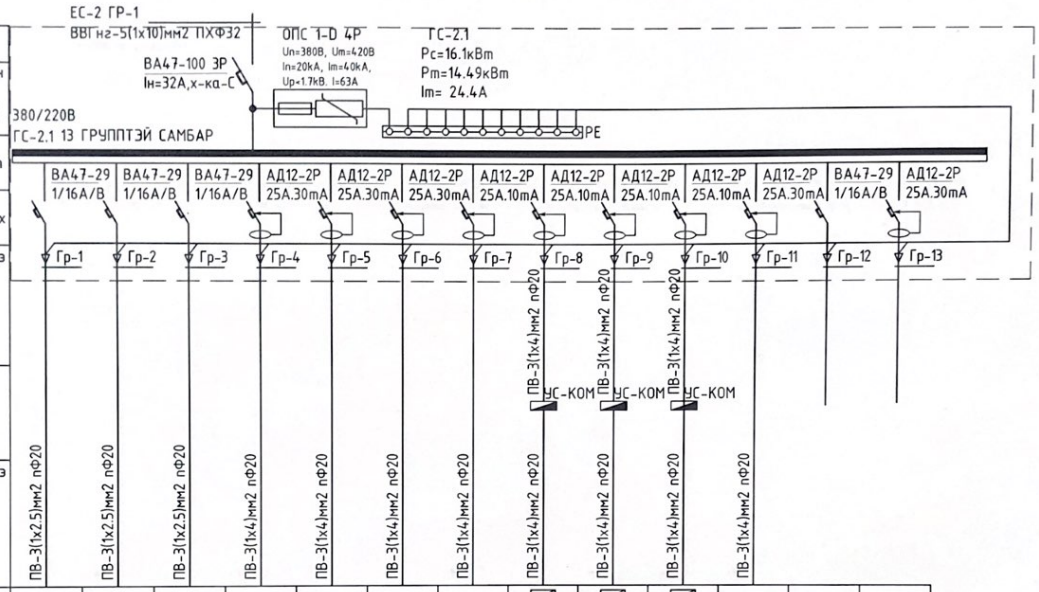
Тухайн тэжээх шугам		ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20		
Шин дамжуулагч хуваарь хайлаг: Оролт дээрхи аппаратын маяг																			
I хэвийн (А)																			
I явуулах (А)																			
Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт I тооц, А		ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 3/25А/В
Шугамын гаралтын аппарат: Маяг, I хэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц		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-15	Гр-16	Гр-17	Гр-18
Утасны марк да хэндлэн огтлол мм2: Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь темер хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м		ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20		
Явуулах аппарат: Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А																			
Утасны марк да хэндлэн огтлол мм2: Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь темер хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м		ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20		
Цахилгаан ачаалал: Таних тэмдэг																			
Байгуулалт дээрхи №																			
Маяг																			
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.0			0.4			0.4			0.36			1.0			1.0		
	L2		0.4			0.36			0.4			0.4			0.8				
	L3			0.32			0.36			0.32			1.0			0.8			
Гүйдэл, А	I хэвийн	7.2	1.8	1.44	1.8	1.62	1.62	1.8	1.8	1.44	1.62	1.8	4.5	4.5	3.6	3.6	4.5		
	I явуулах																		
Нэр		Заалны гэрэлтүүлэг												Тайзны гэрэлтүүлэг	Тайзны спот гэрэлтүүлэг			Бэлтгэл	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №																			

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

PROJECT LLC ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSULTING	"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг				
	Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1.3 /Тристо самбар/			Ye шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ	Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 16
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
	Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр			

505
2022-3-7.

ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-2.1



Тухайн тэжээх шугам														
Шин дамжуулагч хийдэг хайрцаг	Оролт дэхрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)													
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт I тооц, А													
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хаалах тавьц	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	ВА47-29 1/16А/В	АД12-2Р 25А.30mA	АД12-2Р 25А.30mA	АД12-2Р 25А.30mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.10mA	АД12-2Р 25А.30mA	ВА47-29 1/16А/В	АД12-2Р 25А.30mA
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20 УС-КОМ	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20 УС-КОМ	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20 УС-КОМ	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20		
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А													
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м													

Цахилгаан эрэгтэйн														
Таних тэмдэг														
Байгуулалт дэхрхи №									УХ-9	УХ-10	УХ-11			
Маяг														
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.6			0.7		0.8			2.0				
	L2		1.6			0.8		0.3х3			2.0			
	L3			1.4					2.0			0.3		
Гүйдэл, А	I хэвийн	7.2	7.2	6.3	3.15	3.6	3.6	4.05	9.0	9.0	9.0	1.35		
	I явуулах													
Нэр		Гэрэлтүүлэг			Розетк			А/ц өрөөний розетк	Агшин зуурын ус халаагч			камерын розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №														

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

565
2022.3.7

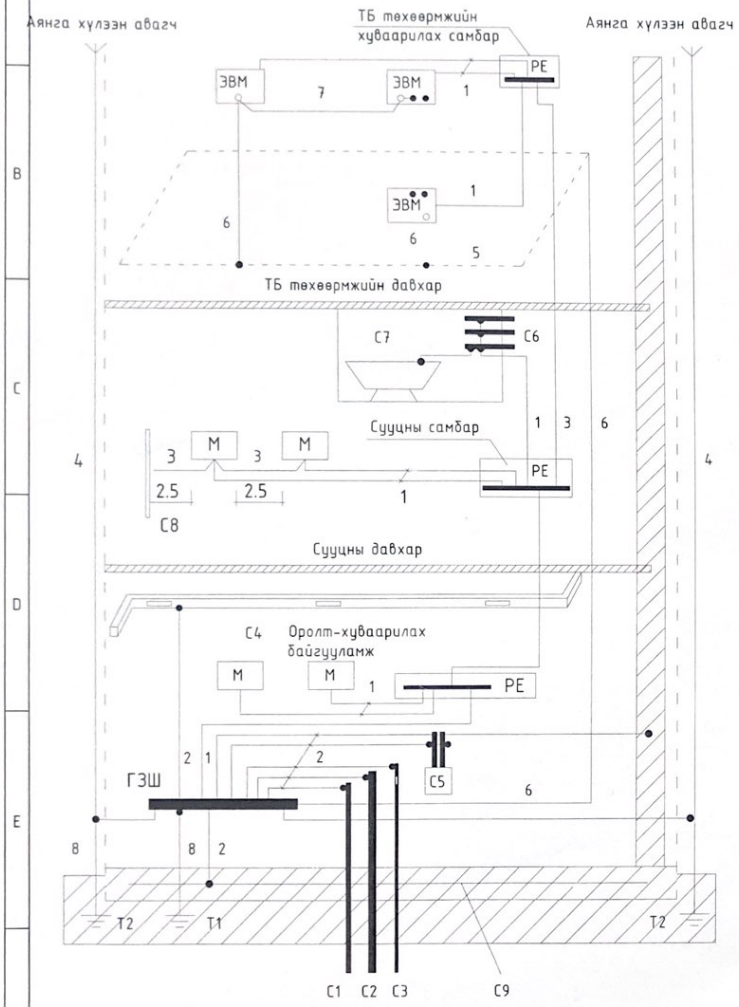
PROJECT LLC
ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИХ БҮРЭН ЗУРАГ төсөл
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА
Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-2.1				Ує шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

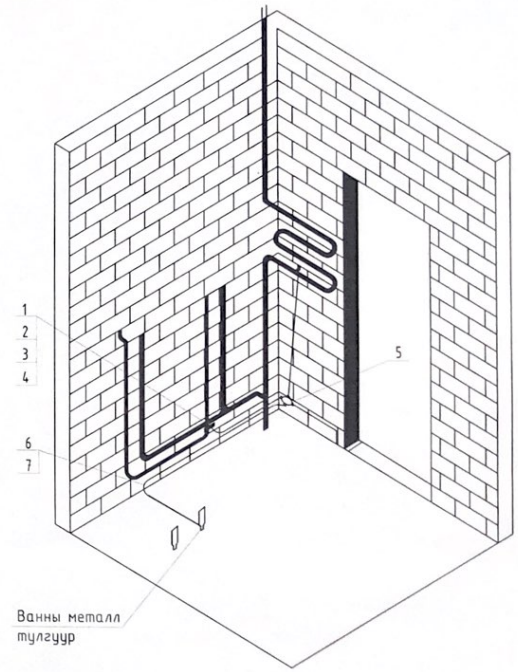
А3

БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ



Тайлбар

М-дамжуулах хэсэг
С1-барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
С2-барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
С3-барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
С4-агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
С5-хамгаалалтын систем
С6-ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
С7 төмөр металл
С8-ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
С9-төмөр бетон бүтээцийн арматур
ГЗШ-ерөнхий газардуулгын шин
Т1-ердийн (байгалийн) газардуулагч
Т2-аянга хамгаалалтын бүлт
1-Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
2-Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
3-Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
4-Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
5-Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
6-Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
7-Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
8-Газардуулгын (утас) дамжуулагч



Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"ЗОО-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Барилгын дотор потенциалыг тэгшитгэх

Ye шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

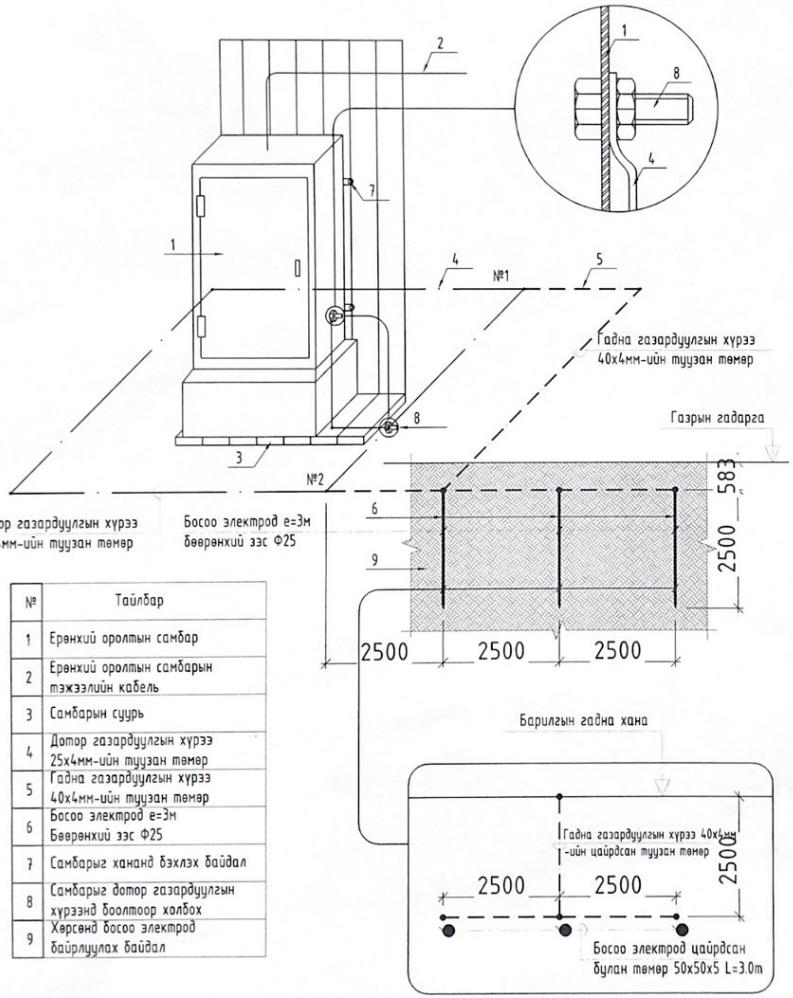
Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-9	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

"ЗЗДПРОЖЕКТ" ХХК

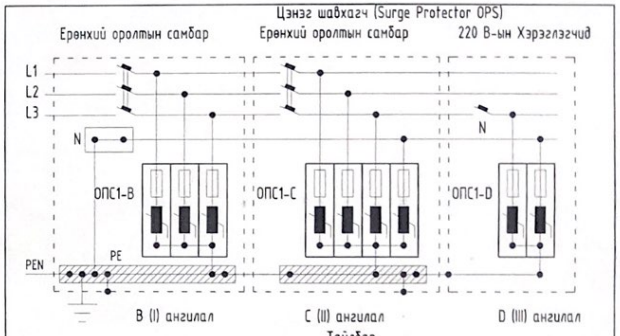
А3

ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ



№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25х4мм-ийн туузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн туузан төмөр
6	Босоо электрод е=3м Бөөрөнхий зэс Ф25
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал

Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч



Тайлбар

ОПС-1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгын ниргэлтээс үүдэлтэй хүчдлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй багтаамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихсэлтийг газардуулах байгуулламжруу шавхаж хэрэлэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын эвдшөөрөгдөх алдагдалын хэмжээнд барихаар зорилагдсан төхөөрөмж.

Цохилтын гүйдлээс хамаарулан ОПС-1 (В, С, D) гэж ангилдаг.

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холбох

Ге шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

PROJECT LLC ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSULTING

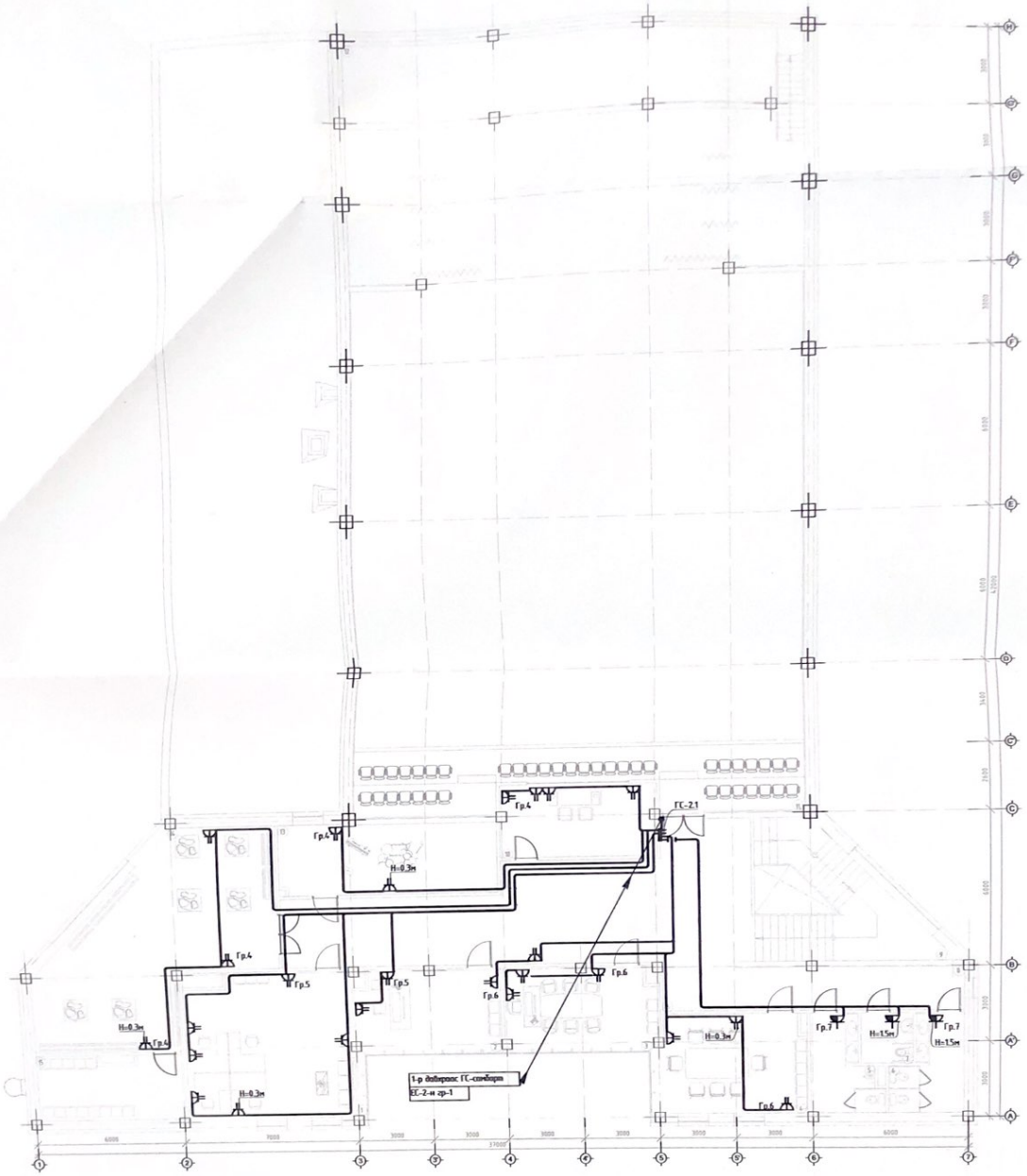
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

А3

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М 1:100



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Мөнхнаран	
ББ	Ш.Мөнхзул	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ЦБҮ	А.Арцүнжаргал	
ХДГД	Г.Өвгөнжаргал	

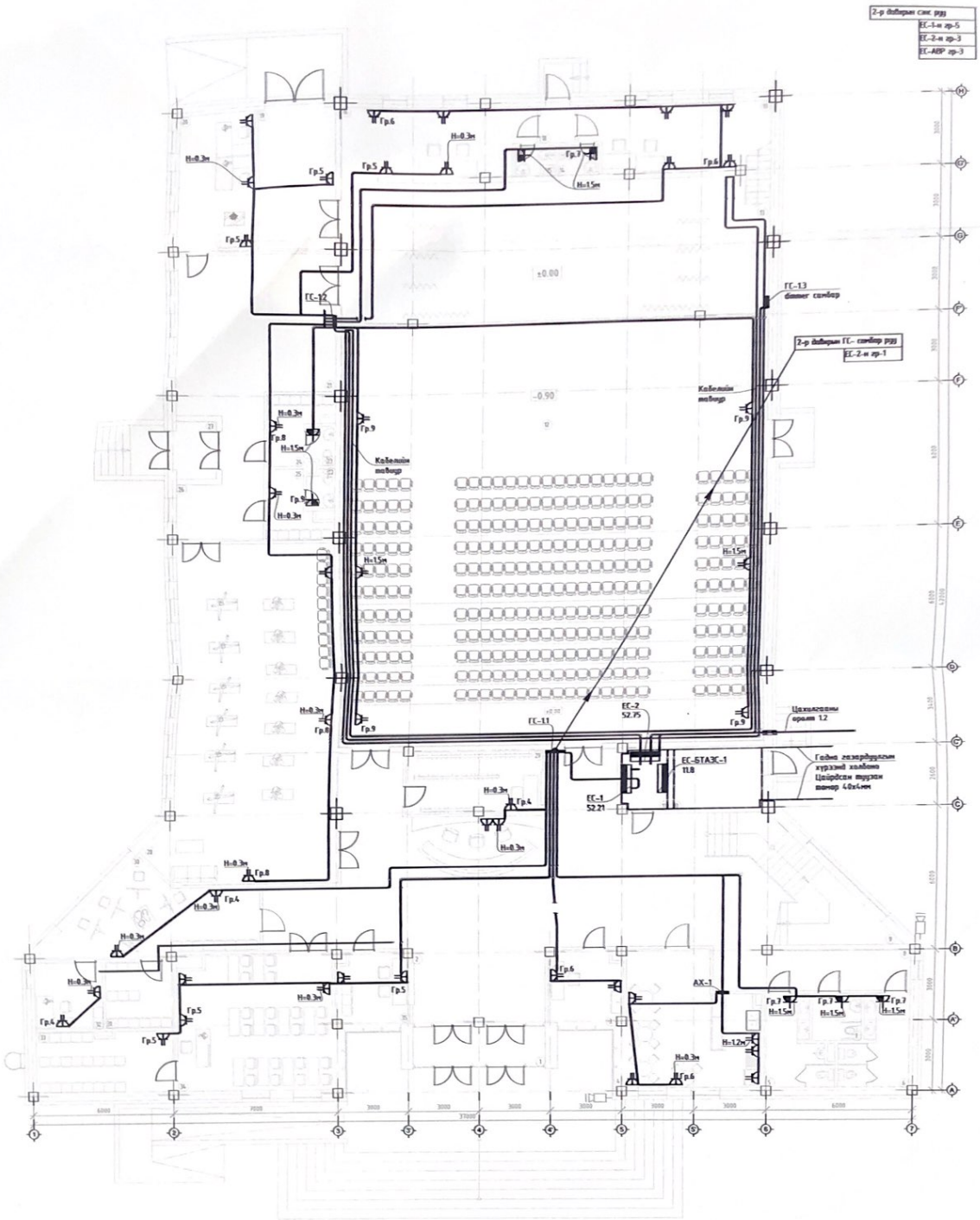
ДАХ	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ПРОГНОЗ ТӨДӨРХӨЛӨЛТ							
			3	Зөөгчдийн орон	19.1	11	Үйлчлүүлэгчдийн ванн	68.1
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/	4	Ердөө орон	23.7	12	Цэвэр нүүрсхүчлийн хадгалах	65.8
			5	Ердөө хүйтэн орон /Гр/	8.8	13	Хосолсон орон	23.6
			6	Ердөө халуун орон /Гр/	9.7	14	Нуруу	58.8
	Нийт үндэр талбай	6455	7	ЦБҮ өгөгдөл	1.8	15	Аварга	9.4
	Тамхигүй	902.8	8	Коридор	213	16	Коридор	68.7
1	Бага орон орон	68.1	9	Шөнө хонох	29.3			
2	Эмчлүүлэгч орон	90.3	10	Гарцаа хүлээлгэх орон	97.1			

PROJECT	"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЕЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА			
	Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг			
	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт		Ге шифр: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер	Ц.Мөнхзаяа	Масштаб: М1:100	Зураачин дугаар: ХТ-12	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн	Г.Бүлэгэн	ГГ Шифр: 301-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК	Шалгасан	Ц.Мөнхзаяа		

2022.7.

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М 1:100

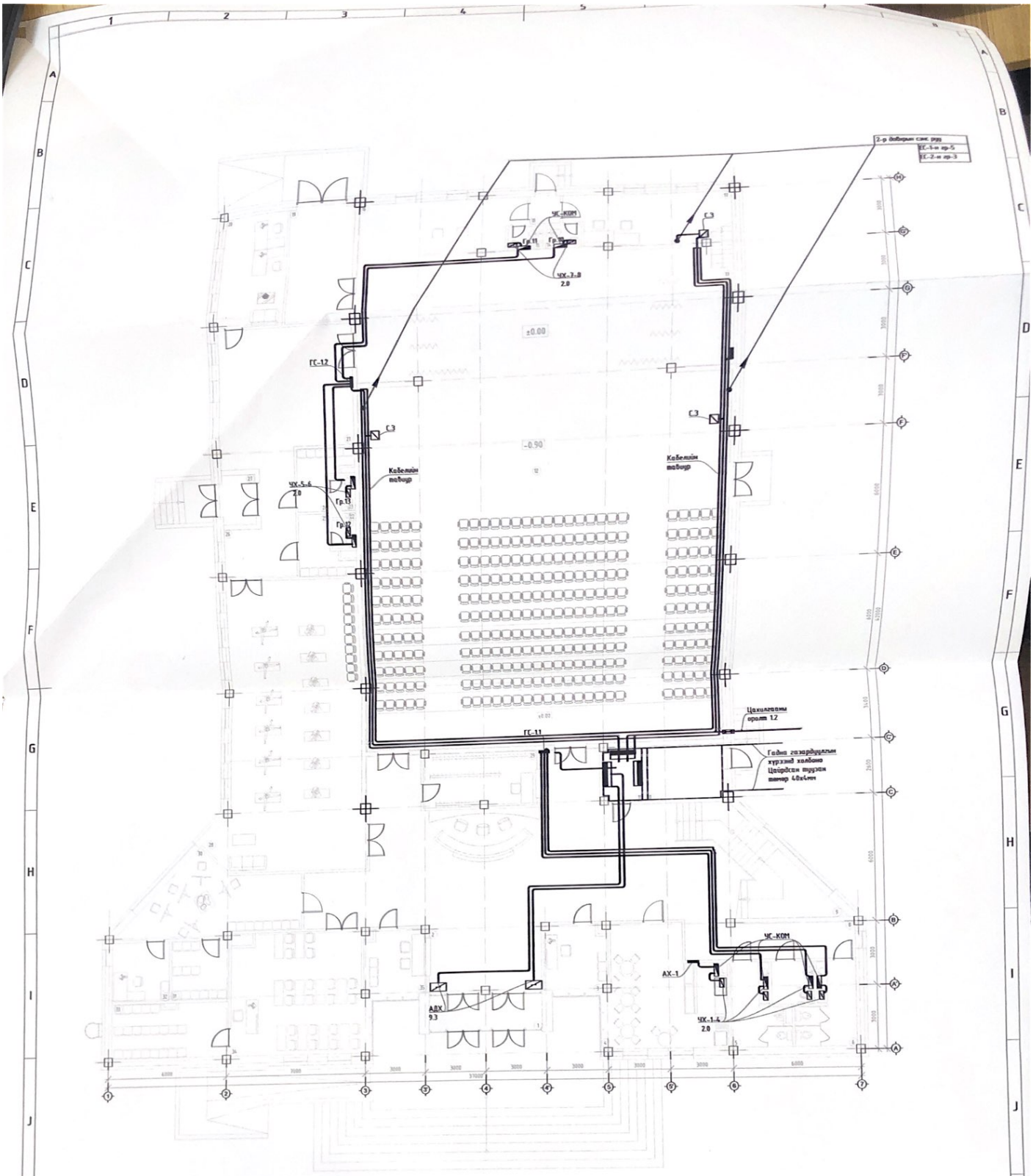


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Мөнхцэцэг	
ББ	Ш.Мөнхзул	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ЦБҮ	А.Арцэнжаргал	
ХДГД	Г.Отгонжаргал	

ДАГ	Огноо	Зогсоо мөрчлөлт

ЕРӨНХИЙ ТӨДӨРХӨЛТ									
			9	Шавны хэмжээ	29.3	23	Арчаа хэрэгсэл гр/м²	2.9
			10	Чанаг	9.9	24	Хуйвах сонсох гр/м²	4.3
Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Тооцоолсон /м²/	11	Цонхлогоонд гр/м	5.1	25	Хуйвах сонсох гр/м²	4.3
			12	Тойрсоны хэмжээ	285.6	26	Нарлаг	11.6
Нийт хэмжээ		1014.2	13	Гэзэг	115.7	27	Гэзэг	2.9
Самбаагаарх		1022.8	14	Арчаа хэрэгсэл гр/м²	2.8	28	Бүрхэцийн тэжээл	100.6
1	Гэзэг	8.9	15	Арчаа хэрэгсэл гр/м²	2.8	29	Өнгөрөг	15.8
2	Түрмэл хаалт	128.9	16	Хуйвах сонсох гр/м²	21.2	30	Чулуу зуурсан бүтээгдэхүүн	254.
3	Жижиглэсэн гэрэл	10.0	17	Хуйвах сонсох гр/м²	28.9	31	Алдаанс	8.3
4.	Бөрхөн	30.0	18	Гэзэг	2.1	32	Бөлөөлөн гэрэл	8.3
5.	Арчаа хэрэгсэл гр/м²	8.0	19	Гэзэг хөгжим хаалгаа	19.1	33	Нөмөр тавлаан фанер	15.3
6	Арчаа хэрэгсэл гр/м²	5.2	20	Хаалга нарлаг гэрэл	19.2	34	Нөмөр хэсэг	68.1
7	ХБИ хэсгийн	4.8	21	Бүрхэцийн бөгөөлөгөөн гэрэл	68.8	35	Тасалбар гаргаах	10.8
8	Нарлаг	14.3	22	Арчаа хэрэгсэл гр/м²	2.9			

"ЗЭДПРОЕКТ" ХХК	"300-Н ХУНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА				
	Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг				
	1-р давхрын хүчит технологийн байгуулалт			Үг нэмэх: АХЛЫН ЗУРАГ	
	Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб: М1:100	Эдэлбэр дугаар: ХТ-11	Хуудас: 16
БАРИЛГЫН ИХ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨВ	Гүйцэтгэсэн	Г.Болдоо		ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
"ЗЭДПРОЕКТ" ХХК	Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр	ЗП-21-23-93		



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Мөнхнаран	
ББ	Ш.Мөнхзуяа	
ХАГ	Д.Цэндмаа	
ЦБЧ	А.Аригиймаргал	
ХДГД	Г.Онгонжаргал	

Д/Б	Огноо	Зохиогч мэргэжилтэн

ОРОНХИЙ ТӨДӨРХӨЛТ									
Д/Б	Үзүүлэлтийн нэр	Гүйцэтгэл /м2/	9	Шөнө ажилласан	29.3	23	Арчаар цэвэрлэсэн нийт /м2/	2.0
			10	Хөдөлгөөнгүй	9.9	24	Хуйвалдах сэлгэн нийт /ш/	6.3
			11	Цахилгаанжуулсан нийт	5.1	25	Хуйвалдах сэлгэн нийт /км/	6.3
			12	Үйлдвэрлэх хүчинтэй	285.6	26	Коридор	116
	Нийт хүчин чадлын	1014.2	13	Тоолуур	115.7	27	Гэрэл	3.9
	Технологийн	1022.9	14	Арчаар цэвэрлэсэн нийт /км/	2.0	28	Бүрэлдэхүүн хэсгийн	1006
1	Гэрэл	0.9	15	Арчаар цэвэрлэсэн нийт /м2/	2.0	29	Өнгөрөх	15.0
2	Түрэмгий хаалт	120.9	16	Хуйвалдах сэлгэн нийт /м2/	23.2	30	Чулуун дээрэмдэгдэлтэй	25.4
3	Хөдөлгүүрийн нийт	13.0	17	Хуйвалдах сэлгэн нийт /км/	20.9	31	Алдагдал	8.3
4.	Бүдүүн	30.0	18	Гэрэл	2.1	32	Бөөмийн нийт	8.3
5	Арчаар цэвэрлэсэн нийт /м2/	0.0	19	Тоолуур хаалгатай	10.1	33	Нийлэн хэмжсэн фазаа	15.3
6.	Арчаар цэвэрлэсэн нийт /км/	9.2	20	Бөөлж чадах нийт	10.2	34.	Нийлэн сэлгэн	48.1
7	ЦБЧ-ийн хэсгийн	4.0	21	Бүрэлдэхүүн бүтээгдэхүүн нийт	40.0	35.	Технологийн тоолуур	10.0
8	Коридор	16.0	22	Арчаар цэвэрлэсэн нийт /км/	2.0			

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

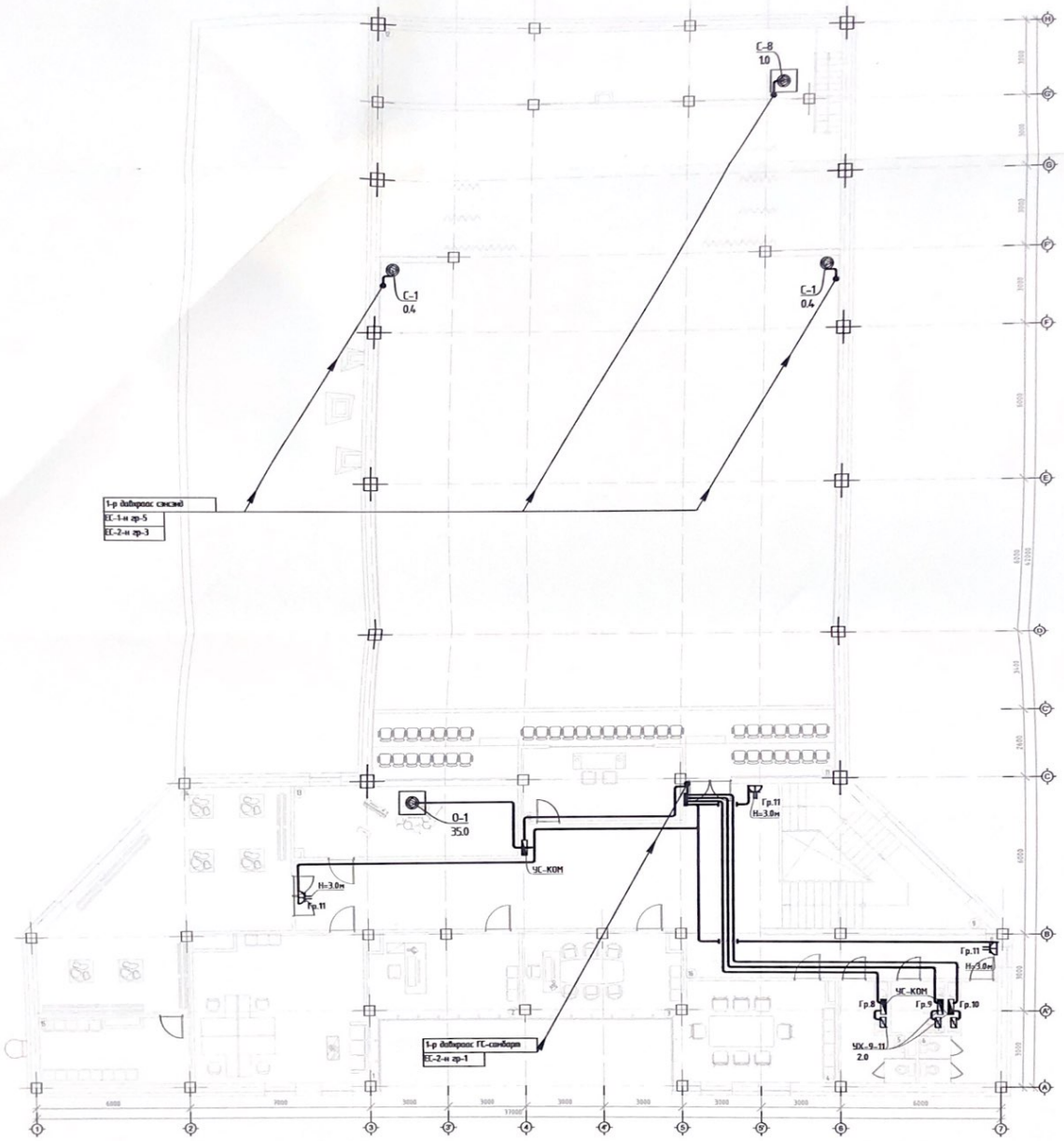
Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

1-р давхрын хүчит технологийн байгуулалт

Үе шат: АХЛЫН ЗУРАГ

Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб: М1:100	Эдгээлийн дугаар: ХТ-12	Хуудас: 16
Гүйцэтгэгч	Г.Бадраан	ТЕ Шифр: 301-21-23-93	ТЕ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр			

"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК



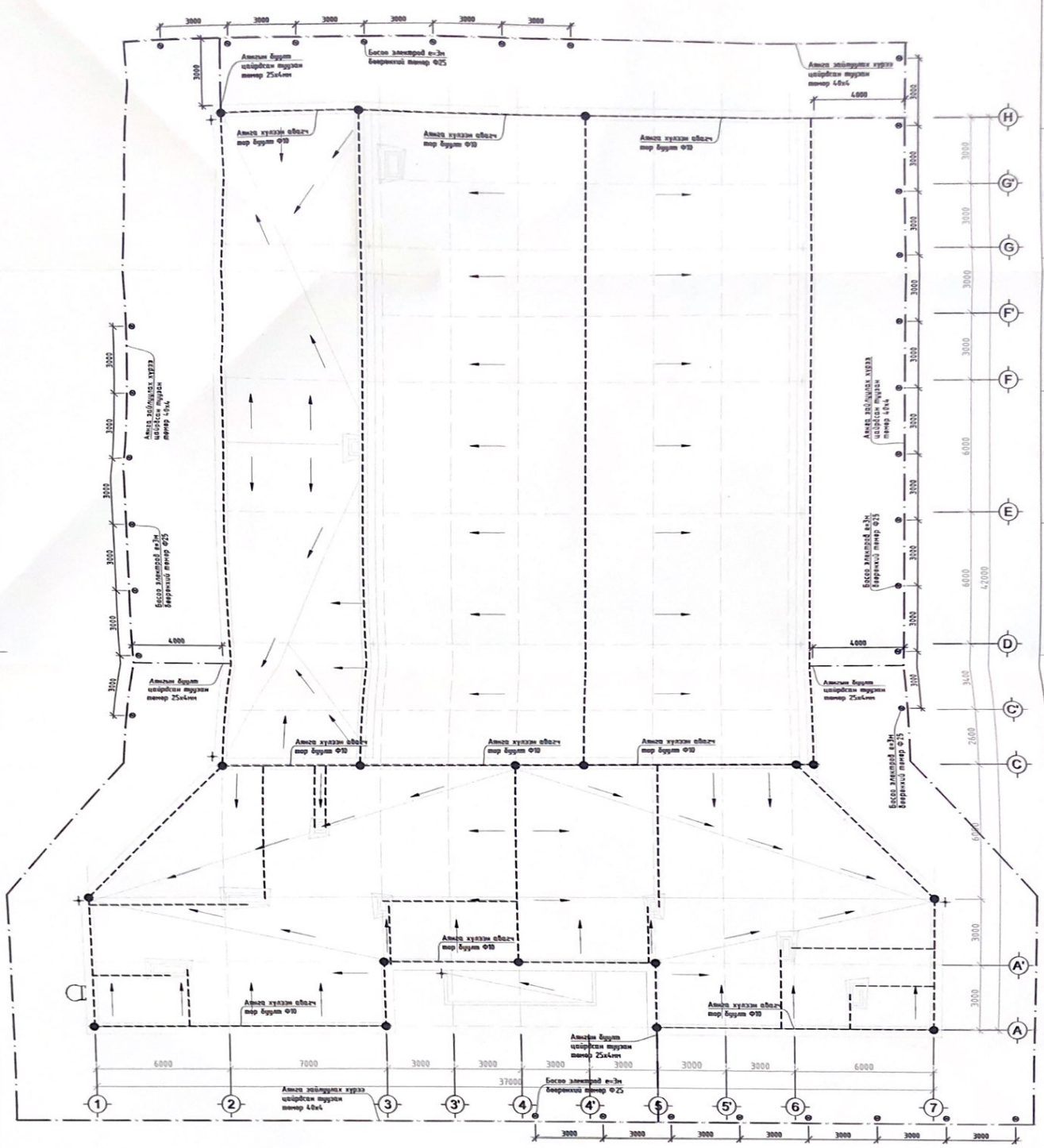
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Мөнхнаран	
ББ	Ш.Мөнхзул	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ЦБЧ	А.Ариунжаргал	
ХДГД	Г.Отгонжаргал	

Д/Д	Огноо	Зөвшөөрөх нөхцөл

ПРОЕКТИЙН ТОДОРХОЙЛОГ							
Д/Д	Проектийн нэр	Хэмжих нэгж	1	Зөөгдөхөө орох	18.7	11	Үйлдвэрт шаардлагатай
			2	Хуулах шаардлагатай	23.3	12	Тайлан тооцоолох хэлбэрээ
			3	Аюулгүй ажиллах орчин /Тэг/	8.8	13	Ажилчдын орчин
			4	Аюулгүй ажиллах орчин /Гэмтэл/	9.2	14	Нүүрэн
	Нийт хэмжээ болон	66.15	5	Хөдөлгөөний хэлбэрээр	4.8	15	Аюулгүйн
	Тэмдэглэгээ	102.8	6	Коридор	23.9	16	Коридор
1	Бүхэл нарны орчин	68.1	7	Нарны хаалт	29.3		
2	Эдийн засгийн орчин	18.9	8	Гүйцэтгэх удирдлагын орчин	12.1		

БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ ТӨСӨЛ "ЭЗДПРОЖЕКТ" ХХК	"300-Н ХУНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЕЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг 2-р давхрын хүчит технологийн байгуулалт			Ү.е шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
	Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб: M1:100	Зураачин дугаар: ХТ-12	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэгч	Г.Бадгаа	ТТ Шифр: ЭП-21-23-93		Огноо: 2021 он
	Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр			

АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Огноо	Зохиогч өөрчлөлт		

"ЭЗДПРОЖЕКТ" ХХК

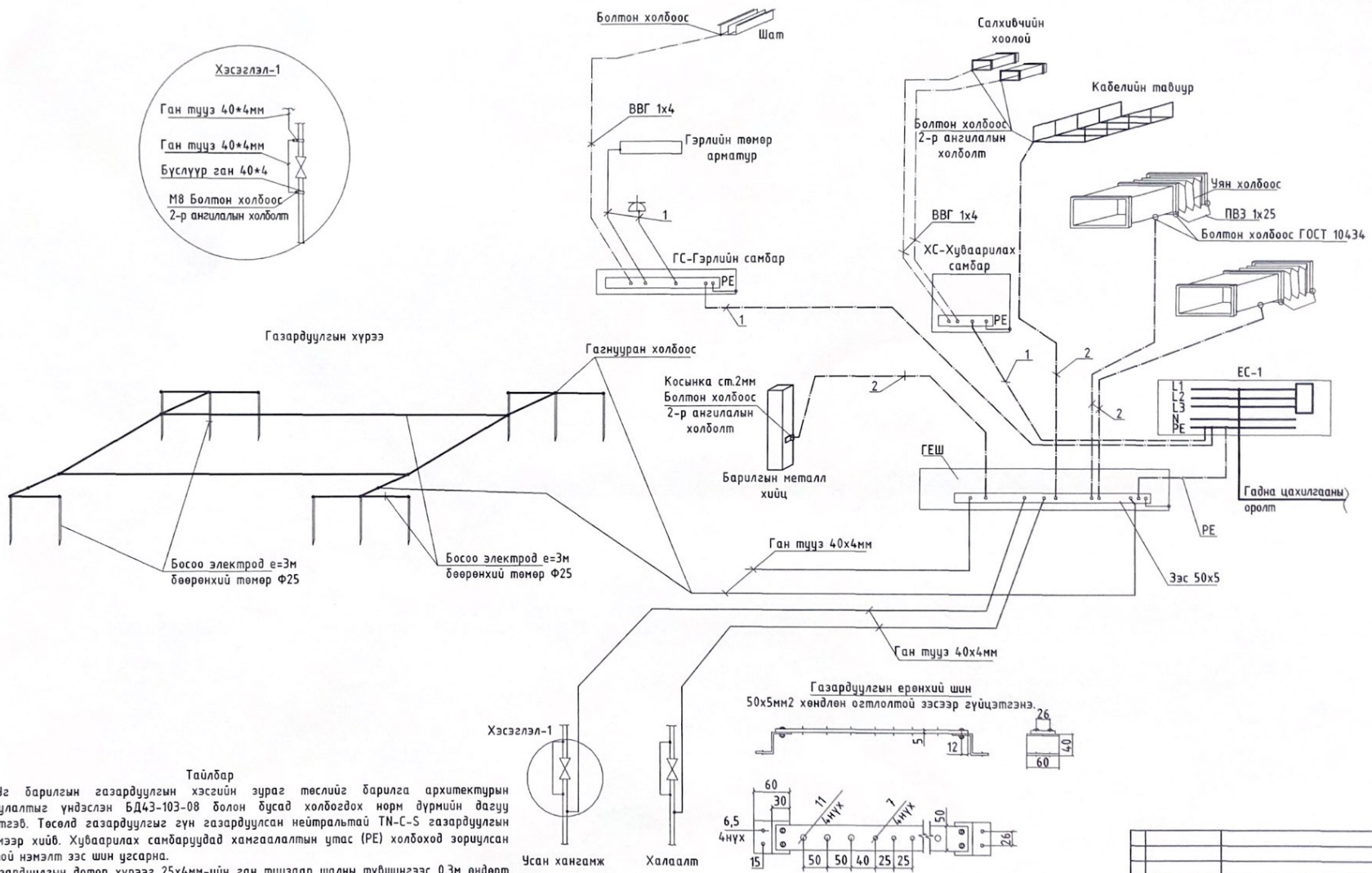
"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЕЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Амлага хамгаалалтын байгуулалт

Ажлын зураг

Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб: М1:100	Зураглал дугаар: ХТ-13	Хуудас: 16
Гүйцэтгэгч	Г.Булган	ТГ Шифр: ЭП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр			



Тайлбар

Уг барилгын газардуулгын хэсгийн зураг төслийг барилга архитектурын байгуулалтыг үндэслэн БД43-103-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв. Төсөлд газардуулгыг гүн газардуулсан нейтральтай TN-C-S газардуулгын системээр хийв. Хуваарилах самбаруудад хамгаалалтын утас (PE) холбоход зориулсан болттой нэмэлт зэс шин угсарна.

Газардуулгын дотор хүрээг 25х4мм-ийн ган туузаар шалны түвшингээс 0.3м өндөрт хананы дагуу зайгүй эсвэл далд хийж өгнө. Эсэргүүцэл хэмжих үүднээс газардуулгын ерөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулгын дамжуулагчийг салгах боломж бүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгслийн тусламжтайгаар гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талаас бат бөх ба цахилгаан хэлхээний тасралтгүй байдлыг хангасан байна.

1- Газардуулгын утас, (PE 5 дахь утас)
2- Потенциал тэгшитгэх системийн , ВВГ-1х25мм2 (шар-ногоон)

Д/Б	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"ЗЗДПРОЖЕКТ" ХХК	"300-Н ХУНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг				
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ	Потенциал тэгшитгэх системийн байдал			Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-14	Хуудас: 16	
Гүйцэтгэсэн	Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он	
Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр				

Тэмдэг-лэгээ	Нэрс		Хэм. Нэгж	Тоо
k1	Босоо электродын улиралын коэф,			1.5
k2	Хэвтээ электродын улиралын коэф,			2.25
Нхө	Улиралын норматив хөлдөлтийн гүн		м	3.6
	хэвтээ газардуулагчийг суулгах гүн		м	0.7
	Босоо газардуулагчийн урт	3.4	м	3.5
	газрын гадаргаас газардуулагчийн дунд хүртэлх зай		м	2.45

1. Дээд үеийн хөрсний хувийн эсэргүүцэл олох нь:

Тэмдэг-лэгээ	Хөрсний зузаан, м	Тэмдэг-лэгээ	Хөрсний хувийн эсэргүүцэл ом.м		
Δ1	1	ρ1		40	0.016667
Δ2	3	ρ2		10000	0.0002
Δ3		ρ3			
Δ4		ρ4			
Δ5		ρ5			

237.1542 ом.м

2. Доод үеийн хөрсний хувийн эсэргүүцэл олох нь:

Тэмдэг-лэгээ	Хөрсний зузаан, м	Тэмдэг-лэгээ	Хөрсний хувийн эсэргүүцэл ом.м		
Δ11	1	ρ11		10000	10000
Δ12	3	ρ12		40	40
Δ13		ρ13			
Δ14		ρ14			
Δ15		ρ15			

1062.4 ом.м

3. Эквивалент хоёр үет хөрсний хувийн эсэргүүцэл олох нь:

282.9 ом.м

4. Булан төмөр нэг ширхэг босоо газардуулагчийн эсэргүүцэл олох нь:

69.0 ом

Үүнд: Булан төмрийн өргөн b= 0.05 м

5. Босоо электродын тоог олох нь:

17.2 ≈ сонгох нь: **17** ш

Тэмдэг-лэгээ	Нэрс	Хэм. Нэгж	Тоо
	Нормчилсон эсэргүүцэл, БД43-101-03-ын 1.6.39-ийн дагуу хөрсний хувийн эсэргүүцлээс хамааруулан 4*1=4ом байхыг зөвшөөрнө.	ом	4
	Босоо электродын ашиглалтын итгэлцүүр		1

6. 17 ш электродтой үед ашиглалтын итгэлцүүр үед дахин бодох нь: 0.54

31.9 ≈ сонгох нь: **32** ш

	Босоо электродын ашиглалтын итгэлцүүр	0.54

7. 32 ш электродтой үед ашиглалтын итгэлцүүр үед дахин бодох нь: 0.52

33.1 ≈ сонгох нь: **33** ш

	Босоо электродын ашиглалтын итгэлцүүр	0.52

8. Хэвтээ электродын уртыг олох нь:

104.4 м

а	Босоо электродын хоорондын зай , м	3

9. Хэвтээ электродын эсэргүүцлийг олох нь:

774.4 ом

	Хэвтээ электродын ашиглалтын итгэлцүүр	0.6
	Ган туузны өргөн	0.04

10. Хэвтээ электродоос хамаарсан газардуулгын эсэргүүцлийг олох нь:

4.0 ом

Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"ЗЗДПРОЖЕКТ" ХХК

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

Газардуулгын тооцоо

Ге шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

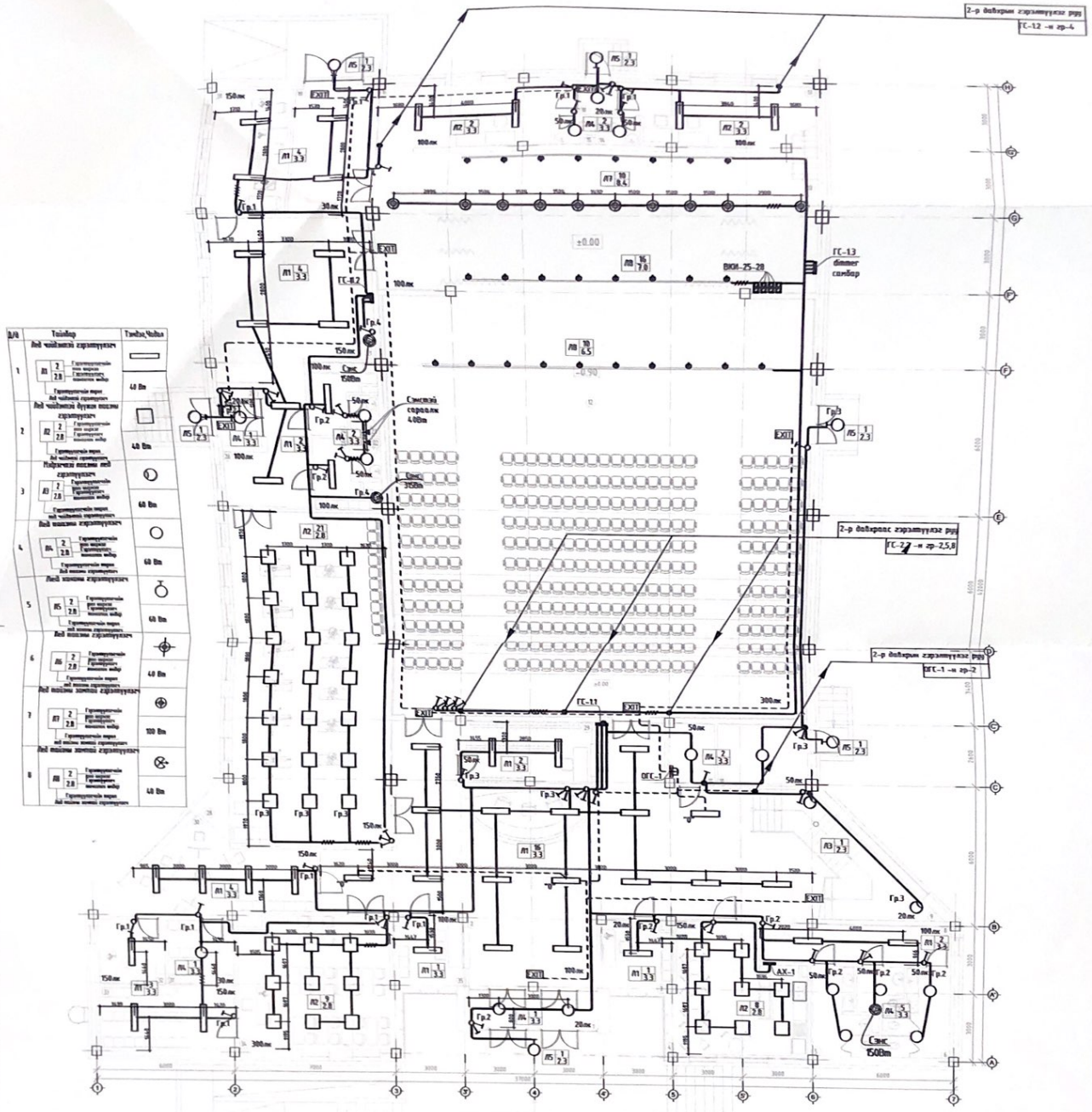
Инженер		Ц.Мөнхбаяр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ХТ-14*
Гүйцэтгэсэн		Г.Булган	ЕГ Шифр: ЗП-21-23-93	ТГ Шифр:
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр		

Хуудас: 16

Огноо: 2021 он

А3

1-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М 1:100



Д/Д	Орчинтой танилцах	Тэмдэг/Чийдэг
1	Лед чийдэгтэй гэрэлтүүлэг	40 Вт
2	Лед чийдэгтэй дугуй хэлбэр гэрэлтүүлэг	40 Вт
3	Нарчлагч хаалганд лед гэрэлтүүлэг	60 Вт
4	Лед хаалганд гэрэлтүүлэг	60 Вт
5	Лед хонгил гэрэлтүүлэг	60 Вт
6	Лед хаалганд гэрэлтүүлэг	40 Вт
7	Лед хаалганд хонгил гэрэлтүүлэг	100 Вт
8	Лед хаалганд хонгил гэрэлтүүлэг	40 Вт

Орчинтой танилцах							
Д/Д	Орчинтой нэр	Тэмдэг/ Чийдэг	7	Шохой шохой	29.3	23	Арчуур хэрэгслийн орон /тоо/ 2.0
			8	Хонгил	9.9	24	Хуйвах хонгил орон /тоо/ 4.3
			9	Цементлэсэн орон	5.1	25	Хуйвах хонгил орон /тоо/ 6.3
			10	Хайрцаган шохой	285.6	26	Коридор 13.6
	Нийт хэмжээ талбай	986.2	11	Хонгил	115.7	27	Саун 3.9
	Гэмтлийн орон	102.9	12	Арчуур хэрэгслийн орон /тоо/	2.0	28	Цэвэрлэх хонгил 108.6
1	Гэмт	8.9	13	Арчуур хэрэгслийн орон /тоо/	2.0	29	Шөнөдөр 15.6
2	Хуйвах хонгил	120.9	14	Хуйвах хонгил орон /тоо/	21.2	30	Орон гэрлийн бүрхүүл 25.4
3	Жижиглэн орон	15.6	15	Хуйвах хонгил орон /тоо/	20.9	31	Аюулгүй 6.3
4	Бөмбөг	20.0	16	Саун	2.3	32	Хоолойн орон 6.3
5	Арчуур хэрэгслийн орон /тоо/	2.0	17	Тоо хөтөлж хэрэгсэл	10.1	33	Нэмэн хаалгын фрэйм 15.7
6	Арчуур хэрэгслийн орон /тоо/	6.2	18	Бөмбөг нөхөн орон	9.2	34	Нэмэн саун 18.1
7	АХЖ хөдөлгүүр	4.0	19	Цэвэрлэх бөмбөгөлөх орон	45.0	35	Тоосгоор нөхөлт 10.0
8	Коридор	14.0	20	Арчуур хэрэгслийн орон /тоо/	2.0		

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Монхнаран	
ББ	Ш.Монхзуяа	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ЦБЧ	А.Арцэцэгмаа	
ХДГД	Г.Оньгонжаргал	

Д/Д	Огноо	Хүчдэр нөхөлт

"300-Н ХУНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА

Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг

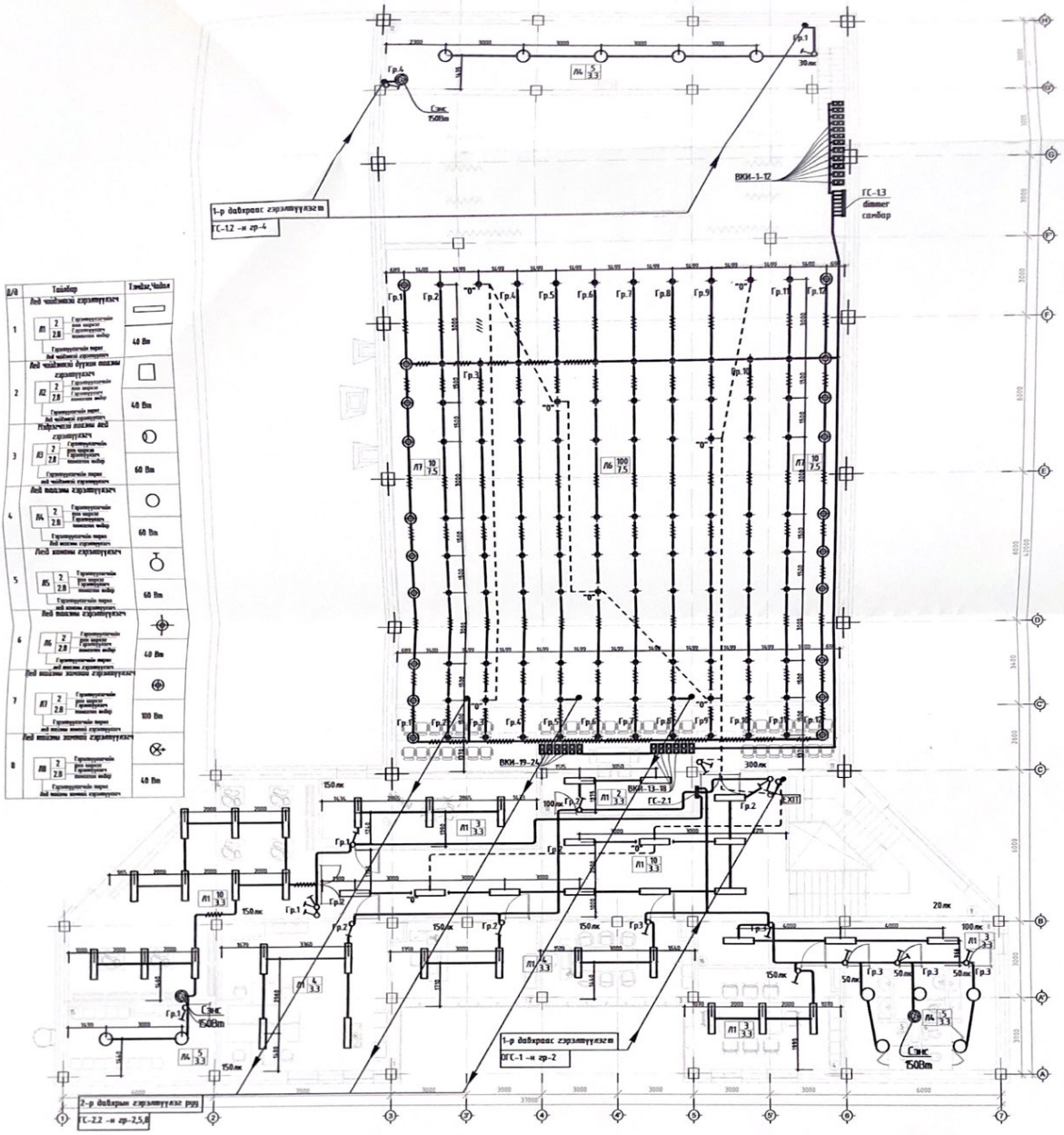
1-р давхрын дотор гэрэлтүүлэгийн байгуулалт

"ЗӨВПРОЕКТ" ХХК

Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб: М1:100	Гэрэлтэх бүрхүүл: ДГ-1
Гүйцэтгэсэн	Г.Бүүлээн	ГТ Шифр: ЭП-21-23-93	Хуудас: 16
Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр	ГТ Шифр	Огноо: 2021 он

Гарчиг: АЖЛЫН ЗУРАГ

2-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Д/Д	Тэмдэг	Тайлбар	Гэрэлтүүлэгчийн тоо	Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал	Гэрэлтүүлэгчийн нийт хүчин чадал
		Ган чийдэнгийн гэрэлтүүлэгч			
1	Л1 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		40 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган чийдэнгийн гэрэлтүүлэгч			
		Ган чийдэнгийн дугуйн хаалт гэрэлтүүлэгч			
2	Л2 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		40 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган чийдэнгийн гэрэлтүүлэгч			
		Нарлаг хаалт ган гэрэлтүүлэгч			
3	Л3 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		60 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган чийдэнгийн гэрэлтүүлэгч			
		Ган хаалт гэрэлтүүлэгч			
4	Л4 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		60 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган хаалт гэрэлтүүлэгч			
		Ган хаалт гэрэлтүүлэгч			
5	Л5 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		60 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган хаалт гэрэлтүүлэгч			
		Ган хаалт гэрэлтүүлэгч			
6	Л6 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		40 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган хаалт гэрэлтүүлэгч			
		Ган хаалт хоолой гэрэлтүүлэгч			
7	Л7 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		100 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган хаалт хоолой гэрэлтүүлэгч			
		Ган хаалт хоолой гэрэлтүүлэгч			
8	Л8 2/2.8	Гэрэлтүүлэгчийн ерөн нарийн гэрэлтүүлэгч, нэмэлтээр найдвар		40 Вт	
		Гэрэлтүүлэгчийн нарийн ган хаалт хоолой гэрэлтүүлэгч			

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Монхнаран	
ББ	Ш.Монхзуяа	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ЦБЧ	А.Арцнжаргал	
ХДГД	Г.Отгонжаргал	

Д/Д	Өөрчлөлт	Зөвшөөрөх гарын үсэг

ОРОНГОЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/	3	Лангууны өрөө	10.1	11	Хайрцаг нимгэн	68.3
			4	Хүлээн авалт	23.3	12	Мөнх зуршлыгаа ашиглах	45.8
			5	Ариун цэвэрлэх өрөө /эр/	8.8	13	Жижиглэн өрөө	23.6
			6	Ариун цэвэрлэх өрөө /эм/	9.2	14	Нуруу	58.8
	Нийт ашиглах талбай	664.5	7	ЦБЧ лаборатори	4.0	15	Ахлагчид	15.6
	Гэмтээгдсэн	102.0	8	Коридор	29.9	16	Коридор	68.7
1	Блок өрөө өрөө	68.1	9	Шаазан нимгэн	29.3			
2	Эрэгтэйчид өрөө	10.3	10	Гэрлийн уйдаанчин өрөө	12.1			

PROJECT	"300-Н ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЕЛЫН ТӨВ"-ИЙН БАРИЛГА				
	Байршил: Сүхбаатар аймаг, Онгон сум, 5-р баг				
БАРИЛГЫН ХЭМЖЭЭ, ЗОХИОЛ, ЗУРАГ ТӨСӨЛ	2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт			Ге шаг: АЖЛЫН ЗУРАГ	
"ЭЗДПРОЖЕКТ" ХХК	Инженер	Ц.Мөнхбаяр	Масштаб: М1:100	Эдэлгээ дугаар: ДГ-2	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэгчийн	Г.Бадрах	ГТ Шифр: ЭП-21-23-93	ГТ Шифр:	Огноо: 2021 он
	Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр			