ББСМО
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ШИФР: ББ-17/2024

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦ

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

Боловсруулсан:

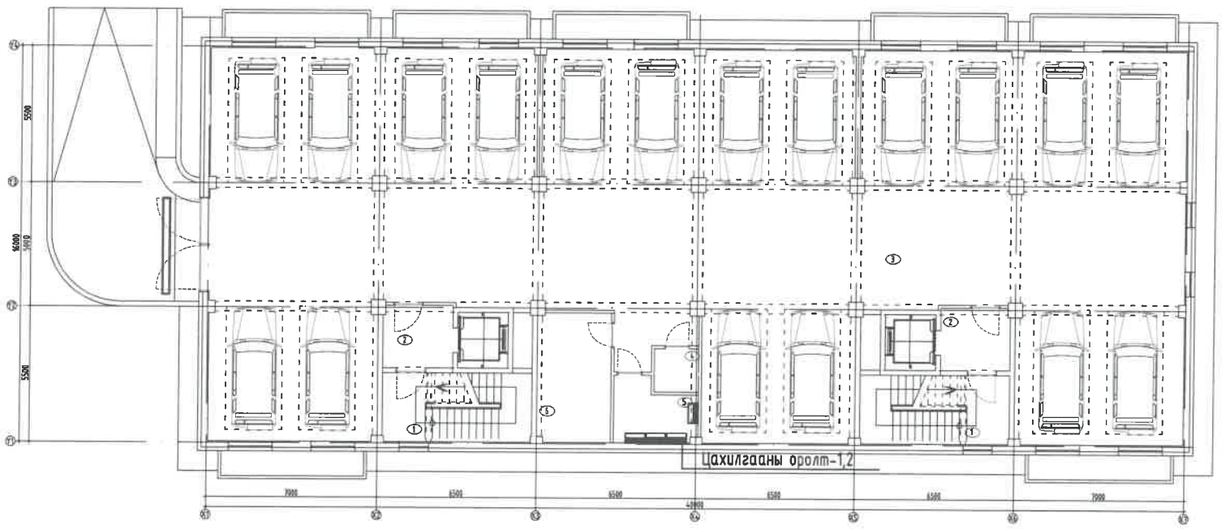
"ББСМО" ХХК-ний Ерөнхий захирал.....Б.Сүнжидмаа

Инженер.....Б.Эрдэнэчимэг

Улаанбаатар хот

2024 он

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ. М1:250



ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

№	Үзүүлэлтийн нэрүүд	Хэмжих нэгж	Өрөлт-1	Өрөлт-2	Аваарийн үед	Нийт
1	Сүлжээний хүчдэл	В	380			
2	Суурилагдсан чадал	кВт	125.9	142.0	53.5	187.6
3	Тооцооны чадал	кВт	120.5	135.0	48.1	180.5
4	Тооцооны гүйдэл	А	197.1	221.4	81.3	294.4
5	Шугмын хүчдэлийн алдагдал	%	-	-	-	-

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	
БДБД 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	Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дамжуулагчийн таних тэмдэг	
MNS 3757-15:2005	Дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг. Ажлын зураг	

ҮНДСЭН ИЖ БҮРЭН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ.

Д/д	Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	ХТ-1	Бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт	
2	ХТ-2	Тайлбар бичиг	
3	ХТ-3	Таних тэмдэг	
4	ХТ-4	Материалын түүвэр-1	
5	ХТ-5	Материалын түүвэр-2	
6	ХТ-6	Материалын түүвэр-3	
7	ХТ-7	0.4кВ-ийн самбарын тооцооны үндсэн бүдүүвч	
8	ХТ-8	Удирдлагын самбар, холбооны самбарын тооцооны бүдүүвч. ГУ-УС, ЦУ-УС, БУ-УС, Хол.С	
9	ХТ-9	Ослын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч. ОГС	
10	ХТ-10	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч. ГС-01	
11	ХТ-11	Давхрын самбар, автоматтай хайрцгийн тооцооны бүдүүвч. ДС-1.1-ДС-1.9, ДС-2.1-ДС-2.9, АХ-1, АХ-2, АХ-Д	
12	ХТ-12	Автоматтай хайрцгийн тооцооны бүдүүвч. АХ-А, АХ-Б, АХ-В, АХ-Г	
13	ХТ-13	Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
14	ХТ-14	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
15	ХТ-15	2-9-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
16	ХТ-16	Техникийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
17	ХТ-17	Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт	
18	ХТ-18	Газардуулгын байгуулалт	
19	ХТ-19	Аянга хамгаалалт, газардуулгын ерөнхий байгуулалт	
20	ХТ-20	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо	
21	ХТ-21	Аянга хамгаалалтын огтлол, дотор ба гадна газардуулгын хүрээ	
22	ХТ-22	Аянга хамгаалалтын буулт бэхэлгээний хэсэглэлүүд	
23	ХТ-23	Потенциалийг тэгшитгэх болон газардуулгын системийн бүдүүвч	
24	ХТ-24	Угсралтын бүдүүвч	
25	ДГ-1	Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
26	ДГ-2	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
27	ДГ-3	2-9-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
28	ДГ-4	Техникийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт

Масштаб: М1:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг

Энэхүү барилгын дотор цахилгааны ажлын зургийг барилга архитектур технологи, халаалт агаар сэлгэлт, цэвэр бохир усны даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" барилгын дүрэм "БД43-102-07", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД43-101-03", "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" "БНбД 23-02-08", "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" "БД 43-103-08"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны II зэрэгт хамаарагдана. Орон сууцны тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай бие биеэ нөөцлөх хос кабель шугамаар ЕОС самбар руу оруулж тэжээнэ. Оролтын самбар нь Монгол улсын стандартын шаардлагад нийцүүлж үйлдвэрлэсэн самбар байх ба ерөнхий оролтын самбар ЕОС, ерөнхий хуваарилах самбар ЕХС-1; ЕХС-2, автомат сэлгэн залгагчтай самбар АВР-ХС, гэрэлтүүлгийн самбар ГС.01, ослын гэрэлтүүлгийн самбар ОГС самбаруудыг цахилгааны өрөөнд төлөвлөв.

Ослын гэрэлтүүлгийн самбар, холбооны самбар, лифтний удирдлагын самбар, галын ус, цэвэр ус, бохир усны удирдлагын самбарууд нь найдвартай ажиллагааны I зэрэгт орох ба автомат сэлгэн залгагчтай АВР самбараас тэжээнэ.

Давхрын тоолууртай самбар ДС-уудыг тухайн давхрын хонгилд хананд далд суурилуулах ба холбоо дохиололтой хамт тоноглоно. Айлын автоматтай хайрцгыг хананд далд суурилуулахаар төлөвлөв.

Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг самбар тус бүрд тавьсан тоолуураар тооцож гаргана. Тоолуур нь 2 тарифт бүрэн электрон тоолуур байна.

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

Хүчит төхөөрөмж

Уг барилгын хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд ороолт, хуваарилах ба гэрэлтүүлгийн самбар, тоног төхөөрөмжүүдийн удирдлагын тэжээлийн самбарууд, лифт, хорших хэсгээс өгсөн тоног төхөөрөмжүүд, хүчний розеткууд орно. Иж бүрэн ирэх тоног төхөөрөмжүүдийн угсралтыг үйлдвэрээс ирэх угсралт гүйцэтгэх заавар, системийн удирдлага тэжээлийн самбарыг автоматикийн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлэгчүүдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэлд тулгуурлан сонгосон. Техникийн өрөө, ариун цэврийн өрөө, гаражд ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнүүдэд өрөөний зориулалт, таазны хийцлэлээс нь хамаарууль гэрэлүүлэгчийг сонгож төлөвлөв. /ДГ-1-4 хуудаснаас үз/.

Ослын гэрэлтүүлэгт 3Вт-ын EXIT гэрэлтүүлэгчийг, ослын гэрэлтүүлэгт өөр дэрээ тог баригчтай 4.8Вт-ын LED гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд, таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.

Розеткагийг өрөөний зориулалт, архитектурын технологийн шийдэлд тулгуурлан сонгосон.

Тэжээлийн ба группын шугам

Цахилгааны өрөөнөөс гарах тэжээлийн шугамыг ВВГ маркын утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн таазаар кабелийн тавиур дээр, кабелийн нишээр дээш босгоно. Кабелийн тавиурыг таазнаас бэхэлж тогтооно. Босоо шугамын давхар дундын хучилтыг гал тархахаас хамгаалж галд тэсвэртэй материалаар чигжиж бөглөнө. Давхрын салбар шугам болох айлын самбаруудын тэжээлийн шугамын утсыг хуванцар хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсрана.

Бүх өрөө тасалгааны гэрэлтүүлгийн шугамыг хуванцар хоолойд сүвлэж хучилт болон шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ. Розетканы шугамыг хуванцар хоолойд сүвлэж хана болон шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ. Бүх хуванцар хоолой нь галд тэсвэртэй МУ-ын стандартын шаардлага хангасан Орос болон Солонгос улсынх байна.

Тоног төхөөрөмжийг угсрах

Цахилгааны самбаруудыг нь газардуулгатай холбогдсон байна. Цахилгааны самбаруудыг шалнаас 1.5м өндөрт, айлын унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.0м-т, нийтийн эзэмшлийн талбай, үйлчилгээний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.

Угаалын өрөөний розеткийг шалнаас 0.5м, 1.3м-т, бусад өрөөний розеткийг шалнаас 0.5-1.2м-ийн өндөрт тоноглоно..

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

Аянга хамгаалалт, газардуулга

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 18-р хороонд баригдах орон сууцны барилгын аянга хамгаалалт газардуулгын тооцоог хийхдээ инженер хайгуулын "Топ гео техник" ХХК 2024 оны 07 сарын 1-ны өдрөөс 2024 оны 7-р сарын 16-ны хооронд хийсэн архив №2024/111 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цооногуудыг дунджилж тооцоо хийв.

Байгал цаг уурын үзүүлэлт:

Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их темпратур	+33.8°С
Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага темпратур	-31.6°С
Хөрсний усны түвшин (газрын түвшнээс доош)	-1.8м-т ус илэрсэн
Улирлын хөлдөлтийн гүн	-2.57м
Газар чичирхийлэлийн бүс	-8 балл

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт:

-Шавранцар ул хөрс	- ИГЭ-1	ρt=40-150 Ом*м
-Шавранцар чигжээстэй хайргаг ул хөрс	- ИГЭ-2	ρt=300-800 Ом*м
-Өгөршсөн элсэн чулуу	- ИГЭ-3	ρt=300-800 Ом*м

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

Аянгын гүйдэл дамжуулагчийг барилгын ханын дагуу 25м тутамд багана болон хана, гадна дулаалга хоёрын дунд ф=12мм-ийн бөөрөнхий төмрийг галд тэсвэртэй ф=16мм-ийн PVC хуванцар хоолойд сүвлэж буулгаад гадна газардуулгын системтэй холбож өгнө. Барилгын өндрийн 20м тутамд 40х4мм-ийн туузан төмрөөр бүслүүр хийж аянгын буултуудтай холбоно. Дээвэр дээр илүү гарч байгаа бүх металл эд анги, жишээ нь: агааржуулалтын металл хоолой, дээврийн сэнс, төмөр дээвэр, дээврийн төмөр тулгуур зэргийг аянга хүлээн авах тортой гагнаж холбоно.

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

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

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Тайлбар бичиг

Масштаб: М1:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Таних тэмдэг	Нэр	Чадал ба ампер	Хүчдэл	Хамгаа-лалтын зэрэг IP	Маяг
		1.Гэрэлтүүлэгч				
1		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	36Вт	220В	IP65	L1
2		Хананд тоноглох чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй толины гэрэлтүүлэгч	10Вт	220В	IP54	L2
3		Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй компакт хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	18Вт	220В	IP20	L3
4		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED гэрэлтүүлэгч	22Вт	220В	IP54	L4
5		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй 2D флюоресцент чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	22Вт	220В	IP54	L5
6		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	12Вт	220В	IP20	L6
7		Таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	18Вт	220В	IP54	L7
8		Хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан 2D флюоресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	22Вт	220В	IP54	L8
9		Таазанд дүүжилж патрон	20Вт	220В	IP20	L9
10		Хананд тоноглох LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	10Вт	220В	IP20	L10
11		Таазанд тоноглох хамгаалалтын пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч 60х60	36Вт	220В	IP20	L11
13		Хананд тоноглох өөр дэрэз тог баригчтай аваарийн үеийн ослын гэрэлтүүлэгч	4.8Вт	220В	IP20	ДБА 3928
13	ГАРАХ	Өөр дэрэз тог баригчтай хананд буюу таазнаас дүүжилж тоноглох аваарийн үеийн EXIT гэрэлтүүлэгч	3Вт	220В	IP20	ДПА 2104
		2.Унтраалга				
1		Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга	10А	220В	IP20	
2		Хананд далд тоноглох хоёр даралттай унтраалга	10А	220В	IP20	
3		Хананд далд тоноглох гурван даралттай унтраалга	10А	220В	IP20	
4		Хананд тоноглох нэг даралттай хамгаалагдсан унтраалга	10А	220В	IP40	
5		Хананд тоноглох хоёр даралттай хамгаалагдсан унтраалга	10А	220В	IP40	
		3.Розетка				
1		Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10А	220В	IP20	
2		Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка	10А	220В	IP20	
3		Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай ус чийгнээс хамгаалагдсан таглай хоёр туйлт розетка	16А	220В	IP40	
4	32A	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хамгаалагдсан розетка /Лысьва/	32А	220В	IP40	

№	Таних тэмдэг	Нэр	Хамгаалалтын зэрэг IP
1		Ерөнхий ба хуваарилах самбар, Хүчний самбар, тоолууртай самбар	IP31
2		Гэрэлтүүлгийн самбар	IP31
3		ОГС ослын гэрэлтүүлгийн самбар	IP31
4		ЩУ: Удирлагын самбар	IP31
5		Гал хамгаалагч, Цэнэг шавхагч	
6		Хамгаалалтын таслах төхөөрөмж, Ердийн автомат	
7	3Wh Wh	Wh: 3 фазын, 1 фазын идэвхит чадлын электрон тоолуур	
8		Салбарлах хайрцаг, Газардуулгын холбох цэг	
9		Гүйдэл дамжуулах шугам	
10		Ослын ба хамгаалалтын дохиоллын гэрэлтүүлгийн сүлжээний шугам	
11	5	Дамжуулагч утасны тоо /зураасаар; тоогоор тэмдэглэсэн/	
12		Кабелийн тавиур	
13		Бөөрөнхий ган, Туузан төмөр, Булан төмөр	
14		Дамжуулагч, дээрээс доош, доороос дээш өнгөрөн гарахдаа уг байгууламт дээрх хэвтээ тавигдах хэсэггүй зогсуурт шугам	
15	m	Хөдөлгүүр	
16		Агаарын дулааны хөшиг. /Хэвтээ, босоо/	
17		Соронзон залгуур /удирдлага/	
18		Ачаалал таслагч /удирдлага/	

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Таних тэмдэг

Масштаб: М1:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар . Зэс шинтэй хуваарилах самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31, 1800x800x400мм хэмжээтэй. а. Гар сэлгэн залгагч BP32И 3p/400A -2ш б. Гал хамгаалагчтай салгуур EFEN 3p/400A -2ш в. Гал хамгаалагч ПВЦ-22x58-125A -6ш г. Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4 -6ш д. Гүйдлийн трансформатор ТТИ-А-150/5А -12ш е. 3 фазын электрон тоолуур 380В, 5А -2ш ё. Амперметр АИ-47 300А -6ш ж. Вольтметр ВИ-47 300А -2ш з. 1 фазын автомат таслуур BA47-29 1p/6A -6ш и. Дохионы гэрэл -6ш		ком	1	EOC.1
2	Ерөнхий хуваарилах самбар. Зэс шинтэй хуваарилах самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31, 1800x800x400мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур BA88-35 3p/160A -1ш Шугаманд:б. 3 фазын автомат таслуур BA88-32 3p/100A -5ш		ком	1	EXC.1
3	Ерөнхий хуваарилах самбар. Зэс шинтэй хуваарилах самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31, 1800x800x400мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур BA88-35 3p/160A -1ш Шугаманд:б. 3 фазын автомат таслуур BA88-32 3p/100A -4ш BA47-100 4p/32A,D -1ш		ком	1	EXC.2
4	Автомат сэлгэн залгагчтай хуваарилах самбар. Зэс шинтэй хуваарилах самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31, 1800x800x400мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. Автомат сэлгэн залгагч ABP-100 -1ком б. 3 фазын автомат таслуур BA88-32 3p/100A -1ш в. Гал хамгаалалгч ПВЦ-22x58-80A -6ш г. Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4 -6ш д. Гүйдлийн трансформатор ТТИ-А-75/5А -3ш е. 3 фазын электрон тоолуур 380В, 5А -1ш ё. Амперметр АИ-47 500А -3ш ж. Вольтметр ВИ-47 600В -1ш Шугаманд: а. 3 фазын автомат таслуур BA88-32 3p/50A -2ш BA88-32 3p/32A -2ш BA88-32 3p/25A -1ш BA88-32 3p/20A -1ш б. 2 фазын автомат таслуур BA47-100 2p/25A -1ш BA47-100 2p/20A -1ш в. 2 фазын дифференциаль автомат таслуур АВДТ-32 2p, 20A/30мА -1ш		ком	1	ABP-XC
5	Галын усны удирдлагын самбар Шугаманд: а. 3 фазын автомат таслуур BA47-100 3p/25A,D -2ш 2 фазын автомат таслуур BA47-100 2p/16A -1ш		ком	1	ГУ-УС
6	Бохир усны удирдлагын самбар Шугаманд: а. 2 фазын автомат таслуур BA47-100 1p/16A -1ш		ком	1	БУ-УС
7	Цэвэр усны удирдлагын самбар Шугаманд: а. 3 фазын автомат таслуур BA47-100 3p/25A,D -2ш		ком	1	ЦУ-УС
8	Холбооны самбар Хананд ил тоноглох зэс шинтэй, тоолууртай самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31, 800x650x250мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур BA47-100 4p/20A,D -1ш б. Электрон тоолуур In=100A U=380B -1ш в. Гал хамгаалалгч ПВЦ-22x58-80A -3ш г. Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4 -4ш Шугаманд: а. 2 фазын дифференциаль автомат таслуур АВДТ-32 2p, 20A/30мА -5ш	ЩМП-4	ком	1	Хол.С
9	Лифтний удирдлагын самбар Оролтонд: а. 3 фазын ачаалал таслагч BH-32 4p/50A -1ш		ком	2	Лифтний тэжээлд
10	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар Хананд ил тоноглох зэс шинтэй, тоолууртай самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31, 500x400x220мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур BA47-100 2p/25A,D -1ш б. Электрон тоолуур In=60A U=220B -1ш Шугаманд: а.1 фазын автомат таслуур BA47-29 1p/16A,B -9ш	ЩМП-2	ком	1	ОГС
11	Гэрэлтүүлгийн самбар Хананд ил тоноглох зэс шинтэй, тоолууртай самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-54, 800x650x250мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур BA47-100 4p/32A,D -1ш б. Электрон тоолуур In=100A U=380B -1ш в. Гал хамгаалалгч ПВЦ-22x58-80A -3ш г. Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4 -4ш Шугаманд: а. 3 фазын автомат таслуур BA47-29 3p/16A,B -4ш 1 фазын автомат таслуур BA47-29 1p/16A,B -10ш б. Ачаалал таслагч BH-32 3p/20A -2ш	ЩМП-4	ком	1	ГС-01
12	Давхрын нэгдсэн самбар. Хананд ил тоноглох зэс шинтэй, 4 тоолууртай самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31; 1000x960x157мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур BA47-100 4p/100A -1ш Шугаманд: б. Ачаалал таслагч BH-32 2p/50A -4ш в. 1 фазын электрон тоолуур In=60A -4ш г. 2 фазын дифференциаль автомат АВДТ-32 2p, 50A/100мА -4ш	ЩЭ-4	ком	18	ДС-1.1-1.9, ДС-2.1-2.9
13	Автоматтай хайрцаг. Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-31, h252x398x102мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. Ачаалал таслагч BH-32 2p/50A -1ш Шугаманд: а. 1 фазын автомат таслуур BA47-29 1p/16A,B -1ш б. 2 фазын дифференциаль автомат таслуур АВДТ-32 2p, 32A/30мА -1ш АВДТ-32 2p, 16A/30мА -4ш АВДТ-32 2p, 25A/10мА -1ш	ЩРВ-П-18	ком	35	AX-A, AX-Д, AX-Г

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Материалын түүвэр-1

Масштаб: М1:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

A3

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР-2

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
14	Автоматтай хайрцаг. Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног техөөрөмжийн хамт. IP-31, h252x398x102мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. Ачаалал таслагч ВН-32 2р/50А -1ш Шугаманд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/16А,В -1ш б. 2 фазын дифферинциаль автомат таслуур АВДТ-32 2р, 32А/30мА -1ш АВДТ-32 2р, 16А/30мА -5ш АВДТ-32 2р, 25А/10мА -1ш	ЩРВ-П-18	ком	35	АХ-Б АХ-В
15	Автоматтай хайрцаг. Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног техөөрөмжийн хамт. IP-31, h222x280x92мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. Ачаалал таслагч ВН-32 2р/50А -1ш Шугаманд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/16А,В -1ш б. 1 фазын дифферинциаль автомат АВДТ-32 2р, 25А/30мА -2ш АВДТ-32 2р, 16А/30мА -1ш	ЩРВ-П-12	ком	1	АХ-1
16	Автоматтай хайрцаг. Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног техөөрөмжийн хамт. IP-31, h222x280x92мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. Ачаалал таслагч ВН-32 2р/50А -1ш Шугаманд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/16А,В -1ш б. 1 фазын дифферинциаль автомат АВДТ-32 2р, 25А/30мА -2ш	ЩРВ-П-12	ком	1	АХ-2
17	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L1	ш	30	
18	Хананд тоноглох чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй толины гэрэлтүүлэгч	L2	ш	105	
19	Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй компакт хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	L3	ш	122	
20	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	L4	ш	31	
21	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй 2D флюоресцент чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	L5	ш	14	
22	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	L6	ш	109	
23	Таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	L7	ш	5	
24	Хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан 2D флюоресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L8	ш	19	
25	Таазанд дүүжилж патрон	L9	ш	404	
26	Хананд тоноглох LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L10	ш	69	
27	Таазанд тоноглох хамгаалалтын пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч 60x60	L11	ш	4	
28	Хананд тоноглох өөр дэрээ тог баригчтай аваарийн үеийн ослын гэрэлтүүлэгч	ДБА 3928	ш	7	
29	Өөр дэрээ тог баригчтай хананд буюу таазнаас дүүжилж тоноглох аваарийн үеийн EXIT гэрэлтүүлэгч	ДПА 2104	ш	4	
30	Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга.	10А, 220В	ш	209	
31	Хананд далд тоноглох хоёр даралттай унтраалга.	10А, 220В	ш	247	
32	Хананд далд тоноглох гурван даралттай унтраалга.	10А, 220В	ш	105	
33	Хананд далд тоноглох нэг даралттай хамгаалагдсан унтраалга.	10А, 220В	ш	4	
34	Хананд далд тоноглох хоёр даралттай хамгаалагдсан унтраалга.	10А, 220В	ш	2	
35	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка.	10А, 220В	ш	280	
36	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка.	10А, 220В	ш	740	
37	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт розетка.	16А, 220В	ш	178	
38	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр туйлт лисваны розетка.	32А, 220В	ш	70	
39	Утас салбарлах хайрцаг		ш	2350	
40	Унтраалга розетка суух хайрцаг		ш	1750	
41	Буурруулах трасформатор	ЯТП-0.25	ш	5	
42	Зэс судалтай поливнилхлорид тусгаарлагчтай кабель 1х4мм2	ВВГ-400В	м	75	
43	1х6мм2	ВВГ-400В	м	75	
44	1х16мм2	ВВГ-400В	м	1600	
45	1х35мм2	ВВГ-400В	м	1600	
46	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливнилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай утас 1х2.5мм2	ПВ-400В	м	54000	
47	1х4мм2	ПВ-400В	м	4700	
48	1х6мм2	ПВ-400В	м	6200	
49	1х10мм2	ПВ-400В	м	4000	
50	Зэс голтой дулаанд тэсвэртэй кабель 1х2.5мм2	ВВГнг(Ls)	м	105	
51	1х10мм2	ВВГнг(Ls)	м	800	
52	Зэс голтой дулаанд тэсвэртэй кабель 1х2.5мм2	ПуГВнг(А)-LS	м	115	
53	1х4мм2	ПуГВнг(А)-LS	м	100	
54	1х6мм2	ПуГВнг(А)-LS	м	200	

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Материалын түүвэр-2

Масштаб: М1:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-3

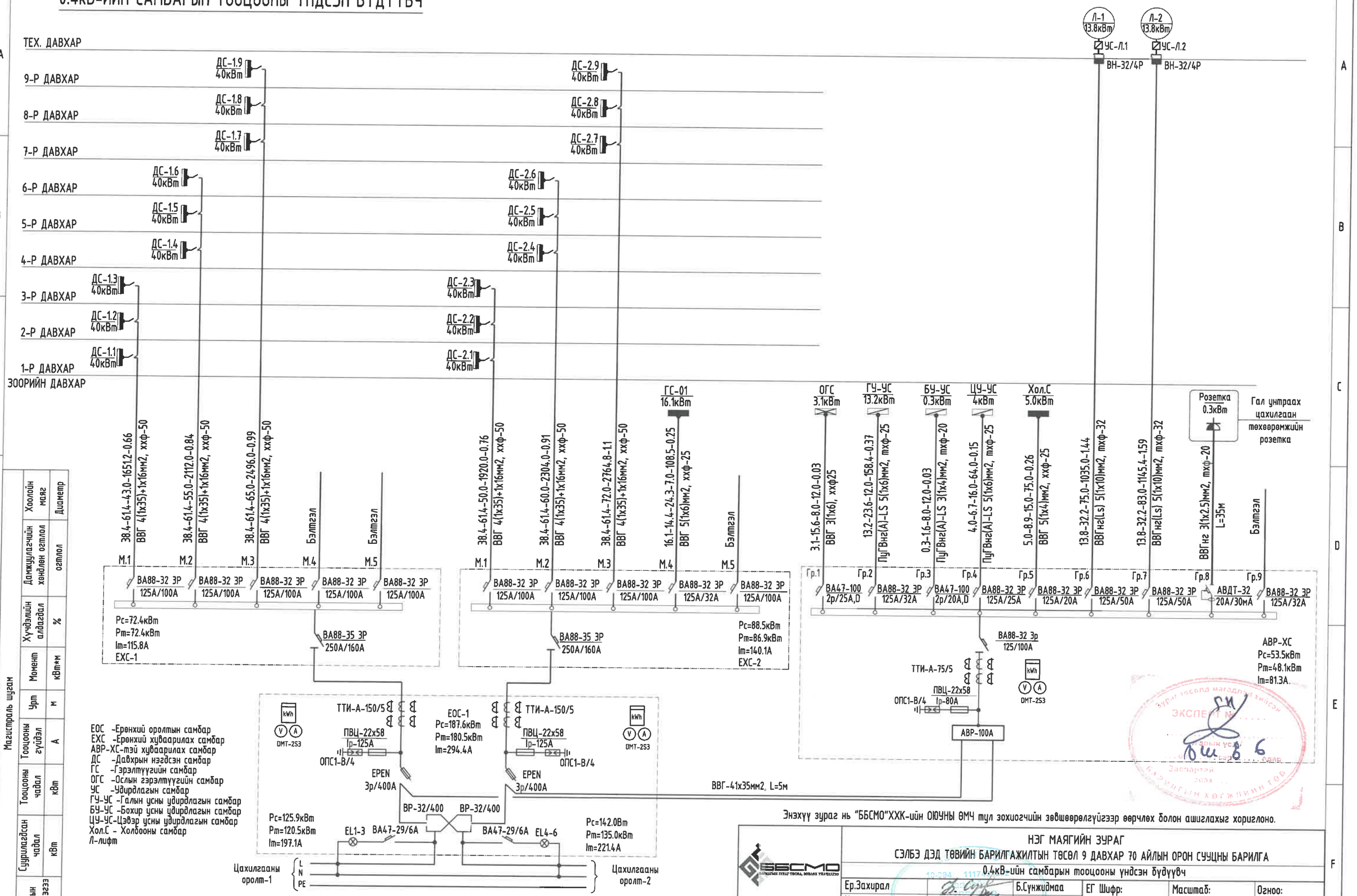
№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
55	Зэс дамжуулагчтай поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагч болон бүрхэвчтэй утас 4х35мм2	ВВГ-660В	м	20	
56	Хуванцар хоолой ф20мм L=100м	ххф	м	15000	
57	ф25мм L=50м	ххф	м	3200	
58	ф32мм L=25м	ххф	м	1150	
59	ф50мм L=15м	ххф	м	400	
60	Төмөр хоолой ф20мм L=100м	тхф	м	45	
61	ф25мм L=100м	тхф	м	25	
62	ф32мм L=100м	тхф	м	200	
63	Хуванцар хоолойн булан ф20мм	ххф	ш	5000	
64	ф25мм	ххф	ш	1150	
65	ф32мм	ххф	ш	500	
66	ф50мм	ххф	ш	150	
67	Төмөр хоолойн булан ф20мм	тхф	ш	12	
68	ф25мм	тхф	ш	10	
69	ф32мм	тхф	ш	75	
70	Хуванцар хоолой холбох муфть ф20мм	ххф	ш	3800	
71	ф25мм	ххф	ш	825	
72	ф32мм	ххф	ш	295	
73	ф50мм	ххф	ш	120	
74	Төмөр хоолой холбох муфть ф20мм	тхф	ш	11	
75	ф25мм	тхф	ш	7	
76	ф32мм	тхф	ш	55	
77	Кабелийн зэс төгсгөвч ф35мм	DT-35	ш	18	
78	Кабелийн зэс төгсгөвч ф10мм	DT-10	ш	6	
79	Кабелийн хэвтээ тавиур-800мм		ш	7	
80	Кабелийн хэвтээ тавиур-800мм Т хэлбэрийн салаалгагч		ш	1	
81	Кабелийн хэвтээ тавиур-800мм булан		ш	1	
82	Кабелийн хэвтээ тавиур-800мм-ыг 400мм рүү шилжүүлэгч		ш	2	
83	Кабелийн хэвтээ тавиур-400мм		ш	6	
84	Кабелийн хэвтээ тавиур-400мм Т хэлбэрийн салаалгагч		ш	1	
85	Кабелийн хэвтээ тавиур-400мм-ыг 100мм рүү шилжүүлэгч		ш	1	
86	Кабелийн хэвтээ тавиур-100мм		ш	2	
87	Кабелийн босоо тавиур-400мм		м	50	
	2. Аянга хамгаалалт, газардуулга				
1	Цайрдсан бөөрөнхий ган төмөр ф12мм		м	400	
2	Цайрдсан туузан ган төмөр 40х4мм		м	320	
3	Цайрдсан туузан ган төмөр 25х4мм		м	100	
4	Цайрдсан булан төмөр 50х50х5мм; L=4000мм		ш	27	
5	Аянга буултын төмөр хөндийрүүлэгч бэхэлгээ		ш	150	
6	Аянга хүлээн авагчийг хөндийрүүлэгч суурь		ш	175	

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

Ye шат:		АЖЛЫН ЗУРАГ
ББСМО БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ		Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn
Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг
Шалгасан		Б.Батдэлгэр
НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА		
Материалын түүвэр-3		
Масштаб: М1:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

0.4кВ-ИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН БҮДҮҮВЧ



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

ББСМО ХХК

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

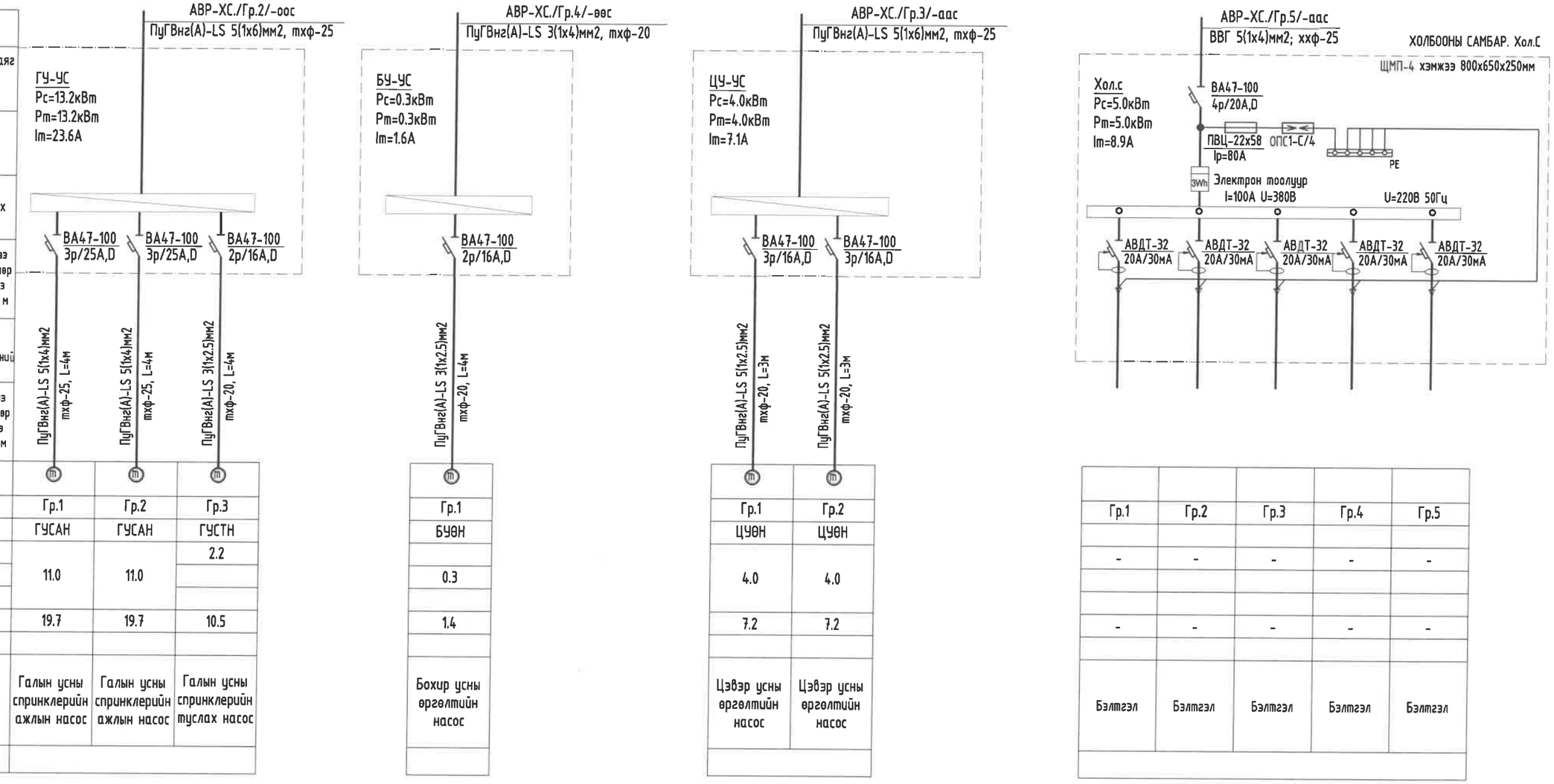
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

0.4кВ-ийн самбарын тооцооны үндсэн бүдүүвч

Ер.Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг			
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 28
Шалгасан		Б.Батдэлгэр			

А3

УДИРДЛАГЫН САМБАР, ХОЛБООНЫ САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ. ГУ-УС, ЦУ-УС, БУ-УС, Хол.С



		ГУ-УС			БУ-УС	ЦУ-УС		Хол.С				
Тухайн тэжээх шугам												
Шин дамжуулагч хувиарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах											
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Pсуурь, кВ; Iтооц, А											
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц											
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м											
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А Салгагч дулааны релений тавьц, А											
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м											
Цахилгаан хэрэглэгч	Таних тэмдэг											
	Байгуулалт дээрх №	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.1	Гр.1	Гр.2	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5
	Маяг	ГУСАН	ГУСАН	ГУСТН	БУӨН	ЦУӨН	ЦУӨН					
	Хэвийн чадал, кВт: L1	11.0	11.0	2.2	0.3	4.0	4.0	-	-	-	-	-
	L2											
	L3											
	Гүйдэл, А: I хэвийн	19.7	19.7	10.5	1.4	7.2	7.2	-	-	-	-	-
	I явуулах											
	Нэр	Галын усны спринклерийн ажлын насос	Галын усны спринклерийн ажлын насос	Галын усны спринклерийн туслах насос	Бохир усны өргөлтийн насос	Цэвэр усны өргөлтийн насос	Цэвэр усны өргөлтийн насос	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №											

Тайлбар:
ГУ-УС -Галын усны удирдлагын самбар
ЦУ-УС -Цэвэр усны удирдлагын самбар
БУ-УС -Бохир усны удирдлагын самбар
-Удирдлагын самбаруудын зургийг ИСА зургаас үзнэ үү
-Байгуулалтыг ХТ-13-р хуудаснаас үзнэ үү

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

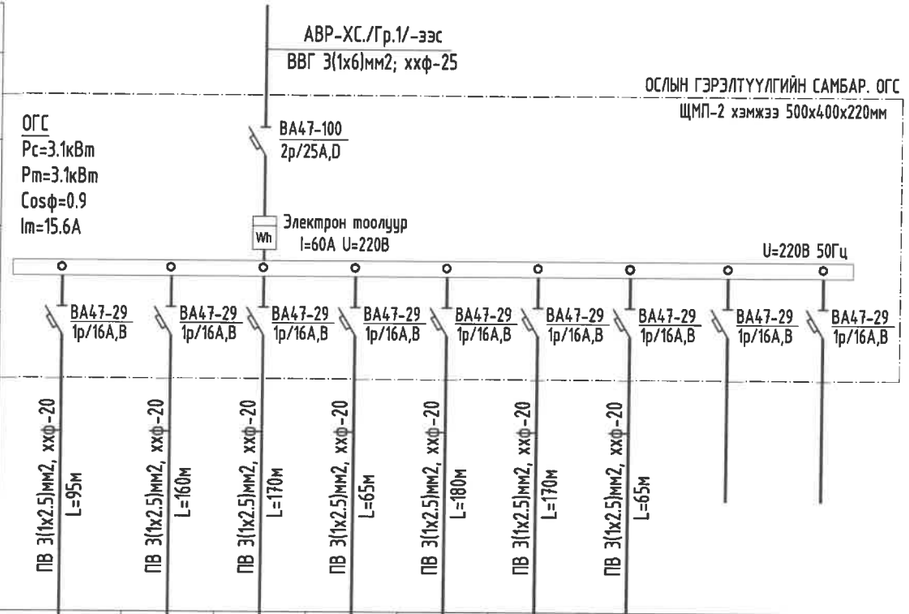
ББСМО БАЙГАЛЬТ ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО" ХХК-н байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл: info@bbsmo.mn, bbsmo09@gmail.com
Вэб: BBSMO.mn

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА
Удирдлагын самбар, холбооны самбарын тооцооны бүдүүвч. ГУ-УС, ЦУ-УС, БУ-УС, Хол.С

Ер.Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг			
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 28
Шалгасан		Б.Батдэлгэр			

А3

ОСЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ. ОГС



Тухайн тэжээх шугам										
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах									
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсууль, кВ; Iтооц, А									
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц									
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м									
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А									
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м									
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг									
	Байгуулалт дээрх №	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9
	Маяг									
	Хэвийн чадал, кВт L1								-	-
	L2	0.96	0.67	0.2	0.22	0.67	0.2	0.22		
	L3									
	Гүйдэл, А I хэвийн	4.4	3.0	0.9	1.0	3.0	0.9	1.0	-	-
	I явуулах									
	Нэр	Зоорийн давхарын хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг	1-9-Тех.р давхрын хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг	Лифт-1-ийн гэрэлтүүлэг	1-9-Тех.р давхрын хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг	Лифт-2-ийн гэрэлтүүлэг	Нөөц	Нөөц
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	1-р орц				2-р орц				

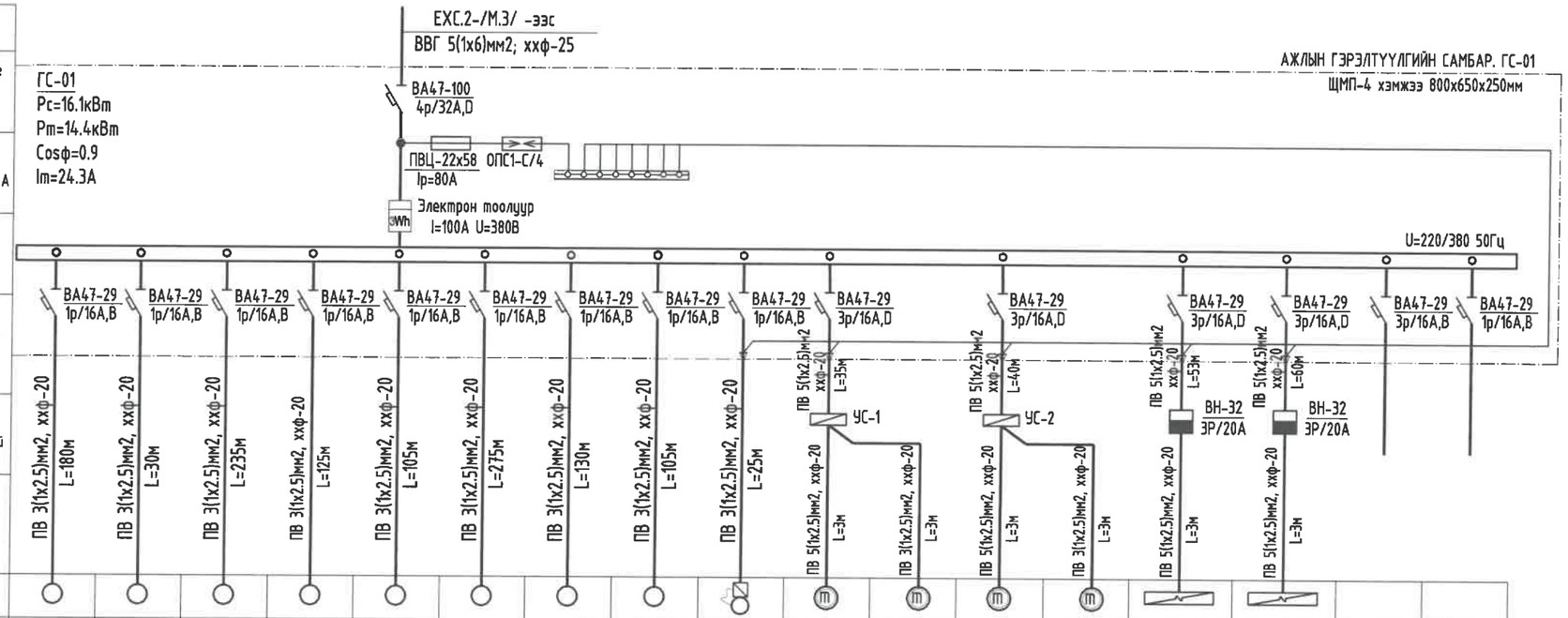
Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-13-14, ДГ-1-4-р хуудаснаас үзнэ үү

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

Үе шат:		АЖЛЫН ЗУРАГ
ББСМО БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ		Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn
Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг
Шалгасан		Б.Батдэлгэр
НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА		
Ослын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч. ОГС		
Масштаб: М1:	Зургийн дугаар: ХТ-9	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ. ГС-01



Тухайн тэжээх шугам																		
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах																	
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А																	
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц																	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м																	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А																	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м																	
Таних тэмдэг																		
Байгуулалт дээрх №		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
Маяг																		
Цахилгаан хэрэглэгчид	Хэвийн чадал, кВт L1	0.96			0.24			0.24			1.004	0.065	1.004	0.065	4.7	4.7	-	-
	L2		0.18			0.43			0.43									
	L3			0.49			0.58			1.0								
	Гүйдэл, А I хэвийн	4.6	0.9	2.3	1.1	2.1	2.8	1.1	2.1	4.8	1.6	0.3	1.6	0.3	7.5	7.5	-	-
	I явуулах																	
Нэр		Гаражийн гэрэлтүүлэг	Зоорийн давхрын гэрэлтүүлэг	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг	Цахилгаан хаалга	Сэнс-2	Автомат хаалга	Сэнс-1	Автомат хаалга	Агаарын дулааны хөшиг-1	Агаарын дулааны хөшиг-2	Нөөц	Нөөц
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		Гараж		1-р орц			2-р орц											

Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-13-14, ДГ-1-4-р хуудаснаас үзнэ үү

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

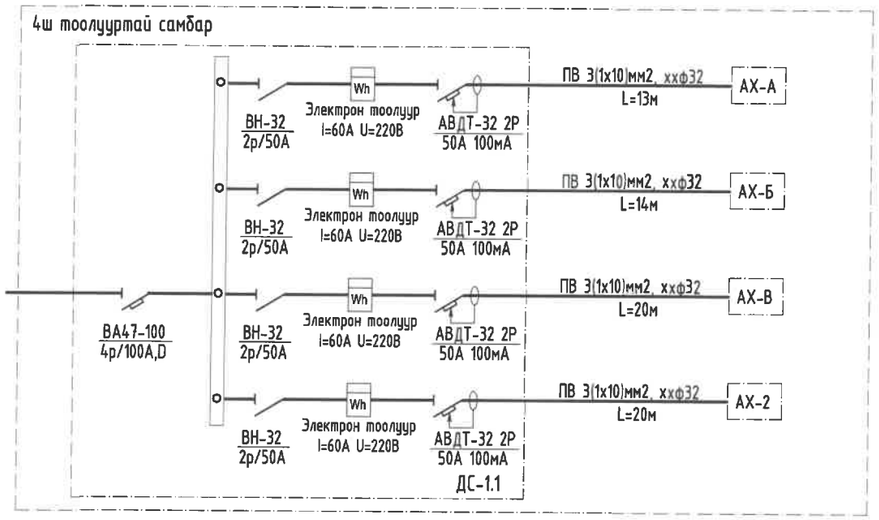
ББСМО
БАРИЛГЫН ХУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО" ХХК-н байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл: info@bbsmo.mn, bbsmc03@gmail.com
Вэб: BBSMO.mn

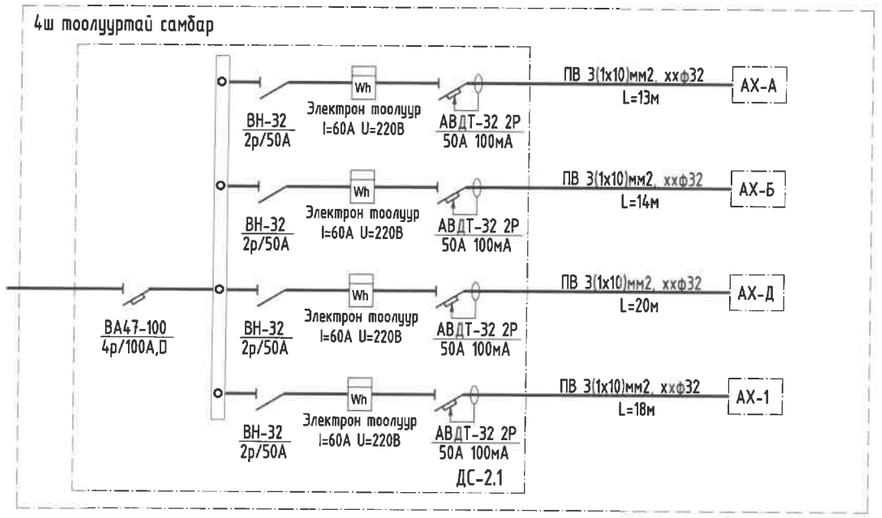
НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА
Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч. ГС-01

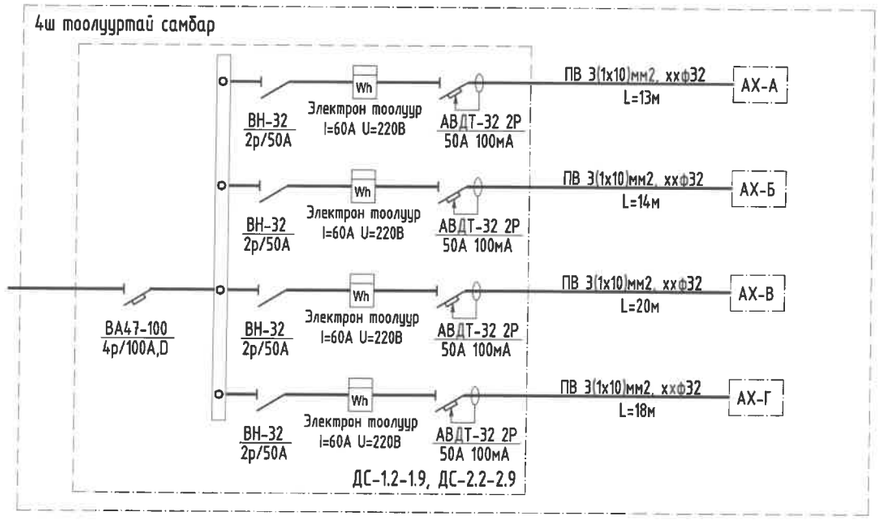
Ер.Захирал	Б.Сунжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
Инженер	Б.Эрдэнэчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 28
Шалгасан	Б.Батбэлгэр			

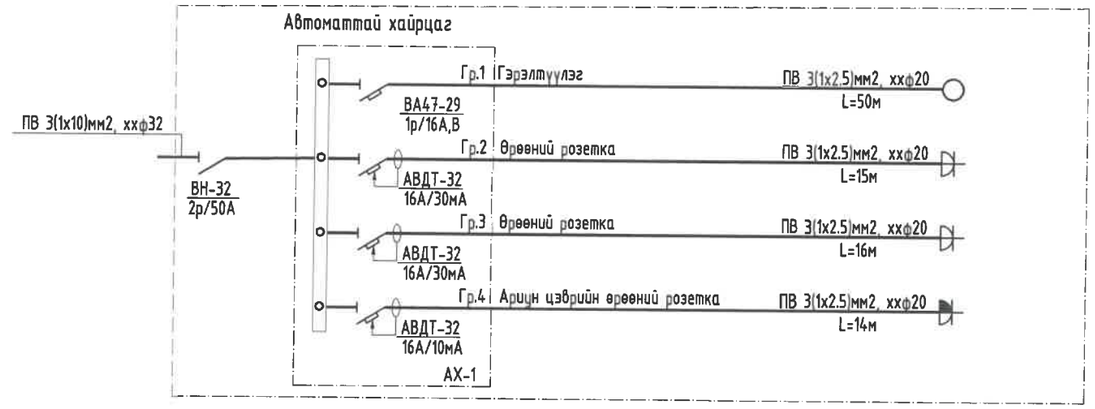
А3

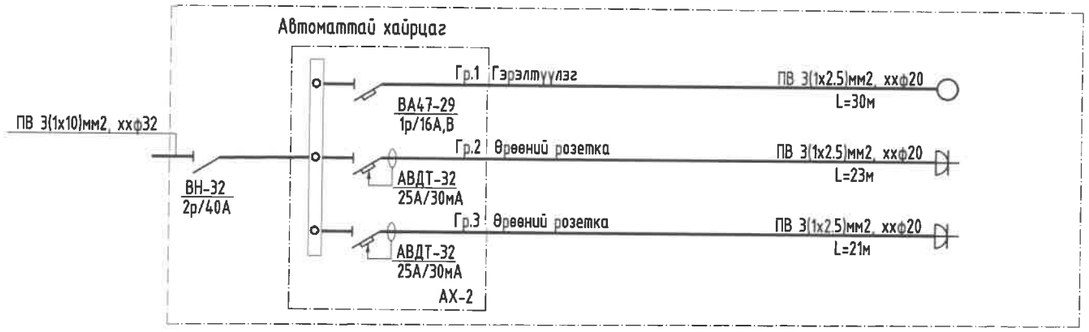
ДАВХРЫН САМБАР, АВТОМАТТАЙ ХАЙРЦГИЙН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ. ДС-1.1-ДС-1.9, ДС-2.1-ДС-2.9, АХ-1, АХ-2, АХ-Д

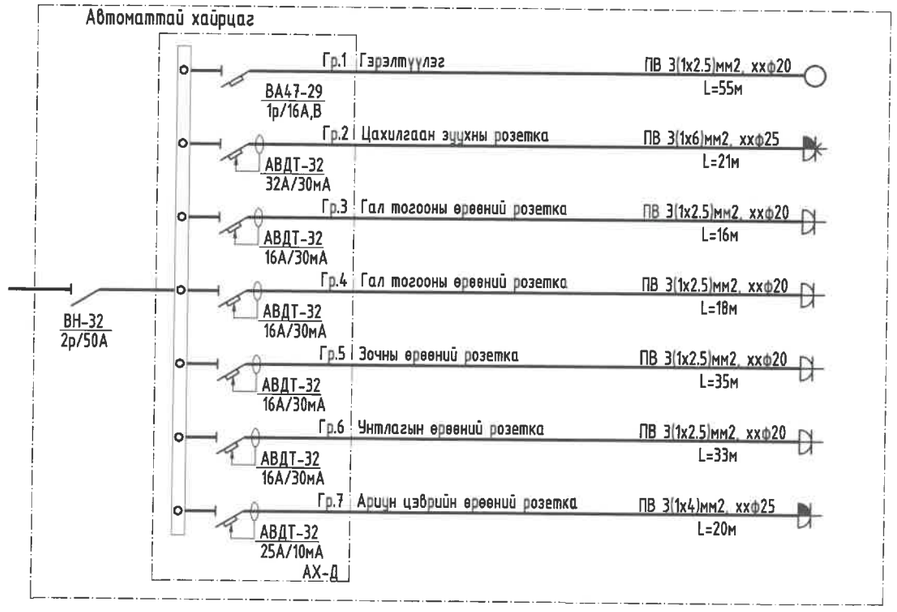












Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

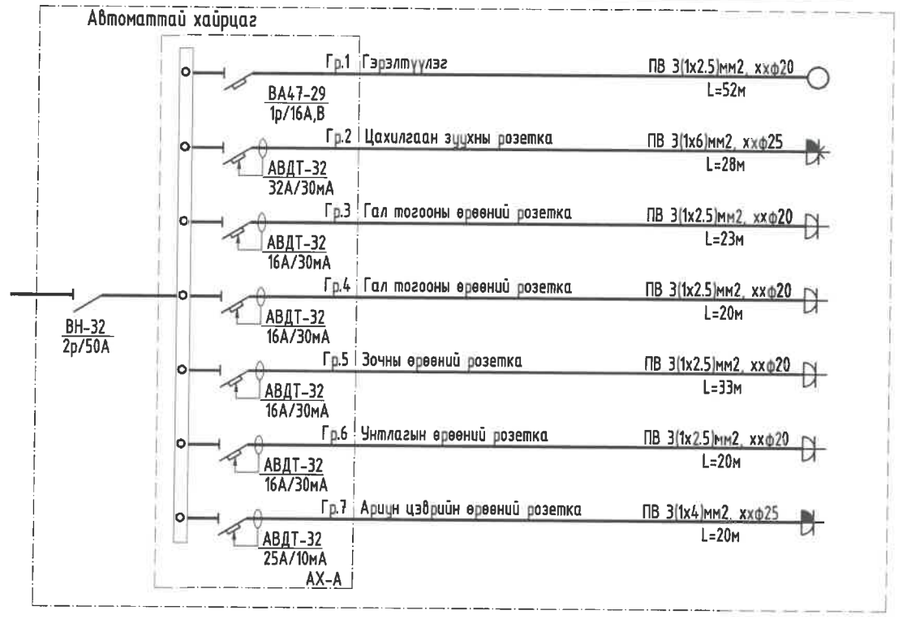
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

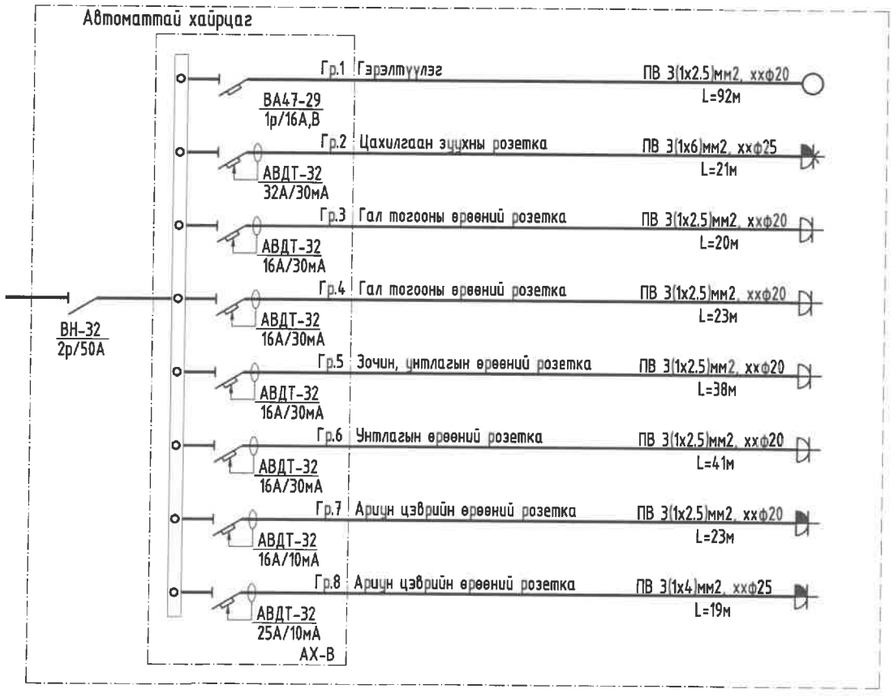
Давхрын самбар, автоматтай хайрцгийн тооцооны бүдүүвч. ДС-1.1-1.9, ДС-2.1-2.9, АХ-1, АХ-2, АХ-Д

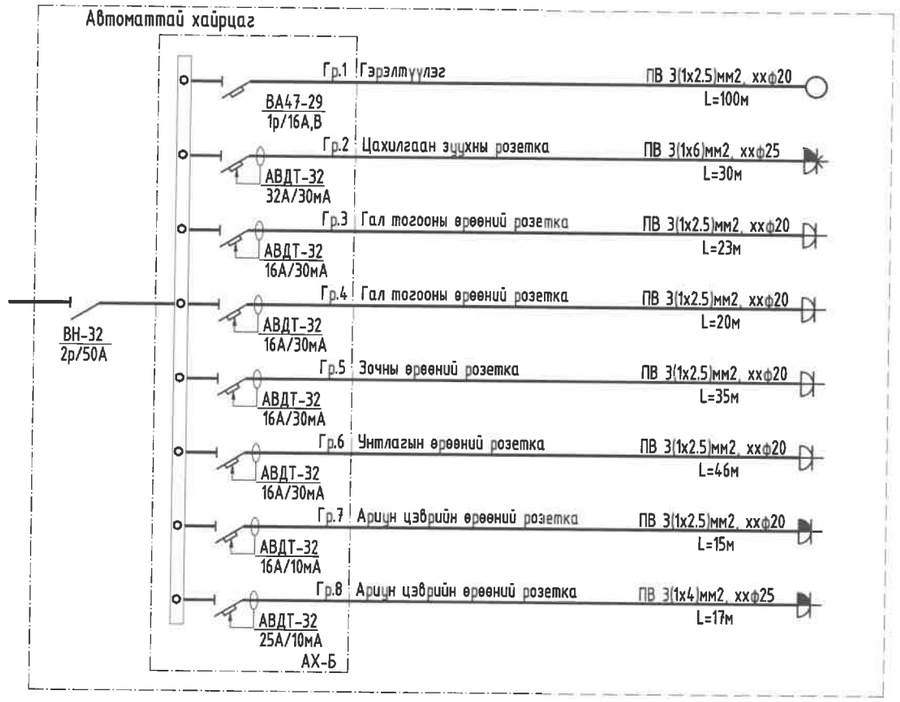
Ер.Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	Б.Эрдэнэчимэг	ББ-17/2024	М1:	2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Батдэлгэр		ХТ-11	28

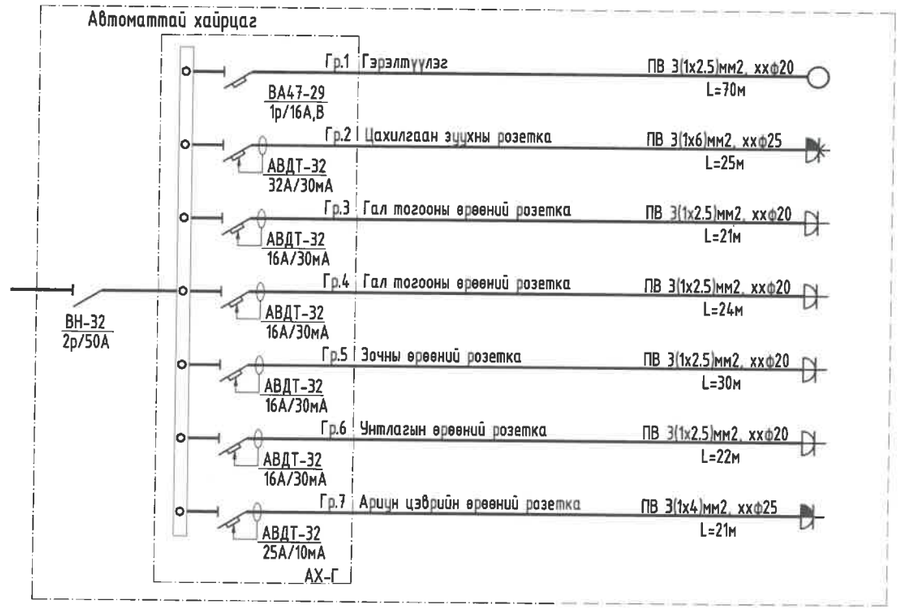
А3

АВТОМАТТАЙ ХАЙРЦГИЙН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ. АХ-А, АХ-Б, АХ-В, АХ-Г









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

ББСМО
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО" ХХК-н байр
Утас: 77196139, 99196139, 95193339,
И-мэйл: info@bbsmo.mn, bbsmo00@gmail.com
Вэб: BBSMO.mn

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

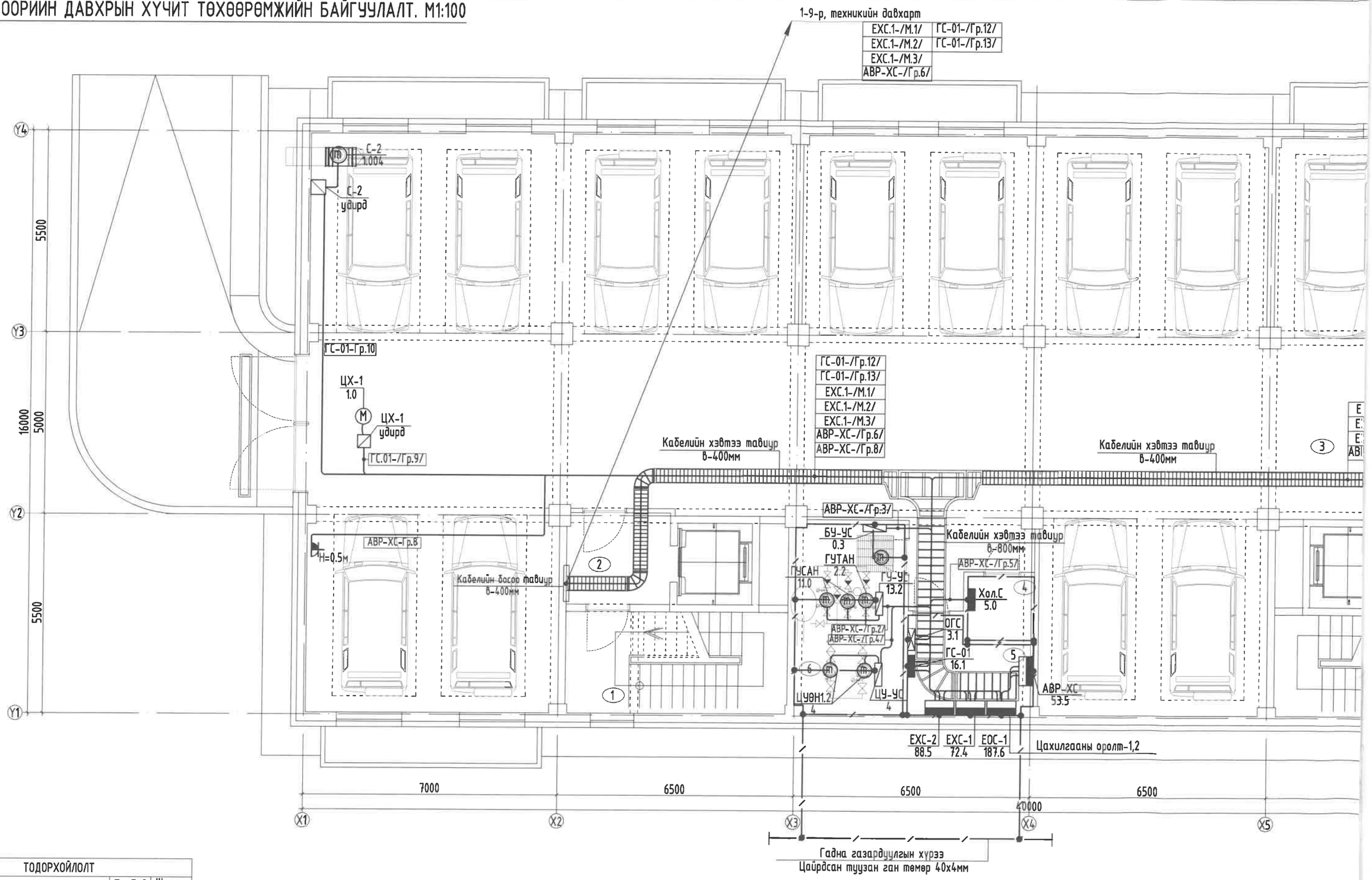
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Автоматтай хайрцгийн тооцооны бүдүүвч. АХ-А, АХ-Б, АХ-В, АХ-Г

Ер.Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
Инженер	Б.Эрдэнэчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-12	Хуудас: 28
Шалгасан	Б.Батдэлгэр			

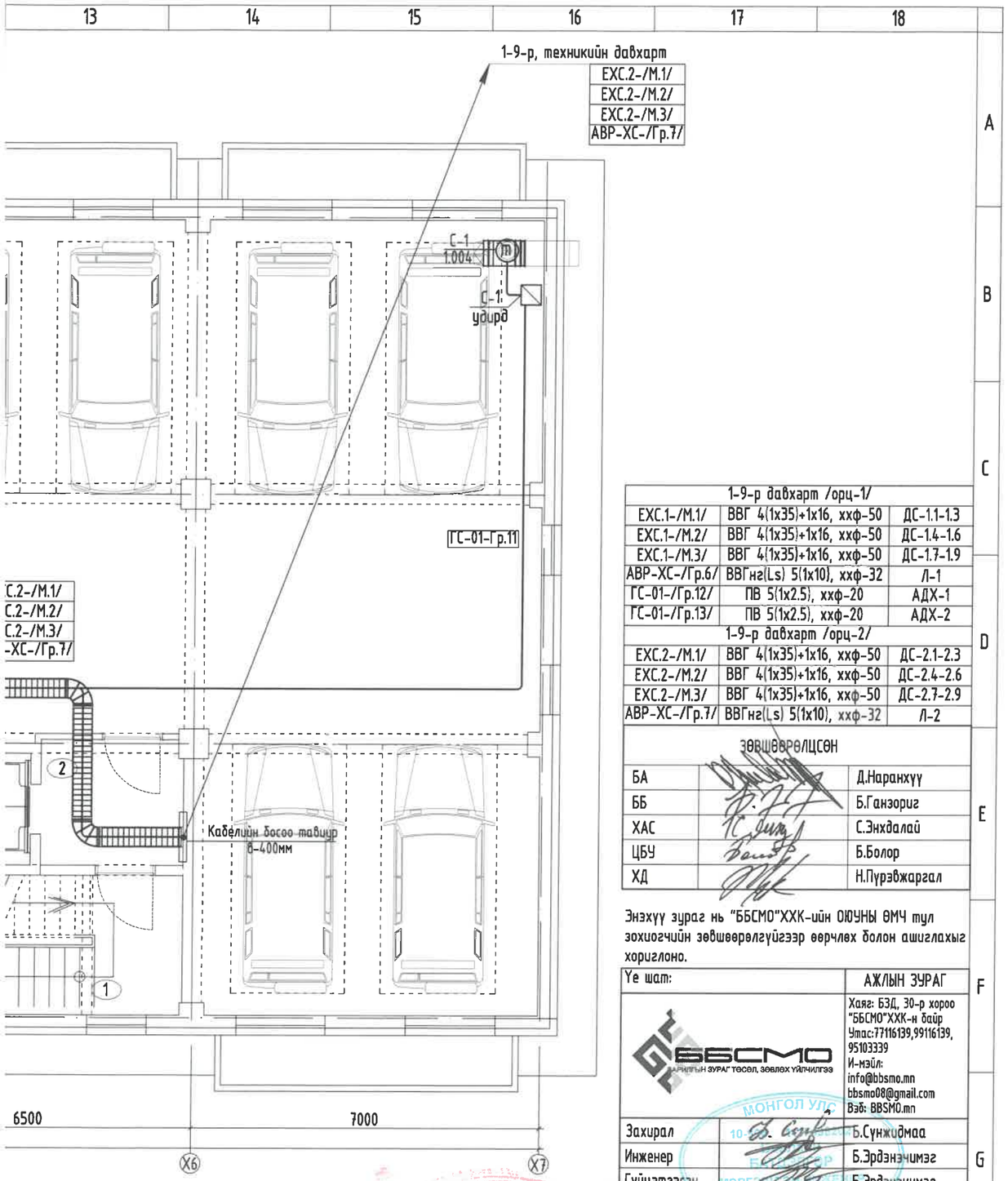
А3

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Шатны төрөл
	Зоорийн давхар	598.65	
1	Шатны хонгил х2	17.05	Чулуу
2	Хонгил ч2	7.19	Чулуу
3	Дулаан зогсоол	525.09	Бетон
4	Холбоо дохиоллын техникийн өрөө	4.31	Бетон
5	Цахилгааны техникийн өрөө	9.43	Бетон
6	Узель дулааны өрөө	15.65	Бетон



1-9-р давхарт /орц-1/		
ЕХС.1-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.1-1.3
ЕХС.1-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.4-1.6
ЕХС.1-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.7-1.9
АВР-ХС-/Гр.6/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-1
ГС-01-/Гр.12/	ПВ 5(1х2.5), ххф-20	АДХ-1
ГС-01-/Гр.13/	ПВ 5(1х2.5), ххф-20	АДХ-2
1-9-р давхарт /орц-2/		
ЕХС.2-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.1-2.3
ЕХС.2-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.4-2.6
ЕХС.2-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.7-2.9
АВР-ХС-/Гр.7/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-2

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

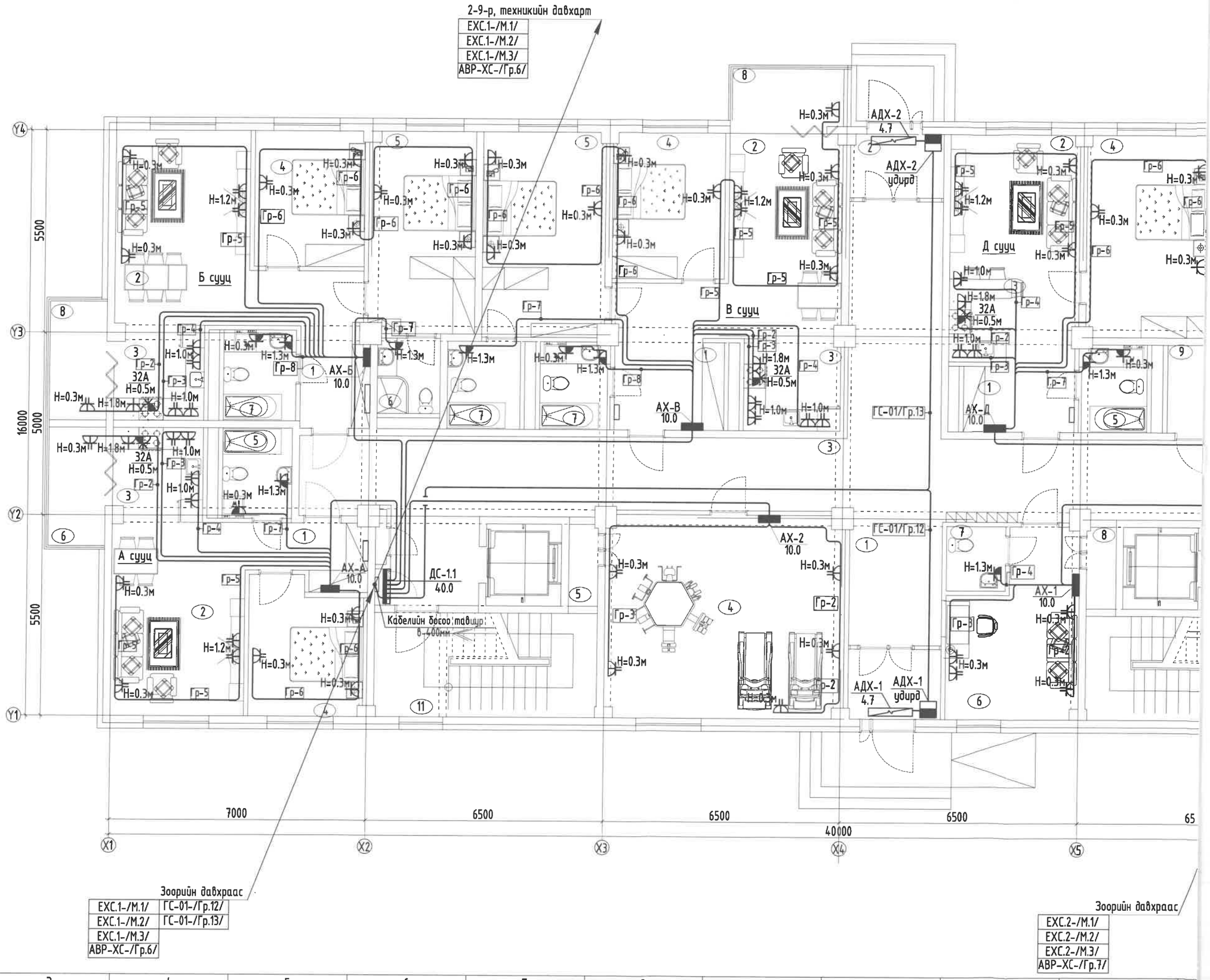
Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХТ-13	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

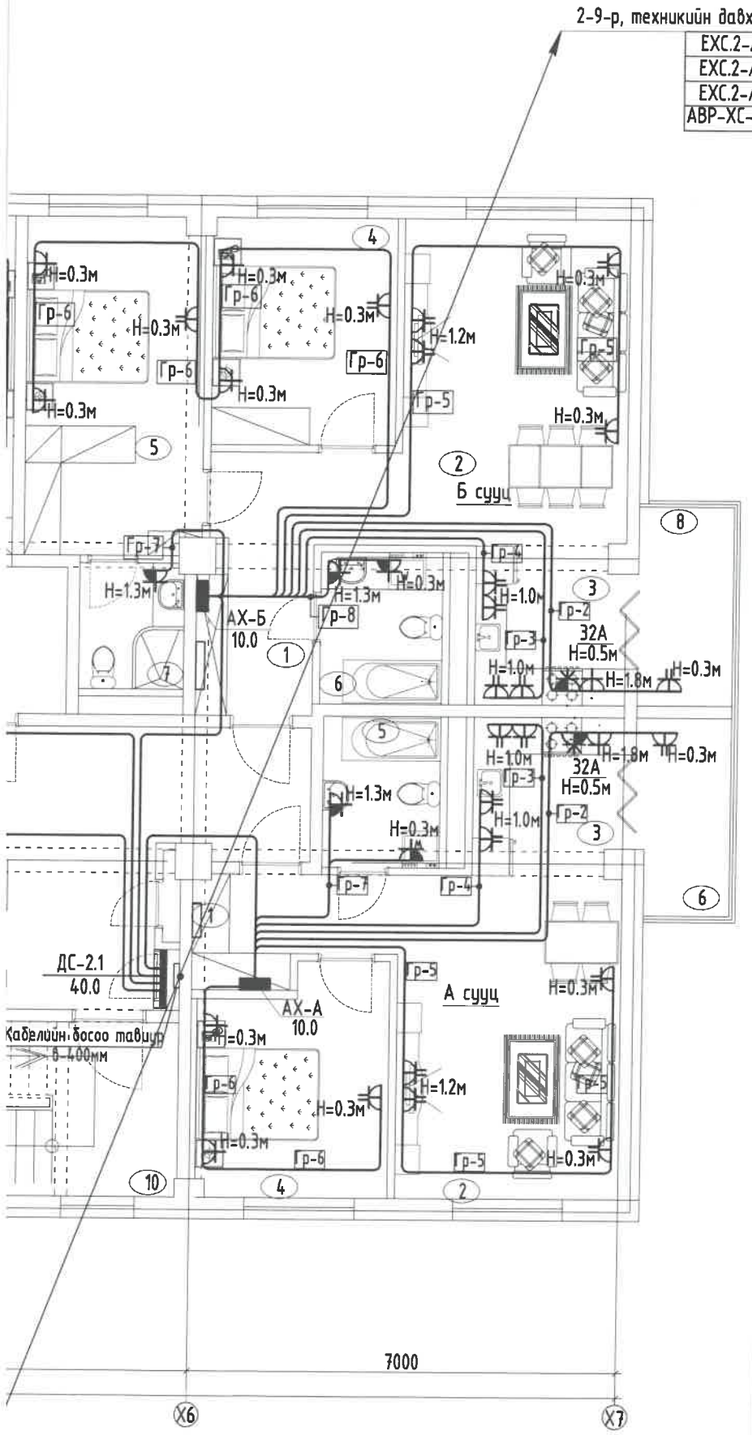
Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-7-10-р хуудастай хамт уншиж үз

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Шатны төрөл
	1-р давхар	208.08	
1	Гонх	4.86	Чулуу
2	Гонх	4.38	Чулуу
3	Хонгил	100.72	Чулуу
4	Бялдаржуулах өрөө	36.28	Чулуу
5	Агуулах	1.79	Чулуу
6	Оффис	15.9	Паркет
7	Ариун цэврийн өрөө	2.86	Плита
8	Агуулах	1.79	Чулуу
9	Агуулах	4.8	Чулуу
10	Шатны хонгил х1	17.35	Чулуу
11	Шатны хонгил х2	17.35	Чулуу
	А сууц /2 өрөө/ х2	52.28	
1	Үүдний хэсэг	5.28	Паркет
2	Зочны хэсэг	19.32	Паркет
3	Гал тогоо	6.57	Паркет
4	Унтлагын өрөө	11.37	Паркет
5	Ариун цэврийн өрөө	4.71	Плита
6	Лодж	5.03	Паркет
	Б сууц /3 өрөө/ х2	76.26	
1	Үүдний хэсэг	5.17	Плита
2	Зочны хэсэг	24.15	Паркет
3	Гал тогоо	6.57	Паркет
4	Унтлагын өрөө	11.02	Паркет
5	Унтлагын өрөө	15.89	Паркет
6	Ариун цэврийн өрөө	3.52	Плита
7	Ариун цэврийн өрөө	4.91	Плита
8	Лодж	5.03	Паркет
	В сууц /3 өрөө/	81.33	
1	Үүдний хэсэг	7.51	Паркет
2	Зочны хэсэг	22.38	Паркет
3	Гал тогоо	6.6	Паркет
4	Унтлагын өрөө	12.19	Паркет
5	Унтлагын өрөө	18.57	Паркет
6	Ариун цэврийн өрөө	4.8	Плита
7	Ариун цэврийн өрөө	4.57	Плита
8	Лодж	4.71	Паркет
	Д сууц /2 өрөө/	50.21	
1	Үүдний хэсэг	5.43	Плита
2	Зочны хэсэг	13.82	Паркет
3	Гал тогоо	8.07	Паркет
4	Унтлагын өрөө	18.32	Паркет
5	Ариун цэврийн өрөө	4.57	Плита





Зоорийн давхраас /орц-1/		
ЕХС.1-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.1-1.3
ЕХС.1-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.4-1.6
ЕХС.1-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.7-1.9
АВР-ХС-/Гр.6/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-1
ГС-01-/Гр.12/	ПВ 5(1х2.5), ххф-20	АДХ-1
ГС-01-/Гр.13/	ПВ 5(1х2.5), ххф-20	АДХ-2
Зоорийн давхраас /орц-2/		
ЕХС.2-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.1-2.3
ЕХС.2-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.4-2.6
ЕХС.2-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.7-2.9
АВР-ХС-/Гр.7/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-2
2-9-р, техникийн давхарт /орц-1/		
ЕХС.1-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.1-1.3
ЕХС.1-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.4-1.6
ЕХС.1-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.7-1.9
АВР-ХС-/Гр.6/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-1
2-9-р, техникийн давхарт /орц-2/		
ЕХС.2-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.1-2.3
ЕХС.2-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.4-2.6
ЕХС.2-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.7-2.9
АВР-ХС-/Гр.7/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-2

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ХТ-14	28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

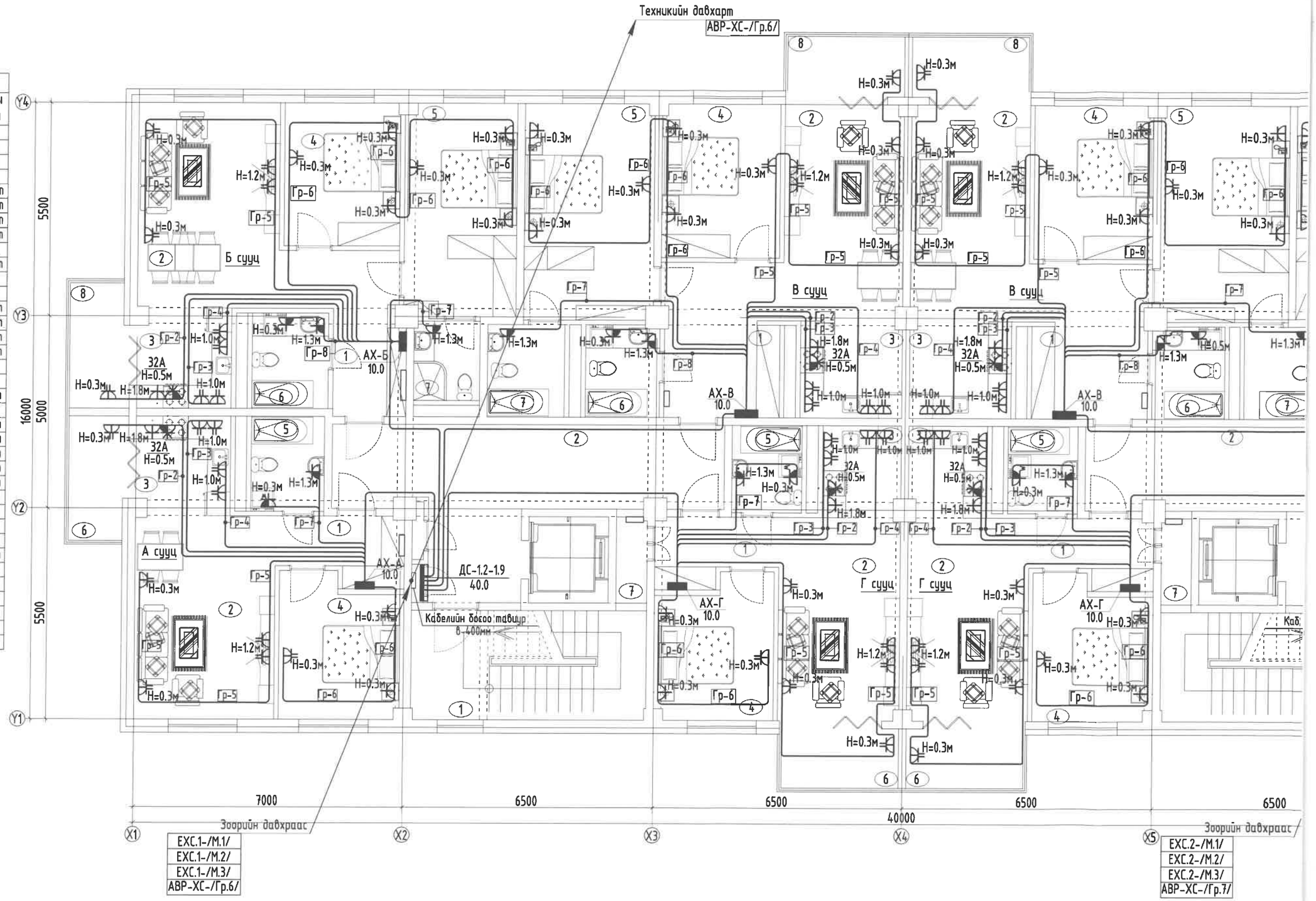
Тайлбар:

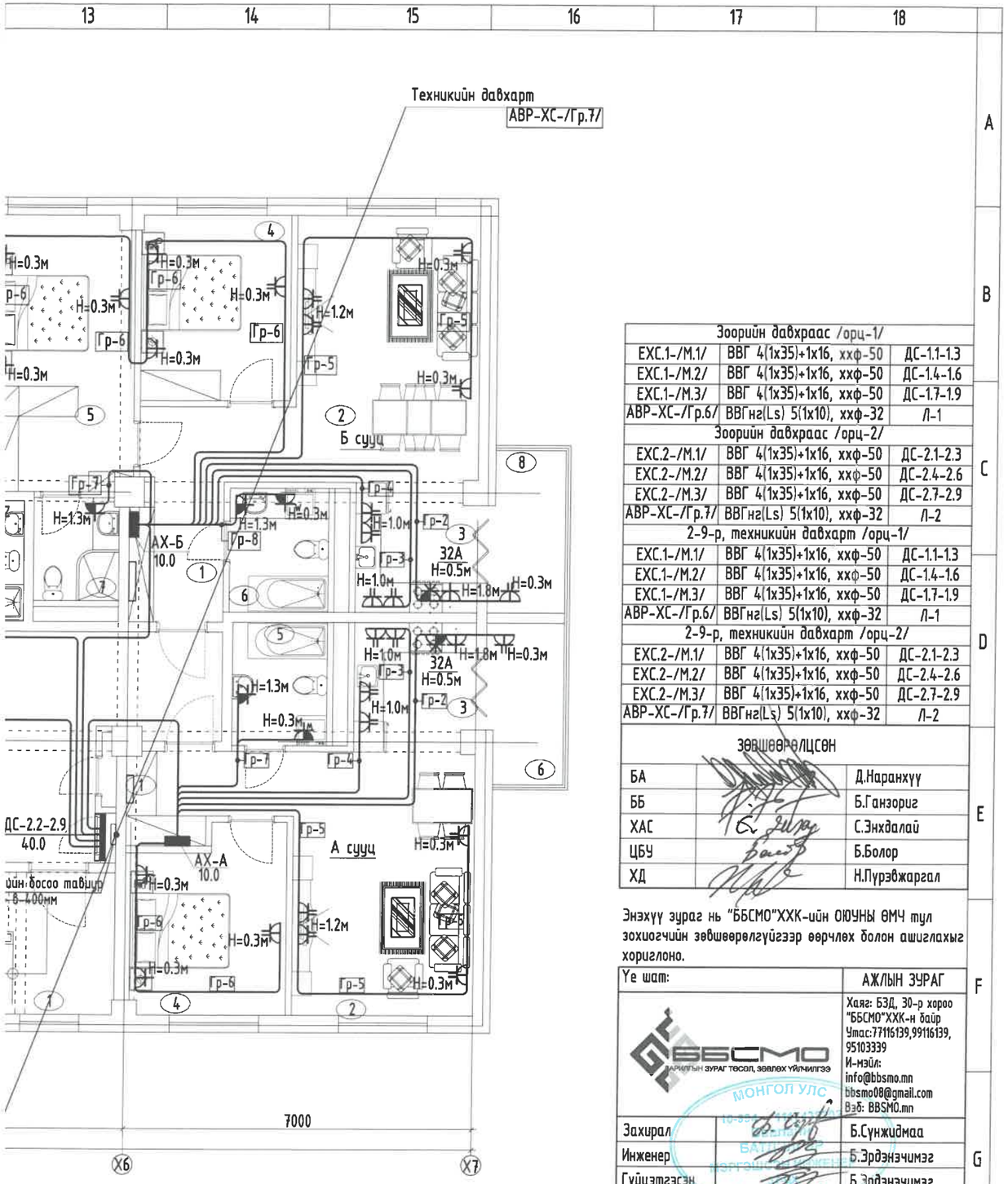
-Байгуулалтыг ХТ-7, ХТ-9-12-р хуудастай хамт үзнэ үү

2-9-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Шатны төрөл
	2-9-р давхар х2	45.28	
1	Хонгил х2	27.93	Чулуу
2	Шатны хонгил х2	17.35	Чулуу
	А сууц /2 өрөө/ х2	52.28	
1	Үүдний хэсэг	5.28	Паркет
2	Зочны хэсэг	19.32	Паркет
3	Гал тогоо	6.57	Паркет
4	Унтлагын өрөө	11.37	Паркет
5	Ариун цэврийн өрөө	4.71	Плита
6	Лодж	5.03	Паркет
	Б сууц /3 өрөө/ х2	76.26	
1	Үүдний хэсэг	5.17	Плита
2	Зочны хэсэг	24.15	Паркет
3	Гал тогоо	6.57	Паркет
4	Унтлагын өрөө	11.02	Паркет
5	Унтлагын өрөө	15.89	Паркет
6	Ариун цэврийн өрөө	3.52	Плита
7	Ариун цэврийн өрөө	4.91	Плита
8	Лодж	5.03	Паркет
	В сууц /3 өрөө/	81.33	
1	Үүдний хэсэг	7.51	Паркет
2	Зочны хэсэг	22.38	Паркет
3	Гал тогоо	6.6	Паркет
4	Унтлагын өрөө	12.19	Паркет
5	Унтлагын өрөө	18.57	Паркет
6	Ариун цэврийн өрөө	4.8	Плита
7	Ариун цэврийн өрөө	4.57	Плита
8	Лодж	4.71	Паркет
	Г сууц /2 өрөө/	48.77	
1	Үүдний хэсэг	5.15	Паркет
2	Зочны хэсэг	17.15	Паркет
3	Гал тогоо	4.79	Паркет
4	Унтлагын өрөө	10.98	Паркет
5	Ариун цэврийн өрөө	4.14	Плита
6	Лодж	4.77	Чулуу
7	Агуулах	1.79	Чулуу





Зоорийн давхраас /орц-1/		
ЕХС.1-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.1-1.3
ЕХС.1-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.4-1.6
ЕХС.1-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.7-1.9
АВР-ХС-/Гр.6/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-1
Зоорийн давхраас /орц-2/		
ЕХС.2-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.1-2.3
ЕХС.2-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.4-2.6
ЕХС.2-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.7-2.9
АВР-ХС-/Гр.7/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-2
2-9-р, техникийн давхарт /орц-1/		
ЕХС.1-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.1-1.3
ЕХС.1-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.4-1.6
ЕХС.1-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-1.7-1.9
АВР-ХС-/Гр.6/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-1
2-9-р, техникийн давхарт /орц-2/		
ЕХС.2-/М.1/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.1-2.3
ЕХС.2-/М.2/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.4-2.6
ЕХС.2-/М.3/	ВВГ 4(1х35)+1х16, ххф-50	ДС-2.7-2.9
АВР-ХС-/Гр.7/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-2

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

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

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

Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг
Шалгасан		Б.Батдэлгэр

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

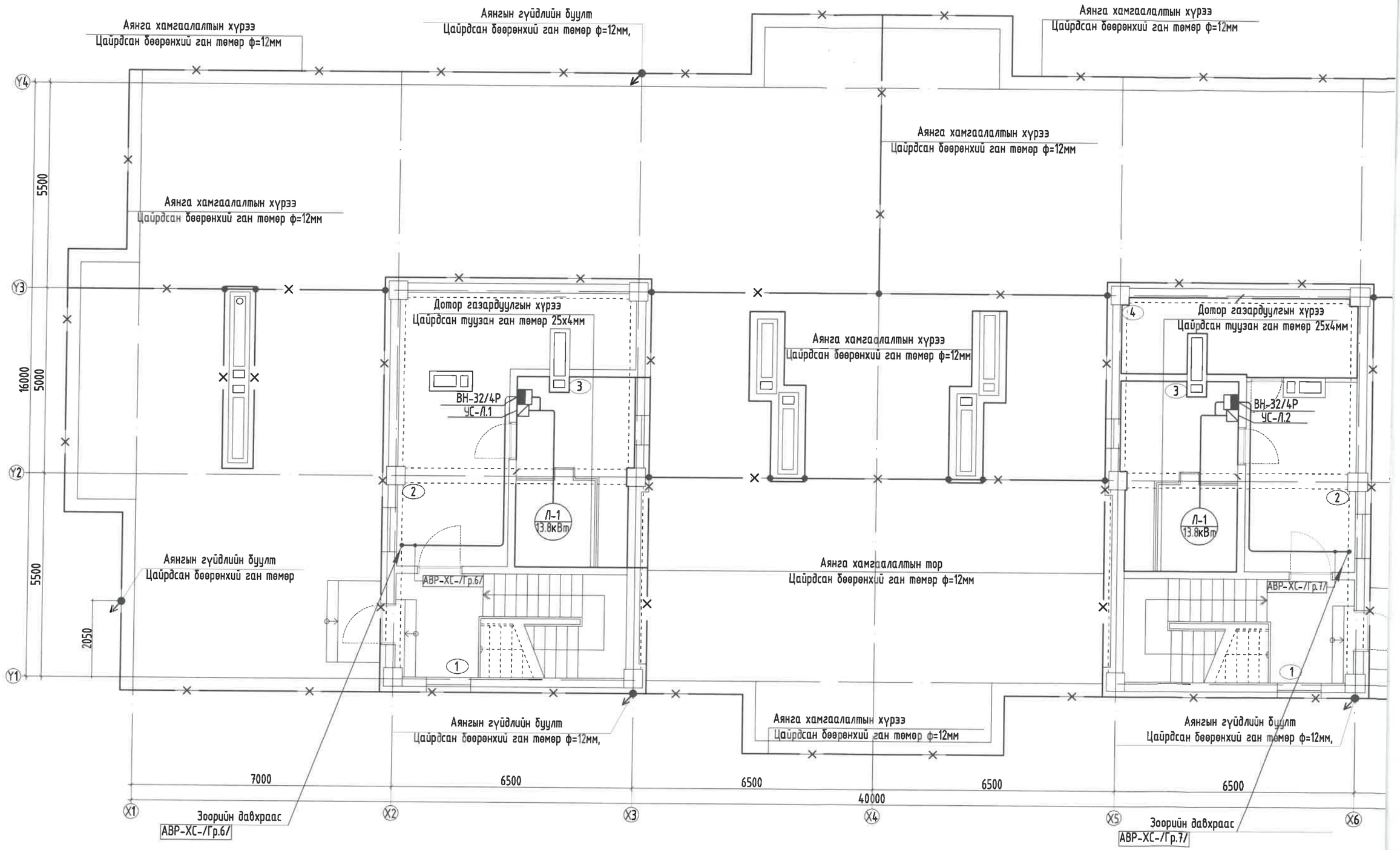
2-9-р давхрын хучит төхөөрөмжийн байгуулалт

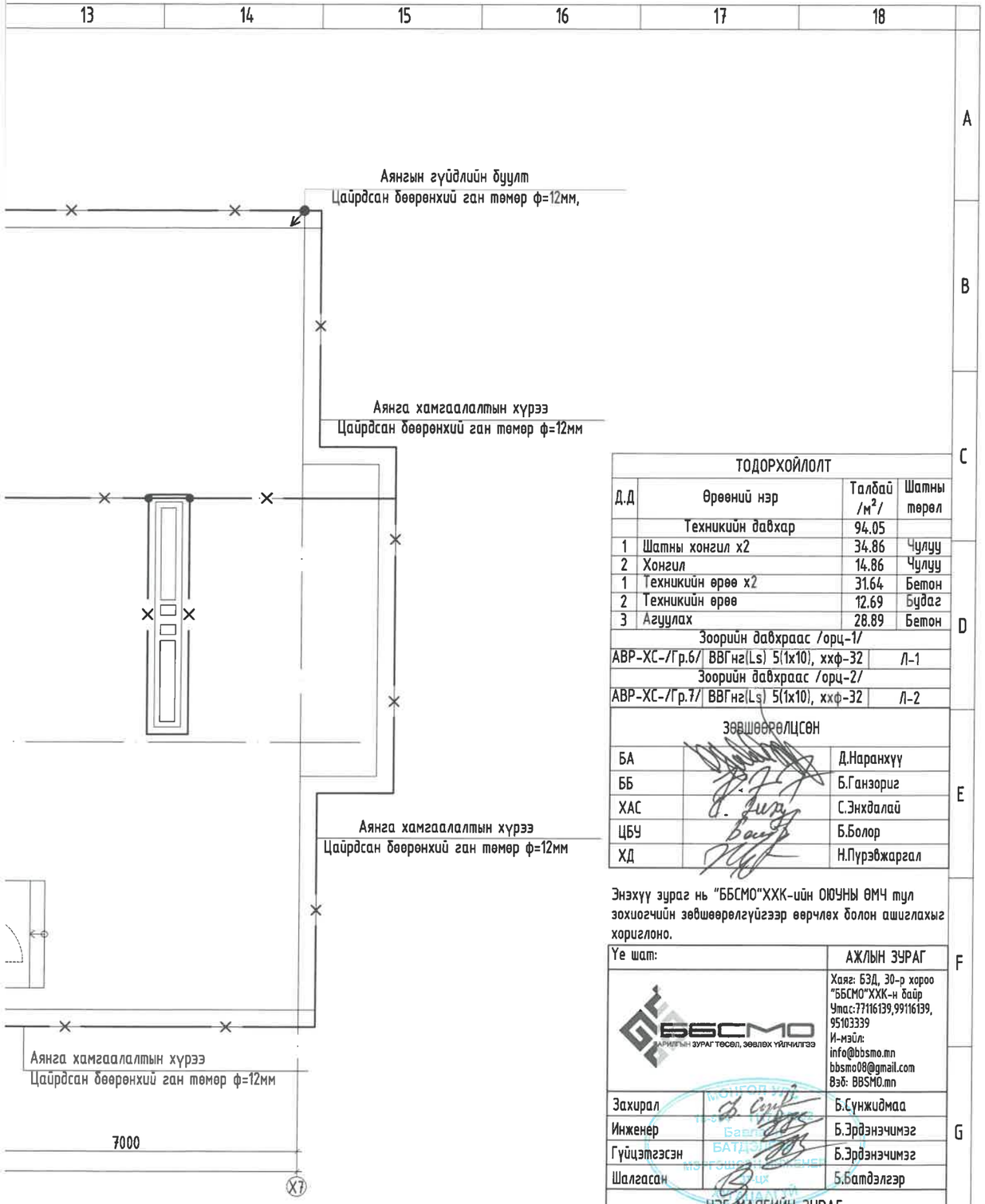
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ХТ-15	28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

Тайлбар:

-Байгуулалтыг ХТ-7, ХТ-9-12-р хуудастай хамт үзнэ үү

ТЕХНИКИЙН ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100





Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-7 хуудастай хамт үзнэ үү

ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Шатны төрөл
	Техникийн давхар	94.05	
1	Шатны хонгил х2	34.86	Чулуу
2	Хонгил	14.86	Чулуу
1	Техникийн өрөө х2	31.64	Бетон
2	Техникийн өрөө	12.69	Будаг
3	Агуулах	28.89	Бетон
Зоорийн давхраас /орц-1/			
АВР-ХС-/Гр.6/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-1	
Зоорийн давхраас /орц-2/			
АВР-ХС-/Гр.7/	ВВГнг(Ls) 5(1х10), ххф-32	Л-2	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

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

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

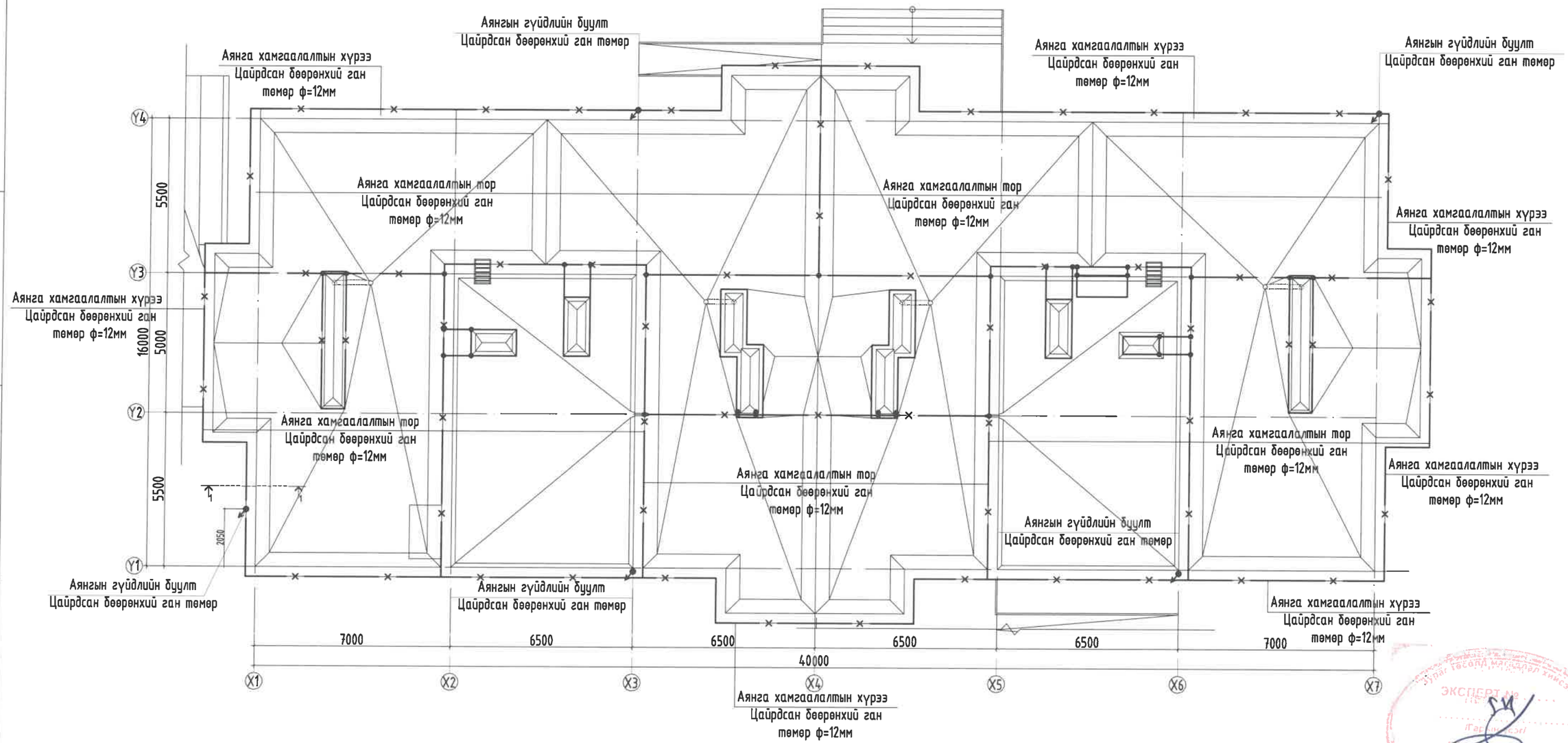
НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Техникийн давхрын хучит төхөөрөмжийн байгуулалт

Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХТ-16	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

ДЭЭВРИЙН АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:150



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

ББСМО ХАРИЛЦАГЧ ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт				
	Ер.Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:150	Огноо: 2024
	Инженер	Б.Эрдэнэчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-17	Хуудас: 28
	Шалгасан	Б.Батдэлгэр			

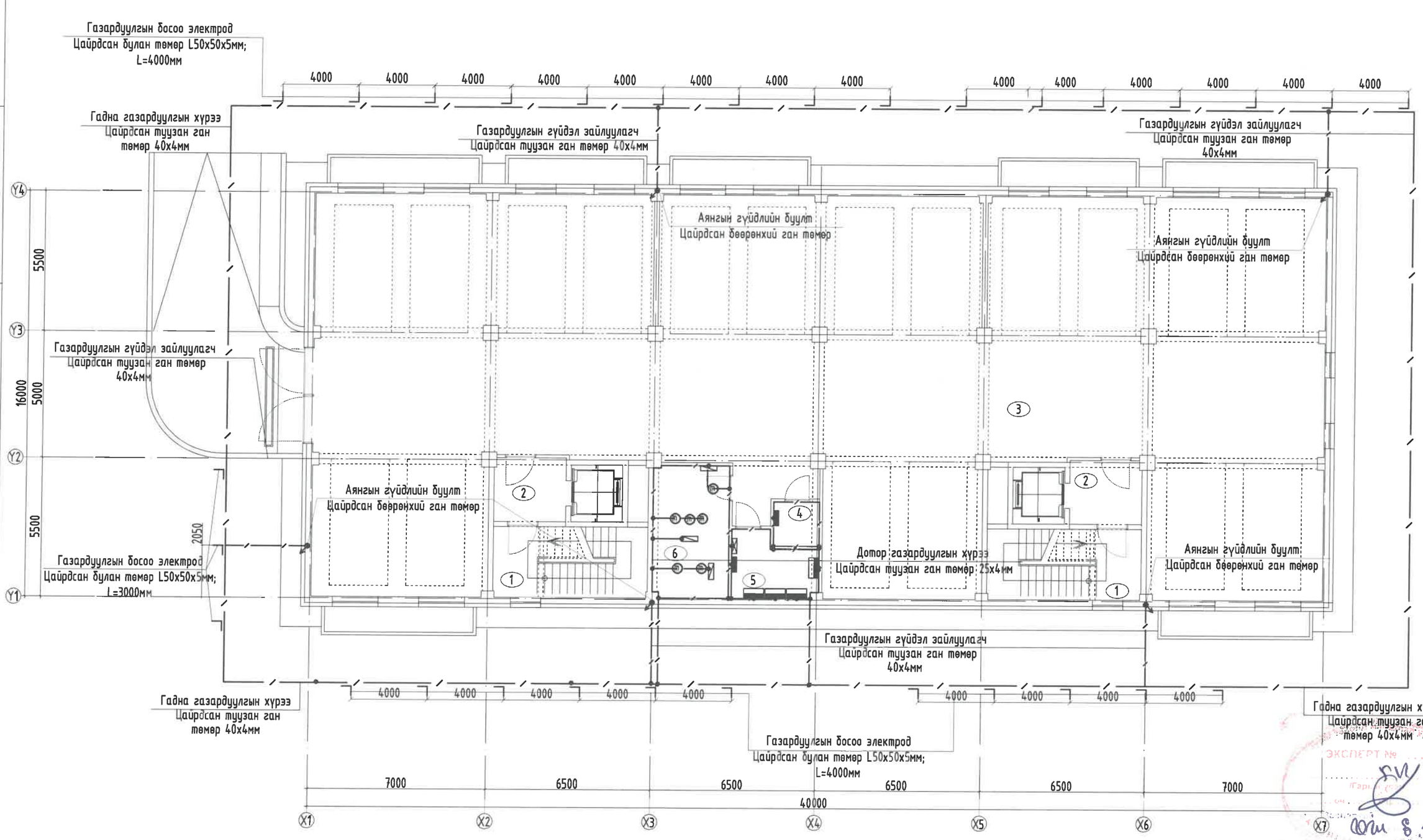
Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО" ХХК-н байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл: info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com
Вэб: BBSMO.mn

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА — Д.Наранхүү

А3

ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:150



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

ЭКСПЕРТ №

ББСМО ХХК

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

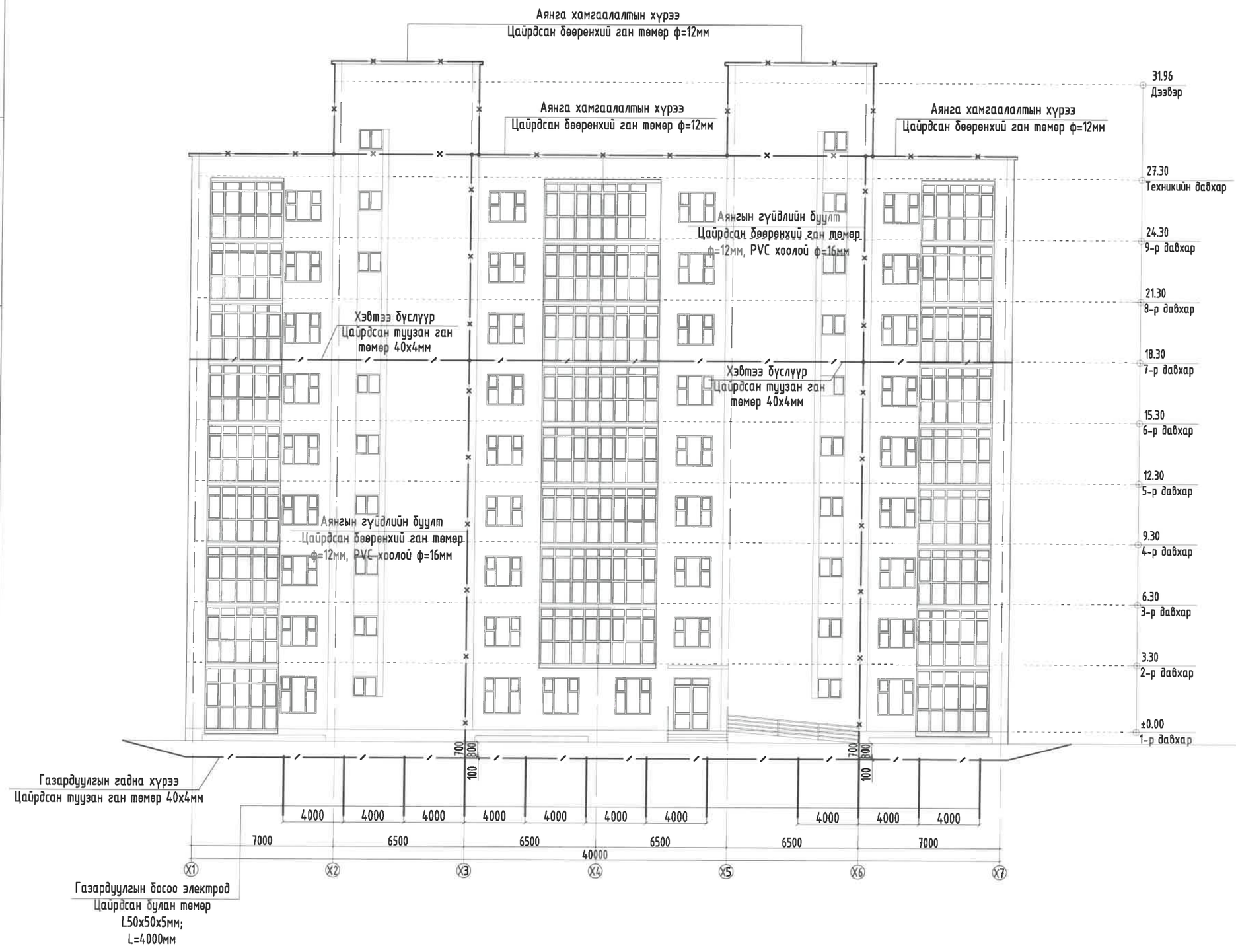
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Газардуулгын байгуулалт

Ер.Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:150	Огноо: 2024
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг			
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-18	Хуудас: 28
Шалгасан		Б.Батдэлгэр			

А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ. М1:200



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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Аянга хамгаалалт, газардуулгын ерөнхий байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ХТ-19	28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 18-р хороонд баригдах орон сууцны барилгын аянга хамгаалалт газардуулгын тооцоог хийхдээ инженер хайгуулын "Топ гео техник" ХХК 2024 оны 07 сарын 1-ны өдрөөс 2024 оны 7-р сарын 16-ны хооронд хийсэн архив №2024/111 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цооногуудыг дунджилж тооцоо хийв.

Байгал цаг уурын үзүүлэлт:

Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их темпратур	+33.8°С
Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага темпратур	-31.6°С
Хөрсний усны түвшин (газрын түвшнээс доош)	-1.8м-т ус илэрсэн
Улирлын хөлдөлтийн гүн	-2.57м
Газар чичирхийлэлийн бүс	-8 балл

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт:

-Шавранцар ул хөрс	- ИГЭ-1	ρ1=40-150 Ом*м
-Шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс	- ИГЭ-2	ρ1=300-800 Ом*м
-Өгөршсөн элсэн чулуу	- ИГЭ-3	ρ1=300-800 Ом*м

Үндсэн өгөгдөл:

Цаг уурын бүс-II

Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент 1.5-1,8 kб=1.65

Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент 3.5-4.5 kx=4.0

Босоо электрод 50x50x5мм; Босоо электродын урт Lб=4м

Хэвтээ электрод 40x4мм

ТООЦОО

Хөрсний дээд үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e1} = \frac{\sum_{i=1}^{k} h_i}{\sum_{i=1}^{k} \frac{h_i}{k_e*\rho_i}} = \frac{0.7+0.6+1.27}{\frac{0.7}{1.65*40}+\frac{0.6}{1.65*300}+\frac{1.27}{1.65*300}} = \frac{2.57}{0.01} = 257.0 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний доод үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e2} = \frac{\sum_{i=k+1}^{n} h_i*\rho_i}{H_{тооц}+t+L_б} = \frac{7.1*300+0.6*300}{4*1.65+0.7+4} = 204.4 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний эквивалент эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{экв} = \frac{\rho_{e1}*\rho_{e2}*L_б}{\rho_{e1}*(L_б-h_{хөлд}+t)+\rho_{e2}*(h_{хөлд}-t)} = \frac{257.0-204.4*4}{257.0*(4-2.57+0.7)+204.4*(2.57-0.7)} = \frac{210123.2}{547.4+382.2} = 226.0 \text{ Ом.м}$$

Булан төмрөөр хийсэн босоо электродын эсэргүүцэл Ом

$$R_o = \frac{0.366*\rho_{экв}}{L_b}\left(\lg\frac{2*L_b}{0.95*b} + \frac{1}{2}\lg\frac{4T+L_b}{4T-L_b}\right) = \frac{0.366*226.0}{4}\left(\lg\frac{2*4}{0.95*0.05} + 0.5*\lg\frac{4*2.2+4}{4*2.2-4}\right) =$$

$$=20.6*(\lg 168.42+0.5*\lg 1.88) = 20.6*(2.22+0.137) = 48.5 \text{ Ом.м}$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициент

$$\eta_б^o = \frac{a}{L} = 1 \text{ үед}$$

Босоо электродын тоо, ш

$$n_o^1 = \frac{R_o}{R_n*\eta_б} = \frac{48.5}{4*1} = 12.1ш$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициентыг хүснэгтээс авч интерполяц хийвэл

$$\eta_б^{3(10-20)} = 0.55 - \frac{0.55-0.47}{10}*2.1 = 0.5332 \qquad n_o^4 = \frac{48.5}{4*0.5332} = 22.7ш$$

$$\eta_б^{4(20-40)} = 0.47 - \frac{0.47-0.41}{20}*2.7 = 0.4619 \qquad n_o^4 = \frac{48.5}{4*0.4619} = 26.2ш$$

$$\eta_б^{4(20-40)} = 0.47 - \frac{0.47-0.41}{20}*6.2 = 0.4514 \qquad n_o^4 = \frac{48.5}{4*0.4514} = 26.8ш$$

Хэвтээ электродын урт, м

$n_o = n_o-n_o^3 = 26.8-26.2 = 0.6$ $n_o \le 1$ байна.

Lx=a*(n-1) = 4*(27-1) =104.0м Ажлын зургаар Lx=138.0м байгаа тул тооцоонд 138.0м-ээр авав.

Хэвтээ электродын ашиглалтын коэффициент

$$\eta_x^{(20-30)} = 0.27 - \frac{0.27-0.24}{10}*6.8 = 0.2496$$

Хэвтээ электродын газардуулагчийн эсэргүүцэл, Ом

$$R_x = 0.366*\left(\frac{\rho_1*k_x}{L_x*\eta_x}\right)*\lg\left(\frac{2*L_x^2}{b*t}\right) = 0.366*\left(\frac{300*4}{138.0*0.2496}\right)*\lg\left(\frac{2*138.0^2}{0.04*0.7}\right) =$$

$$= 0.366*34.8*6.1 = 77.7 \text{ Ом}$$

Газардуулгийн эсэргүүцэл, Rг<4 Ом байна.

$$R_г = \frac{R_б*R_x}{R_б*\eta_x+R_x*n_o*\eta_x} = \frac{48.5*77.7}{48.5*0.2496+77.7*27.0*0.4514} = \frac{3768.4}{12.1+947.0} = 3.92 \text{ Ом}$$

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

ББСМО
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨВ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО" ХХК-и байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл: info@bbsmo.mn, bbsmo08@gmail.com
Вэб: BBSMO.mn

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

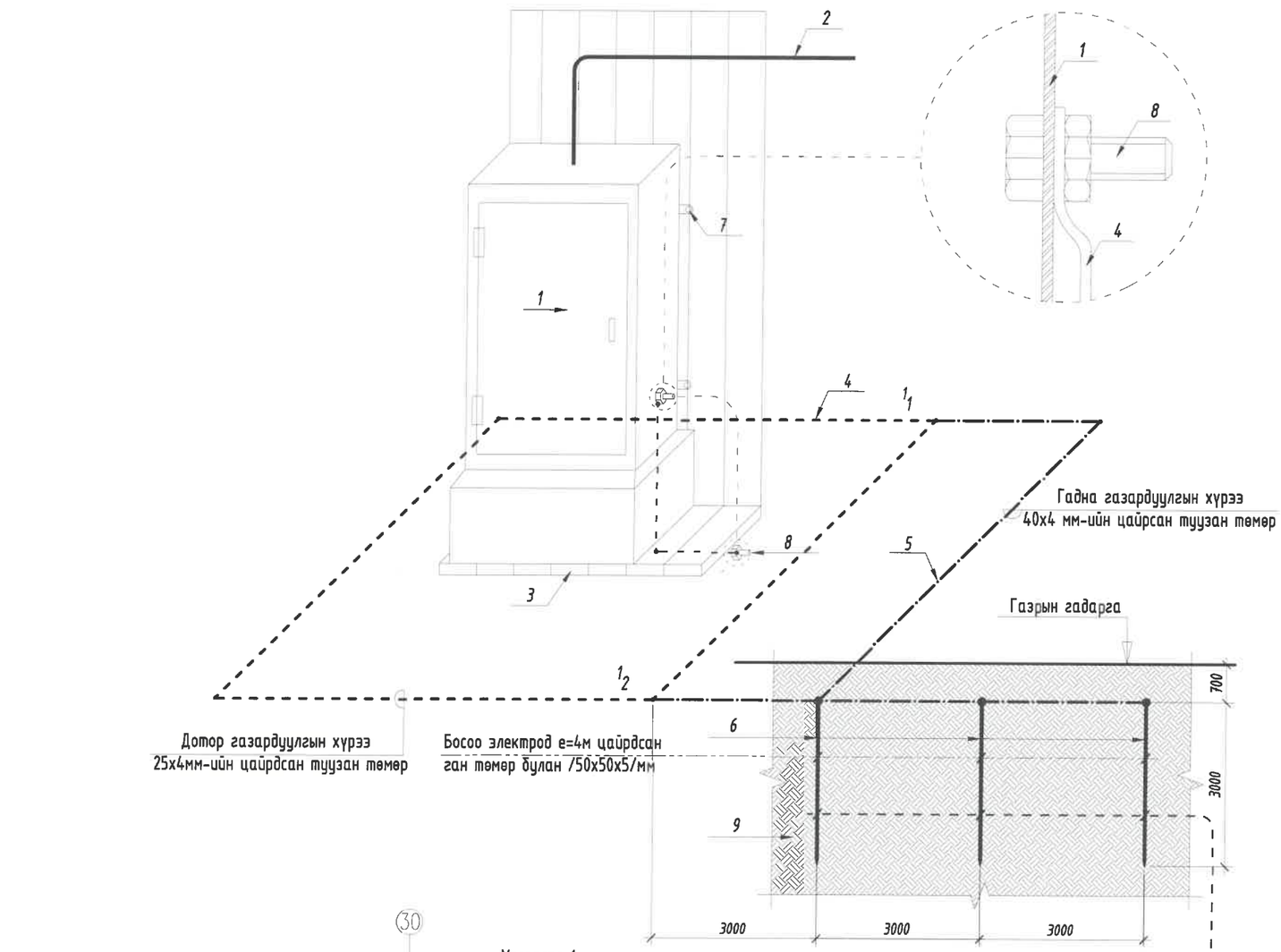
Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо

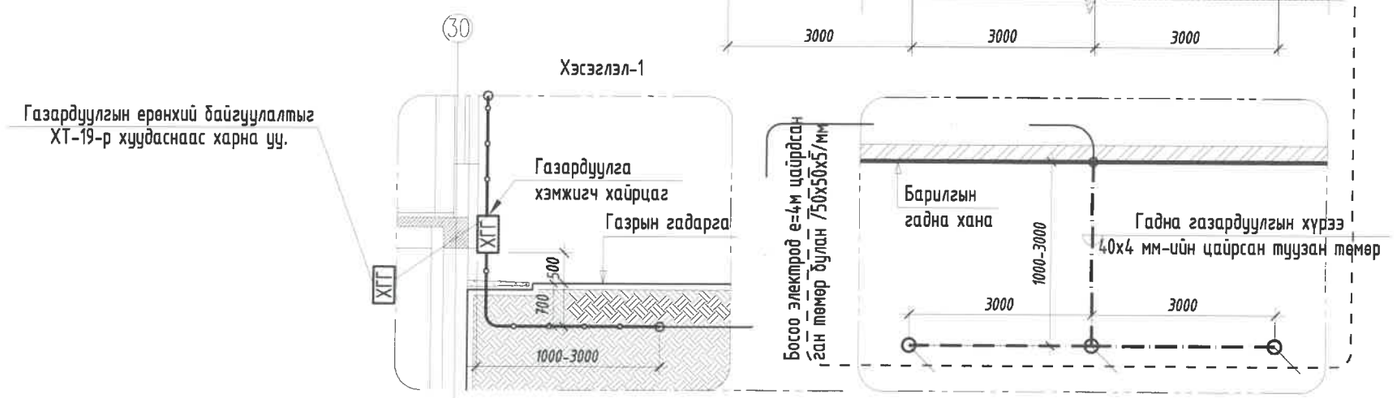
Ер.Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
Инженер	Б.Эрдэнэчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-20	Хуудас: 28
Шалгасан	Б.Батдэлгэр			

А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН ОГТЛОЛ, ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭ

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



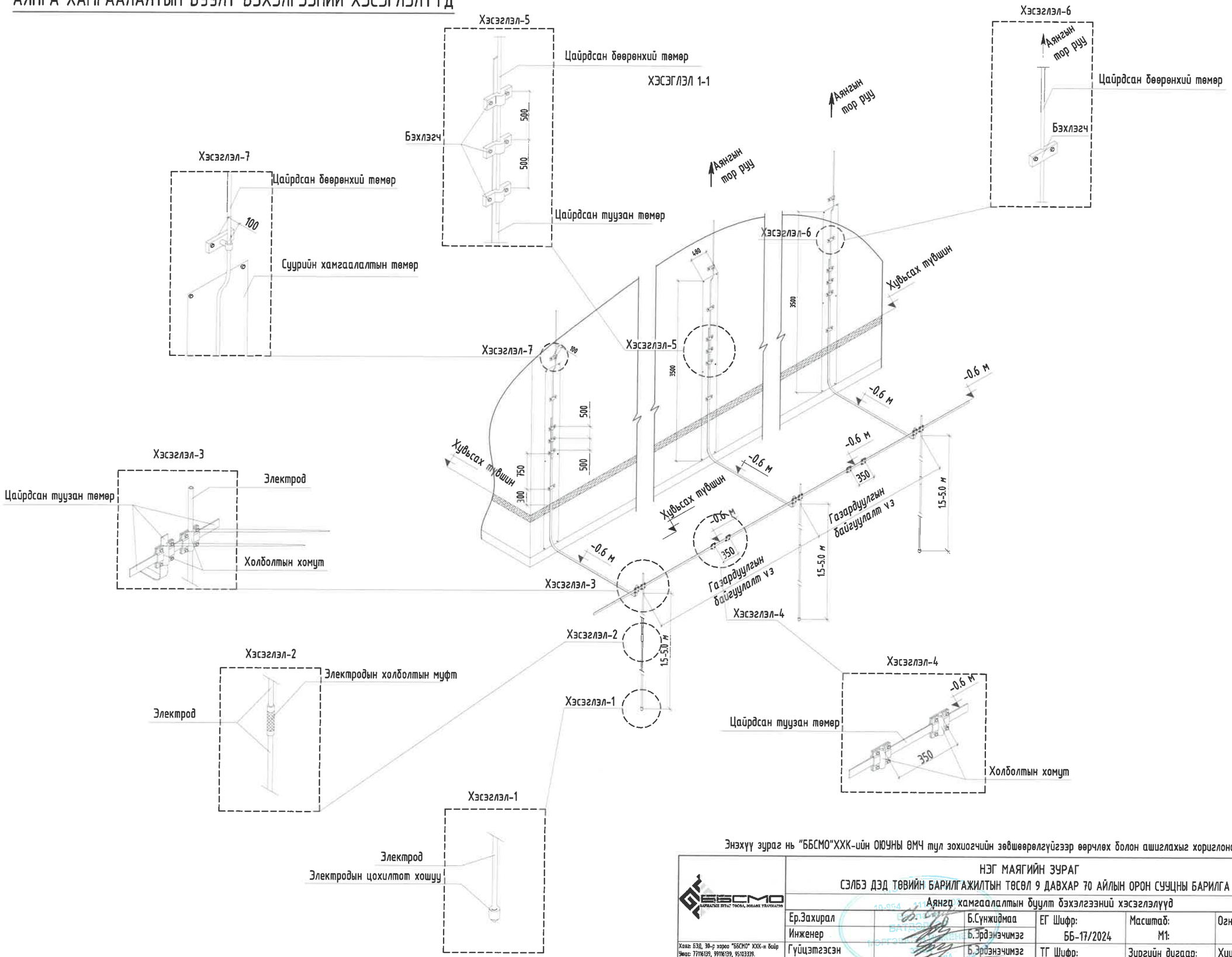


Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ	
ББСМО БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО"ХХК-н байр Утас:77116139,99116139, 95103339 И-мэйл: info@bbsmo.mn bbsmo08@gmail.com Вэб: BBSMO.mn	
Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг
Шалгасан		Б.Батдэлгэр
НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА		
Аянга хамгаалалтын огтлол, дотор ба гадна газардуулгын хүрээ		
Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХТ-21	Хуудас: 28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БУУЛТ БЭХЭЛГЭЭНИЙ ХЭСЭГЛЭЛҮҮД



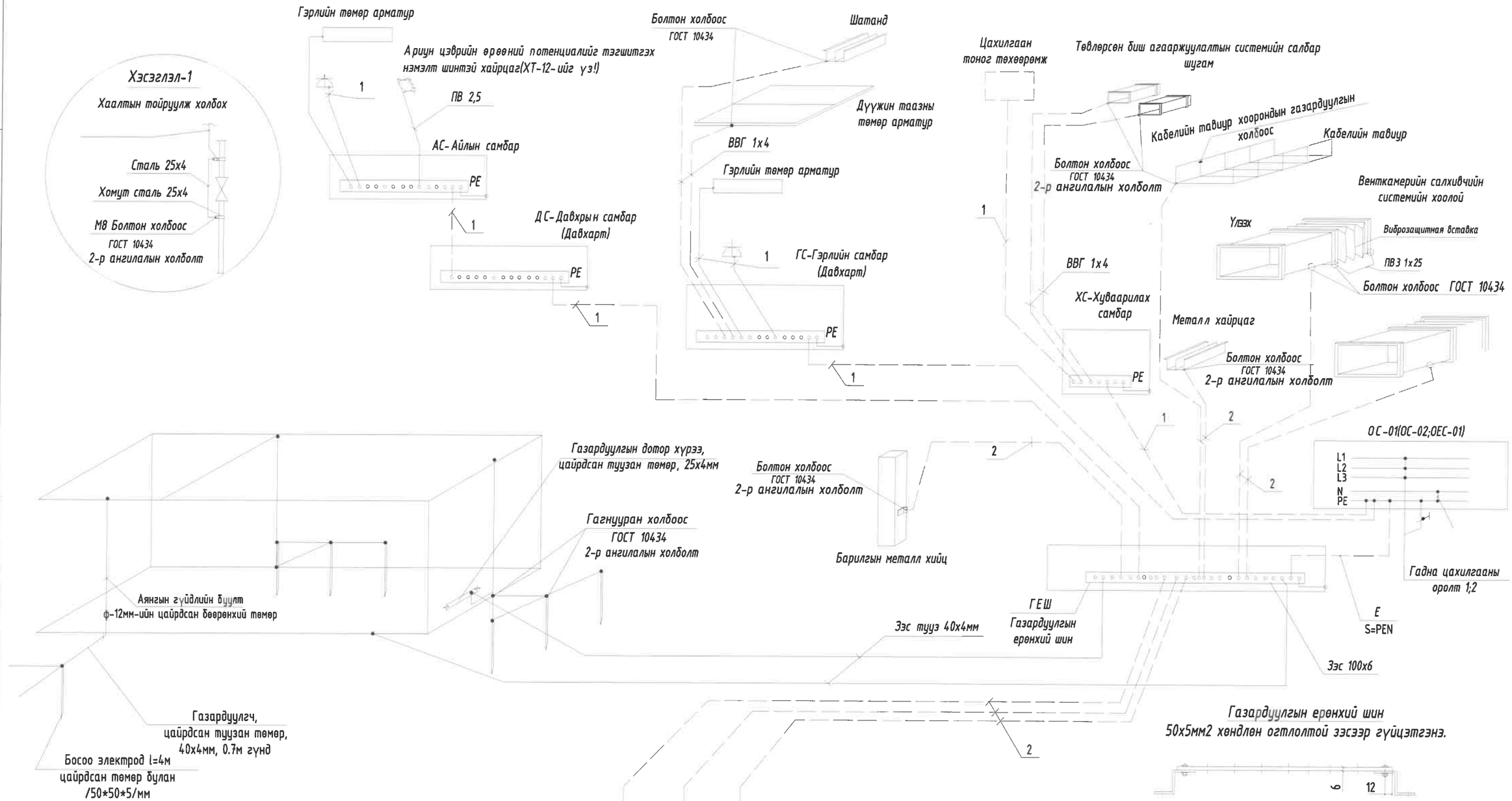
Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ мөл зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

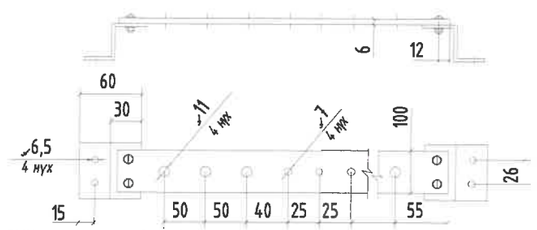
ББСМО ЗАРИАГЛАЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА Аянга хамгаалалтын буулт бэхэлгээний хэсэглэлүүд				
	Ер.Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
	Инженер	Б.Эрдэнэчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-22	Хуудас: 28
	Шалгасан	Б.Батдэлгэр			

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

А3

ПОТЕНЦИАЛИЙГ ТЭГШИТГЭХ БОЛОН ГАЗАРДУУЛГЫН СИСТЕМИЙН БҮДҮҮВЧ





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 цайрдсан туузан төмрөөр шалны түвшингээс 0.5мм 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- Хамгаалалтын нойль утас, PE (кабелийн бүрэлдэхүүний 5 дахь утас)
2- Потенциаль тэгшитгэх системийн утас, ВВГ-1х25мм2 (шар-ногоон)

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

ББСМО ХАРИЛЦАХ ЗУРАГ ТӨСӨА, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА Потенциалийг тэгшитгэх болон газардуулгын системийн бүдүүвч				
	Ер.Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
	Инженер	Б.Эрдэнэчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-23	Хуудас: 28
	Шалгасан	Б.Батдэлгэр			

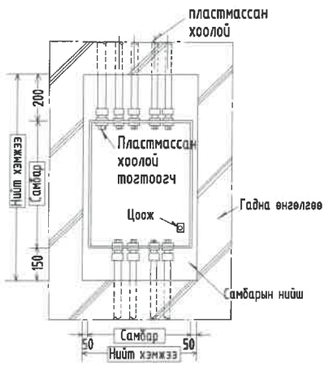
Хаяг: БЗД, 30-р хороо "ББСМО" ХХК-и байр
Утас: 77116139, 99116139, 95103339.
И-мэйл: info@bbsmoim, bbsmo08@gmail.com
Вэб: BBSMO.mn

А3

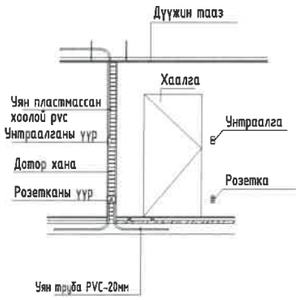
УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

Гэрэлтүүлгийн самбар

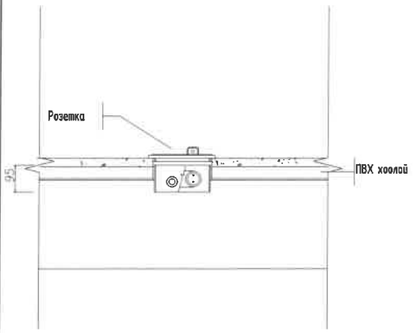
Өмнөөс харсан байдал



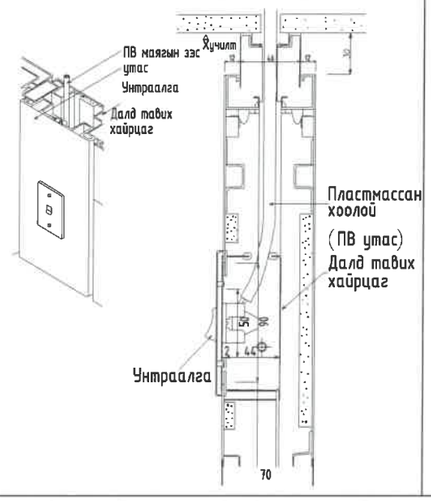
Унтраалга розетка тоноглох хэмжээ



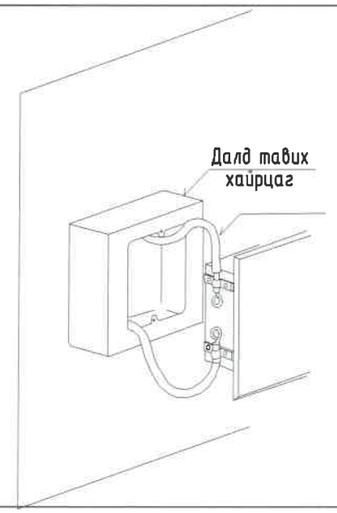
Шаланд розетка тоноглох



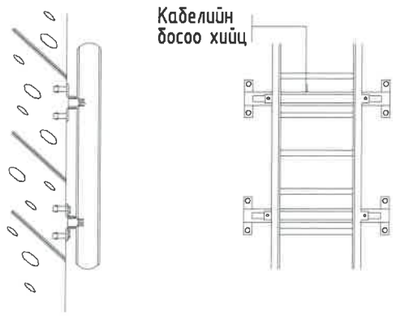
Хананд унтраалга тоноглох



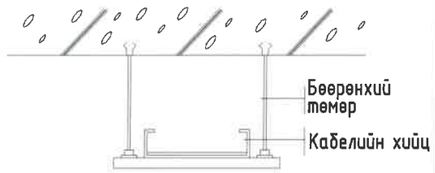
Хананы розетка тоноглох



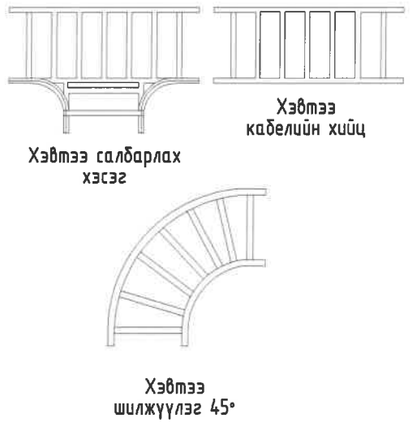
Босоо хийцийн бэхэлгээ



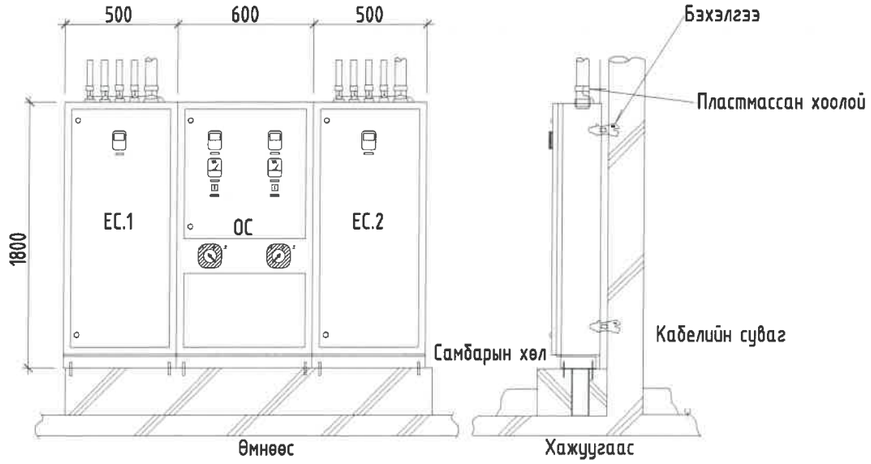
Хэвтээ хийцийн бэхэлгээ



Кабелийн тавиур



Оролтын болон ерөнхий хуваарилах самбар



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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

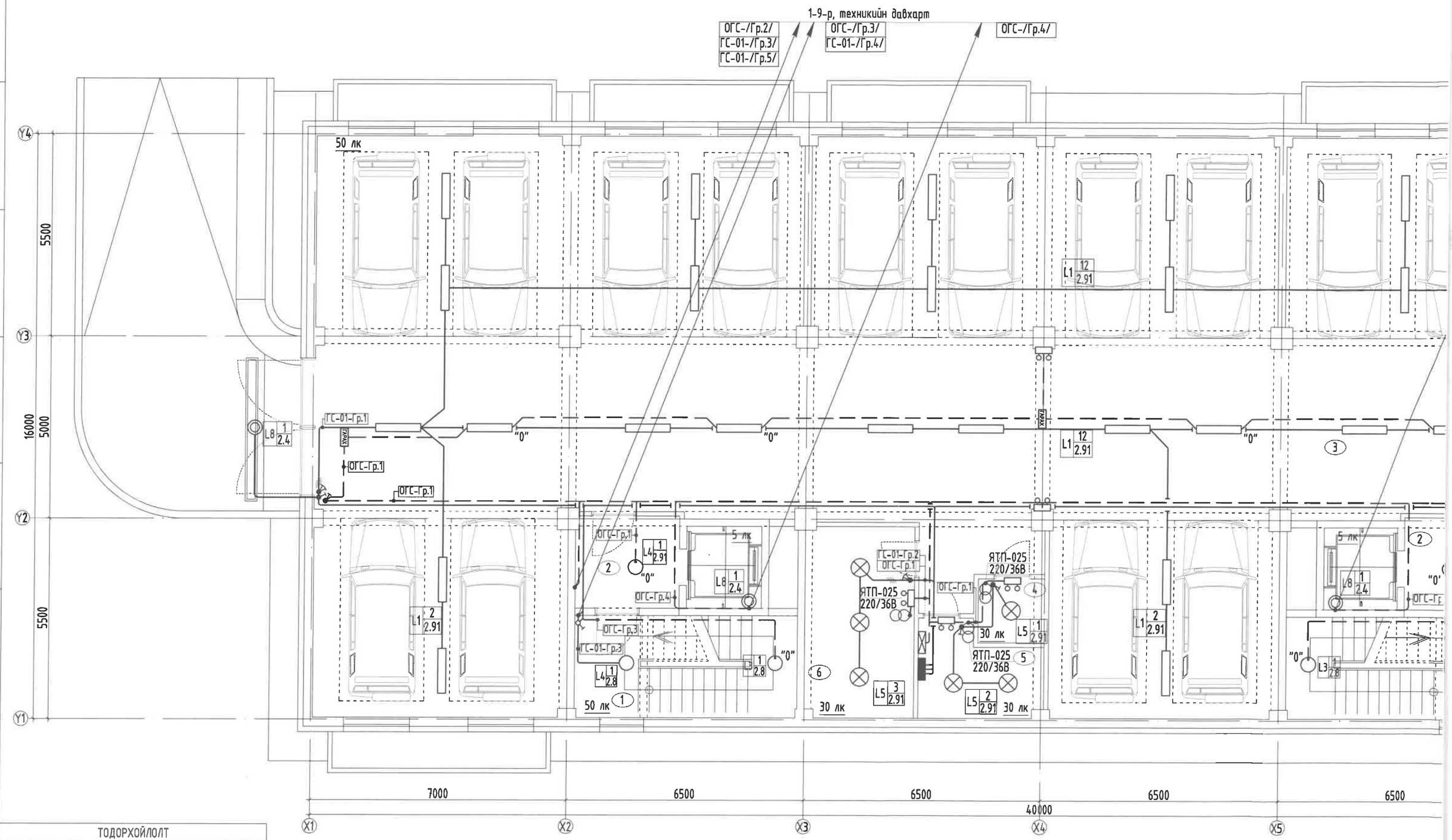
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Угсралтын бүдүүвч

Ер.Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-17/2024	Масштаб: М1:	Огноо: 2024
Инженер	Б.Эрдэнэчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрдэнэчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-24	Хуудас: 28
Шалгасан	Б.Батдэлгэр			

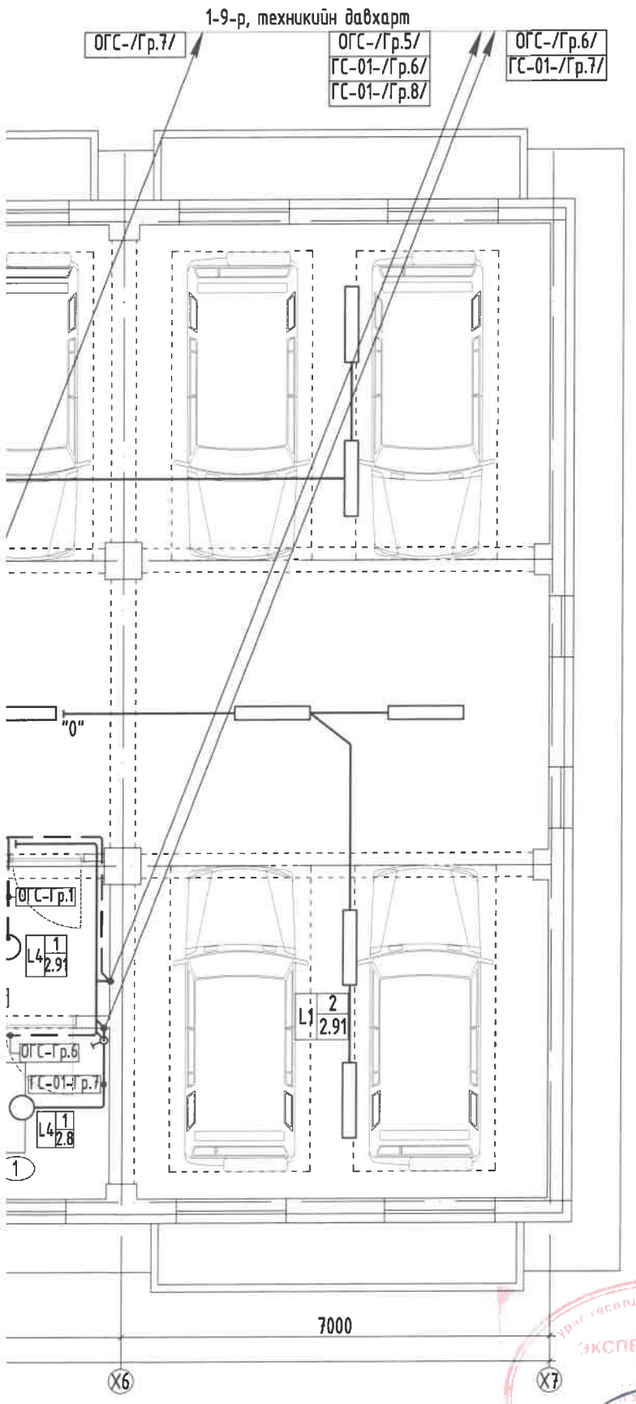
АЗ

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Шатны төрөл
	Зоорийн давхар	598.65	
1	Шатны хонгил х2	17.05	Чулуу
2	Хонгил ч2	7.19	Чулуу
3	Дулаан зогсоол	525.09	Чулуу
4	Холбоо дохиоллын техникийн өрөө	4.31	Чулуу
5	Цахилгааны техникийн өрөө	9.43	Чулуу
6	Узель дулааны өрөө	15.65	Чулуу



1-9-р давхар, техникийн давхарт /орц-1/		
ОГС-/Гр.2/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Лифт.1-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
1-9-р давхар, техникийн давхарт /орц-2/		
ОГС-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Лифт.2-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.8/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

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

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

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

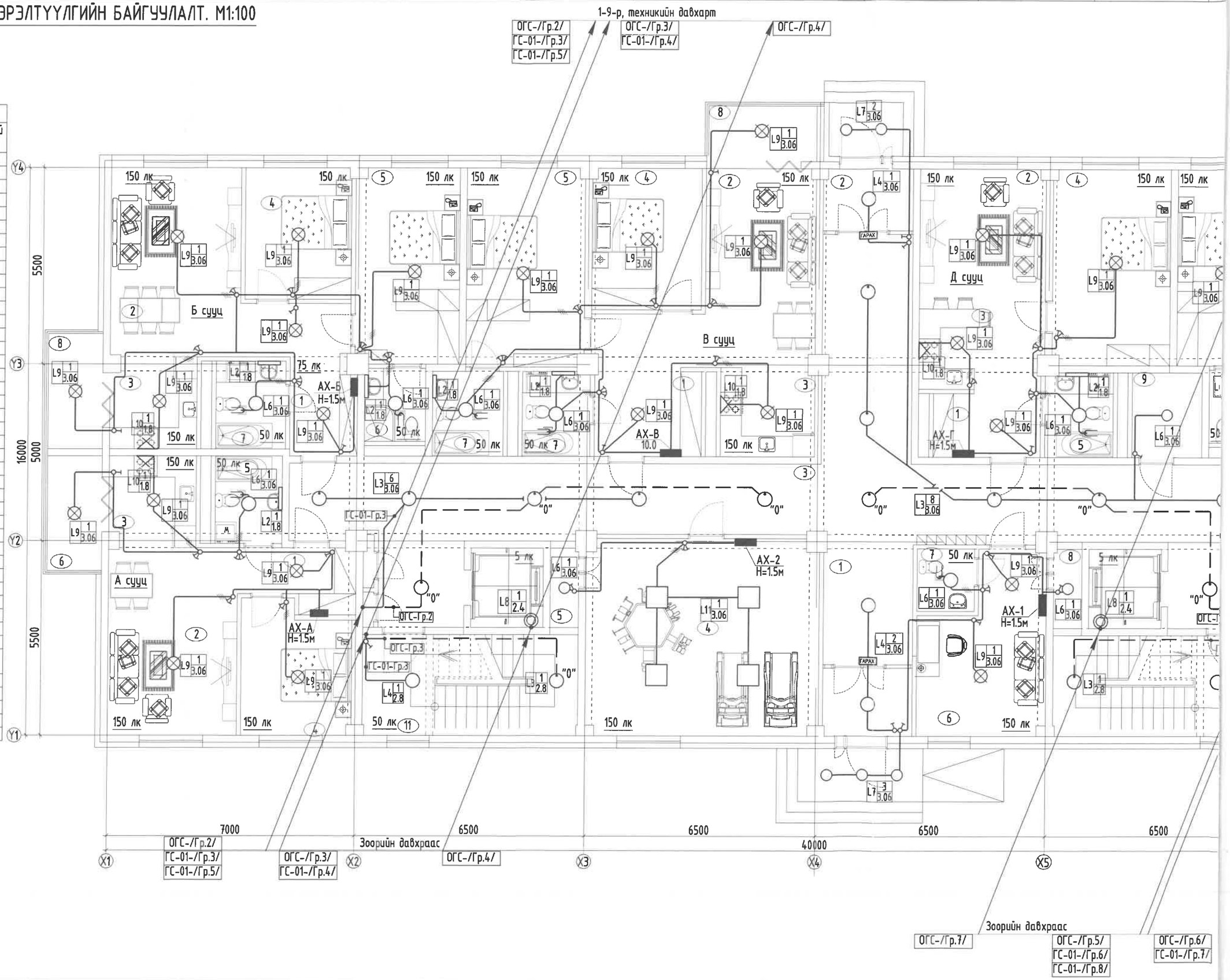
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

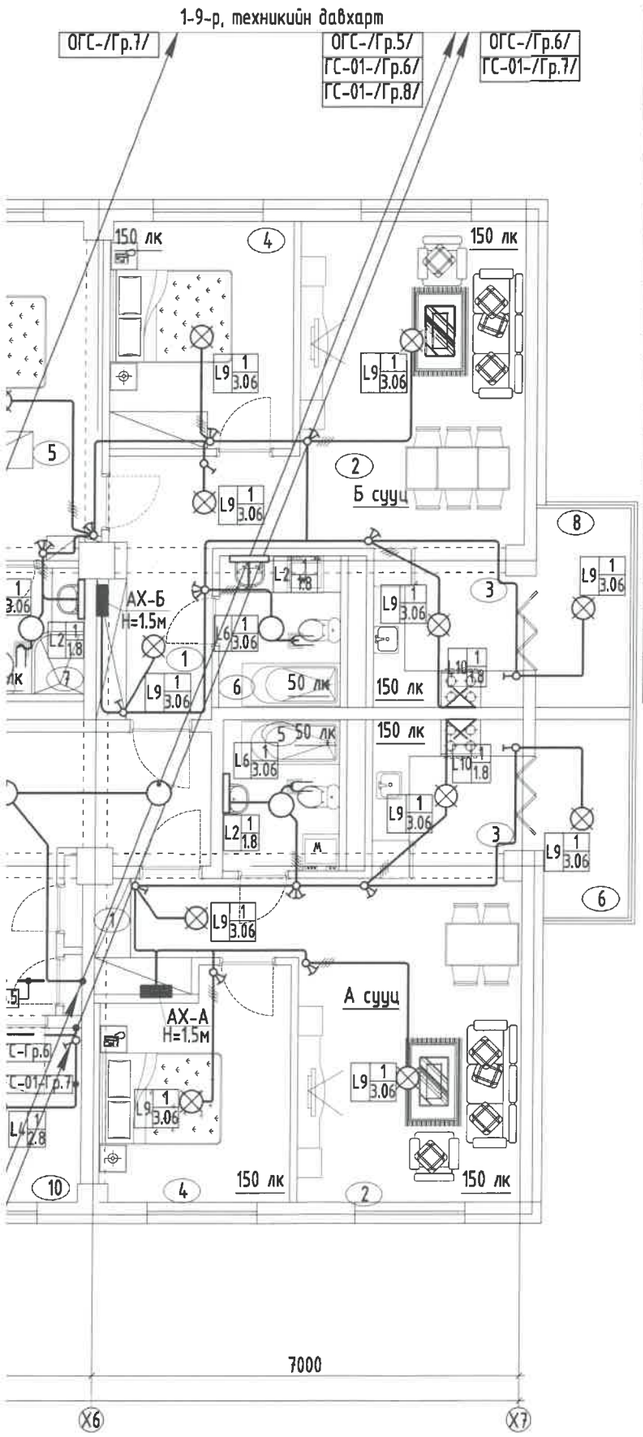
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ДГ-1	28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-9,10-р хуудастай хамт үзнэ үү.

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100



ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	1-р давхар	208.08
1	Гонх	4.86
2	Гонх	4.38
3	Хонгил	100.72
4	Бялдаржуулах өрөө	36.28
5	Агуулах	1.79
6	Оффис	15.9
7	Ариун цэврийн өрөө	2.86
8	Агуулах	1.79
9	Агуулах	4.8
10	Шатны хонгил х1	17.35
11	Шатны хонгил х2	17.35
	А сууц /2 өрөө/ х2	52.28
1	Үүдний хэсэг	5.28
2	Зочны хэсэг	19.32
3	Гал тогоо	6.57
4	Унтлагын өрөө	11.37
5	Ариун цэврийн өрөө	4.71
6	Лодж	5.03
	Б сууц /3 өрөө/ х2	76.26
1	Үүдний хэсэг	5.17
2	Зочны хэсэг	24.15
3	Гал тогоо	6.57
4	Унтлагын өрөө	11.02
5	Унтлагын өрөө	15.89
6	Ариун цэврийн өрөө	3.52
7	Ариун цэврийн өрөө	4.91
8	Лодж	5.03
	В сууц /3 өрөө/	81.33
1	Үүдний хэсэг	7.51
2	Зочны хэсэг	22.38
3	Гал тогоо	6.6
4	Унтлагын өрөө	12.19
5	Унтлагын өрөө	18.57
6	Ариун цэврийн өрөө	4.8
7	Ариун цэврийн өрөө	4.57
8	Лодж	4.71
	Д сууц /2 өрөө/	50.21
1	Үүдний хэсэг	5.43
2	Зочны хэсэг	13.82
3	Гал тогоо	8.07
4	Унтлагын өрөө	18.32
5	Ариун цэврийн өрөө	4.57



Зоорийн давхраас /орц-1/		
ОГС-/Гр.2/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Лифт.1-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
Зоорийн давхраас /орц-2/		
ОГС-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Лифт.2-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.8/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
2-9-р, техникийн давхарт /орц-1/		
ОГС-/Гр.2/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Лифт.1-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
2-9-р, техникийн давхарт /орц-2/		
ОГС-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Лифт.2-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.8/	ПВ 3(1х2.5), ххϕ20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг

Таних тэмдэг	
Сэнстэй решётик	40 Вт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

Энэхүү зураг нь "ББСМО"ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эзэмшлийн эрхийг хамгаалах хуулиар хамгаалагдсан.

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

НЭГМАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

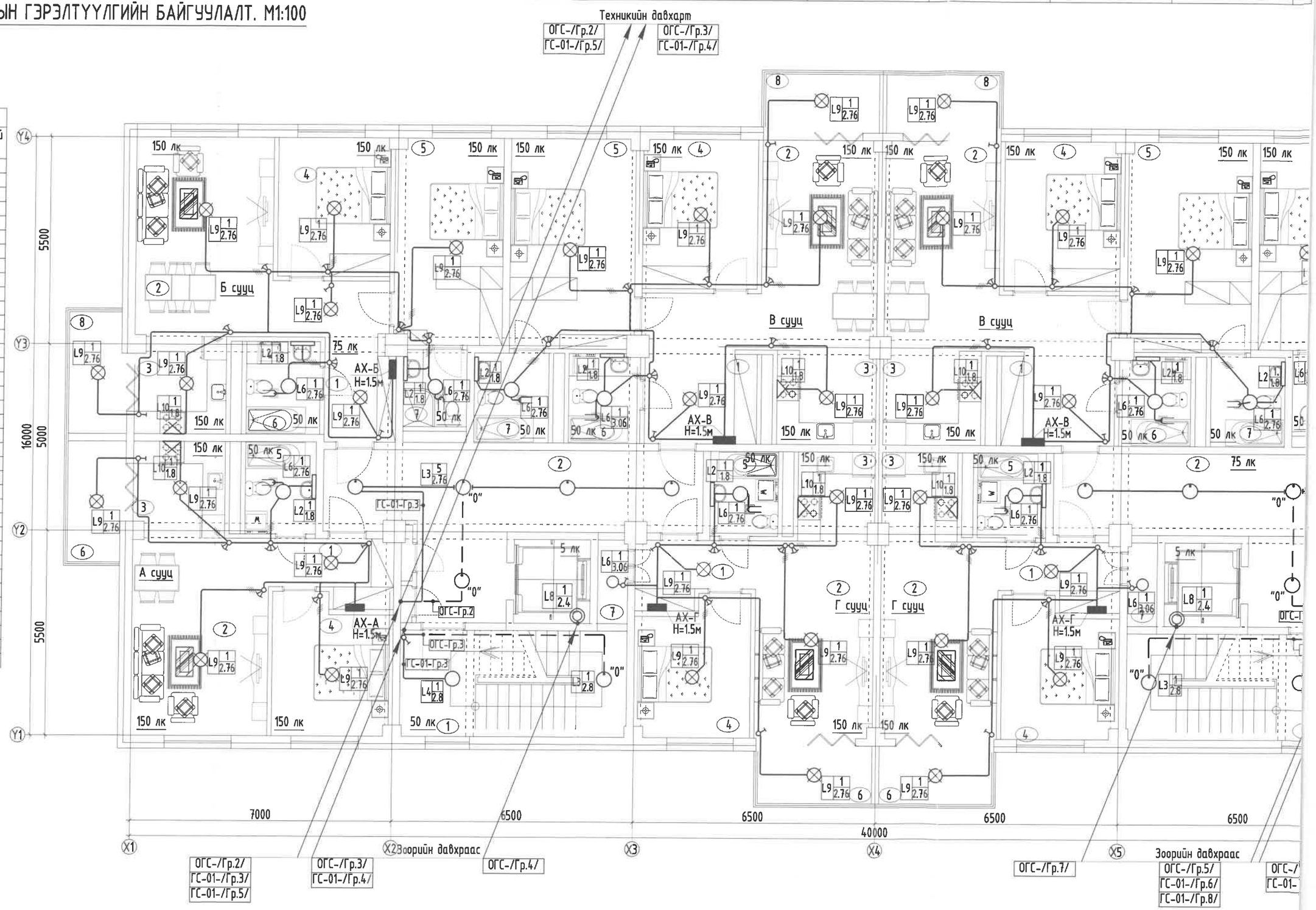
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ДГ-2	28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

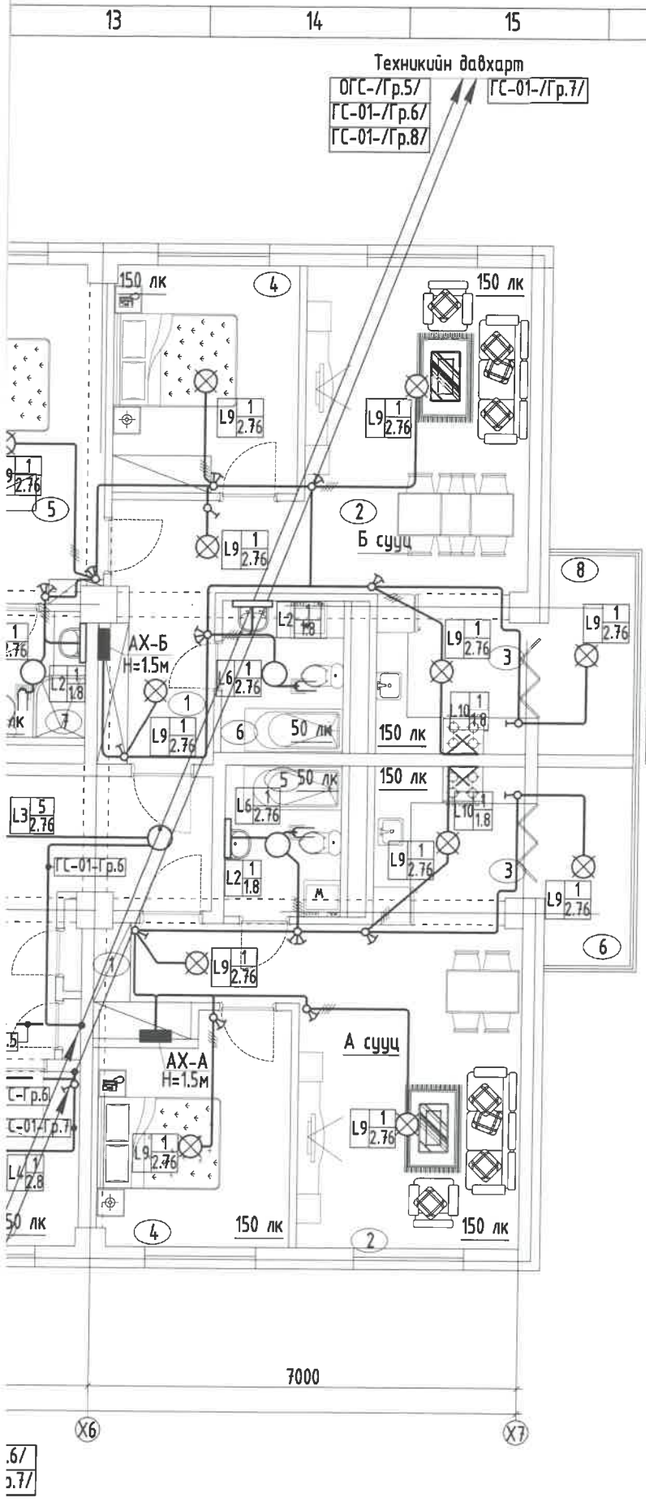
Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-9-12-р хуудастай хамт үзнэ үү.

2-9-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	2-9-р давхар х2	45.28
1	Хонгил х2	27.93
2	Шатны хонгил х2	17.35
	А сууц /2 өрөө/ х2	52.28
1	Үүдний хэсэг	5.28
2	Зочны хэсэг	19.32
3	Гал тогоо	6.57
4	Унтлагын өрөө	11.37
5	Ариун цэврийн өрөө	4.71
6	Лодж	5.03
	Б сууц /3 өрөө/ х2	76.26
1	Үүдний хэсэг	5.17
2	Зочны хэсэг	24.15
3	Гал тогоо	6.57
4	Унтлагын өрөө	11.02
5	Унтлагын өрөө	15.89
6	Ариун цэврийн өрөө	3.52
7	Ариун цэврийн өрөө	4.91
8	Лодж	5.03
	В сууц /3 өрөө/	81.33
1	Үүдний хэсэг	7.51
2	Зочны хэсэг	22.38
3	Гал тогоо	6.6
4	Унтлагын өрөө	12.19
5	Унтлагын өрөө	18.57
6	Ариун цэврийн өрөө	4.8
7	Ариун цэврийн өрөө	4.57
8	Лодж	4.71
	Г сууц /2 өрөө/	48.77
1	Үүдний хэсэг	5.15
2	Зочны хэсэг	17.15
3	Гал тогоо	4.79
4	Унтлагын өрөө	10.98
5	Ариун цэврийн өрөө	4.14
6	Лодж	4.77
7	Агуулах	1.79





Зоорийн давхраас /орц-1/		
ОГС-/Гр.2/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Лифт.1-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
Зоорийн давхраас /орц-2/		
ОГС-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Лифт.2-ийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.8/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
Техникийн давхарт /орц-1/		
ОГС-/Гр.2/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
Техникийн давхарт /орц-2/		
ОГС-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-р давхрын коридорийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.8/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг

Таних тэмдэг	
Сэнстэй решётик	40 Вт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

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

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

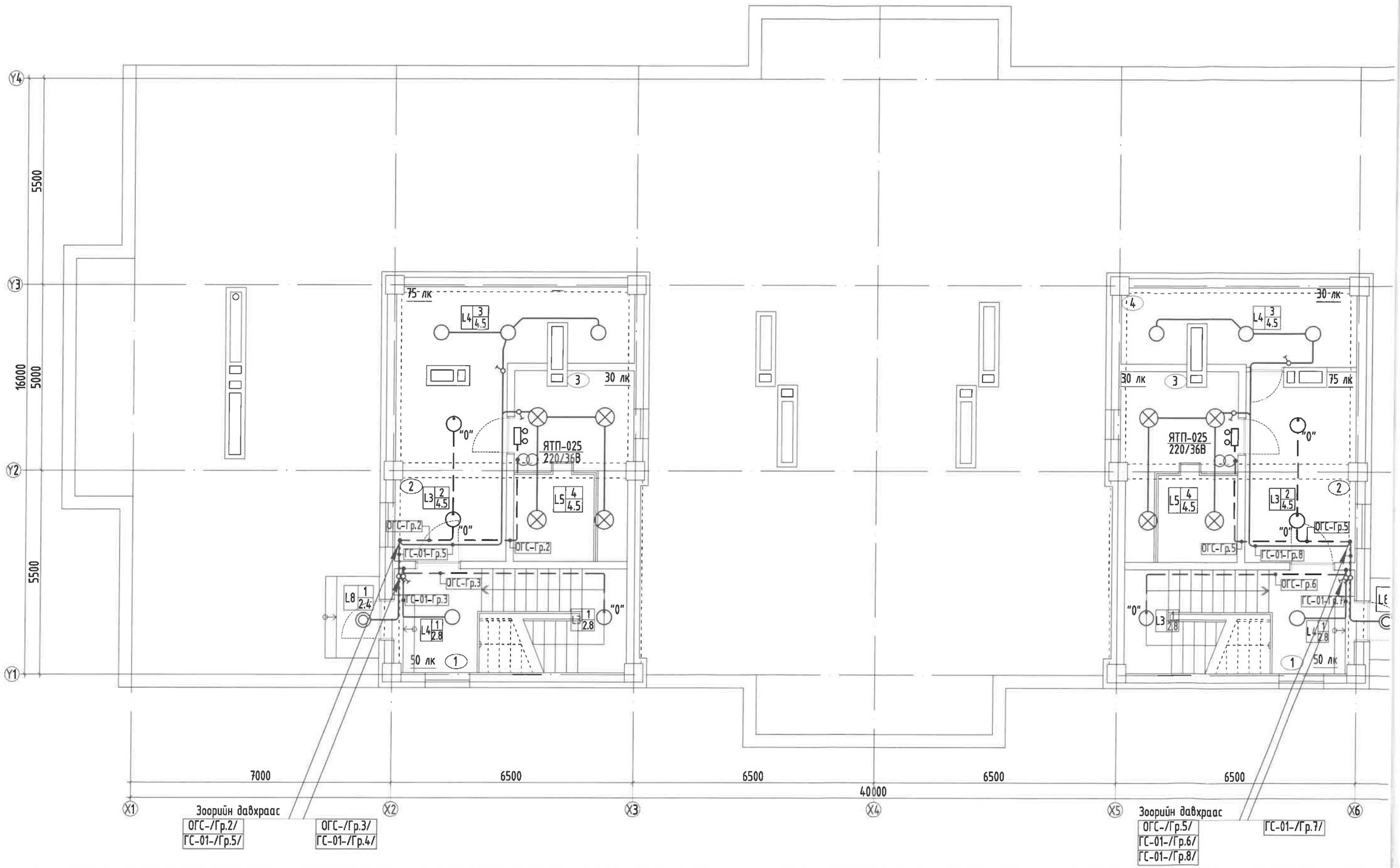
НЗГ МАЯГИЙН ЗУРАГ
СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

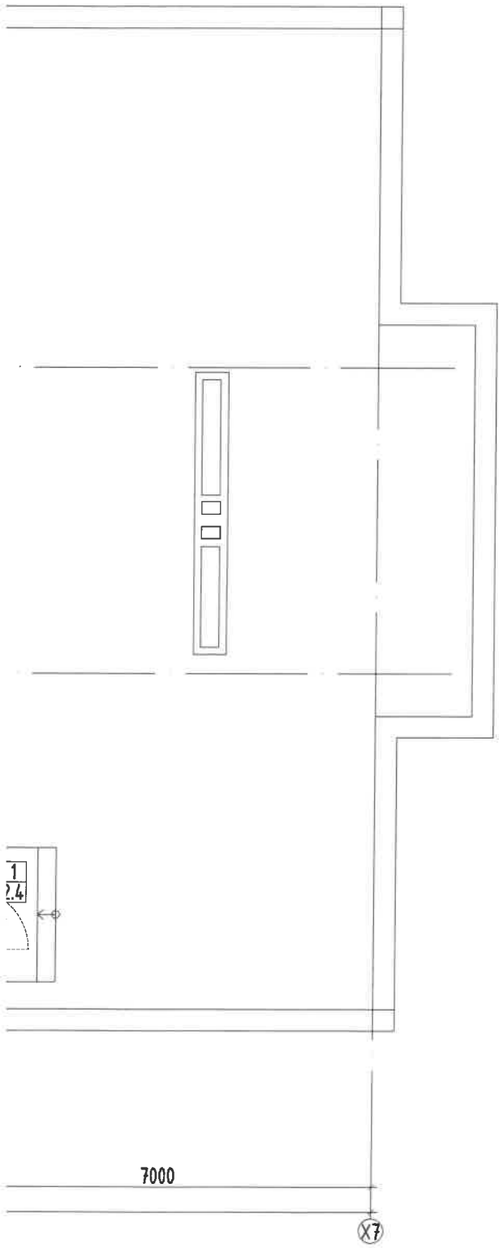
2-9-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ДГ-3	28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-9-12-р хуудастай хамт үзнэ үү.

ТЕХНИКИЙН ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:100





Зоорийн давхраас /орц-1/		
ОГС-/Гр.2/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.3/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.4/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг
Зоорийн давхраас /орц-2/		
ОГС-/Гр.5/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	1-9-тех дав. хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.6/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн ослын гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.7/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Шатны хонгилийн гэрэлтүүлэг
ГС-01-/Гр.8/	ПВ 3(1х2.5), ххф20	Техникийн давхрын өрөөний гэрэлтүүлэг

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	Техникийн давхар	94.05
1	Шатны хонгил х2	34.86
2	Хонгил	14.86
1	Техникийн өрөө х2	31.64
2	Техникийн өрөө	12.69
3	Агуулах	28.89

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Д.Наранхүү
ББ		Б.Ганзориг
ХАС		С.Энхдалай
ЦБУ		Б.Болор
ХД		Н.Пүрэвжаргал

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

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

Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		Б.Эрдэнэчимэг
Гүйцэтгэсэн		Б.Эрдэнэчимэг
Шалгасан		Б.Батдэлгэр

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ

СЭЛБЭ ДЭД ТӨВИЙН БАРИЛГАЖИЛТЫН ТӨСӨЛ 9 ДАВХАР 70 АЙЛЫН ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Техникийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ДГ-4	28
ЕГ Шифр: ББ-17/2024	ТГ Шифр:	Огноо: 2024

Тайлбар:
-Байгуулалтыг ХТ-8,9-р хуудастай хамт үзнэ үү.