БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
ЗОХИОГЧДЫН ХОЛБОО

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК
3ТII-84/16 Улаанбаатар хот БГД 3-р хороо 2-р хороолол
замчдын гудамж оффис 214а 5н давхар утас: 99994298

ЕГ ШИФР: МК-15/2020

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо

БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

(Ажлын зураг)
ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ-ХТ
ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ-ДГ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал /М.Золбаяр/

Инженер /Г.Мягмаржав/

Улаанбаатар хот
2020 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Хуудасны марк
1	Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг, үндсэн үзүүлэлт	ХТ-1
2	Тайлбар бичиг, барилгын бүдүүвч	ХТ-2
3	Материалын түүвэр /эхлэл/	ХТ-3
4	Материалын түүвэр /төгсгөл/	ХТ-4
5	Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-5
6	Потенциалийг тэгшитгэгч болон газардуулгын системийн бүдүүвч	ХТ-6
7	0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч (ОС-1, ОС-2, БТАЗС-1)	ХТ-7
8	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-1,2/	ХТ-8
9	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-3/	ХТ-9
10	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-4/	ХТ-10
11	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-5,6/	ХТ-11
12	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-7,8/	ХТ-12
13	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-9/	ХТ-13
14	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ГС-1,2,3/	ХТ-14
15	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ГС-4,5,6/	ХТ-15
16	Ослын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ОГС-1/ Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ГГС-1/	ХТ-16
17	Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-17
18	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-18
19	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-19
20	3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-20
21	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт, газардуулгын тооцоо	ХТ-21
22	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл	ХТ-22
23	Зоорийн давхрын розеткийн байгуулалт	ХТ-23
24	1-р давхрын розеткийн байгуулалт	ХТ-24
25	2-р давхрын розеткийн байгуулалт	ХТ-25
26	3-р давхрын розеткийн байгуулалт	ХТ-26
27	Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
28	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
29	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-3
0	3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-4
1	4,5-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-5

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг
1	Хүчний хуваарилах самбар	
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
3	Автомат сэлгэн залгагчын самбар	
4	Хүчний хуваарилах самбар	
5	Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
6	Тоолуур	Wh
7	Патрон таазны	
8	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч	
9	Улайсах хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	
10	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	
11	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
12	Гарах бичгэтэй хананд тавих цэнэглэгддэг	EXIT
13	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч	
14	Ердийн далд тавих унтраалга	
15	Ердийн далд тавих хоёрлосон унтраалга	
16	Утас салбарлах хайрцаг	
17	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк	
18	Газардуулагч контакттай далд шалны розетк	
19	Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетк	
20	Газардуулагч контакттай шалны хоёрлосон далд розетк	
21	Газардуулгч контакттай далд розетк	
22	Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат	
23	Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат	
24	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-D/2,	
25	Гал хамгаалагч	
26	Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)	A
27	Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)	V
28	Дамжуулагчын давхар хоорондын шилжвэр	
29	Дамжуулагч утас	
30	Ослын гэрлийн дамжуулагч утас	
31	Босоо электрод	
32	Тусгаарлагч дэр	
33	Гадна газардуулгын хүрээ	
34	Аянгын хүлээн авагч тор	

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал I аролт	кВт	167.6
3	Тооцооны ачаалал II аролт	кВт	169

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 дээрхи цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	

Энэхүү хуулбар нь "МОГУЛБ"ХХК-ийн ОБЯНА ОРГ нэрт зөвлөгөөн зөвшөөрөгдсөн горимд багтах бөгөөд хуулбарлах боломжгүй

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо

БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг, үндсэн үзүүлэлт

Ге шат

А.Э

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Ерөнхий өгөгдөл

Орон сууцны 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.

Соёлын төвийн барилгын тайзны болон үзэгчдийн хэсэг, бэлтгэлийн гэрэлтүүлэг болон тоног төхөөрөмжийг БНХАУ-с захиална. Захиалах тоног төхөөрөмж тодорхойгүй тул тайзны хэсэг болон үзэгчдийн хэсгийн тооцоололыг дахин төлөвлөнө. Тайзны болон үзэгчдийн хэсгийн цахилгааны ачаалалыг төлөвлөхөд, цахилгааны өрөө болон босоо шугамын шахтыг хангалттай нөөцтэйгээр төлөвлөсөн.

2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, дабхрын хуваарилах самбарууд.

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

1. 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 бохир 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. 2-р эзэгийнх: бусад цахилгаан хэрэглэгчид. Эдгээр хэрэглэгчдийг блок бүрт тоноглох, нэг нэгийгээ нөөцлөх 2 оролт бухий ОС-с тэжээнэ.

Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

1.1 хаалганы дарцуул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалгануудыг руу ПВ - 3(1х2.5)мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.

1.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнууд руу ПВ - 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн шавардлаган дор,

1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд руу ПВ - 3(1х2.5)мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн хана да таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,

1.4 ОС-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 розеткнууд руу ПВ - 3х4 мм2 утсаар хана да шалаар сувагт 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 розеткнууд руу ПВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн илээр түдүүлдэн.

Босоо шугамуудыг кабелийн сувагт кабелийн тавиурт бэхэлсэн ВВГ кабелиар. ОС болон ХС самбарууд ыг цахилгаан самбарын өрөөнд тоноглоно. ОС-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 эзэ голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ.

Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-утаст, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-утаст дамжуулагчаар тэжээнэ. Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно. Хучин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана да хучилтаар пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт 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 дэргэд тус тус төлөвлөсөн, НШГ-т ГАРАХ бичигтэй гэрэлтүүлэгч сонгов. Цахилгаан самбарын, лифтний машины өрөөнүүд, дулааны болон техникийн өрөөнүүдэд цэнэглэгддэг зай хураагуур бухий гар чийдэн тоногловол зохино.

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

1-р эзэгийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийн гүйдэл ул дамжуулах их биеийг тэглэх ба үүнд: ОХС, ХС, ГС, УС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сувлэх ган хоолой эзэрэг орно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ОХС, 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 гаднаас, 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 бухий 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-ээдийн (PE) шинд холбоно.

Металл ванн угаалтуурыг дусгай 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 эзэгийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ.

Эдгээр холболтыг ОС дотор эзсэзр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна. ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь PE дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний PE дамжуулагчийг ОС доторхи ГЕШ-д холбоно.

Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг PE хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар (ВВГ-1х4мм2) ХС, ГС самбруудын PE шинтэй холбоно.

6. Аянга хамгаалалт.

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

6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 8мм 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 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 бухий мэргэжлийн байгууллагаар хучин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.

8. Геологийн дүгнэлт.

"Лэнд тест" ХХК 2020 оны Архив №20/246 инженер А.Оргилболд

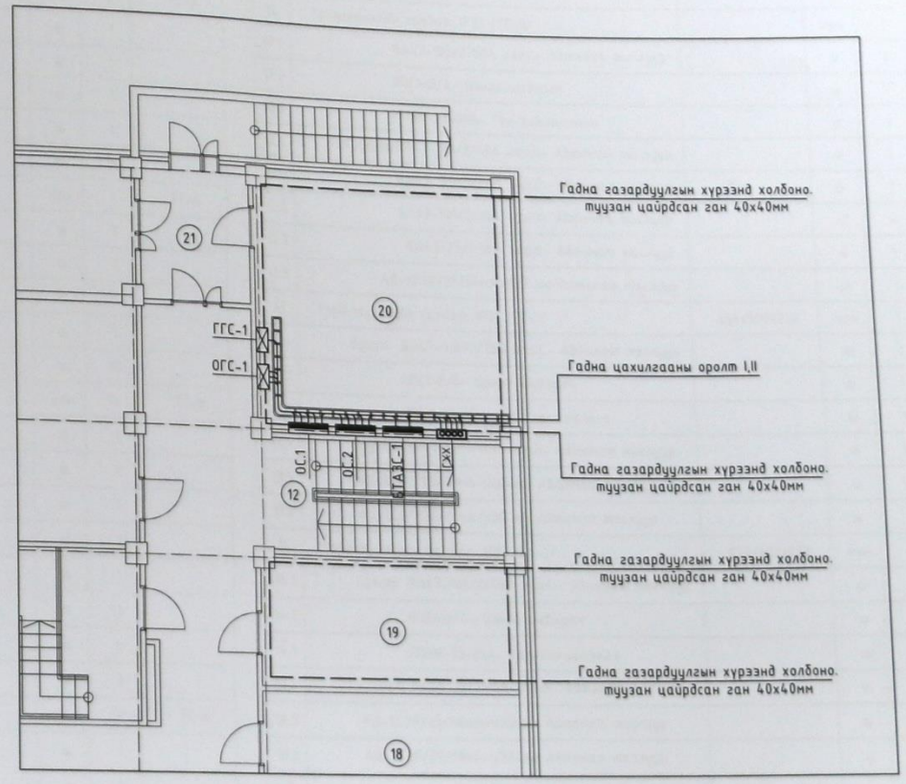
-Улирлын хөлдөлтийн гүн-2.63

-Газар хөлдөлтийн балл-7 балл

-Хөрсний эсэргүүцэл -200-6000 Ом

-Хөрсний ерөнхий бүтэц- Хучтэй өгөршсөн занар

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:100



Энэхүү зураг төслийн нь "МОГУМБ ХХК-ны 0809000 ОРТ-ны зөвшөөрөлтэй хэвлэмэл хуулбар болон цахилгаан хэлбэрээр мөрдлөг болон ашиглалтад хэрэглэнэ.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				Үе шат
	Тайлбар бичиг, барилгын бүдүүвч				А.3
	Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ шифр МК-15/2020	Масштаб М1:	Огноо 2020
	Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ шифр	Зурагийн дугаар ХТ-2	Хуудас 31
	Шалгасан	Ч.Баярмаа			

A2

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Оролтын самбар. IP54	1320x750x300	ком	1	ОС.1
1.1	Оролт: РП16-35310- Сэлгэн залгагч		ш	1	
1.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
1.3	ВА88-35 3Р-250А- Автомат таслуур		ш	1	
1.4	ТТИ-А 250/5А- Гүйдлийн трансформатор		ш	3	
1.5	3 фазын электрон тоолуур		ш	1	
1.6	Гал хамгаалагч ПН-2		ш	1	
1.7	Группт: ВА88-32/3/100А- Автомат таслуур		ш	2	
1.8	ВА88-32/3/32А- Автомат таслуур		ш	8	
2	Оролтын самбар. IP54	1320x750x300	ком	1	ОС.2
2.1	Оролт: РП16-35310- Сэлгэн залгагч		ш	1	
2.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
2.3	ВА88-35 3Р-250А- Автомат таслуур		ш	1	
2.4	ТТИ-А 250/5А- Гүйдлийн трансформатор		ш	3	
2.5	3 фазын электрон тоолуур		ш	1	
2.6	Гал хамгаалагч ПН-2		ш	1	
2.7	Группт: ВА88-32/3/100А- Автомат таслуур		ш	1	
2.8	ВА88-32/3/63А- Автомат таслуур		ш	1	
2.9	ВА88-32/3/40А- Автомат таслуур		ш	1	
2.10	ВА88-32/3/32А- Автомат таслуур		ш	7	
3	БТАЗС. IP54	1320x750x300	ком	1	БТАЗС-1
3.1	Оролт: ВА88-32 3Р-40А- Автомат таслуур		ш	2	
3.2	АВР-40А- Автомат сэлгэн залгагч		ш	1	
3.3	ТТИ-А 40/5А-Гүйдлийн трансформатор		ш	3	
3.4	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
3.5	3 фазын электрон тоолуур		ш	1	
3.6	Гал хамгаалагч ПН-2		ш	1	
3.7	Группт: ВА88-32/3/32А- Автомат таслуур		ш	4	
4	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-1/		ком	1	ТС-1
4.1	ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
4.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
4.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
4.4	Группт: ВА47-100/3/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
4.5	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	3	
4.6	Соронзон салгуур: КМИ-10960 Iн=9А, 220V		ш	1	
4.7	Соронзон салгуур: КМИ-10960 Iн=9А, 380V		ш	1	
5	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-2/		ком	1	ТС-2
5.1	ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
5.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
5.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
5.4	Группт: ВА47-100/3/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
5.5	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	3	
5.6	Соронзон салгуур: КМИ-10960 Iн=9А, 220V		ш	1	
5.7	Соронзон салгуур: КМИ-10960 Iн=9А, 380V		ш	1	

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
6	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-3/		ком	1	ТС-3
6.1	ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
6.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
6.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
6.4	Группт: ВА47-100/3/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
6.5	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	15	
7	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-4/		ком	1	ТС-4
7.1	ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
7.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
7.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
7.4	Группт: ВА47-100/3/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
7.5	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	15	
8	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-5/		ком	1	ТС-5
8.1	ВА47-100/3/80А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
8.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
8.3	ППНИ-33-80А- Гал хамгаалагч		ш	1	
8.4	Группт: ВА47-100/3/32А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
8.5	ВА47-100/3/25А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
8.6	ВА47-100/3/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
8.7	ВА47-100/2/25А хар.D- Автомат таслуур		ш	4	
8.8	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	3	
9	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-6/		ком	1	ТС-6
9.1	ВА47-100/3/50А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
9.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
9.3	ППНИ-33-50А- Гал хамгаалагч		ш	1	
9.4	Группт: ВА47-100/3/25А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
9.5	ВА47-100/3/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
9.6	ВА47-100/2/25А хар.D- Автомат таслуур		ш	5	
9.7	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	3	
10	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-7/		ком	1	ТС-7
10.1	ВА47-100/3/32А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
10.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
10.3	ППНИ-33-32А- Гал хамгаалагч		ш	1	
10.4	Группт: ВА47-100/2/25А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
10.5	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	3	
11	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-8/		ком	1	ТС-8
11.1	ВА47-100/3/80А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
11.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
11.3	ППНИ-33-80А- Гал хамгаалагч		ш	1	
11.4	Группт: ВА47-100/3/63А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
11.5	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	5	
11.6	ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	1	
11.7	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	3	

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
12	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 /ТС-9/		ком	1	ТС-9
12.1	ВА47-100/3/80А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
12.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
12.3	ППНИ-33-80А- Гал хамгаалагч		ш	1	
12.4	Группт: ВА47-100/3/63А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
12.5	ВА47-100/3/40А хар.D- Автомат таслуур		ш	1	
12.6	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	4	
12.7	ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	1	
12.8	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	1	
13	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ГС-1/	650x500x220	ком	1	ГС-1
13.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
13.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
13.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
13.4	Группт: ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	4	
13.5	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	3	
13.6	АД-12.2Р/25/10мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	2	
14	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ГС-2/	650x500x220	ком	1	ГС-2
14.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
14.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
14.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
14.4	Группт: ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	4	
14.5	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	5	
14.6	АД-12.2Р/25/10мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	3	
15	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ГС-3/	650x500x220	ком	1	ГС-3
15.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
15.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
15.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
15.4	Группт: ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	4	
15.5	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	5	
15.6	АД-12.2Р/25/10мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	1	
16	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ГС-4/	650x500x220	ком	1	ГС-4
16.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
16.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
16.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
16.4	Группт: ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	4	
16.5	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	4	
16.6	АД-12.2Р/25/10мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	1	

Энэхүү зураг төсөл нь "МОГУМБ"ХХК-ийн ОВОНЫ ВМЧ гуа зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдсан.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

Материалын түүвэр /эхлэл/

Уе шат: А.3

Инженер		Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн		Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 31
Шалгасан	Баярмаа	Ч.Баярмаа			

А2

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
17	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ГС-5/	650x500x220	ком	1	ГС-5
17.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
17.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
17.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
17.4	Группт: ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	4	
17.5	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	5	
17.6	АД-12.2Р/25/10мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	1	
17.7	ВА47-100/2/16А хар.D- Автомат таслуур		ш	2	
18	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ГС-6/	650x500x220	ком	1	ГС-6
18.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
18.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
18.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
18.4	Группт: ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	3	
18.5	АД-12.2Р/25/30мА-УЗО-то Автомат таслуур		ш	2	
19	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ОГС-1/	650x500x220	ком	2	ОГС-1
19.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
19.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
19.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
19.4	ВН-32/3/32А- Ачаалал таслагч		ш	1	
19.5	RAL-C-4/380В/25А- Электрон тоолуур		ш	1	
19.6	Группт: ВА47-29/1/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	8	
20	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 /ГГС-1/	650x500x220	ком	1	ГГС-1
20.1	Оролт: ВА47-100/3/25А хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
20.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
20.3	ППНИ-33-25А- Гал хамгаалагч		ш	1	
20.4	ВН-32/3/32А- Ачаалал таслагч		ш	1	
20.5	RAL-C-4/380В/25А- Электрон тоолуур		ш	1	
20.6	Группт: ВА47-100/2/16А хар.В- Автомат таслуур		ш	7	
21	Газардуулгын холболтын хайрцаг		ком	1	ГХХ
22	Соронзон салгуур: КМИ-10960 Iн=9А, 220V		ш	18	
23	Соронзон салгуур: КМИ-11860 Iн=18А, 220V		ш	1	
24	Соронзон салгуур: КМИ-22560 Iн=25А, 220V		ш	1	
25	Соронзон салгуур: КМИ-23260 Iн=32А, 380V		ш	1	
26	Соронзон салгуур: КМИ-34062 Iн=40А, 380V		ш	1	
27	Соронзон салгуур: КМИ-35062 Iн=50А, 380V		ш	2	
28	Ус чийгээс хамгаалагдсан таазанд тоноглох флоресцент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 60Вт-IP44		ш	32	
29	Таазанд тоноглох флоресцент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 60Вт-IP44		ш	4	
30	Таазанд тоноглох флоресцент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 40Вт - IP20		ш	150	
31	Люминесцент чийдэн бүхий таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч 220В, 1х60Вт - IP20		ш	19	
32	Ус чийгээс хамгаалагдсан хананд тоноглох улайсах чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х60Вт - IP44		ш	28	
33	Люминесцент чийдэн бүхий таазанд тоноглох хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч 220В, 1х60Вт - IP20		ш	21	
34	Улайсах чийдэн бүхий таазанд тоноглох люстр гэрэлтүүлэгч 220В, 5х60Вт, IP20		ш	5	
35	LED чийдэн бүхий таазанд тоноглох цэгэн гэрэлтүүлэгч 220В, 1х10Вт, IP20		ш	12	
36	"Гарах" бичиглэл хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20	ГАРАХ	ш	18	
37	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20		ш	50	

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
38	LED чийдэн бүхий таазанд тоноглох цэгэн гэрэлтүүлэгч 220В, 1х60Вт, IP44		ш	16	
39	Далд тавих, нэг түлхүүр унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	58	
40	Далд тавих, хоёр түлхүүр унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	18	
41	Ус чийгээс хамгаалагдсан далд тоноглох нэг түлхүүр унтраалга 220В, 10А - IP44		ш	7	
42	Ус чийгээс хамгаалагдсан далд тоноглох хоёрлосон нэг түлхүүр унтраалга 220В, 10А - IP44		ш	1	
43	Хананд далд тоноглох, солих залгуур бүхий нэг даралтат унтраалга 220В, 10А, IP20		ш	6	
44	Хананд далд тоноглох, солих залгуур бүхий хоёр даралтат унтраалга 220В, 10А, IP20		ш	4	
45	Далд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетк, 230В, 25А, IP20		ш	110	
46	Шаланд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетк, 230В, 25А, IP20		ш	13	
47	Ил тавих, газардуулагч контакттай, тагтай арчин цэвэрийн өрөөний хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		ш	14	
48	Утас салбарлах хайрцаг		ш	185	
49	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	231	
50	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, (1х2.5)мм2	ПВ-660	м	18400	
51	Мөн (1х4)мм2	ПВ-660	м	6400	
52	Мөн (1х6)мм2	ПВ-660	м	230	
53	Мөн (1х10)мм2	ПВ-660	м	180	
54	Мөн (1х16)мм2	ПВ-660	м	650	
55	Цахилгааны утас сувлэх уян пластмассан хоолой /гал дэмждэггүй/	ПНД Ф20	м	8300	
56	Мөн	ПНД Ф26	м	50	
57	Мөн	ПНД Ф32	м	40	
58	Мөн	ПНД Ф40	м	600	
59	Мөн	ПНД Ф80	м	120	
60	Уян пластмассан хоолой холбох муфт	Ф20	ш	6300	
61	Мөн	Ф26	ш	38	
62	Мөн	Ф32	ш	30	
63	Мөн	Ф40	ш	450	
64	Мөн	Ф80	ш	90	
65	Уян пластмассан хоолой 90° өнцөгийн холбогч	Ф20	ш	2080	
66	Мөн	Ф26	ш	13	
67	Мөн	Ф32	ш	10	
68	Мөн	Ф40	ш	150	
69	Мөн	Ф80	ш	30	
70	Уян пластмассан хоолой гуравлагч холбоос	Ф20	ш	2080	
71	Мөн	Ф26	ш	13	
72	Мөн	Ф32	ш	10	
73	Мөн	Ф40	ш	150	
74	Мөн	Ф80	ш	30	
75	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй гал дэмждэггүй кабель (5х6)мм.кв	ВВГнгLS-660	м	10	
76	Мөн (5х10)мм.кв	ВВГнгLS-660	м	430	
77	Мөн (5х16)мм.кв	ВВГнгLS-660	м	40	
78	Мөн (3х35+1х16)мм.кв	ВВГнгLS-660	м	150	
79	Мөн (3х150+1х95)мм.кв	ВВГнгLS-660	м	10	

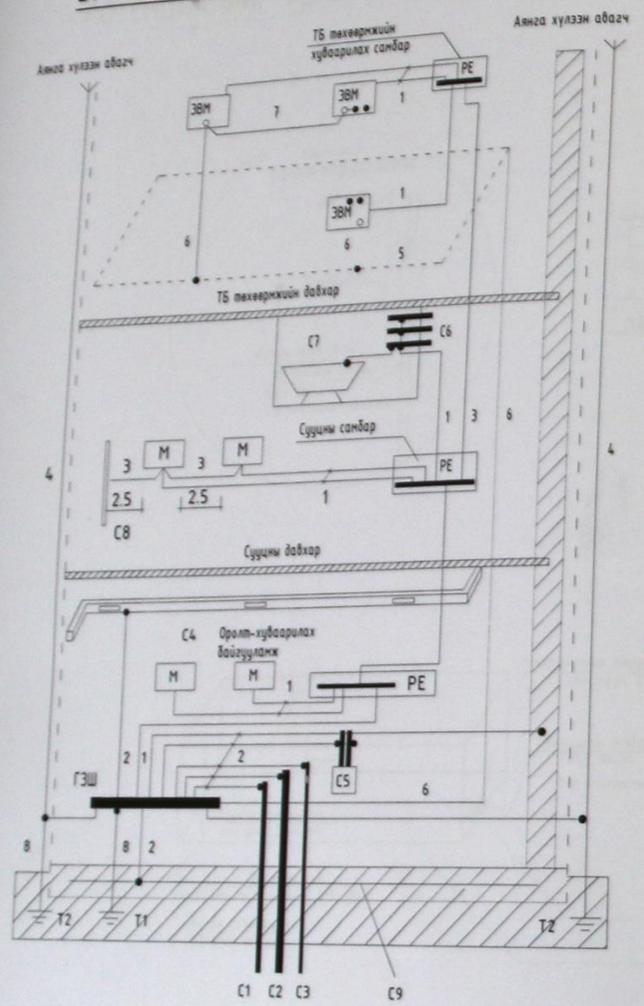
Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
80	Кабелийн төгсгөвч	DT-10	ш	140	
81	Мөн	DT-16	ш	36	
82	Мөн	DT-35	ш	24	
83	Мөн	DT-75	ш	4	
84	Мөн	DT-150	ш	16	
85	Аянга хүлээн авах тор /Бөөрөнхий эзс/	Ф16мм2	м	400	
86	Аянгын гүйдэл зайлуулах бүлт /Бөөрөнхий эзс/	Ф16мм2	м	180	
87	Цахилгааны утас сувлэх уян пластмассан хоолой /гал дэмждэггүй/	ПНД Ф40	м	180	Аянгын бүлтанд
88	Дотор газардуулгын хүрээ /Туузан ган/	25х4мм	м	190	
89	Гадна газардуулгын хүрээ /Туузан ган/	40х4мм	м	200	
90	Аянгын гүйдэл хүлээн авагч	ком	ш	8	
92	Газардуулгын босоо электрод /Булан ган/ L=3.5м	Ст.50х50х5кв.мм	ш	21	
93	Тусгаарлагч дэр		ш	90	
94	Кабелийн тавиур В=400, L=3мм		ш	17	
95	Кабелийн босоо тавиур В=400, L=3мм		ш	10	
96	Кабелийн тавиур тогтоогч		ш	54	

Энэхүү хүрээ нь "МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОБОНОО ОРГ нэр зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдсан зураг болон онцлогтой зураг юм.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
	Материалын түүвэр /төгсгөл/				Үе шат А.3
	Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр МК-15/2020	Масштаб М1:	Огноо 2020
	Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ Шифр	Эзэгтэйн дугаар ХТ-4	Хуудас 31
	Шалгасан	Ч.Баярмаа			

A2

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 хурч болох хэсэг

С9- төмөр бетон бүтээцийн арматур

ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин

Т1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
Т2- аянга хамгаалалтын буулт

1- Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)

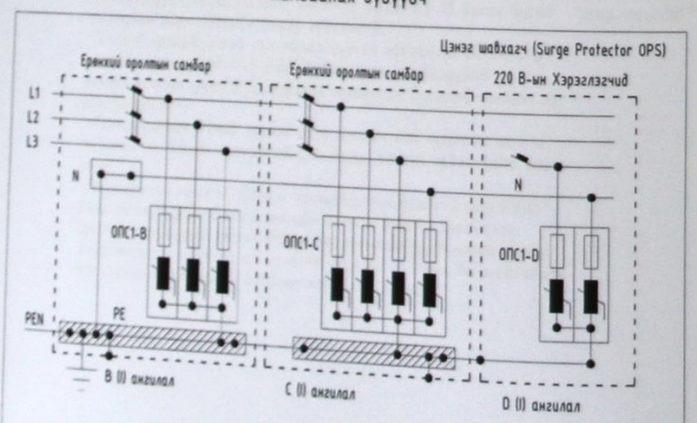
4- Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч

5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн техевримж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)

7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)

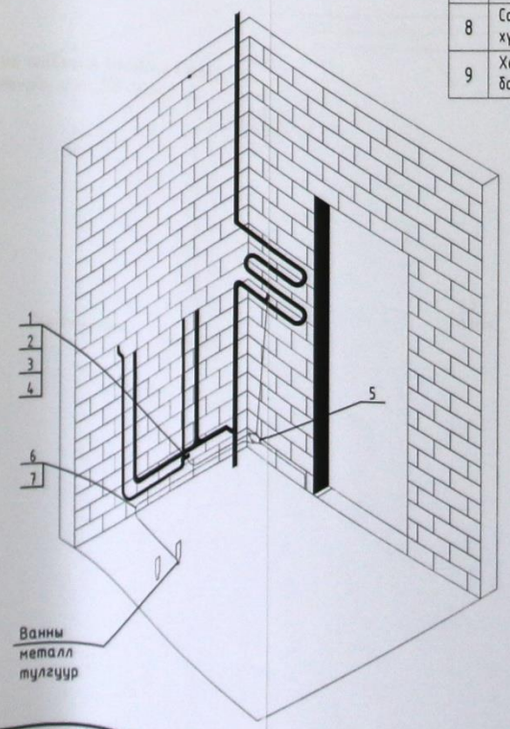
8- Газардуулгын (утас) дамжуулагч

Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч

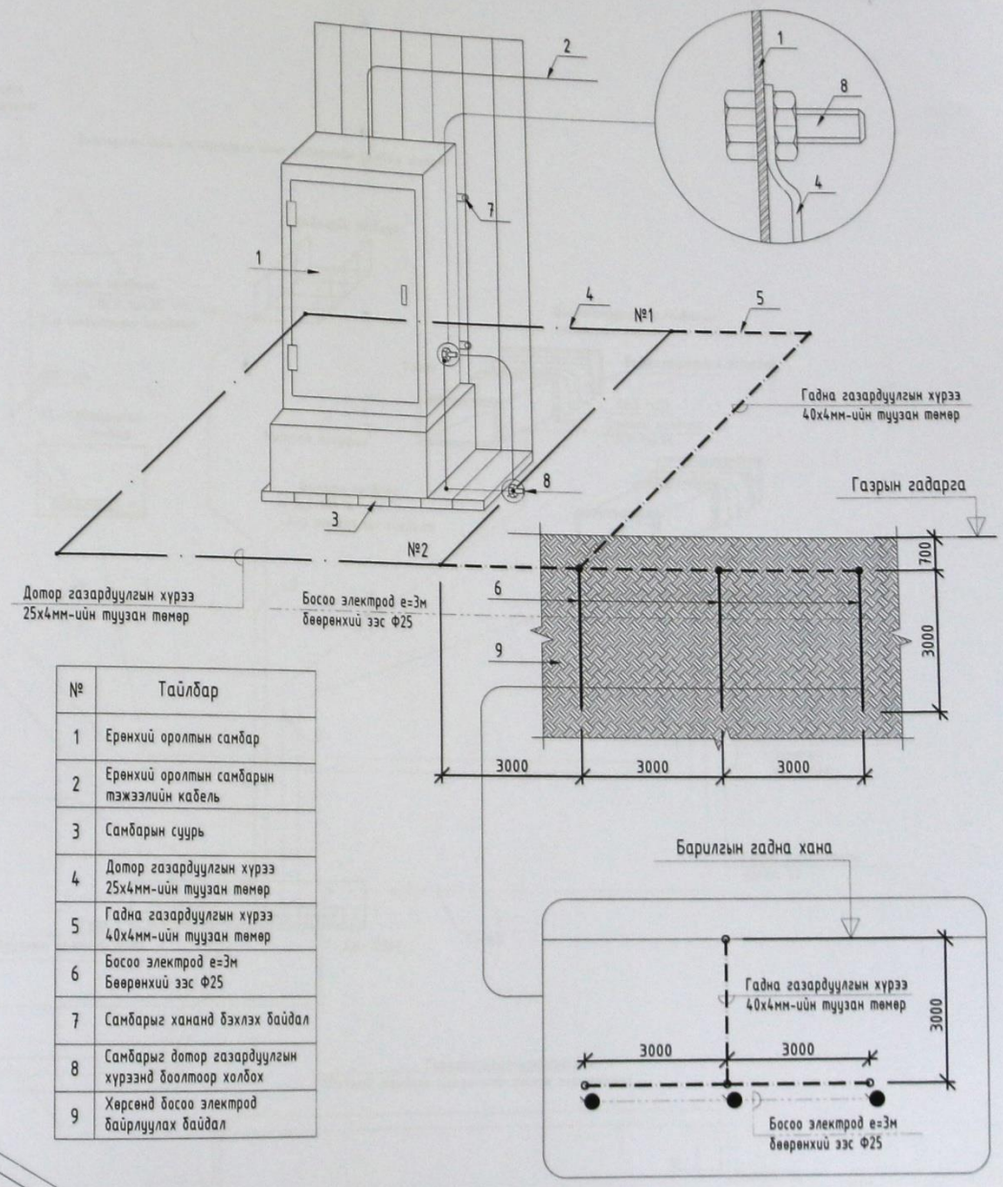


Тайлбар

ОПС-1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгын нирээлтээс үүдэлтэй хүчдэлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй багтаамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихсэлтийг газардуулах байгууламжруу шавхаж хэрэглэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын зөвшөөрөгдөх алдагдалын хэмжээнд барихаар зорилагдсан төхөөрөмж.
Цохилтын гүйдлээс хамааруулан ОПС-1 (В, С, D) гэж ангилдаг.



ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

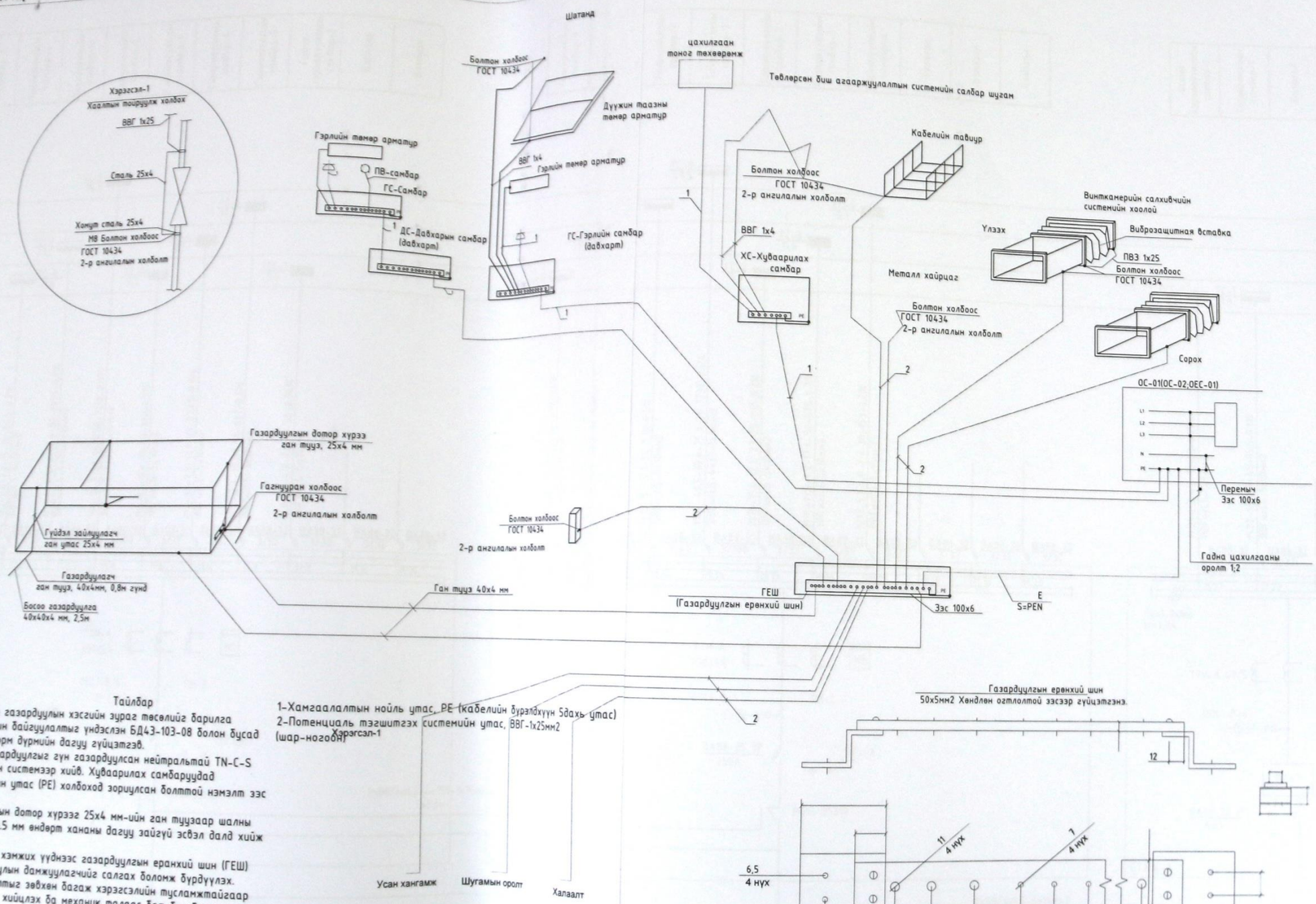


№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээллийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25х4мм-ийн туузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн туузан төмөр
6	Босоо электрод е=3м Бөөрөнхий эсэ Ф25
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын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

Энэхүү зураг нь "МОГУМБ"ХХК-ий ОБЗРМ ОРГ-ын зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдах болон онцгойлох нөхцөлтэй.

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН					
Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх					Үе шат: А.3
Инженер		Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн		Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 31
"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Шалгасан	Ч.Баярмаа			

ПОТЕНЦИАЛИЙГ ТЭГШИТГЭХ БОЛОН ГАЗАРДЛУУЛГЫН СИСТЕМИЙН БҮДҮҮВЧ



Тайлбар

Уг барилгын газардуулын хэсгийн зураг төсөлийг 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 25х4 мм-ийн ган туузаар шалны түвшингээс 0.5 мм өндөрт хананы дагуу зайгүй эсвэл далд хийж өгнө.

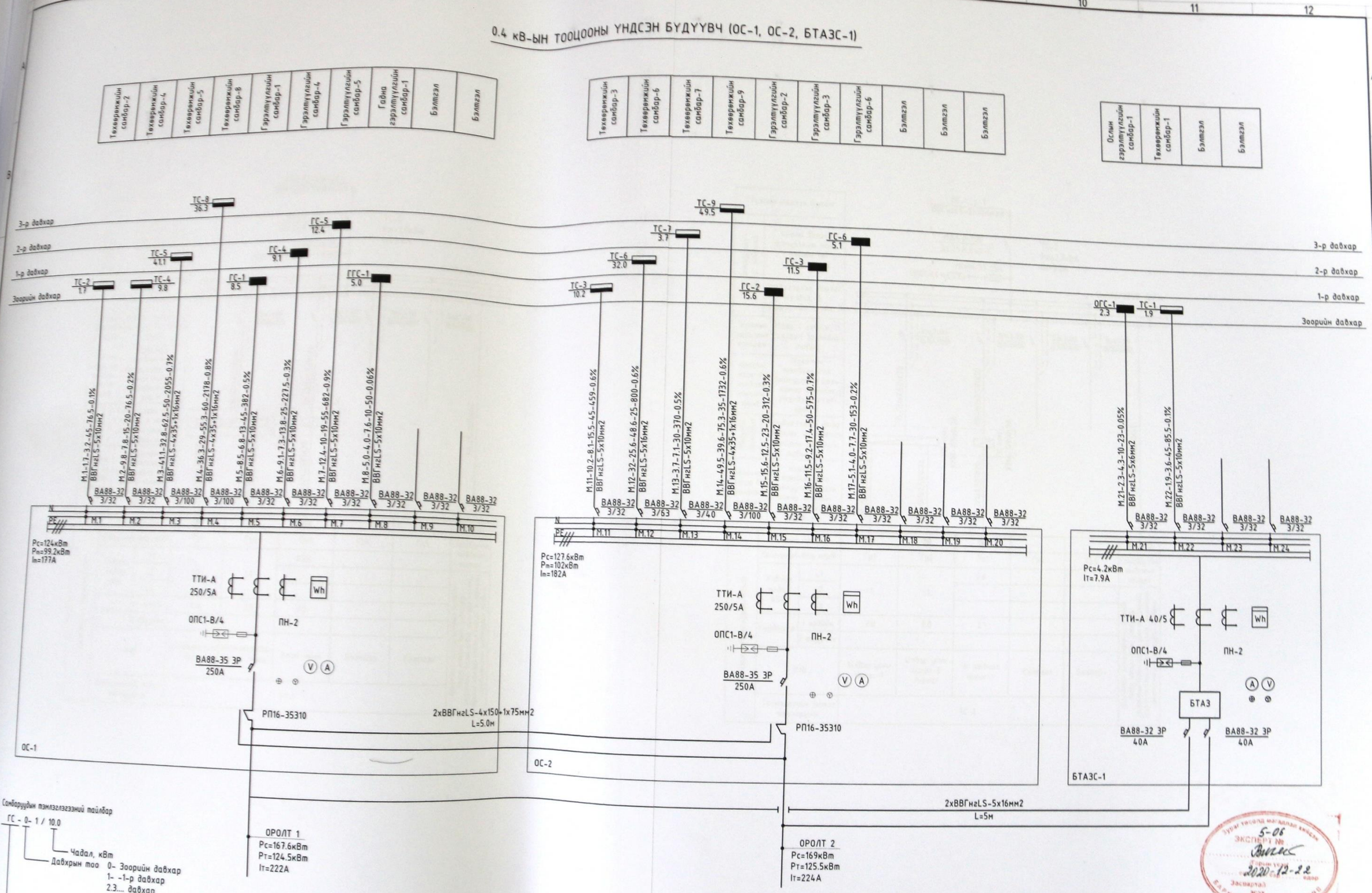
Эсэргүүцэл хэмжих үүднээс газардуулгын ерөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулын дамжуулагчийг салгах боломж бүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгсэлийн тусламжтайгаар гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талаас бат бөх ба цахилгаан хэлхээний тасралтгүй байдлыг хангасан байна.

Энхүү зураг нь "МОГУМБ"ХХК-ий 0809Ы 0111 тоо захиалгачийн зөвшөөрөлгүйгээр зөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
	Потенциалийг тэгшитгэгч болон газардуулгын системийн бүдүүвч				Ге шат А.3
	Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Зурагийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 31
	Шалгасан	Ч.Баярмаа			

A2

0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч (ОС-1, ОС-2, БТАЗС-1)



Самбруудын тэмдэглэгээний тайлбар

ГС - 0- 1 / 10.0

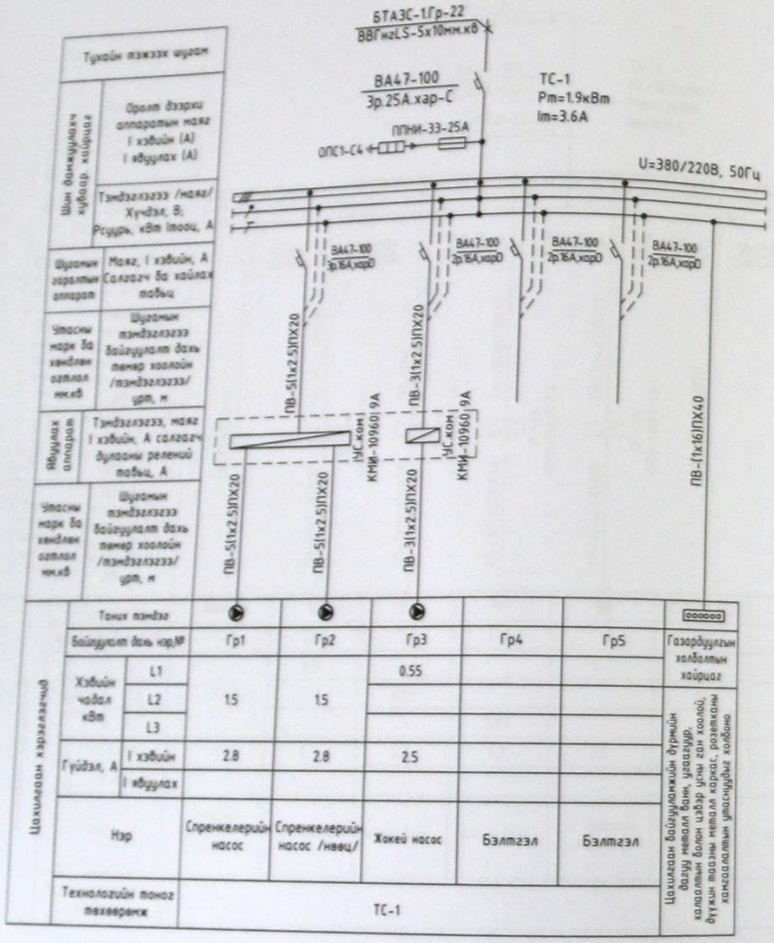
- Чадал, кВт
- Давхрын тоо 0- Зоорийн давхар; 1- -1-р давхар; 2.3.... давхар
- Зориулалт
  - ОС- Оролтын самбар
  - БТАЗС- Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбар
  - ГС- Гэрлийн самбар
  - ОГС- Ослын гэрлийн самбар
  - ТС- Төхөөрөмжийн самбар
  - АС- Айлын самбар
  - БТАЗС- Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбар
  - ХДС- Холбоо дохиололын самбар

5-06
ЭКСПЕРТ №
2020-12-22
Засварлаж эхэлсэн ..... оноо
Засварлаж дуусгасан ..... оноо
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

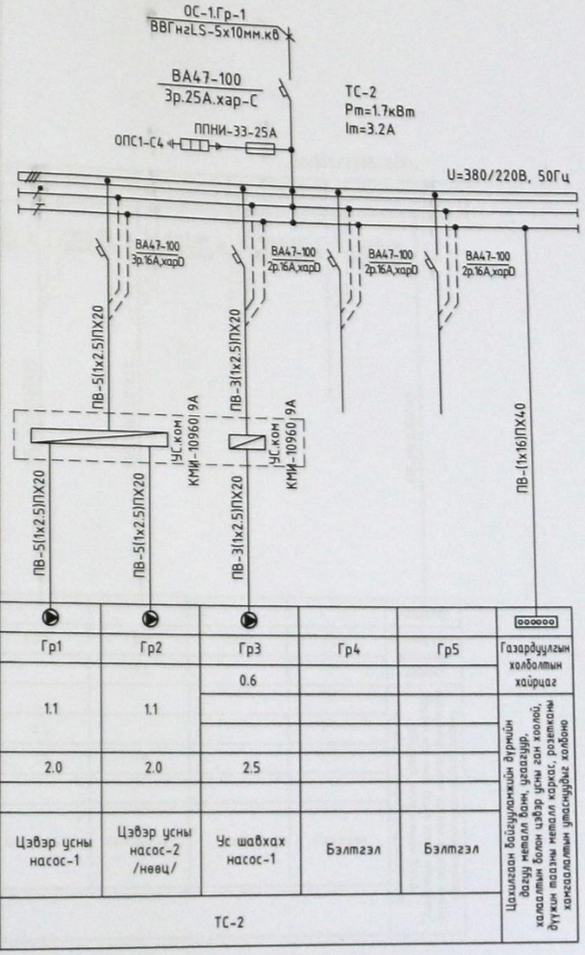
Энэхүү зураг нь "МОГУМБ"ХХК-ий 00996 ВРЧ тоо хэмээгдэх зөвшөөрөлтэй зураг бөгөх ба хуулбарлах боломгүй.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
	0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч (ОС-1, ОС-2, БТАЗС-1)				Үе шат: А.3
Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020	
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 31	
Шалгасан	Ч.Баярмаа				

A2



Тухайн тэжээх шугам							
Шин баяжуулагч хувьсар. хэвтрэгч	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)						
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А						
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м						
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м						
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг						Газардуулгын холболтын хайрцаг
	Байгуулалт дахь нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	
	Хэвийн чадал кВт: L1	1.5	1.5	0.55			Цахилгаан байгуулалтыг дүрмийн дагуу металл банз, уламжлуур, халаалтын болон цэвэр усны хоолой, бүхий л газны металл карас, розеткны хамгаалалтын утаснуудыг холбоно
	L2						
	L3						
	Гүйдэл, А: I хэвийн	2.8	2.8	2.5			
	I явуулах						
	Нэр	Спренкелерийн насос	Спренкелерийн насос /нөөц/	Жокей насос	Бэлтгэл	Бэлтгэл	
	Технологийн тоног төхөөрөмж	ТС-1					



Тухайн тэжээх шугам							
Шин баяжуулагч хувьсар. хэвтрэгч	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)						
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А						
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м						
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м						
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг						Газардуулгын холболтын хайрцаг
	Байгуулалт дахь нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	
	Хэвийн чадал кВт: L1	1.1	1.1	0.6			Цахилгаан байгуулалтыг дүрмийн дагуу металл банз, уламжлуур, халаалтын болон цэвэр усны хоолой, бүхий л газны металл карас, розеткны хамгаалалтын утаснуудыг холбоно
	L2						
	L3						
	Гүйдэл, А: I хэвийн	2.0	2.0	2.5			
	I явуулах						
	Нэр	Цэвэр усны насос-1	Цэвэр усны насос-2 /нөөц/	Ус шавхах насос-1	Бэлтгэл	Бэлтгэл	
	Технологийн тоног төхөөрөмж	ТС-2					

Зураг төсөл магадлан хянасан
5-06
Виза
2020-12-22 өдөр
Баталгаат эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГОВ

Энэхүү зураг төсөл нь "МОГУМБ"ХХК-ийн ОБУНА ВМ4 тоо зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр нөхөн болон ашиглахыг хориглоно.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК

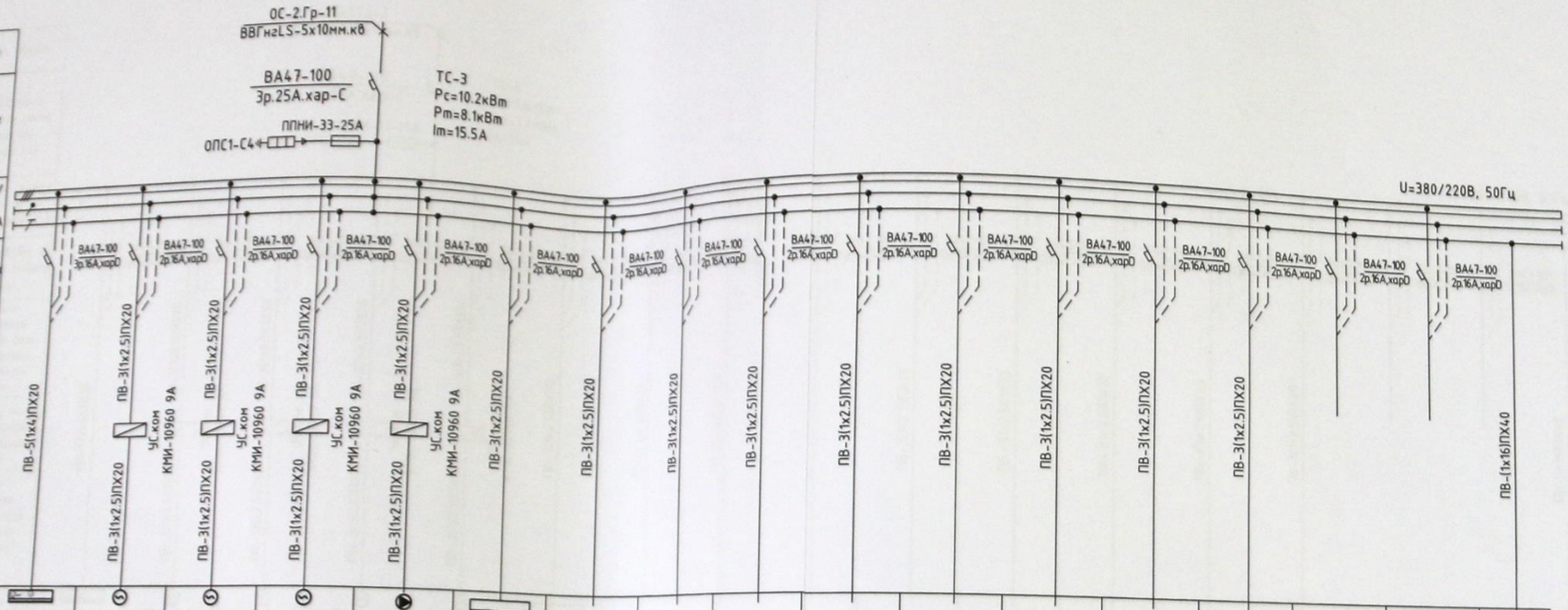
Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-1,2/

Үе шат: А.3

Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 31
Шалгасан	Ч.Баярмаа			

А2



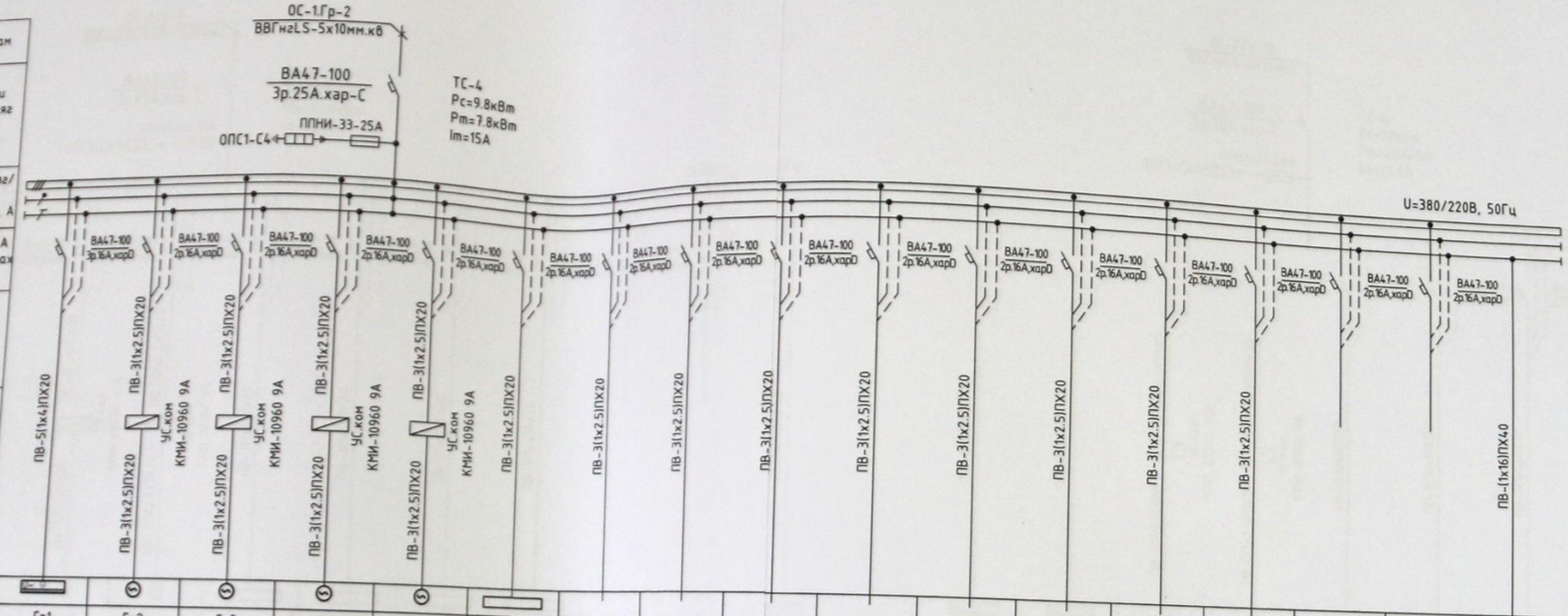
Тухайн тэжээх шугам																		
Шин дамжуулахч хувьсар. хайрцаг	Ороолт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)																	
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А																	
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч да хайлах тавац	ВА47-100 3р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD	ВА47-100 2р.16А,харD
Утасны марк да хэмжээ мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь тамар хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м	ПВ-5(1х4)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-1(1х16)ПХ40
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А салгагч дуланы релений тавац, А		УС.ком КМИ-10960 9А	УС.ком КМИ-10960 9А	УС.ком КМИ-10960 9А	УС.ком КМИ-10960 9А												
Утасны марк да хэмжээ мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь тамар хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м																	
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг																	
	Байгуулалт дахь нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7	Гр8	Гр9	Гр10	Гр11	Гр12	Гр13	Гр14	Гр15	Гр16	
	Хэвийн чадал кВт L1	4.6	0.16			0.6			0.4			0.4			0.4			Газардуулгын холбалтын хайрцаг
	Хэвийн чадал кВт L2			0.07			1.5			0.4			0.4					
	Хэвийн чадал кВт L3				0.07			0.4			0.4			0.4				Цахилгаан байгуулгыгийн дүрсийн дагуу металл болон цаазлуур, халаалтын болон цэвэр усны ган хоолой, дүүжин тааны металл каркас, розеткны хамгаалалтыг уламжлалт холбоо
	Гүйдэл, А I хэвийн	8.7	0.7	0.3	0.3	2.5	6.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8			
	Гүйдэл, А I явуулах																	
	Нэр	Агаарын дулаах хөшиг АДХ-1	АСС-1. Сэнс	АСС-3. Сэнс	АСС-4. Сэнс	Ус шавхах насос-2	Цахилгаан халаагуур	Geoclean-1	Geoclean-2	Geoclean-3	Geoclean-4	Geoclean-5	Geoclean-6	Geoclean-7	Geoclean-8	Бэлтгэл	Бэлтгэл	
	Технологийн тоног төхөөрөмж	ТС-3																

Эрдэс тосоор тасалгаан хийсэн
экспертиз
Хянсан үзлэг
5-06
2020-12-22 он
Засвартай
эсэх
БАРИЛГЫН ХЭГЖЛИЙН ТӨВ

Энэхүү зураг нь "МОГУМБ"ХХК-ий ОБУЗЗ 0014 тоо эхлэгчийн зөвшөөрлөгдсөнөөр зөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-3/				Үе шат: А.З
Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020	
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: Х.Т-9	Хуудас: 31	
Шалгасан	Ч.Баярмаа				

A2

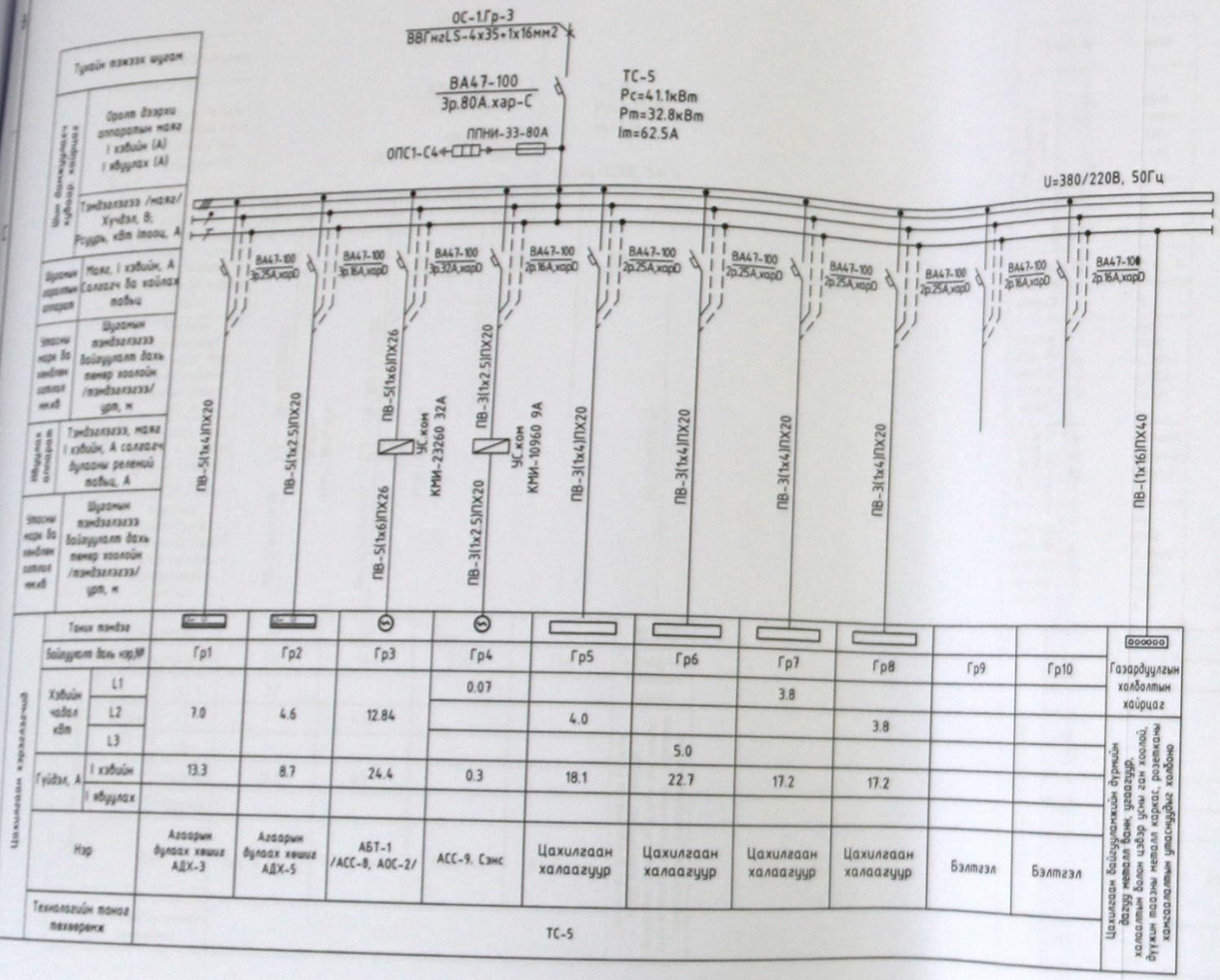


Тухайн тэжээх шугам																		
Шин дамжуулахч хувааг. хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)																	
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А																	
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хаалах тавьц																	
Утасны марк ба хэмжээ огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь тамар хоолой /тэмдэглэгээ/ урт, м																	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А																	
Утасны марк ба хэмжээ огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь тамар хоолой /тэмдэглэгээ/ урт, м																	
Цахилгаан хэрэглэгчдийн нэрлэгдэх	Таних тэмдэг																	
	Байгуулалт дахь нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7	Гр8	Гр9	Гр10	Гр11	Гр12	Гр13	Гр14	Гр15	Гр16	
	Хэвийн чадал кВт L1	4.6	0.16			0.07			0.4			0.4			0.4			Газардуулгын холболтын хайрцаг
	L2			0.07			1.5			0.4			0.4					
	L3				0.07			0.4			0.4			0.4				
	Гүйдэл, А I хэвийн	8.7	0.7	0.3	0.3	0.3	6.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8			Цахилгаан байгуулгажийн дүрмийн дагуу тамар болгон, угсгагуур, хаалгагч болгон дэлгэр цуны саг хоолой, өгүүлэн газрын тамар гаргах корпус, розетканы хэмжээлэгчтэй, гэрэлтүүлгийн гаралтын хэлхээ
	I явуулах																	
	Нэр	Агаарын дулаах хөшиг АДХ-2	АСС-20. Сэнс	АСС-5. Сэнс	АСС-6. Сэнс	АСС-7. Сэнс	Цахилгаан халаагуур	Geoclean-1	Geoclean-2	Geoclean-3	Geoclean-4	Geoclean-5	Geoclean-6	Geoclean-7	Geoclean-8	Бэлтгэл	Бэлтгэл	
	Технологийн тоног төхөөрөмж	ТС-4																

Зураг төсөл нягтлан хянасан
эксп Б-06
2020-12-22
Засварлаж 2024
БАРИЛГЫН ХОГШЛИЙН ТОЗ

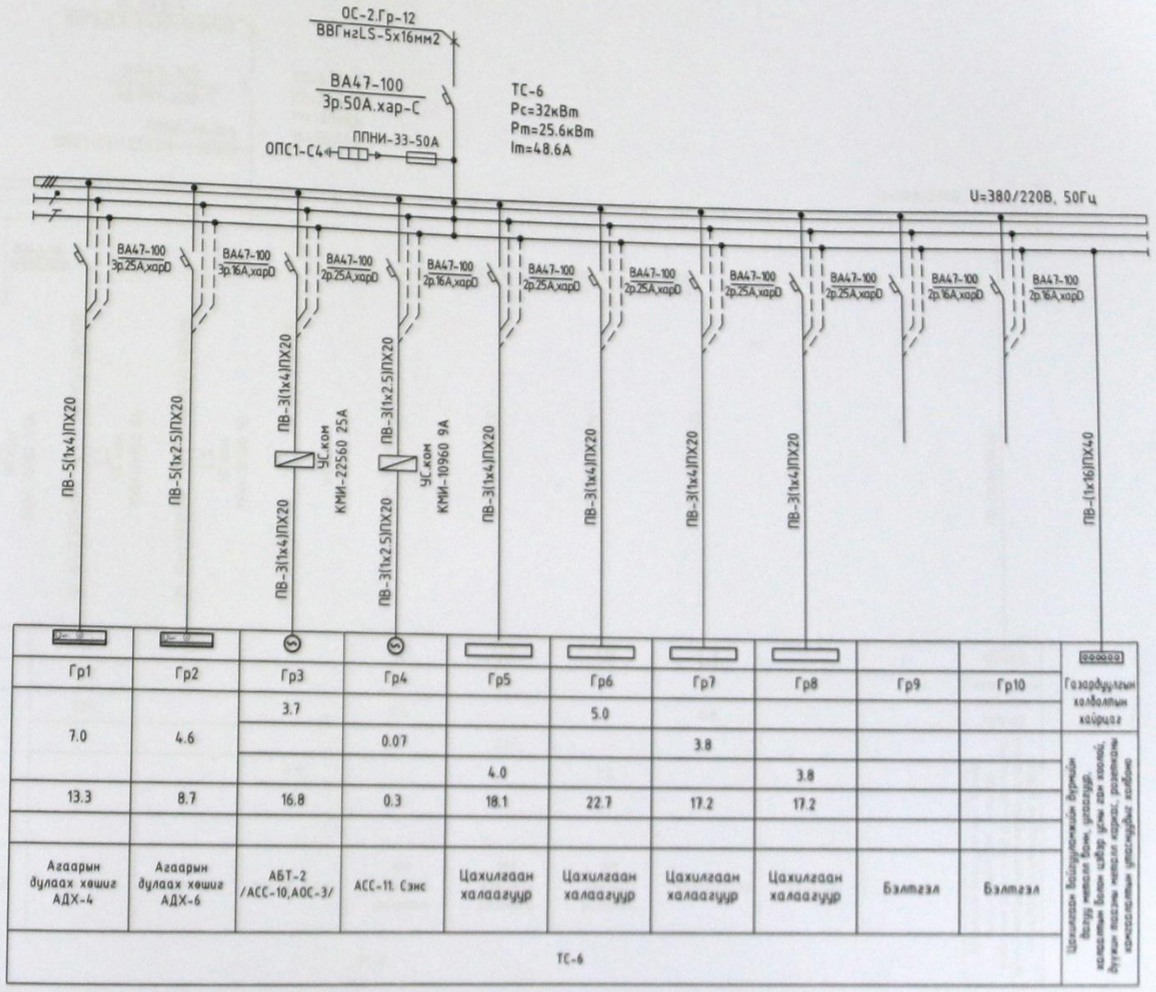
Энэхүү зураг нь "МОГУМБ"ХХК-ийн ОБЯЯГ ОМЧ нэр зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдсан болно анхааруулъя.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
	Төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ТС-4/				Уе шат: А.З
	Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 31
	Шалгасан	Ч.Баярмаа			



Тунгийн пажаах шугам											
Шугам дамжуулах кабелийн төрөл	Ороолт дэлхийн аппаратын төрөл I хэвийн (А) I хөдлөх (А)										
	Тэмдэглэгээ /марк/ Хүчдэл, В; Ресурс, км (тооц. А)										
Шугамын хэрэглэгч аппарат	Марк, I хэвийн, А Солилцоо ба хайлах подвиг										
Уулзсан марк ба гэмтлийн цэгийн нэрс	Шугамын тэмдэглэгээ Бойцуулалт дахь пемр хоолой /тэмдэглэгээ/ цуг, м										
Нөхөрлөх аппарат	Тэмдэглэгээ, марк I хэвийн, А солилцоо дулаан релений подвиг, А										
Уулзсан марк ба гэмтлийн цэгийн нэрс	Шугамын тэмдэглэгээ Бойцуулалт дахь пемр хоолой /тэмдэглэгээ/ цуг, м										
Цахилгаан хэрэглэгчид	Тоник тэмдэг										Газардуулгын холболтын хайрцаг
	Байгууламж дэх нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7	Гр8	Гр9	Гр10
	Хэвийн чадал кВт L1	7.0	4.6	12.84	0.07			3.8			
	L2					4.0			3.8		
	L3						5.0				
	Гүйдэл, А I хэвийн	13.3	8.7	24.4	0.3	18.1	22.7	17.2	17.2		
	I хөдлөх										
Нэр		Агаарын дулаах хөшиг АДХ-3	Агаарын дулаах хөшиг АДХ-5	АБТ-1 /АСС-8, АОС-2/	АСС-9. Сэнс	Цахилгаан халаагуур	Цахилгаан халаагуур	Цахилгаан халаагуур	Цахилгаан халаагуур	Бэлтгэл	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмж		ТС-5									

Цахилгаан байгууламжийн дүрэмбүр мөрөөр бөөм, уураагуур, халаалтын болон цэвэр усны дэл хоолой, дүүжин паазны мөрөөр корпус, розеткны хамгаалалтын улаанцуйг холбоно



Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7	Гр8	Гр9	Гр10
7.0	4.6	3.7			5.0				
			0.07			3.8			
				4.0			3.8		
13.3	8.7	16.8	0.3	18.1	22.7	17.2	17.2		
Агаарын дулаах хөшиг АДХ-4	Агаарын дулаах хөшиг АДХ-6	АБТ-2 /АСС-10,АОС-3/	АСС-11. Сэнс	Цахилгаан халаагуур	Цахилгаан халаагуур	Цахилгаан халаагуур	Цахилгаан халаагуур	Бэлтгэл	Бэлтгэл
ТС-6									

Газардуулгын холболтын хайрцаг

Цахилгаан байгууламжийн дүрэмбүр мөрөөр бөөм, уураагуур, халаалтын болон цэвэр усны дэл хоолой, дүүжин паазны мөрөөр корпус, розеткны хамгаалалтын улаанцуйг холбоно

5-06
2020-12-22

Энэхүү зураг нь "НОГУУМБ"ХХК-ийн 08/016 ОТТ-ын зөвшөөрөлтэй зураг бичиг баримтыг хэрэглэнэ.

"НОГУУМБ КОНСТРАКШН" ХХК

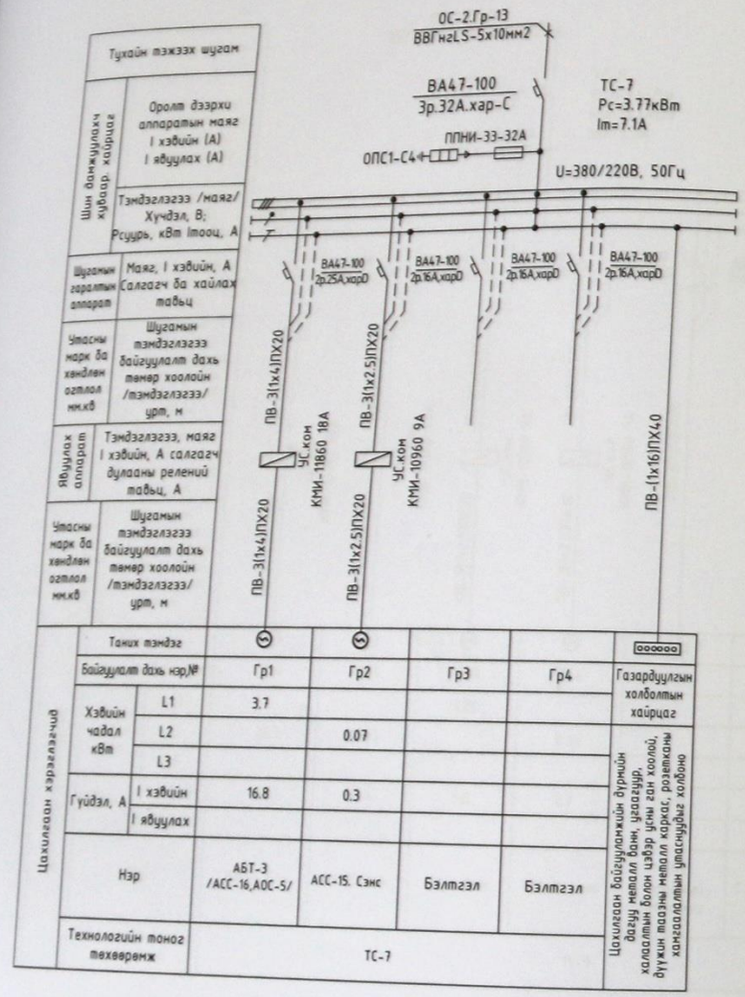
Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

Техөвөрлөлтийн самбарын тойргоны бүдүүвч /ТС-5,6/

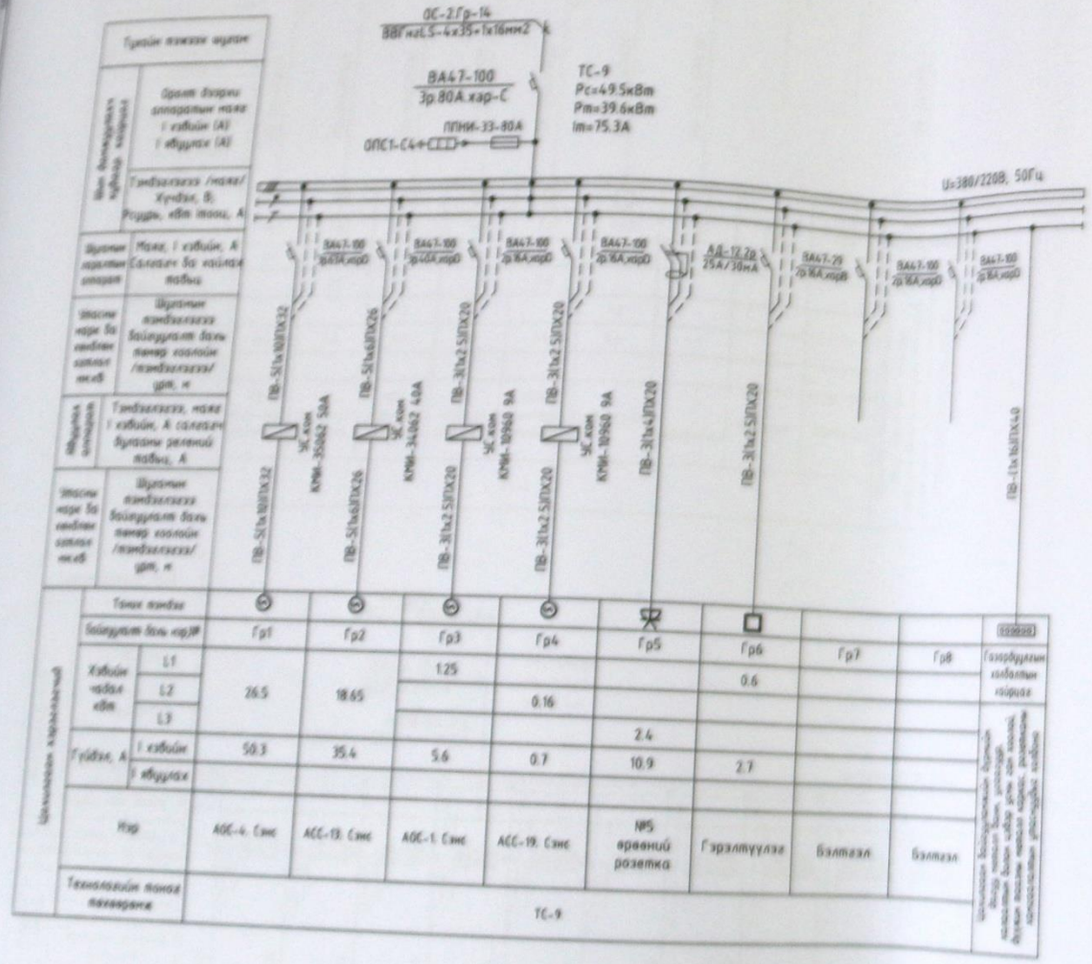
Ү.ш.ш: А.3

Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Хуудсын дугаар: ХТ-11	Хуудас: 31
Шалгасан	Ч.Баярмаа			

А2



Тухайн тэжээх шугам							
Шин данжуулах хувсар. хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)						
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iтооц, А						
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц						
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м						
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А						
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м	ПВ-3(1х4)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20			ПВ-(1х16)ПХ40	
Цахилгаан хэрэглэгч	Таних тэмдэг						Газардуулгын холболтын хайрцаг
	Байгууламт дахь нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4		
	Хэвийн чадал кВт L1	3.7					Цахилгаан хэрэглэгчдийн дүрэмт хувцас, гоёл чимэглэл зүйлс, дүрэмт хувцасны материал, гоёл чимэглэлийн материалыг хадгалах, цэвэрлэх, засах, сэргээн засварлах, хувцас оёх, гоёл чимэглэлийг хийх, цэцэрлэгт хүрээлэн, нийтийн эзэмшлийн талбайн гэрэлтүүлгийг ашиглах, засварлах, арчлах, цэвэрлэх, ногоон байгууламжийг арчлах, цэцэрлэгт хүрээлэн, нийтийн эзэмшлийн талбайн гэрэлтүүлгийн сүлжээг ашиглах, засварлах, арчлах, цэвэрлэх, ногоон байгууламжийг арчлах, цэцэрлэгт хүрээлэн, нийтийн эзэмшлийн талбайн гэрэлтүүлгийн сүлжээ, гэрэлтүүлэгчдий



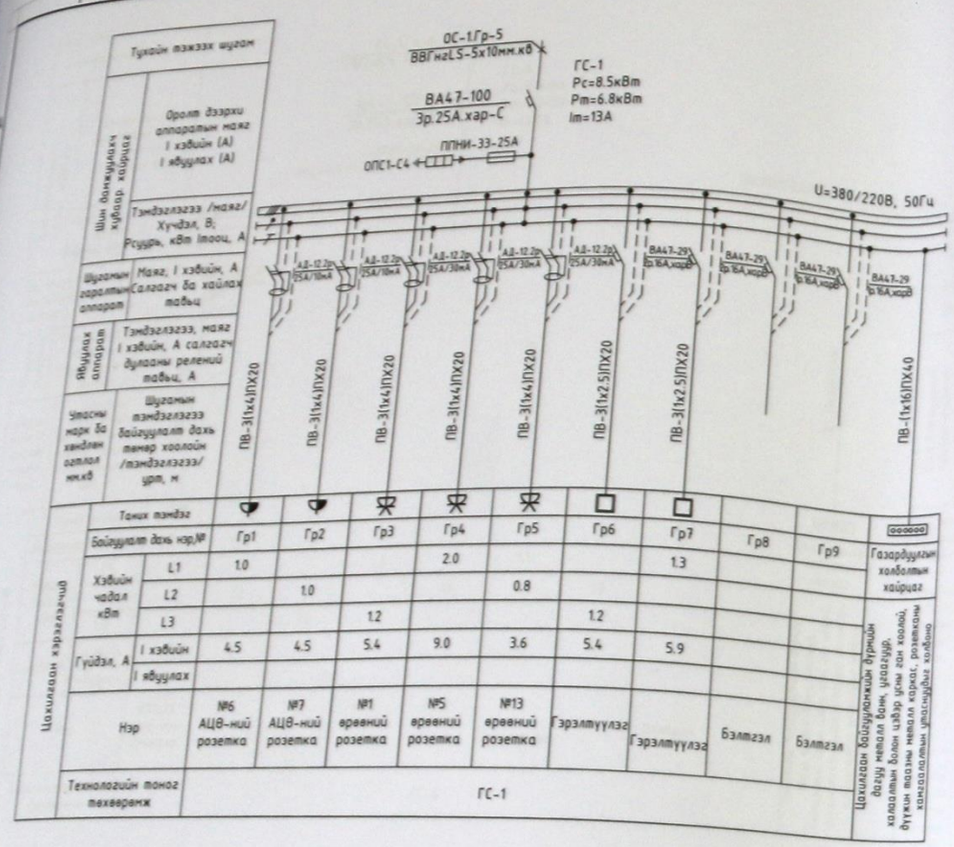
5-06
2020.12.22

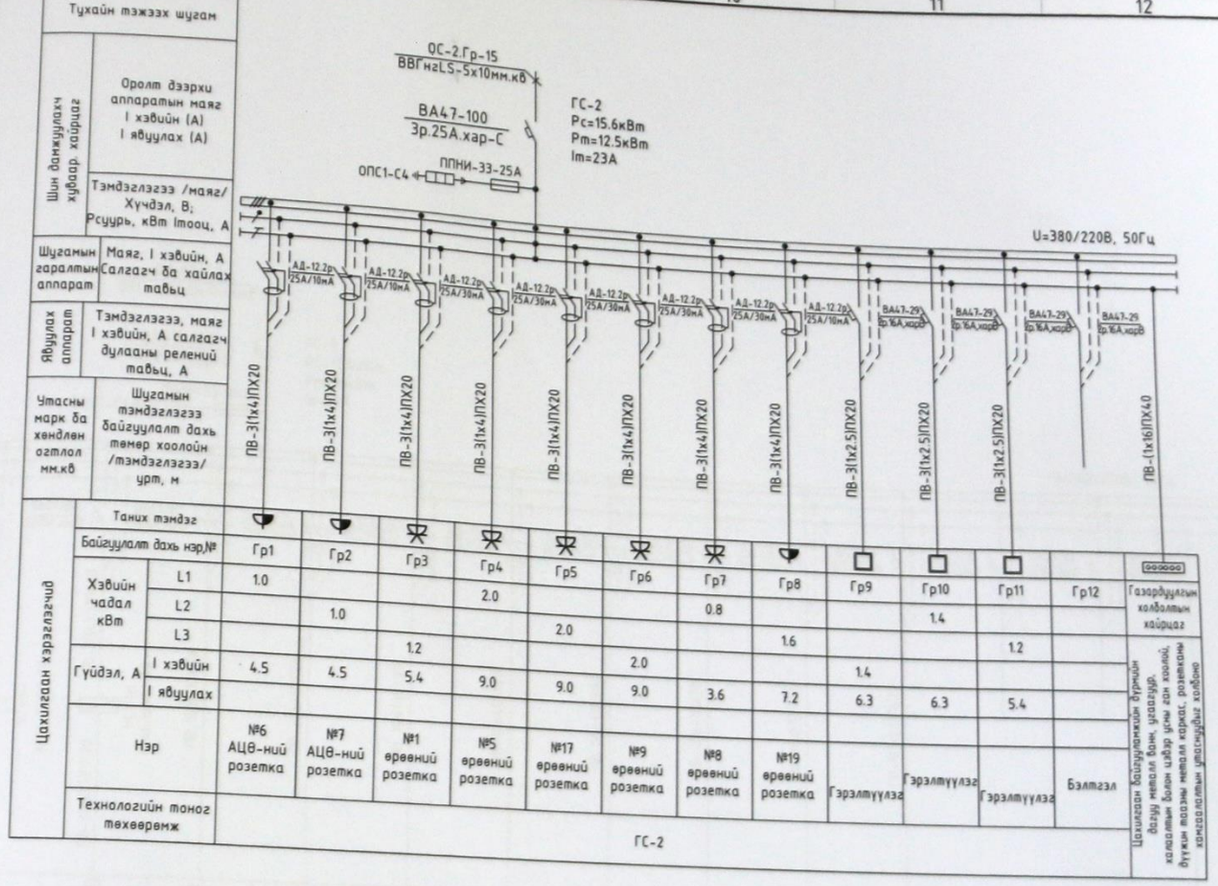
Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ГЭРЭН

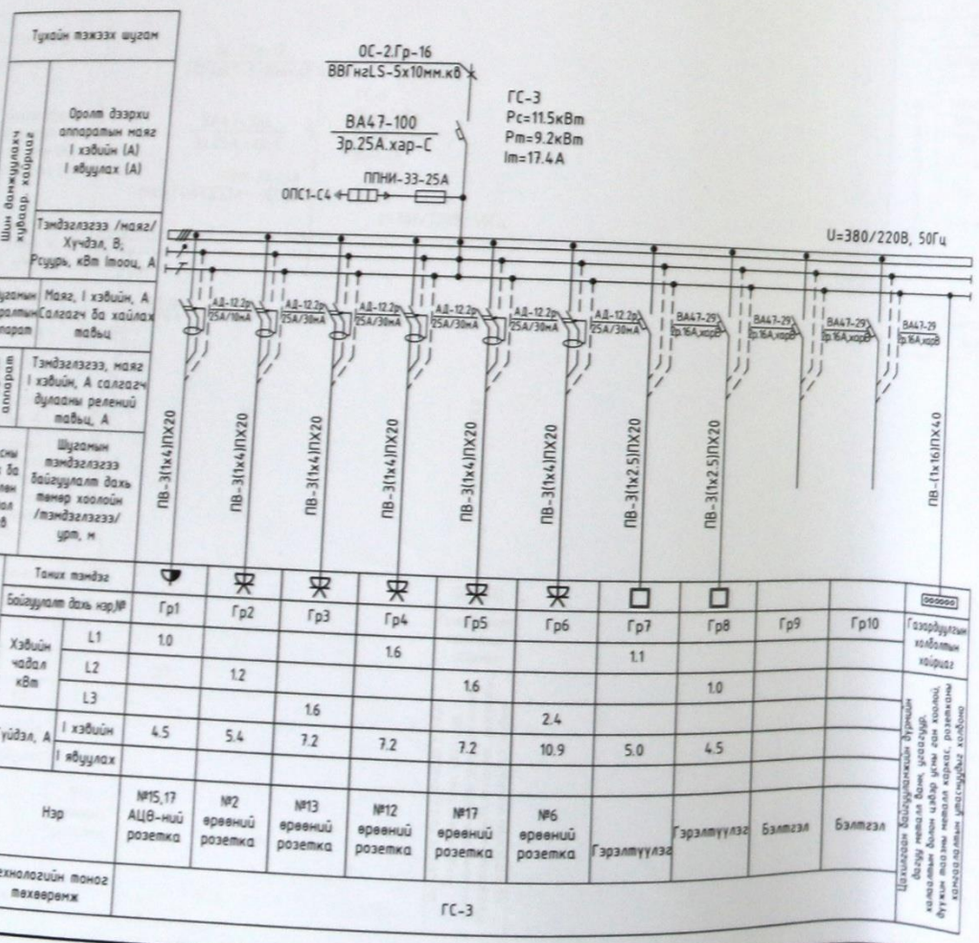
Техникийн сэнсэрлэх төхөөрөмж суурилуулах /ТС-9/

Инженер		Г.Мөнхцэцэг	ГТ-ийн дугаар ЯК-15/2020	Масштаб 1:1	Гарын үсэг 2020
Гүйцэтгэсэн		Г.Мөнхцэцэг			
Шалгасан		Ч.Баярмаа		Хуудасны дугаар 07-13	Хуудасны тоо 31

Хэмжээ: А3





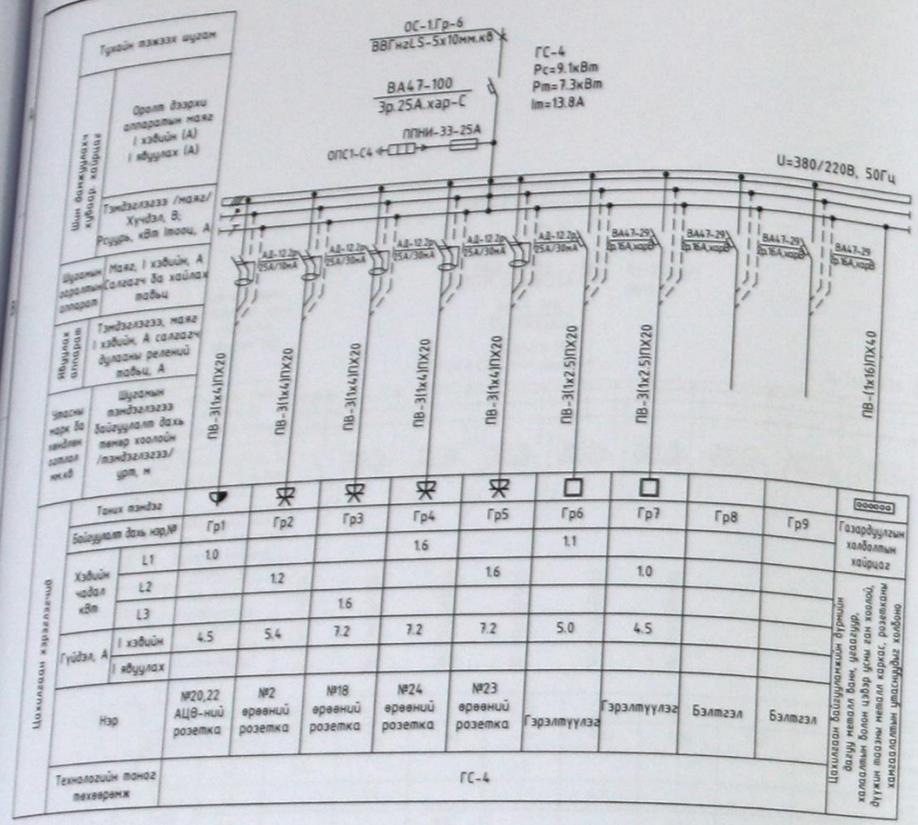


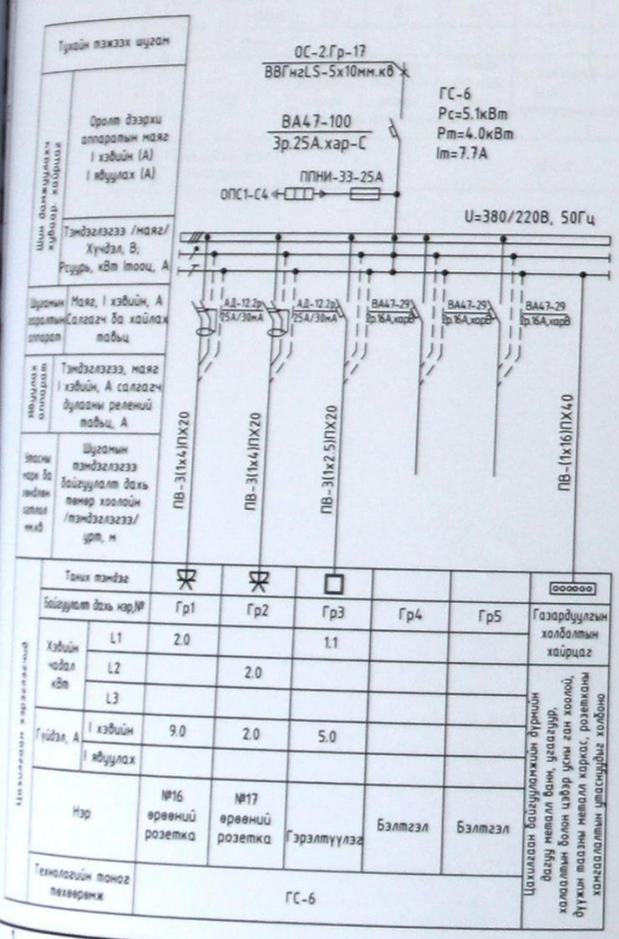
5-06
2020-12-22

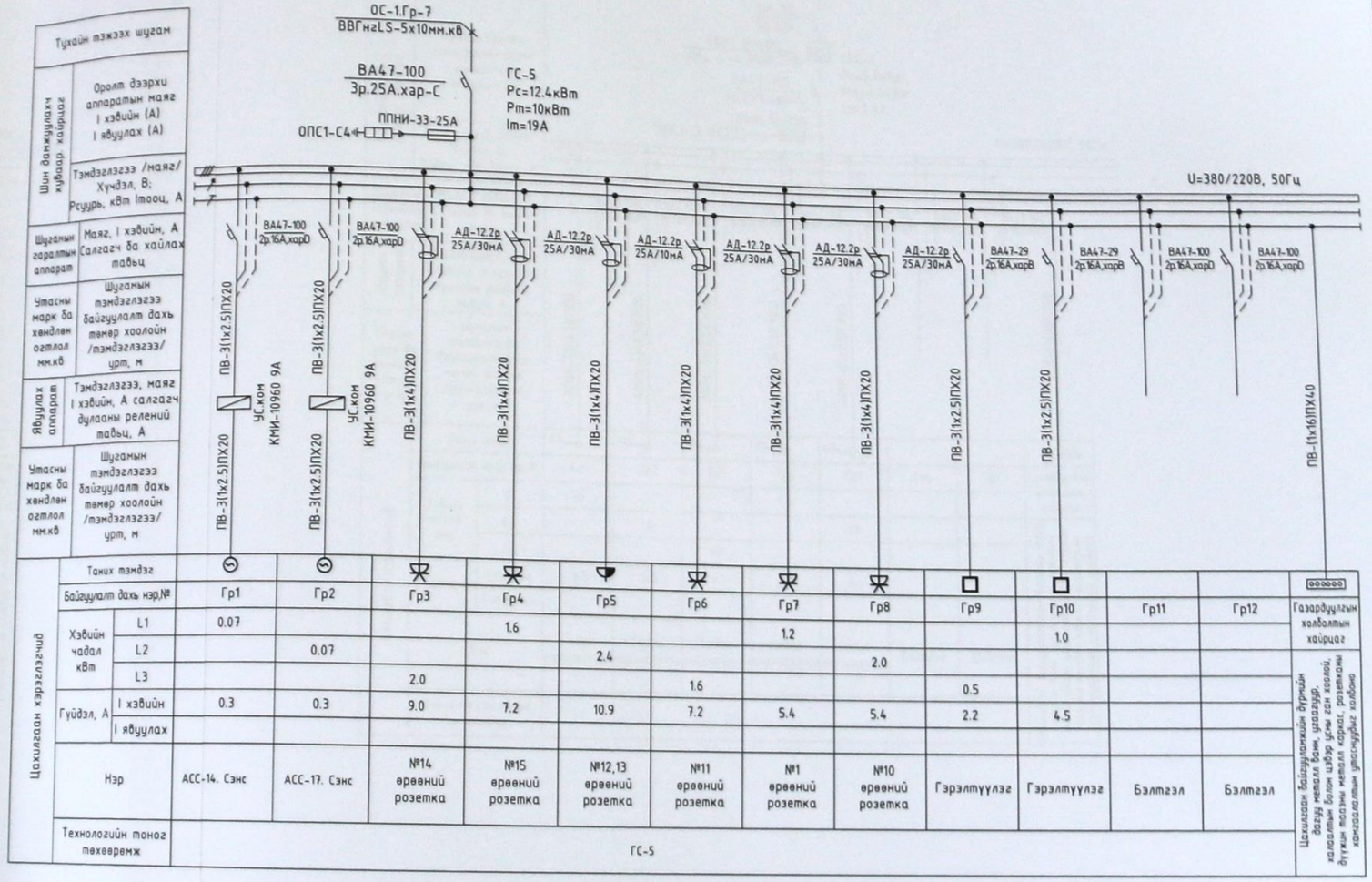
Энэхүү эрдэм шинжилгээ нь "МОГУНБ"ХХК-ийн 08996 ВРЧ тоо технологийн лицензтэй хөгжлийн зорилгоор гүйцэтгэгдсэн болно.

"МОГУНБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ГС-1,2,3/				Ге шифр: А.3
	Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	ТГ Шифр:	Эдрийн дугаар: ХТ-14	Хуудас: 31
	Шалгасан	Ч.Баярмаа			

A2





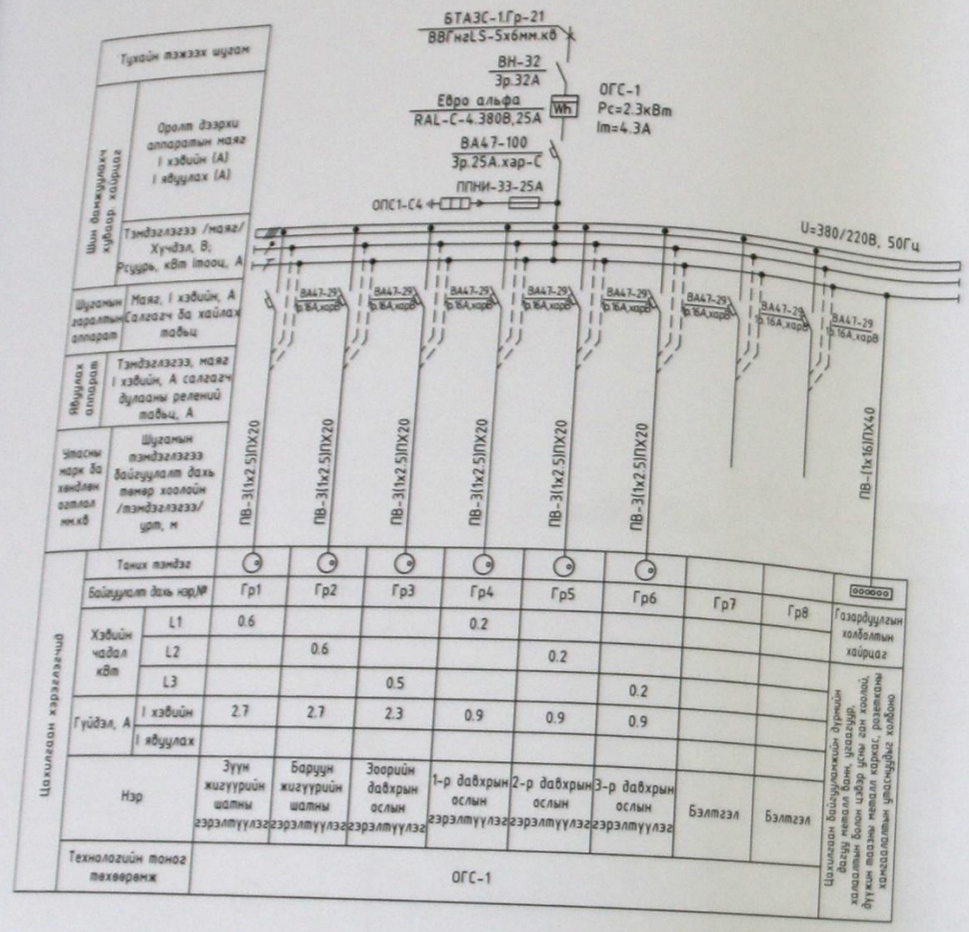


5-06
Виза

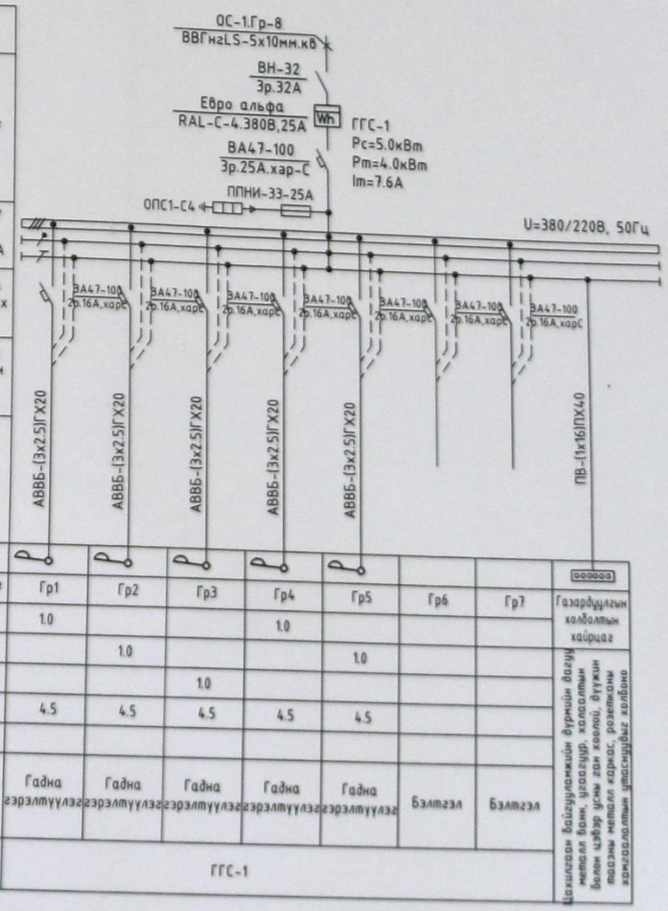
Энэхүү хуулбар нь "МОГУМБ"ХХК-ийн ОБУНА ШГ нэр бүхий технологийн зөвшөөрөлтэй/гэрэлтэй мөрөөс болон ашиглалтыг хориглоно.

"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ГС-4,5,6/				Уе шат: А.3
	Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
	Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав			
	Шалгасан	Ч.Баярмаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-15	Хуудас: 31

A2



Тухайн тэжээх шугам										
Шин дамжуулагч хувьсах хэмжигдэх	Ороолт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)									
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсууль, кВт Iтооц, А									
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах таваг									
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А салгагч дулааны релений таваг, А									
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20	ПВ-3(1х2.5)ПХ20			ПВ-(1х16)ПХ40
Шахилсан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг									
	Байгуулат дахь нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7	Гр8	Газардуулгын холболтын хайрцаг
	Хэвийн чадал кВт L1	0.6			0.2					
	L2		0.6			0.2				
	L3			0.5			0.2			
	Гүйдэл, А I хэвийн	2.7	2.7	2.3	0.9	0.9	0.9			
	I явуулах									
	Нэр	Эүүн жигүүрийн шалны гэрэлтүүлэг	Баруун жигүүрийн шалны гэрэлтүүлэг	Зоорийн давхрын ослын гэрэлтүүлэг	1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	2-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Шугамыг байгуулахдаа металл банз, цуваатуур, хоолойг, дээрх нөхцөл дэлгэрэнгүй нийлмэл хаалт ашиглах шаардлагатай. Дотоод хаалтыг ашиглах үедээ металл каркас, розеткны тасаны металл хоолой, бүхий хамгаалалтын улаанцуудыг холбоно
	Технологийн тоног төхөөрөмж	ОГС-1								



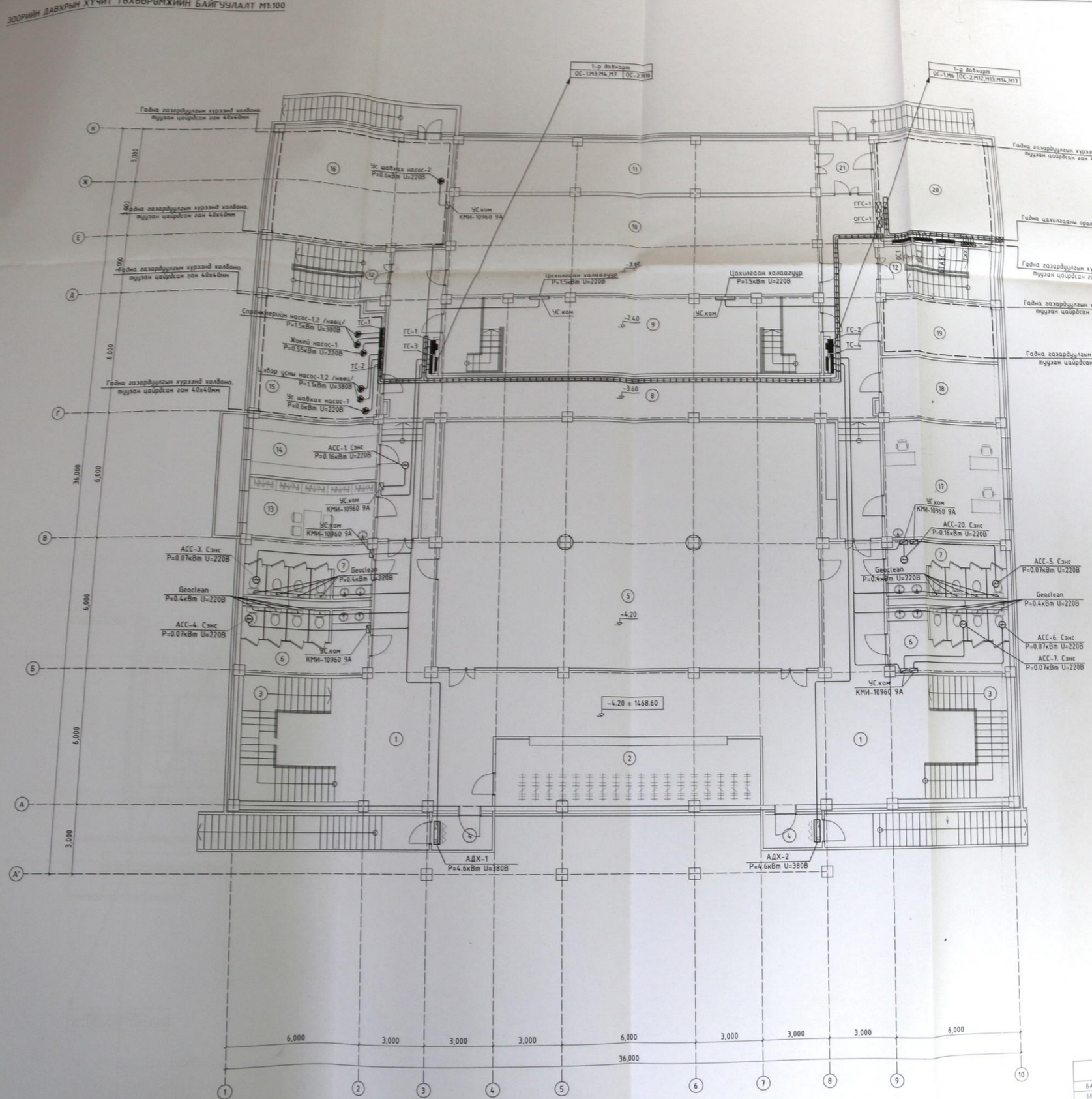
Тухайн тэжээх шугам										
Шин дамжуулагч хувьсах хэмжигдэх	Ороолт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) I явуулах (А)									
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсууль, кВт Iтооц, А									
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах таваг									
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А салгагч дулааны релений таваг, А									
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн /тэмдэглэгээ/ урт, м	АВВБ-(3х2.5)ГХ20	АВВБ-(3х2.5)ГХ20	АВВБ-(3х2.5)ГХ20	АВВБ-(3х2.5)ГХ20	АВВБ-(3х2.5)ГХ20				ПВ-(1х16)ПХ40
Шахилсан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг									
	Байгуулат дахь нэр,№	Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7		Газардуулгын холболтын хайрцаг
	Хэвийн чадал кВт L1	1.0			1.0					
	L2		1.0			1.0				
	L3			1.0						
	Гүйдэл, А I хэвийн	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5				
	I явуулах									
	Нэр	Гадна гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Бэлтгэл		Шахилсан байгуулагчийн дурийн металл банз, цуваатуур, хоолойг, дээрх нөхцөл дэлгэрэнгүй нийлмэл хаалт ашиглах шаардлагатай. Дотоод хаалтыг ашиглах үедээ металл каркас, розеткны тасаны металл хоолой, бүхий хамгаалалтын улаанцуудыг холбоно
	Технологийн тоног төхөөрөмж	ГГС-1								

5-06
2020-12-22

Энэхүү эрдэм шинжилгээний ажлыг "МОГУМБ"ХХК-ийн 00996 тоот эрх зохиогчийн гэрчилгээгүйгээр нөхөн болон хуулбарлах боломжгүй.

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				
Ослын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ОГС-1/ Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч /ГГС-1/				Уе шат: А.3
Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр: МК-15/2020	Масштаб: М1:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав			
"МОГУМБ КОНСТРАКШН" ХХК	Шалгасан Ч.Баяраа	ТГ Шифр:	Зурагийн дугаар:	Хуудас:

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ХУЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	м²
1	Фойе	203.5
2	Хувцасны өлгүүр	35.7
3	Шалны хонгил	17.1х2
4	Гэмх	3.9х2
5	Бүжгийн зал	204.0
6	АЦӨрөв /эр/	17.8х2
7	АЦӨрөв /эм/	15.5х2
8	Хонгил	115.4
9	Хөгжмийн өмсөх	10.0
10	Трим	101.1
11	Сейф	53.6
12	Шалны хонгил	15.3х2
13	Үйлчлэгч нарын өрөө	16.6
14	Архив	16.6
15	Эсны нөөцийн өрөө	37.0
16	Дулаалгын цэнх	53.0
17	Дедлийн цэг	14.0
18	Арчлагч	18.1
19	Хоолны өрөө	18.1
20	Цахилгааны өрөө	36.6
21	Гэмх	8.0

5-06
2020-12-22

Соёлын төвийн барилгын тайзны болон үзэгчдийн хэсэг, дэлгэцны хэсгийн гэрэлтүүлэг болон тоног төхөөрөмжийг БНХАУ-с захиална. Захиалах тоног төхөөрөмж тодорхойгүй тул тайзны хэсэг болон үзэгчдийн хэсгийн тооцоололыг дахин тооцоолно. Тайзны болон үзэгчдийн хэсгийн цахилгааны ачаалыг тооцоолохдоо, цахилгааны өрөө болон босоо шугамын шахтыг хангалттай нөөцтэйгээр тооцоолсон

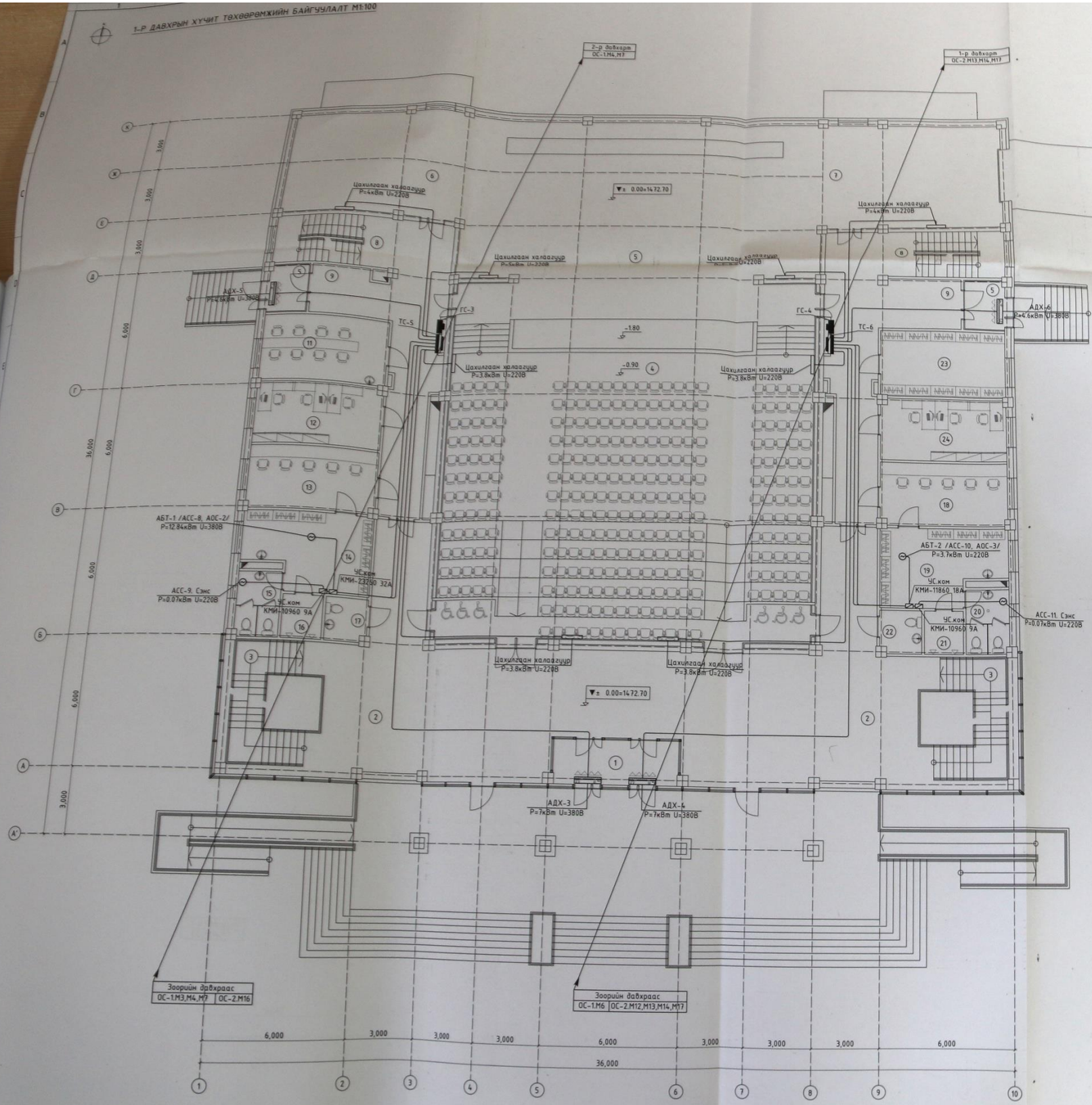
Зөвшөөрөлцсөн		
БА	Б.Довоохүү	
ББ	Б.Өргөл	
ХАС	Б.Энхмаран	
ШЕН	Д.Гэрбишмөргөл	

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

Зоорийн давхрын хучит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Г.Мягмаржав	1:1 шифр МК-15/2020	Масштаб М1:100	Т.х. шифр А.3
Гүйцэтгэсэн		Г.Мягмаржав	1:1 шифр	Зураачин Дулгаан	Огноо 2020
					Хуудас 31

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМХИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	$м^2$
1	Гонх	10.8
2	Үндсий танхим	187.1
3	Шалны хонгил	14.2x2
4	Үзэгчдийн танхим	250.0
5	Тайз	196.4
6	Карма	52.8
7	Том хэрэгсэл цэвэрлэх өрөө	53.1
8	Шалны хонгил	11.1x2
9	Хонгил	5.0x2
10	Гонх	4.6x2
11	Нүүр хувцаслагчдын өрөө	19.4
12	Менежерийн өрөө	18.0
13	Хөжмөгчдийн өрөө/эр/	18.0
14	Хувцас солих өрөө	19.0
15	АЦШрөө /эр/	5.0
16	Душ	3.6
17	ХБИ-ийн АЦ өрөө	3.8
18	Хөжмөгчдийн өрөө/эм/	18.0
19	Хувцас солих өрөө	19.0
20	АЦШрөө /эм/	5.0
21	Душ	3.6
22	ХБИ-ийн АЦ өрөө	3.8
23	Захиа бэлэглэлчин өрөө	19.4
24	Хувцасны өрөө	18.0

5-06
2020-12-22

Соёлын төвийн барилгын тайзны болон үзэгчдийн хэсэг, бэлтгэлийн хэсгийн гэрэлтүүлэг болон тоног төхөөрөмжийг БНХАУ-с захиална. Захиалах тоног төхөөрөмж тодорхойгүй тул тайзны хэсэг болон үзэгчдийн хэсгийн төвлөрөлтэй дахин тооцоолох шаардлагатай.

Зөвшөөрөлтэй: БА Б.Довдонгий; ББ Б.Оргил; ХАС Б.Энхнаран; ЦБУ Д.Тувшинжаргал; ХД Г.Магнаржав; А Г.Ганзориг

"МОГУНЭ КОНСТРАКШН" ХХК

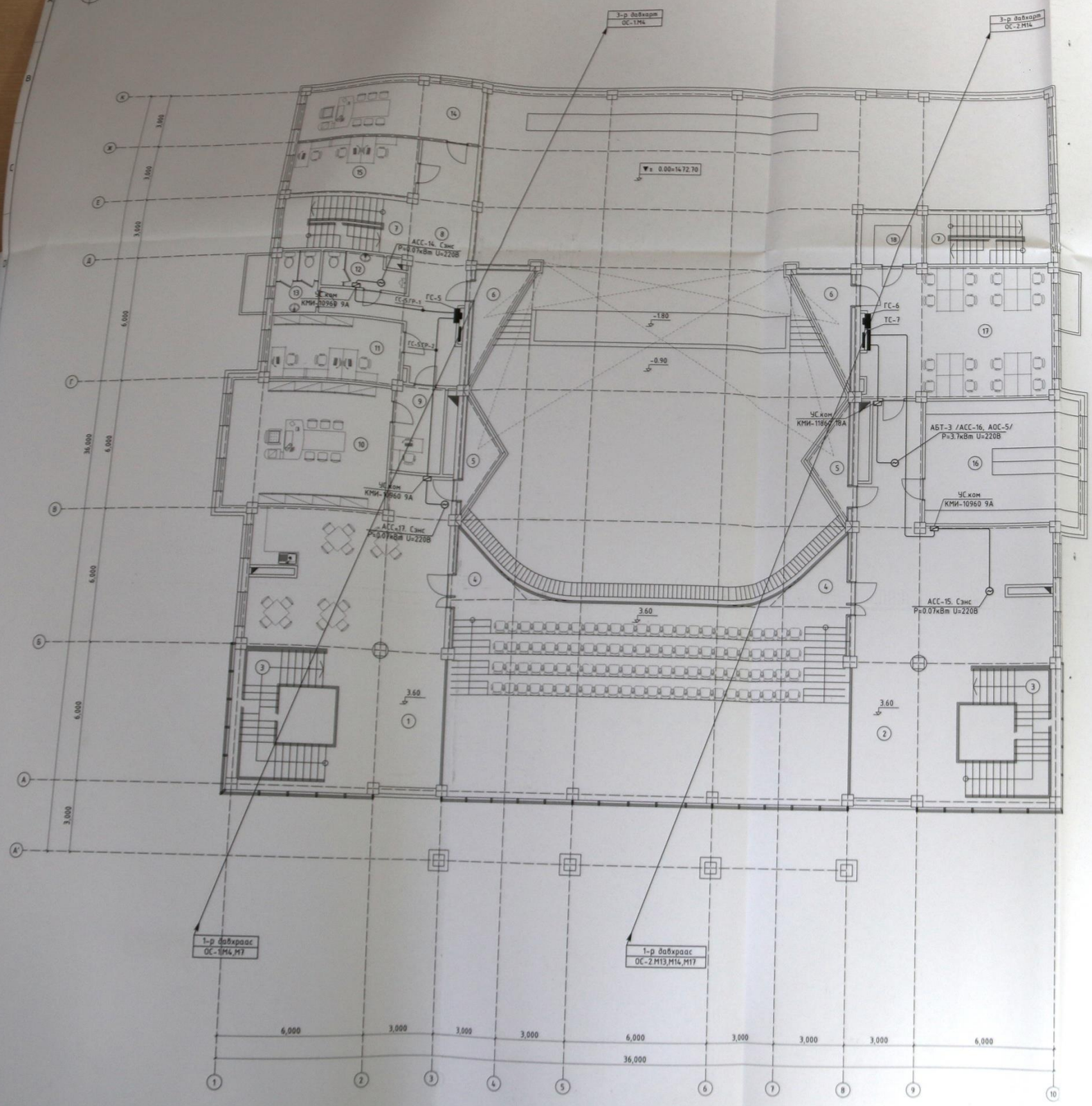
Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

1-р давхрын хучит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	Г.Магнаржав	Гүйцэтгэсэн	Г.Магнаржав	Шалгасан Ч.Баярмаа
Ажлын шифр	МК-15/2020	Масштаб	М1:100	Огноо 2020
Гүйцэтгэлийн шифр		Гүйцэтгэлийн дугаар	ХТ-18	Хуудас 31

Хэмжээ А3

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМХИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	$м^2$
1	Фойе	87.1
2	Фойе	95.8
3	Шаламы конгил	15.2x2
4	Бельэлэх	-
5	Гэрлийн пех өрөө	5.1x2
6	Гэрлийн пех өрөө	7.5x2
7	Шаламы конгил	12.0x2
8	Конгил	39.0
9	Бичиг хэрэгийн өрөө	9.0
10	Захиргааны өрөө	40.0
11	Нягтлан бодогчийн өрөө	18.0
12	АЦӨрөө /эр/	5.7
13	АЦӨрөө /эм/	6.0
14	Ерөнхий найруулагч	24.6
15	Нарийн касс	17.2
16	Орон нутаг судлах танхим	40.0
17	Ном цуглуулах өрөө	53.1
18	ном хадгалах өрөө	7.5

5-06
2020-12-22

Сэлэм лавлах бичгийн тайлбар болон үзэгдэхүй хэсэг. Залганы хэсэгт [illegible] болон тоног төхөөрөмжийг БНСХА-5-с хөгжлийн. Залгах тоног төхөөрөмж нь подрезкийн нүх тайлбар хэсэг болон үзэгдэхүй хэсэгт зөөгдсөн болно. Гадны болон үзэгдэхүй хэсэгт цахилгаан ачаалал нэмэгдэх, цахилгаан эрчим болон бусад шугамын шугамыг холбогдоогүй нөөцлөгдөж тавьсан.

ЗӨВШӨРӨЛЦЭН		
БА	Б.Даваасүрэн	
ББ	Б.Оюун	
ХАС	Б.Зоригоо	
ЦБЧ	Д.Гэрэлмаа	
ХД	Г.Наранцэцэг	
А	Г.Оюунчимэг	

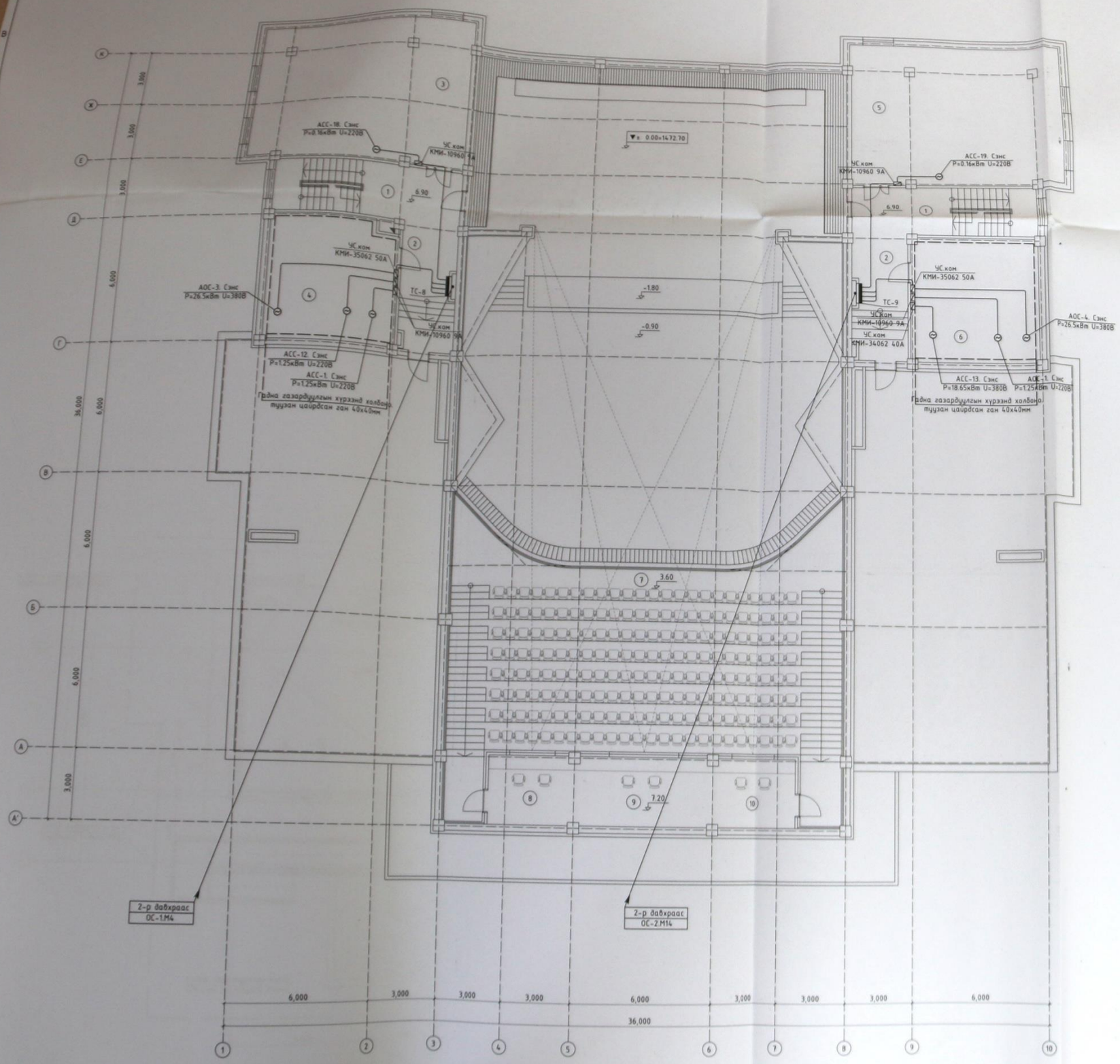
"ЧОЛОО СОЁТОЛ" ХХК

Хөгжлийн банк Багахангай дүүргийн Засаг захирагч
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Г.Наранцэцэг	Гарын үсэг	Масштаб	Огноо	Хуудасны хэмжээ
Г.Оюунчимэг		Г.Наранцэцэг	МК-15/2020	М1:100	2020	А3
Шалгасан		Ч.Баяртуяа	Захиалгын дугаар	Хуудас		
			Х1-19	31		

3-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМХИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	$м^2$
1	Шаламн конгресс	10.3х2
2	Хонгио	28.0х2
3	Аудиц бэлэлгэлийн өрөө	15.8
4	Сэлхийчин өрөө	34.8
5	Хаажмийн бэлэлгэлийн өрөө	15.8
6	Техникийн өрөө	35.5
7	Бельэтаж	166.2
8	Гүүлэлтүүлэг	11.0
9	Проекц	17.6
10	Аюул нуудэл	11.0

Сэлхийн найруулгын тайлбар бичгийн хэсэг, Барилгын хяналтын схемийг харах бичиг баримтаас БНАУ-ын хэмжээ. Зураглал нийт нарийвчлал нь нарийвчлалтай нэг нийлэг хэсэг болон хуваагдсан хэсэгт нийлэлтэй болон нийлэлгүй. Тайлбар бичгийн хэсэгт цахилгаан суурилуулах нийлэлтэй, цахилгаанд өрөө болон бусад шугамын шугамыг холбоогоор нийлэлтэй.

ЗОХИОГЧДЫН		
Б.А	Б.Дэлгэрмөрөн	
Б.Б	Б.Ганзориг	
К.Х.С	Б.Энхжаргал	
Ц.Ч.Ч	Д.Гэрэлмаа	
Х.Д	Г.Наранцэцэг	
А	Г.Оюунчимэг	

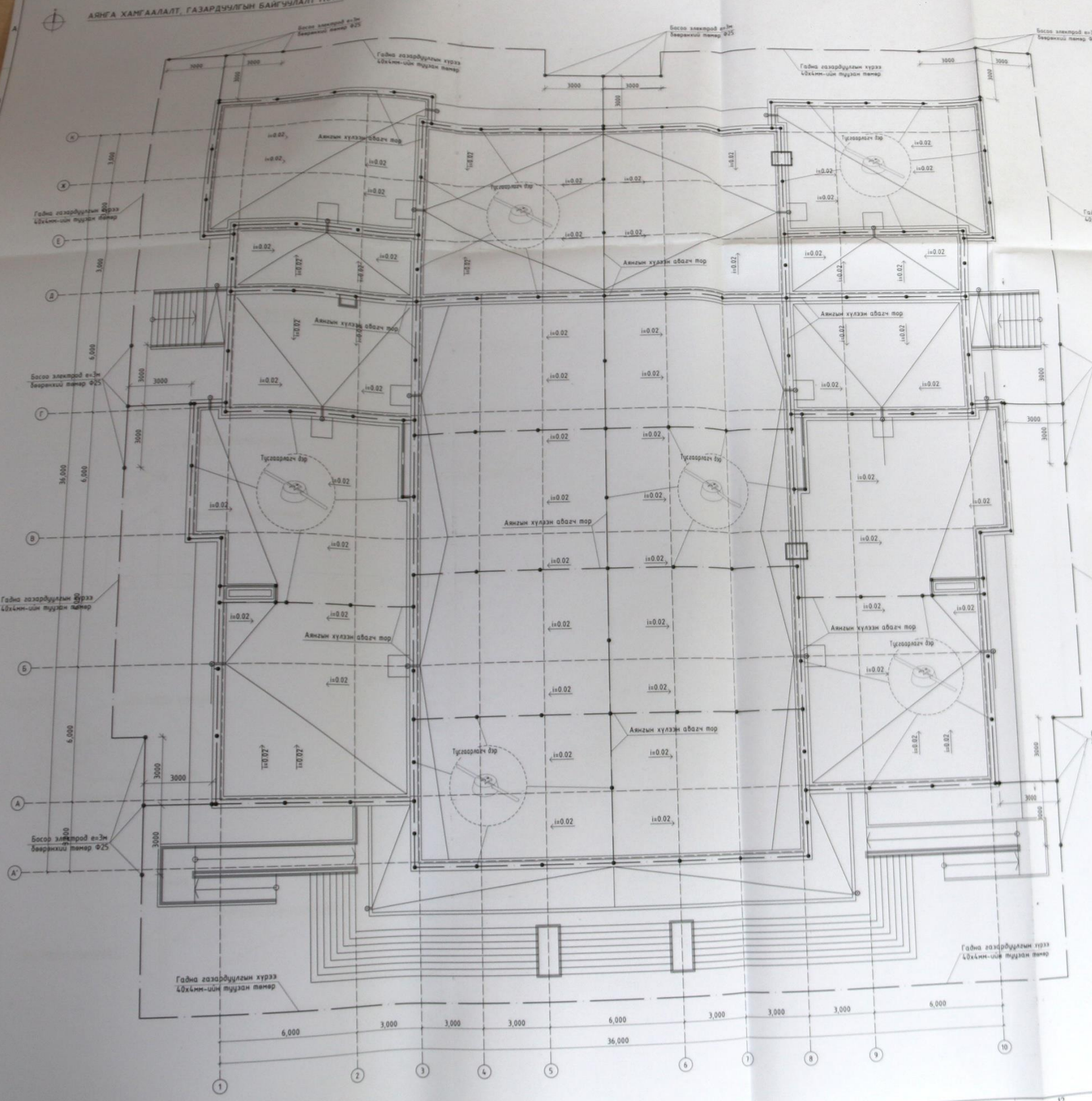
Монгол Улсын Боловсролын Үндэсний Их Сургууль
БАГАХАНГАЙ ДҮГРҮҮНИЙ СОЛБИЙН ОРДОН

3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Г.Наранцэцэг	Гарын үсэг	Масштаб	Огноо
Гүйцэтгэгч		Г.Наранцэцэг	МК-15/2020	М1:100	2020
Шалгасан		Ч.Бадрах	Гарын үсэг	Архивт бичлэг	Хуудас
				ХТ-20	31

Хэвлэсэн: А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өгөгдөл:

Харсны хөдөлгүүрийн гүн: $h_{харсны}=2.63м$

Харсны үеийн зузаан: $h_0=1.0м$ $h_1=3.0м$

Харсны эсэргүүцэл: $R_{харсны}=40-80$ Ом.м $R_{харсны}=200-6000$ Ом.м

Газардуулгын электрод урт: $L=3м$

Басоо газардуулагч суулгах гүн: $t=0.7м$

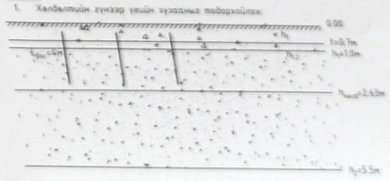
Басоо газардуулагчийн диаметр: $d=0.02м$

Хэвтээ газардуулагчийн чад ургын коэф-т: $\varphi_в=5.15$

Хэвтээ газардуулагчийн өргөн: $b=0.04м$

Бодолт:

1. Хөдөлгүүрийн гүнээр үеийн хэсгээнд тооцоолох:



Харсны хөдөлгүүрийн гүнд орсон хэсгийн: $h_1=(h_{харсны}-h_0)=(h_{харсны}-2.63м)$

Харсны хөдөлгүүрийн гүнээс дээших хэсгийн: $h_{0дээш}=h_{харсны}-h_{харсны}=5.5м-2.63м=2.87м$

2. Эквивалент 2 үеэт харсны дээд үеийн эсэргүүцлийг олох.

$$R_{1эквив}=\frac{h_1}{R_{1сум}*\varphi}+\frac{h_{0дээш}}{R_{0сум}*\varphi}=\frac{2.63}{1.1/80*1.8+1.63/200*1.8}=216.1\ Ом.м$$

Эквивалент 2 үеэт харсны доод үеийн эсэргүүцэл:

$$R_{2эквив}=\frac{R_{1сум}*(h_1-h_{харсны})}{1.5*L*L*t}=\frac{200*2.87}{1.5*3*3*0.7}=70\ Ом.м$$

1. Харсны эквивалент эсэргүүцэл:

$$R_{экв}=\frac{(R_{2эквив}*R_{1эквив}*L)}{R_{2эквив}*(L-h_{харсны}+t)+R_{1эквив}*(h_{харсны}+t)}=\frac{216.1*70*3}{216.1*(3-2.63+0.7)+70*(2.63-0.7)}=123.9\ Ом.м$$

2. Газрын хэврээгээс басоо газардуулагчийн дунд хүртэлх зай:

$$T=\frac{L}{2}+t=\frac{3}{2}+0.7=2.2м$$

3. Нэг басоо газардуулагчийн эсэргүүцэл: 34 Ом.м

$$R_0=\frac{0.366*R_{экв}}{L}\left(lg\frac{2L}{0.95*d}+0.5lg\frac{4T+L}{4T-L}\right)=\frac{0.366*123.9}{3}\left(lg\frac{2*3}{0.95*0.02}+0.5lg\frac{4*2.2-3}{4*2.2-3}\right)=$$

4. Хэвтээ газардуулагчийг оролцуулахгүй басоо газардуулагчийн тоо:

$$n_0=\frac{R_0}{R_в*\eta_в}=\frac{34}{4*1}=8.5ш$$

e=3м - электрод хоорондын зай d,L=1 хүснэгтээр интерполяцийн аргаар олдоно.

$$\eta_в=0.61-\frac{(8.5-6)*(0.61-0.55)}{10-6}=0.572$$

$\eta_в=0.572$ байхад $n_0=\frac{R_0}{R_в*\eta_в}=\frac{34}{4*0.572}=14.8ш$

$n_0=14.8$ байхад $\eta_в=0.55-\frac{(14.8-10)*(0.55-0.47)}{20-10}=0.511$

$\eta_в=0.511$ байхад $n_0=\frac{R_0}{R_в*\eta_в}=\frac{34}{4*0.511}=16.6ш$

$n_0=16.6$ байхад $\eta_в=0.55-\frac{(16.6-10)*(0.55-0.47)}{20-10}=0.493$

$\eta_в=0.493$ байхад $n_0=\frac{R_0}{R_в*\eta_в}=\frac{34}{4*0.493}=17.1ш$

17.1-16.6=1 ооцоолж дүгнэсэн басоо электродын ашиглалтын коэф-т $\eta_в=0.493$ басоо электродын тоо 17.1 байхаар авлаа.

8. Хэвтээ газардуулагчийн урт:

$L_в=110м$

9. Хэвтээ газардуулагчийн ашиглалтын коэф-т $\eta_г$:

$n_0=17.1$ байхад d,L=1 хүснэгтээр интерполяцлаар олдоо

$$\eta_г=0.27-\frac{(17.1-10)*(0.34-0.27)}{20-10}=0.22$$

10. Хэвтээ газардуулагчийн эсэргүүцэл:

$$R_г=0.366*\left(\frac{R_в*\varphi_в}{L_в*\eta_г}\right)*lg\left(\frac{2*L_в^2}{b*t}\right)=0.366*\left(\frac{40*2.25}{110*0.22}\right)*lg\left(\frac{2*110^2}{0.04*0.7}\right)=15.1\ Ом.м$$

11. Газардуулах байгуулалжийн бүрэн эсэргүүцэл:

$$R_б=\left(\frac{R_г*R_0}{R_г*\eta_г*R_0*\eta_0*\eta_в}\right)=\left(\frac{34*15.1}{34*0.22+15.1*17.1*0.493}\right)=3.7=4\ Ом.м$$

Газардуулах байгуулалжий 3м урттай 17ш басоо газардуулгын, 110м хэвтээ газардуулагч ашиглана.

Нэмэлтийн		
Б.А	Б.Доржсүрэн	
Б.Б	Б.Ганзориг	
Х.А.С	Б.Хишигжаргал	
Ц.Ч.У	Д.Гүнжаргал	
Х.Д	Г.Мөнхжаргал	
А	Г.Оюунчимэг	

МОНГОЛЫН ХӨГЖЛИЙН БАНК

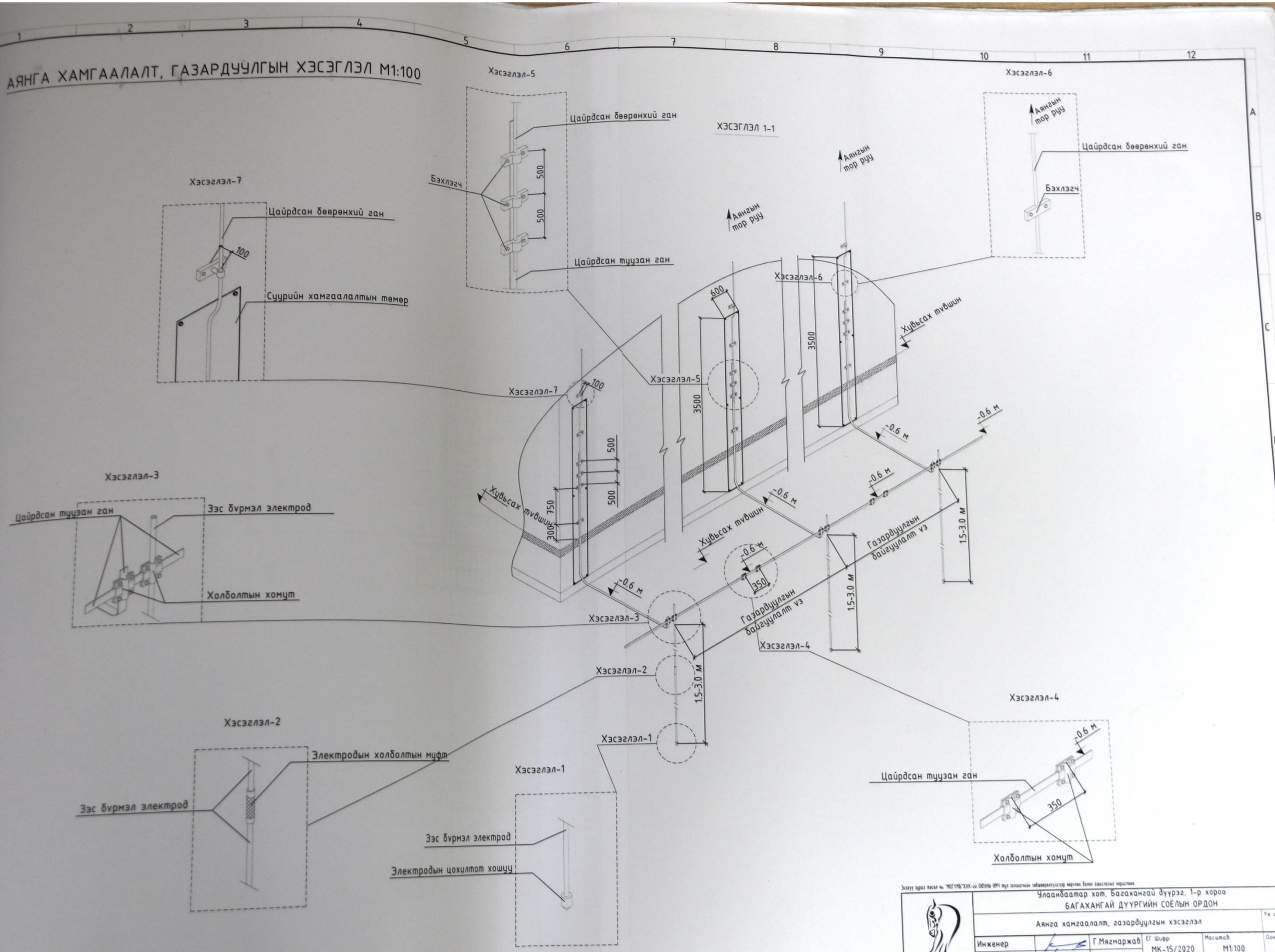
Хөгжлийн банк, Баянзүрхийн дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНЫР ДҮГЭРГИЙН СОЕЛЫН ОРДОН

Аянга хамгаалах, газардуулах байгуулалт, газардуулгын төлөвлөгөө

Хянасан	Г.Мөнхжаргал	Огноо	Масштаб	М1:100	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	Г.Мөнхжаргал	МЯ-15/2025			2025
Шалгасан	Ч.Баярмаа	Огноо	Зураачдын бүлэг	Хуудсын тоо	31
			ХТ-21		

Гарын үсэг | Огноо | Формат А3

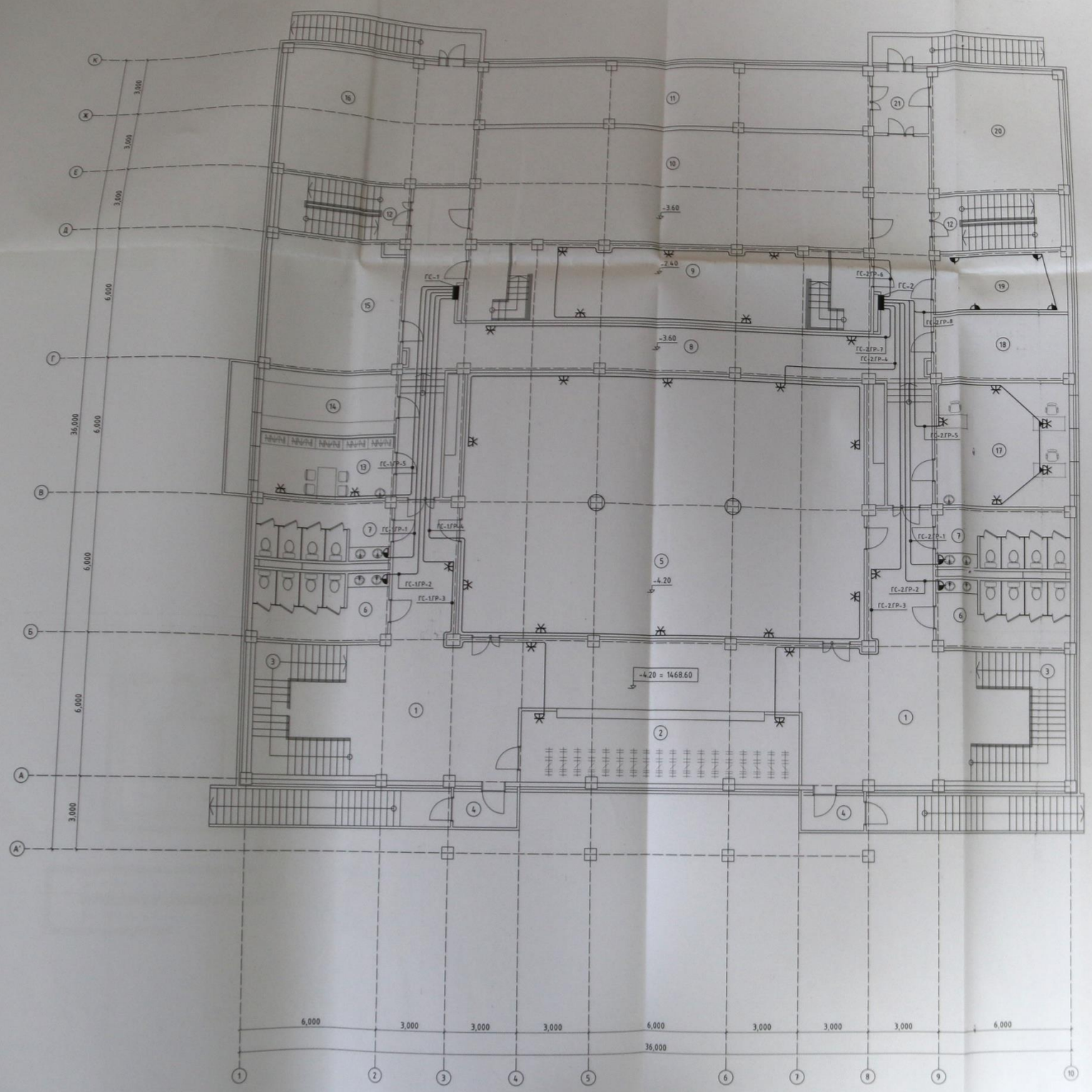
АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ М1:100



Энэхүү эдгээг нисэх нь "МОГУЗЛС"ХХХ-ны 08/ЗЗЗ ОЗЗ тоо хэлэлцэгчийн зөвшөөрөлгүйгээр нарийн болон хэвлэлтэд хориглоно.

	Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН				Ге шат:
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл				А.3
Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	МК-15/2020	М1:100	2020	
		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	

ЗООРИЙН ДАВХРЫН РОЗЕТКИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	M^2
1	Фойе	203.5
2	Хувцасны өлгүүр	35.7
3	Шалны хонгил	17.1x2
4	Гоних	3.9x2
5	Бөмбөгөн зөөл	204.0
6	Аймрав /эр/	17.8x2
7	Аймрав /эм/	15.5x2
8	Хонгил	115.4
9	Хөгжмийн өмөө	10.0
10	Танц	101.1
11	Сейф	53.6
12	Шалны хонгил	15.3x2
13	Үдэлгээч нарны өрөө	16.6
14	Архив	16.6
15	Эсны нянгийн өрөө	37.0
16	Дулаалгын цэль	53.0
17	Оёдолын цех	34.0
18	Агуулах	18.1
19	Хөлбөөгны өрөө	18.1
20	Цахилгааны өрөө	36.6
21	Гоних	8.0

Хянасан: Б.Дэвхэнэ, Б.Оюун, Б.Энхцэцэг, Д.Гүнжинням, Г.Мөнхцэцэг, А.Чойсүрэн

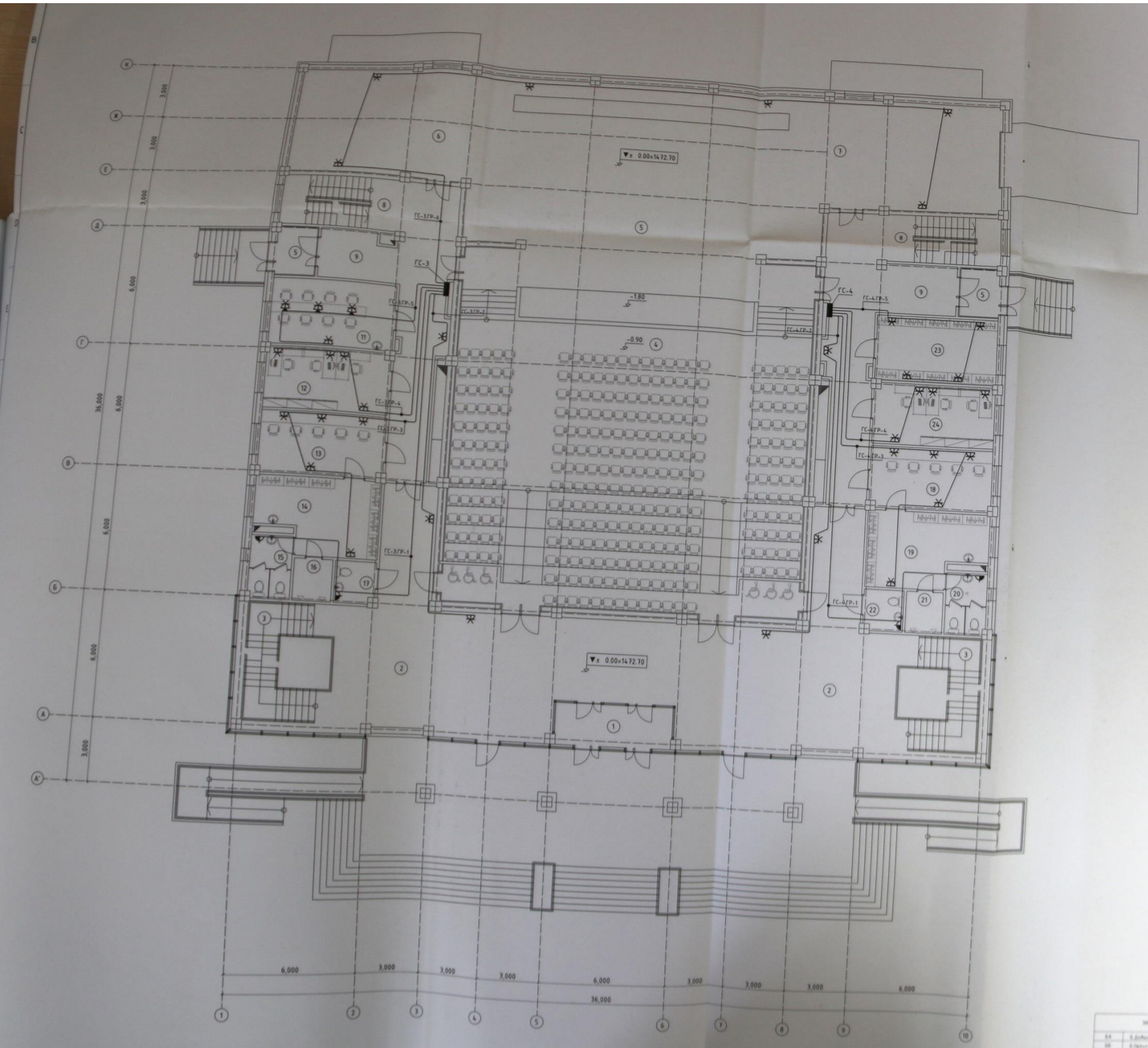
Захиалагч хүн: Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, 1-р баг
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СӨЛЬЛИЙН ОРДОН

Зоорийн давхрын розеткийн байгуулалт

Инженер	Г.Мөнхцэцэг	Гүйцэтгэсэн огноо: ЯМ-15/2020	Масштаб: М1:100	Хуудасны дугаар: 31
Гүйцэтгэсэн	Г.Мөнхцэцэг	Хянасан огноо:	Хуудасны нийлбэр: ХТ-23	Хуудас:
Шалгасан	Ч.Бадрах			

Чиг хандлагын: А3

Хэвлэх эрхийг "МОНГОЛ ХӨГЖЛИЙН ХҮРЭЭ" ХХК-д хамгаалуулсан. Энэхүү баримт бичгийг зөвшөөрөлгүйгээр бусдад хуулах, тараах, ашиглахыг хориглоно.

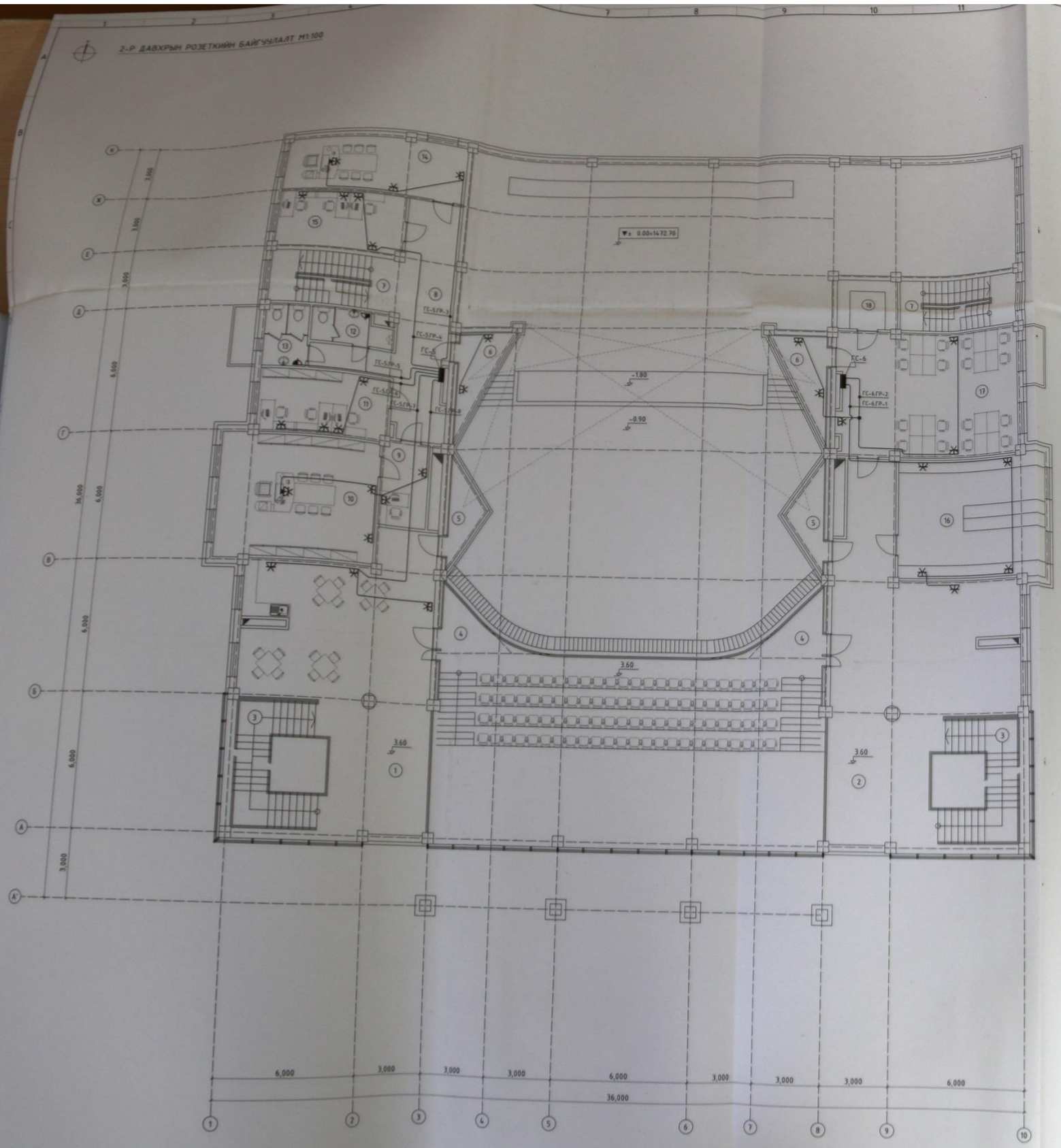


ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	M^2
1	Ганц	10.8
2	Үндсэн танхим	187.1
3	Шалны хонгил	14.2x2
4	Үзэгчдийн танхим	250.0
5	Тайз	194.4
6	Карма	52.8
7	Том хэрэгсэл цэсрэх өрөө	53.1
8	Шалны хонгил	11.1x2
9	Хонгил	5.0x2
10	Ганц	4.6x2
11	Нүүр хувцаслагчдын өрөө	19.4
12	Менежерийн өрөө	18.0
13	Жүжигчдийн өрөө/эр/	18.0
14	Хувцас солих өрөө	19.0
15	АЦ/өрөө /эр/	5.0
16	Душ	3.6
17	ХБИ-ийн АЦ өрөө	3.8
18	Жүжигчдийн өрөө/эм/	18.0
19	Хувцас солих өрөө	19.0
20	АЦ/өрөө /эм/	5.0
21	Душ	3.6
22	ХБИ-ийн АЦ өрөө	3.8
23	Зохиол бичлэгчдийн өрөө	19.4
24	Хувцасны өрөө	18.0

БХ	Б.Бадамсүрэн		БАГАХАНГАЙ ДҮҮРЭГ СОЛБИН ОРДОН		
ХБ	Б.Одсүрэн		Т.Ө ХОЛБОГДОХ ЗАЛЫН ЗУРАГТАЙ ХОЛБОГДОХ		А.3
КАС	Б.Энхцэцэг				
ШХХ	Д.Гүнжавхлан		Инженер	Г.Ганцацрал	Огноо РМК-15/2020	Нарийвчилсан 111.108	Огноо 2020
КЭ	Г.Ганцацрал		Ахлах инженер	Г.Ганцацрал	Огноо	Архивт хадгалах АТ-24	Хуудас 31
А	Г.Ганцацрал		Шалгасан	Ч.Баярмаа			

Б.Ж
2020-12-22

2-Р ДАВХРЫН РОЗЕТКИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	M^2
1	Фойе	87.1
2	Фойе	95.8
3	Шатны хонгил	15.2x2
4	Бельэлэх	
5	Гэрэлтэй тех өрөө	5.1x2
6	Гэрэлтэй тех өрөө	3.1x2
7	Шатны хонгил	12.0x2
8	Хонгил	39.0
9	Бичлэг хийгээх өрөө	9.0
10	Захиргаа өрөө	40.0
11	Нягтлан бодогчийн өрөө	18.0
12	АЦӨрөө /эр/	5.3
13	АЦӨрөө /эм/	6.0
14	Ерөнхий найруулагч	24.6
15	Нарад касс	17.2
16	Орон нутаг судлах танхим	40.0
17	Ном унших өрөө	53.1
18	ном хайлдах өрөө	7.5

5-06
Зөвлөх
2020-12-21

ЗОХИОГЧДСОН		
БА	Б.Доржхорол	
ББ	Б.Ордох	
КАС	Б.Зоригоо	
ЦОУ	Д.Гуйшинжаргал	
КД	Г.Мөнхжаргал	
А	Г.Оюунчимэг	

"ЭКОТЕК КОНСТРАКШН" ХХК

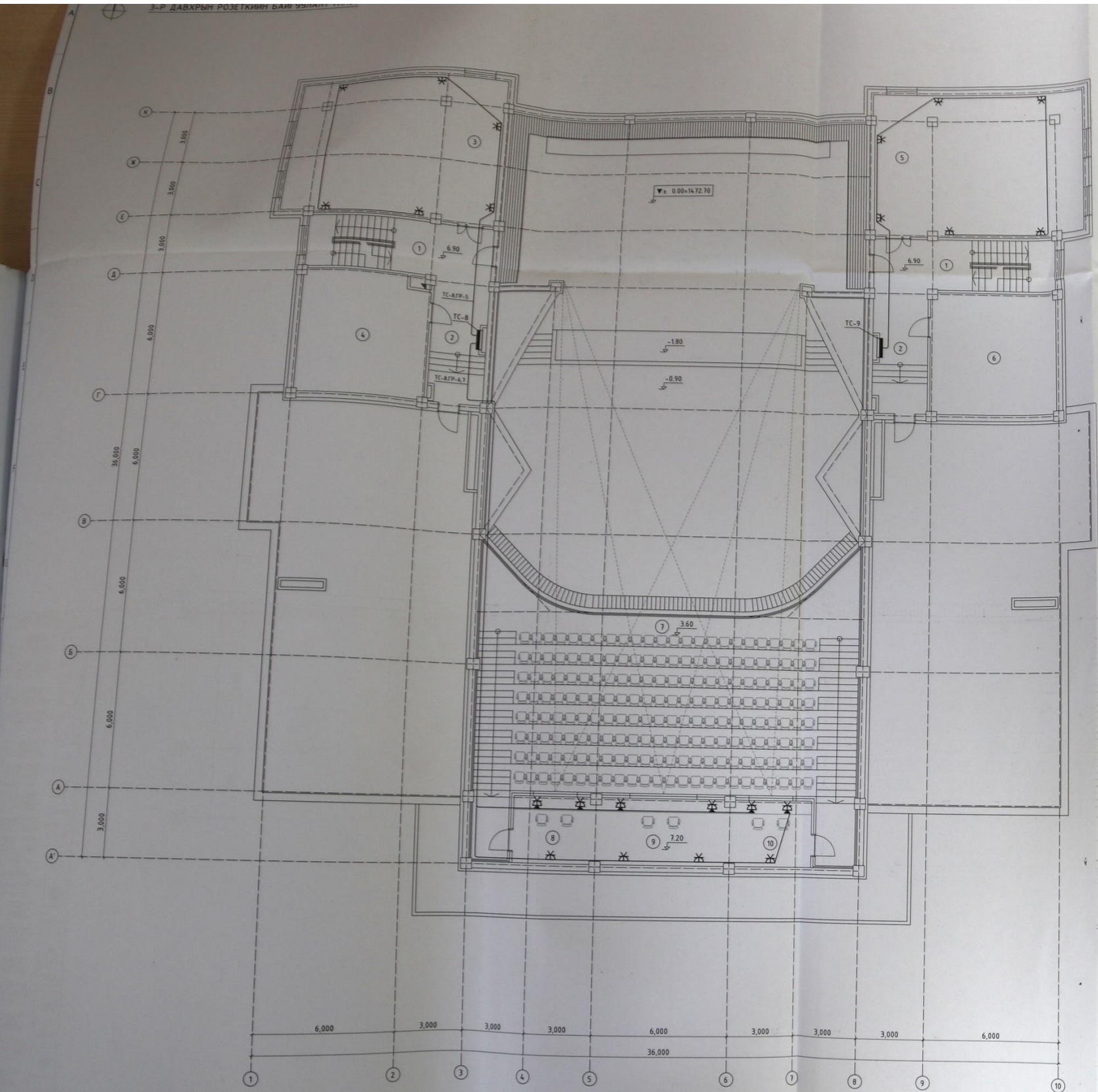
Хөдөө аж ахуй, хүнсний болон хөдөлгөөнт нөөцийн яам
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЛБИЙН ОРДОН

2-р давхрын розеткийн байгуулалт

Гүйцэтгэсэн: Инженер Г.Мөнхжаргал; Гүйцэтгэсэн Г.Мөнхжаргал; Шалгасан Ч.Бадрах

Гүйцэтгэлийн дугаар	Масштаб	Огноо
МК-15/2020	М1:100	2020
Хуудасны дугаар	Хуудас	
ХТ-25	31	

Гүйцэтгэх хэмжээ А3



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	$м^2$
1	Шалны хэмжээ	10.3x2
2	Хонгил	28.0x2
3	Ууцны бэлтгэлийн өрөө	15.8
4	Солилцооны өрөө	34.8
5	Хаалгийн бэлтгэлийн өрөө	15.8
6	Техникийн өрөө	35.5
7	Бельэтаж	166.2
8	Гэрэлтүүлэг	11.0
9	Проекц	17.6
10	Дуу шуурга	11.0

5-06
2020-12-22

Энэхүү эрдэм шинжилгээ, "МОГУНЬ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн 0899 дугаар тендерийн шаардлагаар нарийн бичгийн хэлбэрээр гаргалаа.

Зөвшөөрөлцсөн		
БА	Б.Даваанямбуу	
ББ	Б.Оргил	
ХАС	Б.Энхнаран	
ЦБЧ	Д.Тувшинжаргал	
ХД	Г.Мягмаржав	
А	Г.Отгонзаяа	

МОГУНЬ КОНСТРАКШН ХХК

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

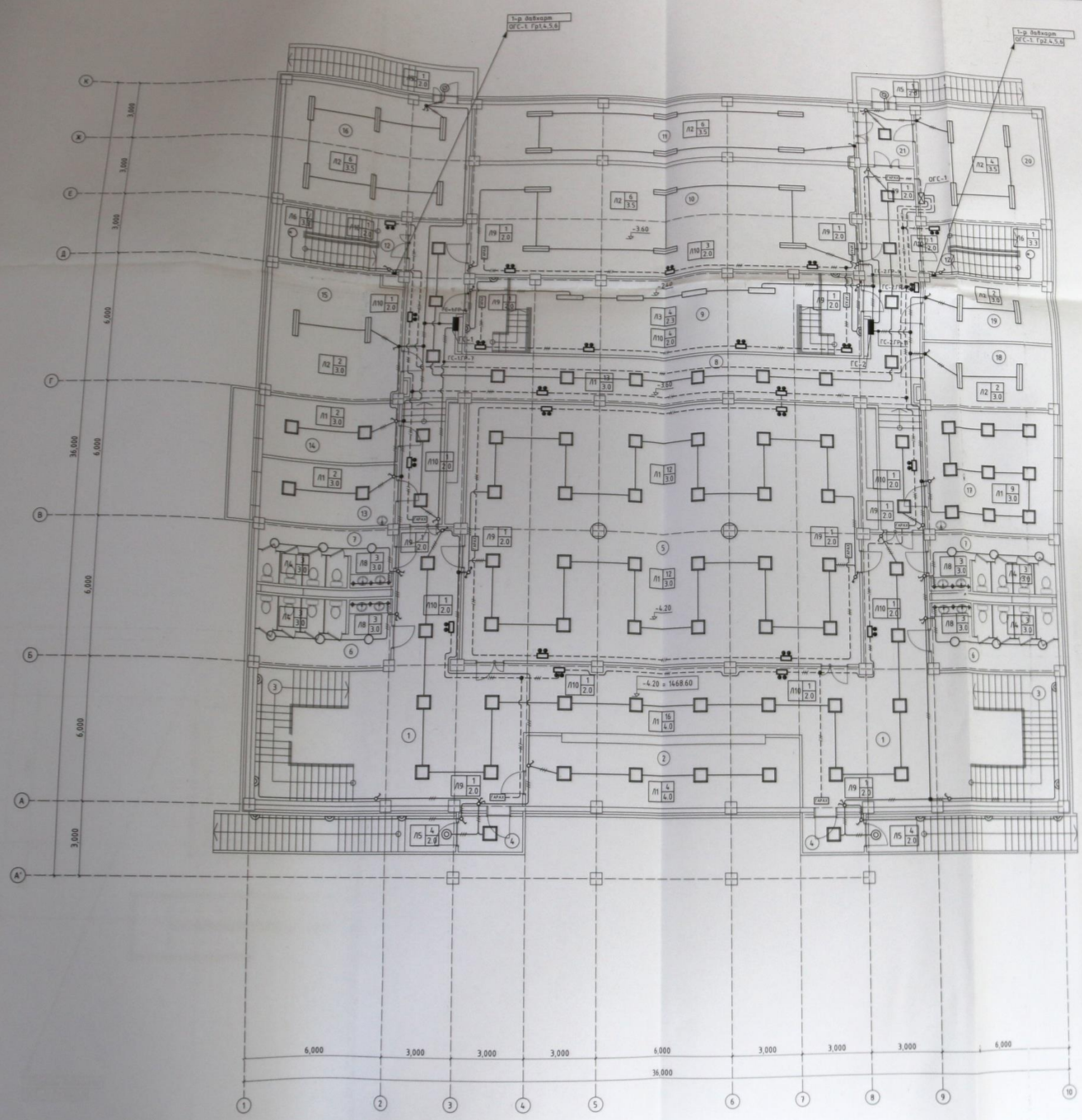
3-р давхрын розеткийн байгуулалт

Те шат: А.3

Инженер	Г.Мягмаржав	ЕГ Шифр	Масштаб	Огноо
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	МК-15/2020	М1:100	2020
Шалгасан	Ч.Баярмаа	ТГ Шифр	Зураглал дугаар	Хуудас
			ХТ-26	31

A1

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	М²
1	Фойе	203.5
2	Хувцасны өлгүүр	35.3
3	Шаламы конхил	17.1x2
4	Гүнж	3.9x2
5	Бүжгийн заал	204.0
6	Ацгаран /эр/	17.8x2
7	Ацгаран /эм/	15.5x2
8	Конхил	115.4
9	Хаалгийн өмнө	10.0
10	Гүнж	101.1
11	Сейф	53.6
12	Шаламы конхил	15.3x2
13	Үйлчлэгч нарын өрөө	16.6
14	Архив	16.6
15	Эмэгтэйчүүдийн өрөө	37.0
16	Эрэгтэйчүүдийн цэвэр	53.0
17	Засварын цех	34.0
18	Агуулах	16.1
19	Хоолны өрөө	16.1
20	Цахилгаанчдын өрөө	36.6
21	Гүнж	8.0

Тэмдэг	Тэмдэг чадал
Нэмэгдэл чийдэгтэй суурилуулах	40 Вт
Нэмэгдэл чийдэгтэй люминесцентэн	2x36 Вт
Нэмэгдэл чийдэгтэй суурилуулах	2x36 Вт
Тааз дээрх суурилуулах	60 Вт
Тааз конхны суурилуулах	60 Вт
Гэрлэлтийн дээрх тааз суурилуулах	60 Вт
Тааз дээрх люстр суурилуулах	5x60 Вт
LED дээрх цэгэн суурилуулах	10 Вт
Нэмэгдэл чийдэгтэй суурилуулах	АЛГАЗ 2x8 Вт
Нэмэгдэл чийдэгтэй суурилуулах	2x8 Вт
LED дээрх цэгэн суурилуулах	60 Вт

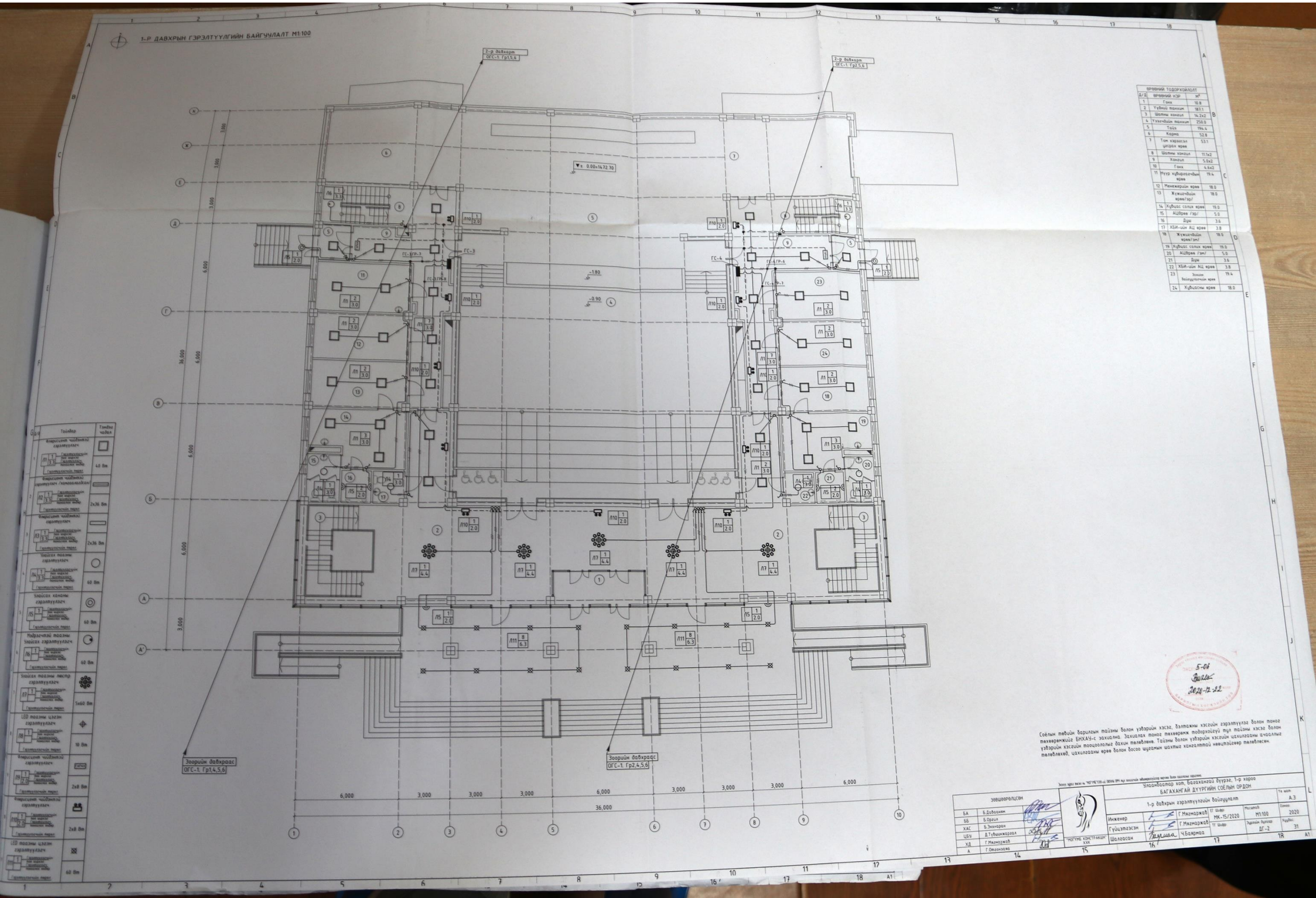
Соёлын төвийн барилын тайлбар болон үйлчлэгчдийн хэсэг, балконы хэсгийн хэрэгцээг болон тоног төхөөрөмжийг БНХАУ-с захиалж, Захиалах тоног төхөөрөмж тодорхойгүй тул тайлбар хэсэг болон үйлчлэгчдийн хэсгийн тооцоололыг дахин тодруулна. Тайлбар болон үйлчлэгчдийн хэсгийн цахилгааны ачаалалд тодруулгаа, цахилгааны өрөө болон бусад шугамын шахмал хоолойтой нягтлуулан тодруулсан.

БА	Б.Довдонням		
ББ	Б.Оргил		
ХАС	Б.Энхжаргал		
ЦБУ	Д.Гүвшинжаргал		
ХД	Г.Маяраржав		
А	Г.Оюунчимэг		

Хэрэмбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	Г.Маяраржав	Гүйцэтгэсэн	Г.Маяраржав	Масштаб М1:100	Огноо 2020
Шалгасан	Ч.Баярмаа	Зураг дугаар ДГ-1	Хуудас 31		



ЕРӨНХИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ЕРӨНХИЙ НЭР	$м^2$
1	Гонх	10.8
2	Үүдний танхим	187.1
3	Шаатны хонгил	14.2x2
4	Үзэгчдийн танхим	250.0
5	Тайз	194.4
6	Коридор	52.8
7	Том хэрэгсэл цэвэрлэх өрөө	53.1
8	Шаатны хонгил	11.1x2
9	Хонгил	5.0x2
10	Гонх	4.6x2
11	Нүүр хувцаслагчдын өрөө	19.4
12	Менежерийн өрөө	18.0
13	Хөжигчдийн өрөө/эр/	18.0
14	Хувцас солих өрөө	19.0
15	АЦӨрөө /эр/	5.0
16	Душ	3.6
17	ХБИ-ийн АЦ өрөө	3.8
18	Хөжигчдийн өрөө/эм/	18.0
19	Хувцас солих өрөө	19.0
20	АЦӨрөө /эм/	5.0
21	Душ	3.6
22	ХБИ-ийн АЦ өрөө	3.8
23	Зөвшөөн бэлдэгчдийн өрөө	19.4
24	Хувцаслах өрөө	18.0

5-06
Баяр
2021-12-22

Соёлын төвийн барилгын тайзны болон үзэгчдийн хэсэг, бэлтгэлийн хэсгийн гэрэлтүүлэг болон тогоог техникийн БНХАУ-с захиална. Захиалах тогоог техникийн тодорхойлуулт нуг тайзны хэсэг болон үзэгчдийн хэсгийн тоцоололыг дахин тооцоолно. Тайзны болон үзэгчдийн хэсгийн цахилгааны ачаалалыг тооцоолохдоо, цахилгааны өрөө болон бусад шугамын шахтыг хангалттай нөөцтэйгээр тооцоолсон.

Энэхүү эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлыг "МОГУНЬ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн захиалгаар гүйцэтгэсэн болно.

Зөвшөөрөгдсөн		
БА	Б.Доваанямбуу	
ББ	Б.Оргил	
ХАС	Б.Энхнаран	
ЦБҮ	Д.Түвшинжаргал	
ХД	Г.Мягмаржав	
А	Г.Отгонзаяа	

"МОГУНЬ КОНСТРАКШН" ХХК

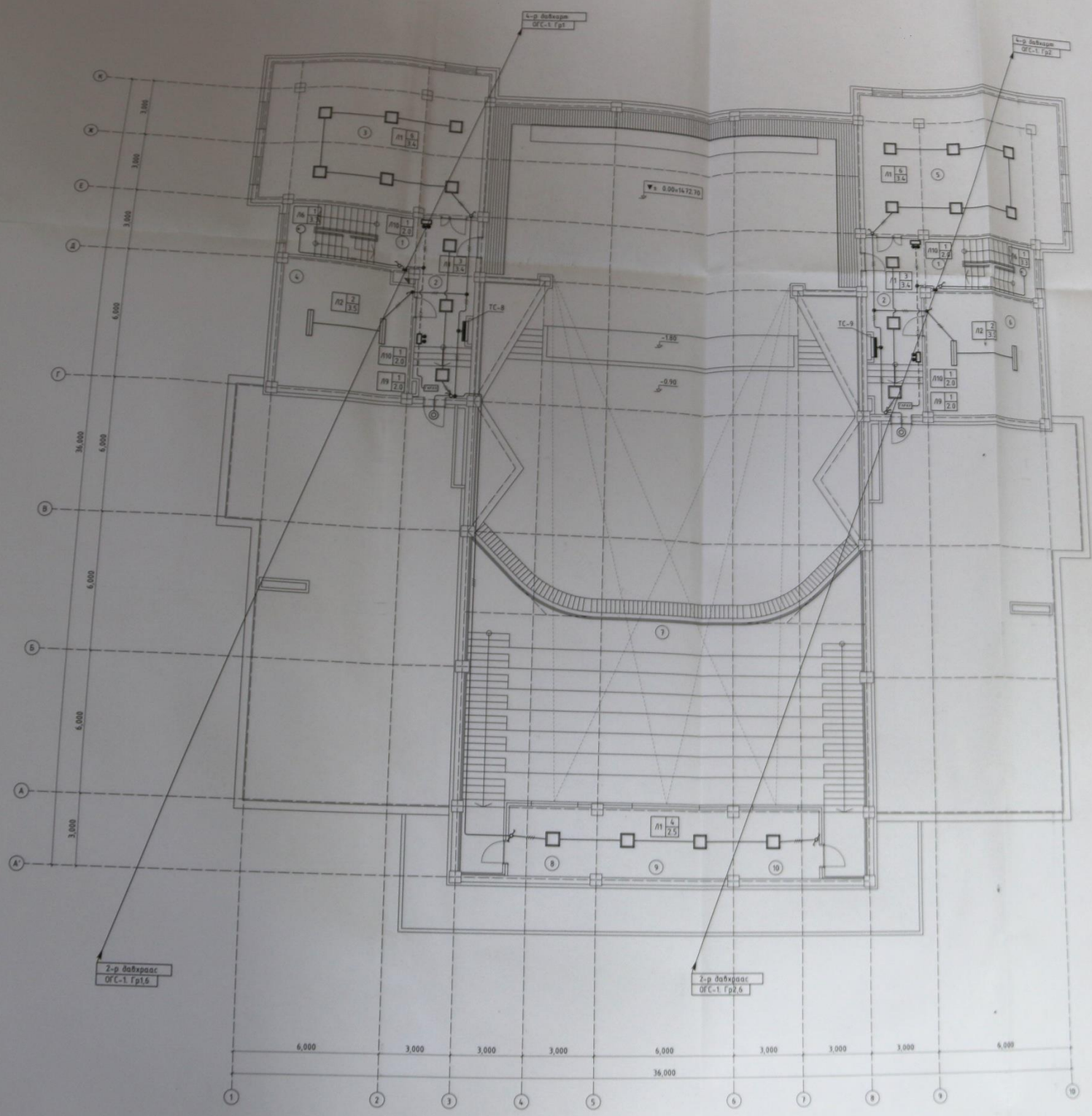
Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЁЛЫН ОРДОН

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	Г.Мягмаржав	Гг шифр	МК-15/2020	Масштаб	М1:100
Гүйцэтгэсэн	Г.Мягмаржав	Тг шифр		Зураглал дугаар	ДГ-2
Шалгасан	Ч.Баярмаа			Хуудас	31

Огноо 2020
Т/е шалг А.Э

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Тайлбар	Тэмдэг чадал
Өвөрлөгч чөдөнгөлөх сэрэмжлүүлэгч	40 Вт
Өвөрлөгч чөдөнгөлөгч гэрэлтүүлэгчтэй	2x36 Вт
Өвөрлөгч чөдөнгөлөгч сэрэмжлүүлэгч	2x36 Вт
Үнэрлэх поазны сэрэмжлүүлэгч	60 Вт
Үнэрлэх хонгны сэрэмжлүүлэгч	60 Вт
Нарлагчтай поазны үнэрлэх сэрэмжлүүлэгч	60 Вт
Үнэрлэх поазны люстр сэрэмжлүүлэгч	5x60 Вт
LED поазны цахим сэрэмжлүүлэгч	18 Вт
Өвөрлөгч чөдөнгөлөгч сэрэмжлүүлэгч	2x8 Вт
Өвөрлөгч чөдөнгөлөгч сэрэмжлүүлэгч	2x8 Вт
LED поазны цахим сэрэмжлүүлэгч	60 Вт

Д/Д	Өрөөний нэр	м²
1	Шаатны талбай	18.1x22
2	Хоолой	28.0x22
3	Ядуу Баяжсаны өрөө	15.8
4	Сэлгэлийн өрөө	34.8
5	Хоолжмэйн Баяжсаны өрөө	15.8
6	Техникийн өрөө	35.5
7	Бөмбөлөгөө	166.2
8	Гэрэлтүүлэгч	13.0
9	Угаалга	13.6
10	Ариун өрөө	13.0

Сэлгэн хийсэн бүрэлдэх хэсэгт бүхэл суурийн хэсэг, Баяжсны хэсэгт сэрэмжлүүлэг болон хонгоо нөхөгдөнө БОХАХ-с хамаарна. Хонгоо нөхөх нөхцөлөө нөхөгдөхгүй бүх хэсэгт хэсэг болон суурийн хэсэгт нөхөгдөнө болон нөхөгдөнө. Тасалж болон суурийн хэсэгт цахилгаан хэрэгсэл нөхөгдөнө, цахилгаан чиг болон бусад зүйлийн хэсэгт нөхөгдөнө нөхөгдөнө.

5-06
2020-12-22

Хянагчдын гарын үсэг		
Ш.А	Ч.Ойдовсүрэн	
Ш.Б	Ч.Ганзориг	
А.Ж	Ч.Баяндалай	
Ш.Ц	Ч.Гэрэлчимэг	
Ч.Б	Г.Ганцэцэг	
Ч	Г.Энхжаргал	

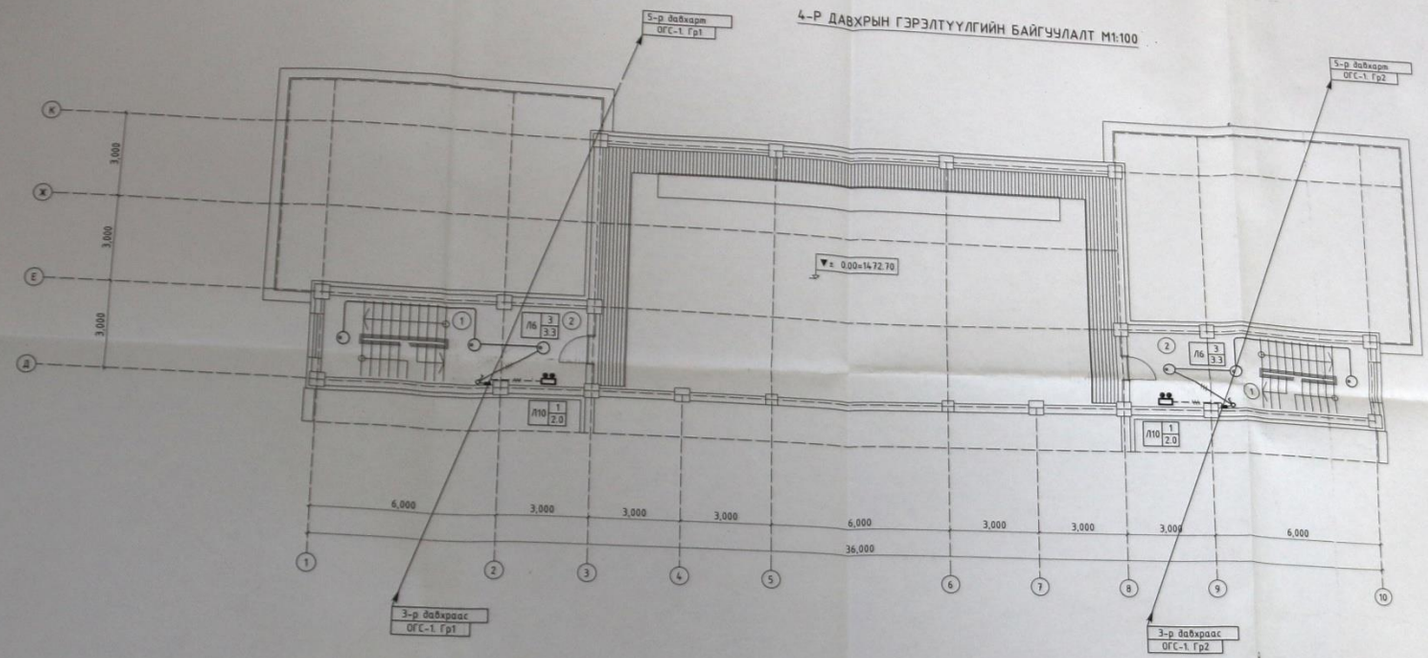
Хотын захиалгын Д.Сүхбаатарын талбай, Баянгол дүүрэг, 1-р хороо
БАЯЛАГЧИЙН ДЭЭРХ СПОРТЫН ГЭРЭЛТҮҮЛ
3-р давхрын сэрэмжлүүлэгч бүтээцийн зураг

Инженер	Г.Ганцэцэг	Огноо	ЗОХ-15/2020	Масштаб	М1:100
Ахлах инженер	Г.Ганцэцэг	Огноо		Гарын үсэг	01/-5
Шалгасан	Ч.Баяндалай				

Хуудасны дугаар 37 / 61

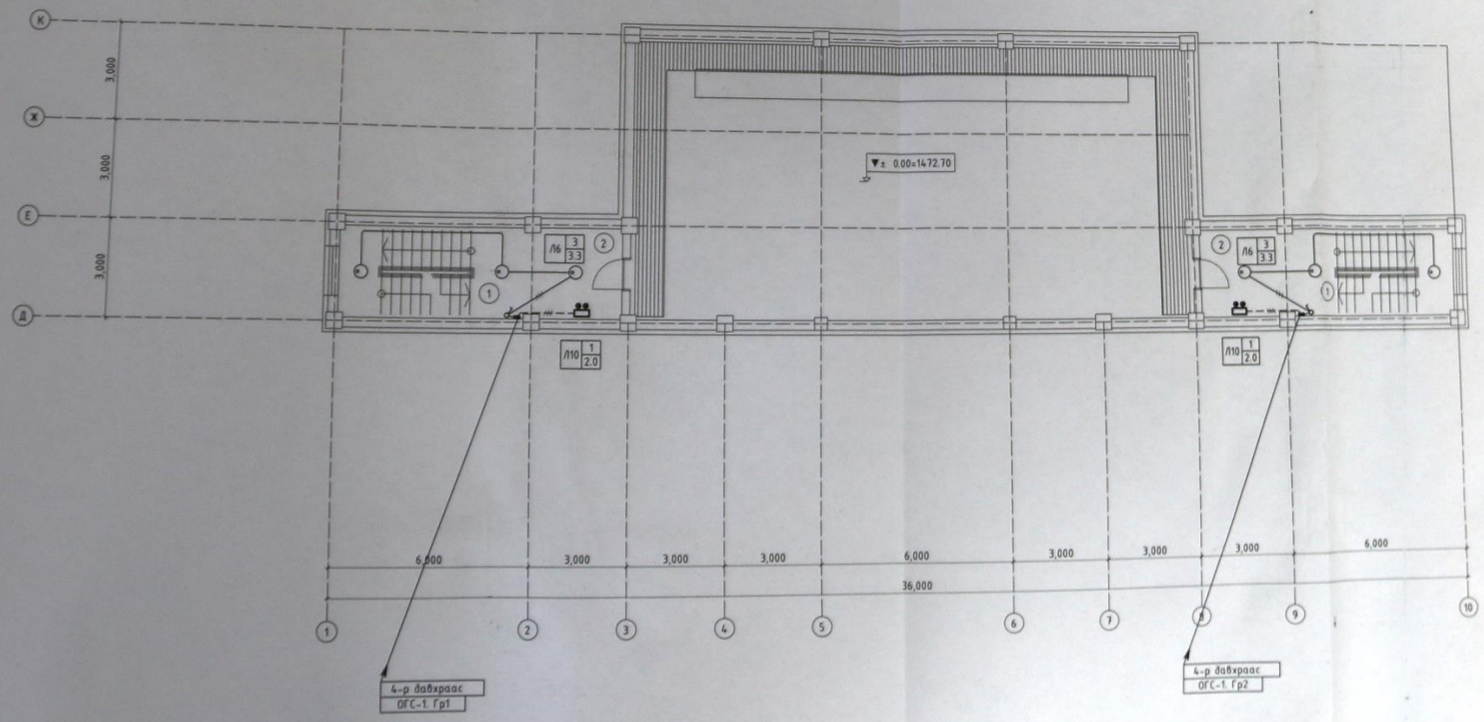
Хуулсан хувилсан: Хязгаарлагдмал хэрэглэгчдэд зориулсан

4-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	$м^2$
1	Шаланы хонгил	10.3x2
2	Хонгил	13.0x2

5-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	$м^2$
1	Шаланы хонгил	10.3x2
2	Хонгил	13.0x2

Тэмдэг	Тайлбар	Тэмдэг чадал
Л1 1 3.3	Вакуумчилсан гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	40 Вт
Л2 1 3.3	Вакуумчилсан гэрэлтүүлэгч (гэрэлдэгчтэй) Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	2x36 Вт
Л3 1 3.3	Вакуумчилсан гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	2x36 Вт
Л4 1 3.3	Зэвсгэн тослох гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	60 Вт
Л5 1 3.3	Зэвсгэн хонгил гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	60 Вт
Л6 1 3.3	Нарлагчтай тослох зэвсгэн гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	60 Вт
Л7 1 3.3	Зэвсгэн тослох люстр гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	5x60 Вт
Л8 1 3.3	LED тослох цэсэн гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	10 Вт
Л9 1 2.0	Вакуумчилсан чийдэнэтэй гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	2x8 Вт
Л10 1 2.0	Вакуумчилсан чийдэнэтэй гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	2x8 Вт
Л11 1 3.3	LED тослох цэсэн гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн марк / Лампын марк / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр хүчин чадал / Гэрэлтүүлэгчийн нийлбэр	60 Вт

Хийсвэрлэсэн			
БА	Б.Доваанямбуу		
ББ	Б.Ариун		
ХАС	Б.Энхмаран		
ЦБЧ	Д.Гурбанжаргал		
ХД	Г.Маргаргаа		
А	Г.Оюунчимэг		

Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэг, 1-р хороо
БАГАХАНГАЙ ДҮҮРГИЙН СОЕЛЫН ОРДОН

4.5-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	Г.Маргаргаа	Г.Маргаргаа	МК-15/2020	М1:100	2020
Г.Гүйлэгжав			Зураг бүтээсэн	ДГ-5	Хуудас 31
Шалгасан	Ч.Баяртуяа				

Хэмжээ: А3

НЭГЭГЧ КОНСТРАКШН ХХК