"ПРАЙМ ПРОЕКТ" ХХК
Барилгын зураг төсөл
ТЗД: ЗТ43–856/23, Ховд аймаг, Жаргалант сум,
Магсаржав баг, Ш.Ренцэнгийн 2–р гудамж 201 байр 15 тоот
Утас: 99105136
E–Mail: info@primeproject.mn

ШИФР: ПП-23.09.10

(Баянхонгор аймаг Баянхонгор сум)

БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ - ХТ, ДГ

ХОВД АЙМАГ
ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
4096436 1622080814

Захирал .....
/Т.Энхзаяа/

Инженер .....
/М.Пүрэвмөнх/

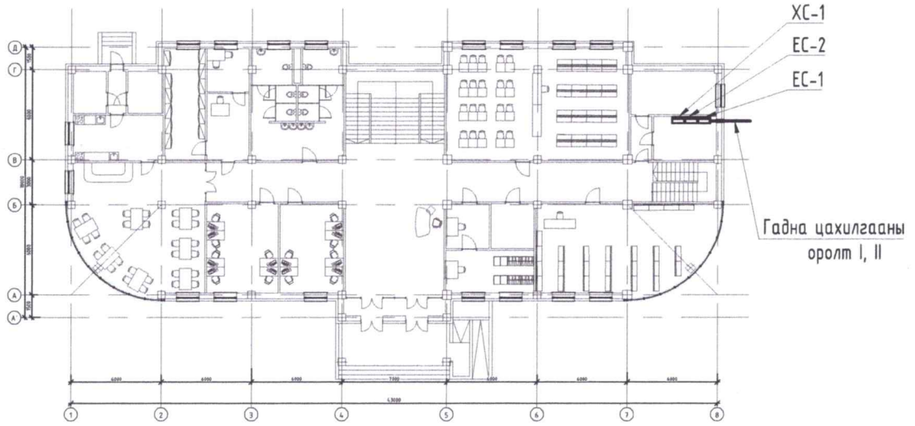
Ховд аймаг
2023 он

Барилгын бүдүүвч, Иш татсан бичиг баримтын жагсаалт, Зургийн бүрдэл, Үндсэн үзүүлэлт

Зургийн бүрдэл		
№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Барилгын бүдүүвч, Иш татсан бичиг баримтын жагсаалт, Зургийн бүрдэл, Үндсэн үзүүлэлт	ХТ-1
2	Таних тэмдэг	ХТ-2
3	Тайлбар	ХТ-3
4	Материалын түүвэр /эхлэл/	ХТ-4
5	Материалын түүвэр /төгсгөл/	ХТ-5
6	ЕС-1, ЕС-2, ХС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-6
7	ТС-1, ТС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-7
8	ОГС-1, ГЭТС, АОС-2.УС самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-8
9	ГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-9
10	ГС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-10
11	ГС-3 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-11
12	ГС-4 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-12
13	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-13
14	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-14
15	3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-15
16	Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт	ХТ-16
17	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл	ХТ-17
18	Потенциал тэгшитгэх систем	ХТ-18
19	Потенциал тэгшитгэх, газардуулгын байгууламжийн системийн тойм	ХТ-19
20	Гэрэлтүүлгийн маяг	ХТ-20
21	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
22	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
23	3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-3

Иш татсан баримт бичгийн жагсаалт		
№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1	БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм
2	БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж, төлөвлөх ба угсрах
3	БНбД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг
4	БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар
5	MNS 3757-16:2015	Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дэмжуулагчийн таних тэмдэглэгээ
6	БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм. Бүлэг 1.6 газардуулга ба цахилгааны ашиглүй байдлын хамгаалалтын арга хэмжээ
7	БНбД 3.05.06-90	Цахилгаан техникийн ажил, барилгын дүрэм
8	Хавсралт-1	Газардуулгын тооцоо

Барилгын бүдүүвч М1:400



Барилгын үндсэн үзүүлэлт					
№	Үзүүлэлтийн нэр	Нэгж	ЕС-1 /оролт-I/	ЕС-2 /оролт-II/	ХС-1	Нийт ачаалал
1	Хүчдэл	Вольт, В	380			
2	Суурилагдсан чадал	Ватт, кВт	100.2	106.1	9.7	206.3
3	Тооцооны чадал	Ватт, кВт	90.2	95.5	9.7	185.7
4	Тооцооны гүйдэл	Ампер, А	161.4	170.9	18.4	332.3
5	Хүчдлийн алдагдал	Хувь, %	0.1			
6	Давтамж	Герц, Гц	50			

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Барилгын бүдүүвч, Иш татсан бичиг баримтын жагсаалт, Зургийн бүрдэл, Үндсэн үзүүлэлт

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн	М.Я	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

Таних тэмдэг

Таних тэмдэг			
№	Таних тэмдэг	Нэр	Тайлбар
Байгууллагдсан дээрх таних тэмдэг			
1		Ерөнхий самбар, Төхөөрөмжийн самбар, Давхрын самбар	ЕС, ТС
2		Ажлын гэрэлтүүлгийн самбар	ГС
3		Ослын гэрэлтүүлгийн самбар	ОГС, ОТС
4		Гал эсэргүүцэх төхөөрөмжийн самбар	ГЭТС
5		Автоматтай хайрцаг, Айлын самбар	АХ, АС
6		Газардуулгын холболтын хайрцаг	ГХХ
7		Цахилгаан хөдөлгүүр явуулах асаалтын төхөөрөмж	
8		Залгаж салгах аппараттай хайрцаг	
9		Соронзон залгуур	
10		Нэг ба хоёр даралттай товчлуур бүхий пост	
11		Автомат салгуур	
12	M	Цахилгаан хөдөлгүүрийн төхөөрөмж, 1 фаз	
13	M	Цахилгаан хөдөлгүүрийн төхөөрөмж, 3 фаз	
14		Цахилгаан халаагч элемент бүхий төхөөрөмж	
15		Агаар сорох болон оруулах сэнс, утаа сорох сэнс	
16		Сарааалжтай тэнхлэгийн сэнс	
17		Утас салбарлах хайрцаг	
18		Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд суулгасан гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
19		Шалны бэлтгэлээр уян хоолойд суулгасан розеткын утасны трасс	
20		Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд суулгасан ослын гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
21	3	Дамжуулагчийн утасны тоо	
22		Таазаар ил кабелийн канал угсарсан гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
23		Барилгын дотор хананд моноглох газардуулга	
24		Гадна гол шугамын газардуулга	
25		Газардуулгын электрод	
26		Газардуулга холбох цэг	
27		Аянга хүлээн авагчыг дээвэр хөндийрүүлэгч Аянга хүлээн авагч	
28		Босоо аянга хүлээн авагч	
29		Кабелийн тавиур	
30		Дамжуулагчийн дээшээ, доошоо явах чиглэлийг заасан шугам	

35	nA $\frac{БхВ}{Г}$	Гэрэлтүүлгийн байгууллалт дээрх тэмдэглэгээ А-гэрэлтүүлэгчийн маяг, Б-гэрэлтүүлэгчийн чийдэнгийн тоо, В-чийдэнгийн чадал, Г-Шалнаас тааз хүртэлх зай n-гэрэлтүүлэгчийн тоо	
36	$\frac{1}{2}$	Хүчит төхөөрөмжийн байгууллалт дээрх тэмдэглэгээ 1- моног төхөөрөмжийн байгууллалт дээрх нэр 2- моног төхөөрөмжийн цахилгаан чадал, кВт	
Бүдүүвч дээрх таних тэмдэг			
37		Гүйдэл дамжуулах шугам, Ослын гэрэлтүүлгийн шугам	
38	kWh	Идэвхит чадлын электрон тоолуур	
39	A V F	Амперметр, Вольтметр, Давтамж хэмжигч	
40		Гал хамгаалагч	
41		Цэнэг шавхагч	
42		Гүйдлийн трансформатор	
43		Ердийн автомат, хамгаалалтын таслах төхөөрөмж /дифренциалтай автомат/, ачаалал таслагч	
44	N PE	Нойлын утас, Хамгаалалтын утас	
45	M, гр	Магистрал шугам, групп	
46	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл	
47	Cosф, Кш	Чадлын итгэлцүүр, шаардлагын итгэлцүүр	

Байгууллагдсан дээрх таних тэмдэг					
№	Таних тэмдэг	Нэр	Ампер, А	Хамгаалалтын зэрэг, IP	Хүчдэл, В
1		Хананд далд моноглох нэг туйлт ердийн унтраалга	10	44-55	220
2		Хананд далд моноглох нэг туйлт ердийн хоёрлосон унтраалга	10	44-55	220
4		Хананд ил моноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга	10	20-23	220
5		Хананд ил моноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон унтраалга	10	20-23	220
6		Хананд ил моноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан гурвалсан унтраалга	10	20-23	220
13		Хананд далд моноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10	44-55	220
16		Хананд ил моноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	10	20-23	220
17		Хананд ил моноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон розетка	15	20-23	220
18		Хананд ил моноглох газардуулгын контакттай гурван туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	32	20-23	380

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Таних тэмдэг

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн	М.Пүрэвмөнх	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

Тайлбар

Баянхонгор аймгийн Баянхонгор суманд баригдах "Багшийн хөгжлийн төвийн барилга"-ын дотор цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг барилга архитектур, халаалт салхивч, цэвэр бохир ус, технологийн даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" барилгын дүрэм "БД 43-102-07", "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" барилгын дүрэм "БНбД 23-02-08", "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" барилгын дүрэм "БД 43-103-08", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД 43-101-03"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Барилгын үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвaржилтын II зэрэглэлд хамаарагдах тул тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай (TN-C) бие биеэ нөөцлөх хос кабель шугамаар тэжээлийг авч барилгад 5-н утасны (TN-C-S) системийг хэрэглэнэ.

Барилгын 1-р давхрын цахилгааны өрөөнд ерөнхий хуваарилах самбар ЕС-1-2, ХС-1, самбаруудыг байхаар төлөвлөх ба цахилгаан эрчим хүчний тооцоог самбарт тавьсан идэвхит чадлын тоолууруудын заалтаар тооцно. Давхар бүрт гэрэлтүүлэг болон розеткаг тэжээх ГС самбарууд байрлахаар төлөвлөсөн. Мөн Ослын гэрэлтүүлэгт (ОГС), Гал эсэргүүцэх төхөөрөмжийн самбар ГЭТС-1 самбарыг мөн төлөвлөсөн. Самбарудад MCCB, MCB, RCCB маягийн автоматууд, SPDs маягийн цэнэг шавхагч, SPDs-ын өмнө гал хамгаалагч тус тус төлөвлөсөн. Тухайн үгсралт хийх компани нь цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо техникийн шаардлага хангасан өөр улсын, өөр маягийн төхөөрөмж сонгож болно.

Хүчит төхөөрөмж

Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бүх цахилгааны самбарууд, халаалт, салхивч тэдгээрийн удирдлагын самбарууд орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүр хэрэглэх бөгөөд хөдөлгүүрүүдийн удирдлагын самбарууд нь үйлдвэрээс иж бүрэн нийлүүлэгдэнэ. Тэдгээрийн үгсралтыг үйлдвэрээс ирэх технологийн зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Гэрэлтүүлэг

Ажлын болон ослын гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В байна. Гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэл, технологийн байгууламжыг үндэслэн сонгов. Техникийн өрөөнүүд, ариун цэврийн өрөөний хэсэгт ус чийгнээс хамгаалагдсан (IP-44-с дээш) гэрэлтүүлэгч, Ангиуд болон нийтийн хэсэгт LED чийдэн бүхий (IP-20-с дээш) гэрэлтүүлэгч Гал тогооны LED чийдэн бүхий (IP-44-с дээш) гэрэлтүүлэгч төлөвлөв.

Тоног төхөөрөмжийг угсрах

Ерөнхий хуваарилах самбарууд шалнаас +0,4м-н өндөрт тоноглох ба самбарын доор төмөр тавиур хийнэ, Гэрэлтүүлгийн самбарууд шалнаас тэнхэлгээрээ +1,6м-н өндөрт, өрөө тасалгаад розеткыг шалнаас +0.4м-т тоноглох, ариун цэврийн өрөөнүүдийн розеткыг шалнаас +1,5 м-н өндөрт хийх, Ослын гэрэлтүүлэгчдийг шалнаас +2,0 м-н өндөрт, байрлуулах шаардлагатай. Ослын гэрэлтүүлгийн чийдэн, гарцын тэмдгийн гэрэл нь өөр дээрээ цэнэг хуриттлуурtай, цэнэглэдэг төрлийнх байна. Барилгын хүчит төхөөрөмж, гэрэлтүүлэг, розеткын шугаманд ПВ-660 маягийн зэс голтой утасыг ханаар, шавардлага дор, таазаар, шалны бэлтгэлээр пластмассан хоолойд сувлэж далд тоноглоно.

Аянга хамгаалалт, Газардуулга

Уг барилга нь аянга хамгаалалтын ердийн ангилалд багтах ба хамгаалалтын III түвшинд хамаарагдана. Аянгын шууд буулт, цахилгаан нөлөө, аянгын цахилгаан долгион нэвтрэхээс хамгаалалж аянга хамгаалагчийг гадна, дотор гэсэн байдлаар төлөвлөв. Барилгын дээвэр дээр 12мм-н бөөрөнхий ган төмрийг 10х10м-ийн /100м2/ тор маягаар аянгын гүйдэл хүлээн авагч болгон татаж, торны зангилаа үүлэварудыг гагнаж өгнө. Дээвэр дээр байгаа бүх дээврийн металл хийцүүд, борооны ус зайлуулах хоолой, агааржуулалтын хоолой, дээврийн төмөр тулгуур зэргийг аянга хүлээн авагч бүслүүртэй холбож өгөх шаардлагатай. Аянга хүлээн авагчыг дээвэр дээрээс 0.1м зайтай суурилуулах шаардлагатай. Аянгын гүйдэл зайлуулагчыг 12мм-н бөөрөнхий ган төмрөөр, барилгын хэвтээ тэнхлэгийн дагуу 20м тутамд бүулгах ба гүйдэл зайлуулагчийг гадна газардуулгын системд холбож өгнө. Барилгын хана нь шатамхай бус материалаар хийгдсэн бол хананд бэхэлж болно. Шатамхай материалаар хийгдсэн бол 0.1м-с багагүй зайд байрлуулна.

Уг барилгын газардуулгын тооцоог барилгын инженер геологийн "Гурван тэс" ХХК-нд хийгдсэн архив №020/21 шифр бүхий инженер геологич А.Назгүл-ийн хийсэн инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв. Байгаль цаг уурын үзүүлэлт:

- Хөрсний бүтэц - ИГЭ-1 Элсэн чигжээстэй сайр, сайрган хөрс, 5.0 м
- Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл - ИГЭ-1 10000 Ом*м
- Газар хөдлөлтийн балл - 8 балл
- Улиралын нормативн хөлдөлтийн гүн - 3.43 м
- Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг - II

Хөрсний ус илэрсэн эсэх - 5.0м гүнд өрөмдөхөд хөрсний ус илрээгүй. /2021.03.31-ны өдөр/

Барилгад TNC-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Гэрэлтүүлэг болон төхөөрөмжийн самбарын PE газардуулгын шугаманд халаалтын болон цэвэр усны ган хоолой, розетка, гэрэлтүүлгийн хамгаалалтын утаснуудыг холбож өгөх шаардлагатай. Цэвэр усны ган хоолой руу ПВ 1х35мм^2 зэс утасыг 26Ф-мэй пласттмассан хоолойд сувлэж холбоно. Ерөнхий самбарын PE газардуулгын шугамыг ПВ 1х35мм^2 зэс утасаар барилгаас 2 цэгээр гаргаж гадна газардуулгын хүрээнд холбоно. Гадна газардуулгын хүрээг барилгын сууринаас 1м-с багагүй зайнд 40х4мм туузан төмрийг -0.8м-т барилгыг тойруулан хүрээ хийж суулгах ба газардуулгын 50х50х5мм хэмжээтэй 3.5м урттай цайрдсан булан ган төмрөн электродыг CADWELD /гагнагч аппарат/ ашиглан гагнаж холбоно. Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл хэт өндөр байгуу тул электрод орчмын хөрсийг 100 Ом*м эсэргүүцэлтэй шавраар сольж газардуулгыг хийж гүйцэтгэнэ. Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с хэтрэхгүй байх шаардлагатай. Хэтэрсэн тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгөх хэрэгтэй.

Бүх цахилгааны угсралтын ажлыг "Цахилгаан техникийн ажил" барилгын дүрэм "БНбД 3.05.06-90", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД 43-101-03" дүрмийн шаардлагад нийцүүлэн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК	Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА					
	Тайлбар					
	Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
	Гүйцэтгэсэн	М.П	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Бүх хуудас: 23
Утас:99105136	Шалгасан		Ц.Баярмаа			

Материалын түүвэр /эхлэл/

№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар
1	Ерөнхий самбар. IP54	1600x800x400	ком	1	ЕС-1
	Оролт: MTS.4p 200A - Гар сэлгэн залгуур		ш	1	
	Оролт: EFEN 200A - Гал хамгаалагчтай салгуур		ш	1	
	MCB.3p 80A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-B/4P Imax=60kA Isn=30kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	MCCB.4p 200A/35kA - Автомат таслуур		ш	1	
	Хэмжүүр: LVCT 200A/5A - Гүйдлийн трансформатор		ш	6	
	kWh 380B/5A - 3 фазын электрон тоолуур		ш	1	
	VLT 380B - Хүчдэл хэмжигч		ш	1	
	AMP - Гүйдэл хэмжигч		ш	1	
	MCB.1p 10A-B - Автомат таслуур		ш	3	
	Фазын хэмжүүрийн гэрэл: Шар, ногоон, улаан		ш	3	
	Гаралт: MCCB.3p 125A/35kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCCB.3p 80A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCCB.3p 63A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCCB.3p 32A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
2	Ерөнхий самбар. IP54	1600x800x400	ком	1	ЕС-2
	Оролт: MTS.4p 200A - Гар сэлгэн залгуур		ш	1	
	Оролт: EFEN 200A - Гал хамгаалагчтай салгуур		ш	1	
	MCB.3p 80A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-B/4P Imax=60kA Isn=30kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	MCCB.4p 200A/35kA - Автомат таслуур		ш	1	
	Хэмжүүр: LVCT 200A/5A - Гүйдлийн трансформатор		ш	6	
	kWh 380B/5A - 3 фазын электрон тоолуур		ш	1	
	VLT 380B - Хүчдэл хэмжигч		ш	1	
	AMP - Гүйдэл хэмжигч		ш	1	
	MCB.1p 10A-B - Автомат таслуур		ш	3	
	Фазын хэмжүүрийн гэрэл: Шар, ногоон, улаан		ш	3	
	Гаралт: MCCB.3p 125A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCCB.3p 80A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCCB.3p 63A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCCB.3p 32A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
3	Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбар. IP54	1600x800x400	ком	1	ХС-1
	Оролт: EFEN 63A - Гал хамгаалагчтай салгуур		ш	2	
	ATS.4P 63A - Бэлтгэл тэжээл автоматаар сэлгэн залгуур		ш	1	
	MCB.3p 80A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	2	
	SPDs-B/4P Imax=60kA Isn=30kA - Цэнэг шавхагч		ш	2	
	MCCB.4p 63A/25kA - Автомат таслуур		ш	1	
	Хэмжүүр: kWh 380B 100/5A - 3 фазын электрон тоолуур		ш	1	
	VLT 380B - Хүчдэл хэмжигч		ш	1	
	AMP - Гүйдэл хэмжигч		ш	1	
	MCB.1p 10A-B - Автомат таслуур		ш	6	
	Фазын хэмжүүрийн гэрэл: Шар, ногоон, улаан		ш	6	
	Гаралт: MCCB.3p 50A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCCB.3p 32A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	3	
4	Төхөөрөмжийн самбар.IP54	550x550x200	ком	1	ТС-1
	Оролт: MCB.3p 40A-C - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB.4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: MCB.3p 16A-D - Группийн автомат таслуур		ш	3	
	MCB.1p 16A-D - Группийн автомат таслуур		ш	2	
5	Төхөөрөмжийн самбар.IP54	600x600x200	ком	1	ТС-2
	Оролт: LBS.4p 63A - Ачаалал таслагч		ш	1	
	kWh 380B 100/5A - Гурван фазын электрон тоолуур		ш	1	
	MCCB.4p 63A/25kA - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB.4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: RCBO.4p 32A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	RCCB.2p 25A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	4	
	RCCB.2p 25A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 16A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	MCB.1p 16A-C - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	MCB.1p 16A-B - Группийн автомат таслуур		ш	2	
6	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31	400x400x120	ком	1	ОГС-1
	Оролт: MCB.3p 25A-B - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB-4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: MCB.1p 16A-B - Группийн автомат таслуур		ш	4	
7	Гал эсэргүүцэх төхөөрөмжийн самбар. IP31	600x600x120	ком	1	ГЭТС-1
	Оролт: MCB.3p 25A-C - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB-4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: MCB.1p 16A-C - Группийн автомат таслуур		ш	4	
8	Агаар оруулах сэнсний удирдлагын самбар	395x310x225	ком	3	АОС-2.УС
	Оролт: MCCB.3p 100A/25kA - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB.4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: КМИ-48062 400B 80A - Соронзон залгуур /ком/		ш	1	
	КМИ-11260 400B 12A - Соронзон залгуур /ком/		ш	1	
9	КМИ-34062 400B 40A - Соронзон залгуур /ком/		ш	2	АОС-1,3.УС
	КМИ-11260 400B 12A - Соронзон залгуур /ком/		ш	2	
10	Гэрэлтүүлгийн самбар.IP31	540x600x120	ком	1	ГС-1
	Оролт: MCCB.3p 63A/25kA - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB.4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: MCCB.3p 50A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 25A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	3	
	MCB.1p 16A-B - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	MCB.1p 16A-C - Группийн автомат таслуур		ш	1	
11	Гэрэлтүүлгийн самбар.IP31	540x600x120	ком	1	ГС-2
	Оролт: MCB.3p 63A-C - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB.4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: RCCB.2p 25A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	10	
	RCCB.2p 32A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 16A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 16A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	MCB.1p 16A-B - Группийн автомат таслуур		ш	5	
12	Гэрэлтүүлгийн самбар.IP31	540x600x120	ком	1	ГС-3
	Оролт: MCCB.3p 100A/25kA - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB.4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: MCCB.3p 50A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 25A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	6	
	RCCB.2p 32A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 16A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	RCCB.2p 16A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	MCB.1p 16A-B - Группийн автомат таслуур		ш	5	
13	Гэрэлтүүлгийн самбар.IP31	540x600x120	ком	1	ГС-4
	Оролт: MCB.3p 50A-C - Автомат таслуур		ш	1	
	MCB.4p 40A-C - Цэнэг шавхагчийн автомат таслуур		ш	1	
	SPDs-C/4 Imax=40kA Isn=20kA - Цэнэг шавхагч		ш	1	
	Гаралт: MCCB.3p 50A/25kA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 25A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	10	
	RCCB.2p 32A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	1	
	RCCB.2p 16A/30mA - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	RCCB.2p 16A/10mA - Группийн автомат таслуур		ш	2	
	MCB.1p 16A-B - Группийн автомат таслуур		ш	5	
	MCB.1p 16A-C - Группийн автомат таслуур		ш	1	

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Материалын түүвэр /эхлэл/

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн	М.П	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

Материалын түүвэр /төгсгөл/

№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар
Кабель, Утасны материалын түүвэр					
1	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х2.5мм^2	ПВ-660	м	7500	
2	Мөн 1х4мм^2	ПВ-660	м	4100	
	Мөн 1х4мм^2	ПВ-660	м	50	
3	Мөн 1х10мм^2	ПВ-660	м	820	
4	Мөн 1х16мм^2	ПВ-660	м	680	
5	Мөн 1х25мм^2	ПВ-660	м	460	
6	Мөн 1х35мм^2	ПВ-660	м	520	
7	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй кабель 5х6мм^2	ВВГнг-LS	м	35	
8	Мөн 5х10мм^2	ВВГнг-LS	м	20	
9	Мөн 5х2.5мм^2	ВВГнг-FRLS	м	20	
10	Зэс төгсгөвч	DT-10	ш	44	
11	Зэс төгсгөвч	DT-16	ш	38	
12	Зэс төгсгөвч	DT-25	ш	16	
13	Зэс төгсгөвч	DT-35	ш	24	
Тавиур хоолойн материалын түүвэр					
1	Пластмассан хоолой Ф16мм		м	2500	
2	Мөн Ф22мм		м	1400	
3	Мөн Ф26мм		м	40	
4	Мөн Ф32мм		м	50	
5	Мөн Ф40мм		м	370	
6	Мөн Ф50мм		м	100	
7	Мөн Ф63мм		м	53	
8	Пластмассан хоолойн холбох муфт Ф16мм, IP-55		ш	250	
9	Мөн Ф22мм		ш	140	
10	Мөн Ф26мм		ш	4	
11	Мөн Ф32мм		ш	5	
12	Мөн Ф40мм		ш	37	
13	Мөн Ф50мм		ш	10	
14	Мөн Ф63мм		ш	5	
15	Пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ф16мм		ш	625	
16	Мөн Ф22мм		ш	350	
17	Мөн Ф26мм		ш	10	
18	Мөн Ф32мм		ш	13	
19	Мөн Ф40мм		ш	93	
20	Мөн Ф50мм		ш	25	
21	Мөн Ф63мм		ш	13	
22	Пластмассан хоолойн гуравлагч холбогч Ф16мм		ш	100	
23	Утас салбарлах хайрцаг		ш	79	
24	Унтраалга розетка салбарлах хайрцаг		ш	235	
25	L2000xW200xH100 кабелийн тавиур		ш	7	
26	W200xH100 кабелийн тавиурын 90°-н өнцөглөгч булан		ш	2	
27	W200xH100 кабелийн тавиурын 90°-н босоо бууллт		ш	3	
28	Ган хоолой Ф25мм		м	20	
Аянга хамгаалалт газардуулгын материалын түүвэр					
1	Энгийн холбогч		ш	14	
2	Ф12мм цайрдсан бөөрөнхий ган төмөр		м	400	
3	Цайрдсан тууэан төмөр 25х4мм		м	100	
4	Цайрдсан тууэан төмөр 44х4мм		м	175	
5	Газардуулгын холболтын хайрцаг- ГХХ		ш	1	
6	Газардуулгын зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х35мм^2		ш	100	
7	Газардуулгын цайрдсан булан төмөр 50х50х4мм, L=3500мм		ш	21	

№	Аянга хүлээн авагчийг хөндийрүүлэгч дэр Нэр	Маяг	Хэм, ш нэгж	00,100 Шир	Тайлбар
Гэрэлтүүлэг розетка бусад моноглолын материалын түүвэр					
1	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд ил моноглох LED гэрэлтүүлэгч 220В, 2х17Вт, IP54	AREZA PC	ш	2	
2	Таазанд ил моноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х40Вт, IP20	RC065B	ш	199	
3	Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан хананд моноглох LED гэрэлтүүлэгч 220В, 18Вт, IP54	WL120V	ш	3	
4	Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан таазанд моноглох LED гэрэлтүүлэгч 220В, 38Вт, IP54	WL131V	ш	25	
5	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд ил моноглох LED гэрэлтүүлэгч 220В, 1х40Вт, IP54	RC065B LED34S/840	ш	4	
6	Таазанд ил моноглох, хөдөлгөөн мэдрэгчтэй LED гэрэлтүүлэгч 220В, 22Вт, IP20	WL121V	ш	6	
7	Хананд моноглох "EXIT" гэсэн бичигтэй өөр дээрээ цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч 220В, 2х8Вт, IP44	CCA 101	ш	6	гарах
8	Хананд моноглох өөр дээрээ цэнэг хуримтлууртай авааpын гэрэлтүүлэгч 220В, 2х8Вт, IP54	MT001	ш	20	
9	Таазанд ил моноглох люменисцент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х20Вт, IP24	ЛПО2004А-2	ш	3	
10	Таазанд ил моноглох лед чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В 1х200Вт, IP24	E27	ш	1	
11	Хананд далд моноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг туйлт унтраалга 220В, 10А, IP44		ш	1	
12	Хананд далд моноглох ердийн нэг туйлт хоёрлосон унтраалга 220В, 10А, IP44		ш	1	
13	Хананд далд моноглох ердийн нэг туйлт унтраалга 220В, 10А, IP20		ш	34	
14	Хананд далд моноглох ердийн нэг туйлт хоёрлосон унтраалга 220В, 10А, IP20		ш	9	
15	Хананд далд моноглох ердийн нэг туйлт гурвалсан унтраалга 220В, 10А, IP20		ш	3	
16	Хананд ил моноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан газардуулгын контакттай розетка 220В, 10А, IP44		ш	20	
17	Хананд далд моноглох ердийн газардуулгын контакттай 2 туйлт хоёрлосон розетка 220В, 16А, IP20		ш	110	
18	Хананд ил моноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан газардуулгын контакттай 3 туйлт розетка 380В, 40А IP44		ш	2	
19	Шал таазанд моноглох ердийн газардуулгын контакттай 2 туйлт хоёрлосон розетка 220В, 16А, IP44		ш	14	
20	Таазнаас дүүжлэх Автомат галын хор 6кг 27А 178ВС	CE ABC	ш	1	
21	100 Ом*м эсэргүүцэлтэй шавар хөрс		м^3	21	

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Материалын түүвэр /төгсгөл/

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн	М.Пүрэвмөнх	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

ЕС-1, ЕС-2, ХС-1 самбарын тооцооны будуувч

Агаар оруулах сэнс-1 удирлагын самбар	Төхөөрөмжийн самбар-2	Гэрэлтүүлгийн самбар	Нөөц

Гэрэлтүүлгийн самбар-3	Гэрэлтүүлгийн самбар-1	Гэрэлтүүлгийн самбар-2	Нөөц

Төхөөрөмжийн самбар	Ослын гэрлийн самбар	Гал эсэргүүцэх төхөөрөмжийн самбар	Нөөц

3-р давхар
2-р давхар
1-р давхар

ЕС-1

Pc/кВт	100.2
Pm/кВт	90.2
Cosφ	0.85
Im/A	161.4

АОС-1.УС 49.2 кВт
ГС-1 22.3 кВт
ГС-2 28.7 кВт
ГС-3 50.7 кВт
ГС-4 24.3 кВт
ТС-1 5.8 кВт
ТС-2 31.1 кВт
ОГС-1 0.9 кВт
ГЭТС-1 3.0 кВт

49.2	49.2	83.07	53	2605.0	1.77
22.3	19.0	32.04	18	34.12	0.32
28.7	27.3	46.08	4.0	1090.6	1.04
50.7	45.6	77.12	45	2053.4	1.40
31.1	28.0	44.82	53	1483	1.41
24.3	23.1	39.02	50	1154.3	2.75
5.8	5.0	9.51	20	100.0	0.24
0.9	0.9	1.52	15	13.5	0.05
3.0	3.0	4.80	15	45.0	0.18

ПВ-4(1x35)+(1x16), PVCФ63мм
ПВ 4(1x25)+(1x10)кв.мм, PVCФ-50мм
ПВ 4(1x25)+(1x10)кв.мм, PVCФ-50мм
нөөц
ПВ 4(1x35)+(1x16)кв.мм, PVCФ-63мм
ПВ 4(1x25)+(1x10), PVCФ-50мм
ПВ 5(1x16)кв.мм, PVCФ-40мм
нөөц
ВВГнг(A)-FRLS (5x10)кв.мм, PVCФ40мм
ВВГнг(A)-FRLS 5x6кв.мм PVCФ32мм
ВВГнг(A)-FRLS 5x6кв.мм PVCФ32мм
нөөц

МССВ.3Р 125А/35kA M1
МССВ.3Р 63А/25kA M2
МССВ.3Р 80А/25kA M3
МССВ.3Р 32А/25kA M4
МССВ.3Р 125А/25kA M1
МССВ.3Р 80А/25kA M2
МССВ.3Р 63А/25kA M3
МССВ.3Р 32А/25kA M4
МССВ.3Р 50А/25kA M1
МССВ.3Р 32А/25kA M2
МССВ.3Р 32А/25kA M3
МССВ.3Р 32А/25kA M4

МССВ-4р 200А/35kA
LVCT 200А/5А
380В,5А kWh
VLT 400В (B) AMP 5А (A)
EFEN 200А
SPDs-B/4 Imax=60kA
МСВ-3р 80А-С
2ВВГнг-LS 4x95кв.мм
MTS.4р 200А
МСВ-1р 10А-В AL-22TE
N
Pe
Гадна цахилгааны оролт-I
ГЦ зургаас үз

ЕС-2

Pc/кВт	106.1
Pm/кВт	95.5
Cosφ	0.85
Im/A	170.9

МССВ-4р 200А/35kA
LVCT 200А/5А
380В,5А kWh
VLT 400В (B) AMP 5А (A)
EFEN 200А
SPDs-B/4 Imax=60kA
МСВ-3р 80А-С
MTS.4р 200А
МСВ-1р 10А-В AL-22TE
N
Pe
Гадна цахилгааны оролт-II
ГЦ зургаас үз

ХС-1

Pc/кВт	9.7
Pm/кВт	9.7
Cosφ	0.8
Im/A	18.4

МССВ-4р 63А/25KA
380В 100/5А kWh
AMP 5А (A) VLT 400В (B)
ATS.4P 63А
БТАЗ
SPDs-B/4 Imax=60kA
МСВ-3р 80А-С
МСВ-3р 80А-С
SPDs-B/4 Imax=60kA
EFEN 63А
EFEN 63А
МСВ 1р.10-В AL-22TE
МСВ 1р.10-В AL-22TE
N
Pe
2ВВГнг-LS 4x35+1x16кв.мм

ЕС-1 ЕС-2 ХС-1

5-10
2024.05.03.

Будуувч дээрхи магистраль шугам бичлэгийн тэмдэглэлийн дэс дараалал							
Шугамын тэмдэглэгээ	Тооцооны ачаалал (кВт)	Тооцооны гүйдэл (А)	Шугамын урт (м)	Момент (кВт*м)	Хүчдэлийн алдагдал (%)	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол	Хоолойн маяг диаметр (Ф)

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

ЕС-1, ЕС-2, ХС-1 самбарын тооцооны будуувч

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

ТС-1, ТС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч

Тухайн тэжээх шугам		
Шин бамжуулагч хувааралах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)	
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт, Iтооц, А	
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууллагын хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууллагын хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/	
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	
	Байгууллагын дээрх №	
	Маяг	
	Суурилагдсан чадал, кВт	
	Тооцооны чадал, кВт	
	Гүйдэл, А — I хэвийн	
	Гүйдэл, А — I явуул	
	Нэр	
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	

ТС-1

ТС-1	
Pc/кВт	5.8
Кш	1
Pm/кВт	5
Cosφ	0.8
Im/A	9.51

ХС-1.М1
ВВГнг(А)-FRLS (5х10)кв.мм

MCB-3p 40A-C
MCB-4p 40A-C
SPDs-C4 Uc-400V Imax-40kA Isn-20kA Up<2.0kV

MCB.3p 16A-D	MCB.3p 16A-D	MCB.3p 16A-D	MCB.1p 16A-D	MCB.1p 16A-D	ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²
гр-1	гр-2	гр-3	гр-4	гр-5	
ВВГнг(А)-FRLS 5х2.5кв.мм L=3м	ВВГнг(А)-FRLS 5х2.5кв.мм L=3м	Нөөц	Нөөц	Нөөц	
ХХУН-УС ком ВВГнг(А)-FRLS 5х2.5кв.мм ГХФ-25мм, L=6м	ВВГнг(А)-FRLS 5х2.5кв.мм ГХФ-25мм, L=6м				
Ⓜ	Ⓜ				
ХХУН-1	ХХУН-2				
0.8	0.8	-	-	-	
0.8	0.8	-	-	-	
1.4	1.4	-	-	-	
Хэрэглээний халуун усны насос	Хэрэглээний халуун усны насос /нөөц/	Нөөц	Нөөц	Нөөц	
ТС-1					Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу металл ванн, угаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, бүүжин таазны металл каркасыг холбоно

Нөөц группуудээр тоноглоно. Цаашид төхөөрөмж нэмэгдэх магадлалтай тул суурилагдсан чадлыг ойролцоогоор нөөц аван 5кВт-аар тооцов.

ТС-2

ТС-2	
Pc/кВт	31.1
Кш	0.9
Pm/кВт	28.0
Cosφ	0.95
Im/A	44.82

ЕС-2.М2
ПВ 4(1х25)+(1х10)кв.мм, PVCФ-50мм

LBS.4p 63A
380В, 100/5A kWh
MCCB-4p 63A/25kA
MCB-4p 40A-C
SPDs-C4 Uc-400V Imax-40kA Isn-20kA Up<2.0kV

RCBO.4p 32A/30мА	RCBO.4p 32A/30мА	RCBO.2p 25A/30мА	RCBO.2p 25A/10мА	RCBO.2p 16A/10мА	MCB.1p 16A-B	MCB.1p 16A-B	RCCB.2p 25A/10мА	RCCB.2p 25A/30мА	RCCB.2p 25A/30мА	MCB.1p 16A-C	ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²
гр-1	гр-2	гр-3	гр-4	гр-5	гр-6	гр-7	гр-8	гр-9	гр-10	гр-11	
ПВ 5(1х10) PVCФ-40мм, L=16м	ПВ 5(1х10) PVCФ-40мм, L=16м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=22м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=21м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=15м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 5(1х6) PVCФ-32мм, L=10м				
Т-1	Т-2						АЗУХ				
9.0	9.0	2.0	1.5	0.5	0.6	0.5	8.0	-	-	-	
9.0	9.0	2.0	1.5	0.5	0.6	0.5	8.0	-	-	-	
15.2	15.2	9.1	6.8	2.3	2.7	2.3	13.5	-	-	-	
Тогоо-1	Тогоо-2	Розетка	Розетка	АЦӨ-ний розетка	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Агшин зуурын ус халаагч	Нөөц	Нөөц	Нөөц	
ТС-2											Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу металл ванн, угаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, бүүжин таазны металл каркасыг холбоно

Тайлбар

Pc - Суурилагдсан чадал — Кш-Шаардлагын итгэлцүүр
Pm - Тооцооны чадал — CosФ - Чадлын итгэлцүүр
Im - Тооцооны гүйдэл — L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан
N - нойлын утас- цэнхэр — PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утасаар тэжээнэ. тэжээлийн газардуулгын утасыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

ТС-1, ТС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн	М.Пүрэвмөнх	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-7	Бүх хуудас: 23
Утас:99105136	Шалгасан		Ц.Баярмаа		

ОГС-1, ГЭТС, АОС-2.УС самбарын тооцооны будуувч

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хувааралах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт, Iтооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууллагт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууллагт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/

ОГС-1

ХС-1.М2

ВВГнг(А)-FRLS 5х6кв.мм

ОГС-1	
Рс/кВт	0.9
Кш	1.0
Рт/кВт	0.9
Cosф	0.9
Im/A	1.52

МСВ-3р 25А-С

МСВ-4р 40А-С

SPDs-C4 Uc-400V Imax-40kA Isn-20kA Up<2.0kV

МСВ.1р 16А-В — гр-1, гр-2, гр-3, гр-4

Нөөц, Нөөц

ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²

Цахилгаан хэрэглэгч		1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	2,3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	Нөөц	Нөөц
Таних тэмдэг		ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм		
Байгууллагт дээрх №		"0"	"0"	-	-
Маяг					
Суурилагдсан чадал, кВт		0.3	0.6	-	-
Тооцооны чадал, кВт		0.3	0.6	-	-
Гүйдэл, А	I хэвийн	1.4	2.7	-	-
	I явуул				
Нэр					
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №					

ОГС-1

Цахилгаан байгууламжийн дэргий металл ванн, үгаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, бүүжин таазны металл каркасыг холбоно

ГЭТС-1

ХС-1.М3

ВВГнг(А)-FRLS 5х6кв.мм

ГЭТС-1	
Рс/кВт	3.0
Кш	1
Рт/кВт	3.0
Cosф	0.95
Im/A	4.80

МССВ-3р 25А-С

МСВ-4р 40А-С

SPDs-C4 Uc-400V Imax-40kA Isn-20kA Up<2.0kV

МСВ.1р 16А-С — гр-1, гр-2, гр-3, гр-4

Нөөц

ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²

Цахилгаан хэрэглэгч		Галын дохиоллын хүлээн авах станц	Камерийн тэжээлийн блок	Зарлан мэдээллэх систем	Нөөц
Таних тэмдэг		ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=10м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=10м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=10м	
Байгууллагт дээрх №					
Маяг					
Суурилагдсан чадал, кВт		1.0	1.0	1.0	
Тооцооны чадал, кВт		1.0	1.0	1.0	
Гүйдэл, А	I хэвийн	4.5	4.5	4.5	
	I явуул				
Нэр					
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №					

ГЭТС-1

Цахилгаан байгууламжийн дэргий металл ванн, үгаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, бүүжин таазны металл каркасыг холбоно

АОС-2.УС

ЕС-1.М1

ПВ 4(1х35)+(1х16), PVCФ-63мм

АОС-2.УС	
Рс/кВт	49.2
Кш	1.0
Рт/кВт	49.2
Cosф	0.9
Im/A	83.07

МССВ-3р 100А/25кА

МСВ-4р 40А-С

SPDs-C4 Uc-400V Imax-40kA Isn-20kA Up<2.0kV

ПВ 4(1х35)+(1х16) PVCФ-63мм

Удирдлагын хэлхээний ком — ПВ 4(1х35)+(1х16) PVCФ-40мм, L=30м

ПВ 5(1х4) PVCФ-26мм, L=30м

ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=30м

ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²

Цахилгаан хэрэглэгч		ЦАХ-2	АОС-2	Аха-1
Таних тэмдэг		ПВ 4(1х35)+(1х16) PVCФ-40мм, L=30м	ПВ 5(1х4) PVCФ-26мм, L=30м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=30м
Байгууллагт дээрх №				
Маяг				
Суурилагдсан чадал, кВт		45.0	4.1	0.1
Тооцооны чадал, кВт		45.0	4.1	0.1
Гүйдэл, А	I хэвийн	76.1	6.9	0.2
	I явуул			
Нэр				
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №				

АОС-1.УС

Цахилгаан байгууламжийн дэргий металл ванн, үгаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, бүүжин таазны металл каркасыг холбоно

Тайлбар

Рс - Суурилагдсан чадал — Кш-Шаардлагын итгэлцүүр
Рт - Тооцооны чадал — CosФ - Чадлын итгэлцүүр
Im - Тооцооны гүйдэл — L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан
N - нойлын утас- цэнхэр — PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утасаар тэжээнэ. тэжээлийн газардуулгын утасыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

ОГС-1, ГЭТС, АОС-2.УС самбарын тооцооны будуувч

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн	М.Я	М.Пүрэвмөнх			
Шалгасан		Ц.Баярмаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Бүх хуудас: 23

ГС-1 самбарын тооцооны будуувч

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хувцаарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт, Iтооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууламт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/

ГС-1	
Pc/кВт	22.3
Кш	0.85
Pm/кВт	19.0
Cosф	0.9
Im/A	32.04

ЕС-1.М2
ПВ 4(1х25)+(1х10)кв.мм, PVCФ-50мм

МССВ-3р 63А/25кА

МСВ-4р 50А-С

SPDs-C4
Uc-400V
Imax-40kA
Isn-20kA
Up<2.0kV

	МССВ.3р 50А/25кА	RCCB.2р 25А/30мА	RCCB.2р 25А/30мА	МСВ.1р 16А-В	МСВ.1р 16А-В	RCCB.2р 25А/30мА	МСВ.1р 16А-С	
	гр-1	гр-2	гр-3	гр-4	гр-5	гр-6	гр-7	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	ПВ 5(1х16) PVCФ-40мм, L=20м	ПВ 5(1х10) PVCФ-40мм, L=22м	ПВ 5(1х4) PVCФ-26мм, L=22м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=35м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=45м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²
Явуулах аппарат	АОС-1-УС ком							
Таних тэмдэг		ЦАХ-1	АОС-1					
Байгууламт дээрх №								
Маяг								
Суурилагдсан чадал, кВт		15.0	4.1	0.8	1.1	0.4	0.9	-	-
Тооцооны чадал, кВт		15.0	4.1	0.8	1.1	0.4	0.9	-	-
Гүйдэл, А — I хэвийн		25.4	6.9	3.6	5.0	1.8	4.1	-	-
Гүйдэл, А — I явуул									
Нэр		Агаар халаагч-1	Агаар оруулах сэнс-1	Розетка	Розетка	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Нөөц	Нөөц
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ГС-1							

Цахилгаан хэрэглэгчид

Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу металл ванн, угаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, дүүжин таазны металл каркасыг холбоно

Тайлбар

Pc - Суурилагдсан чадал — Кш-Шаардлагын итгэлцүүр
Pm - Тооцооны чадал — CosФ - Чадлын итгэлцүүр
Im - Тооцооны гүйдэл — L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан
N - нойлын утас- цэнхэр — PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утасаар тэжээнэ. тэжээлийн газардуулгын утасыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

5-10
2024.05.03.

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

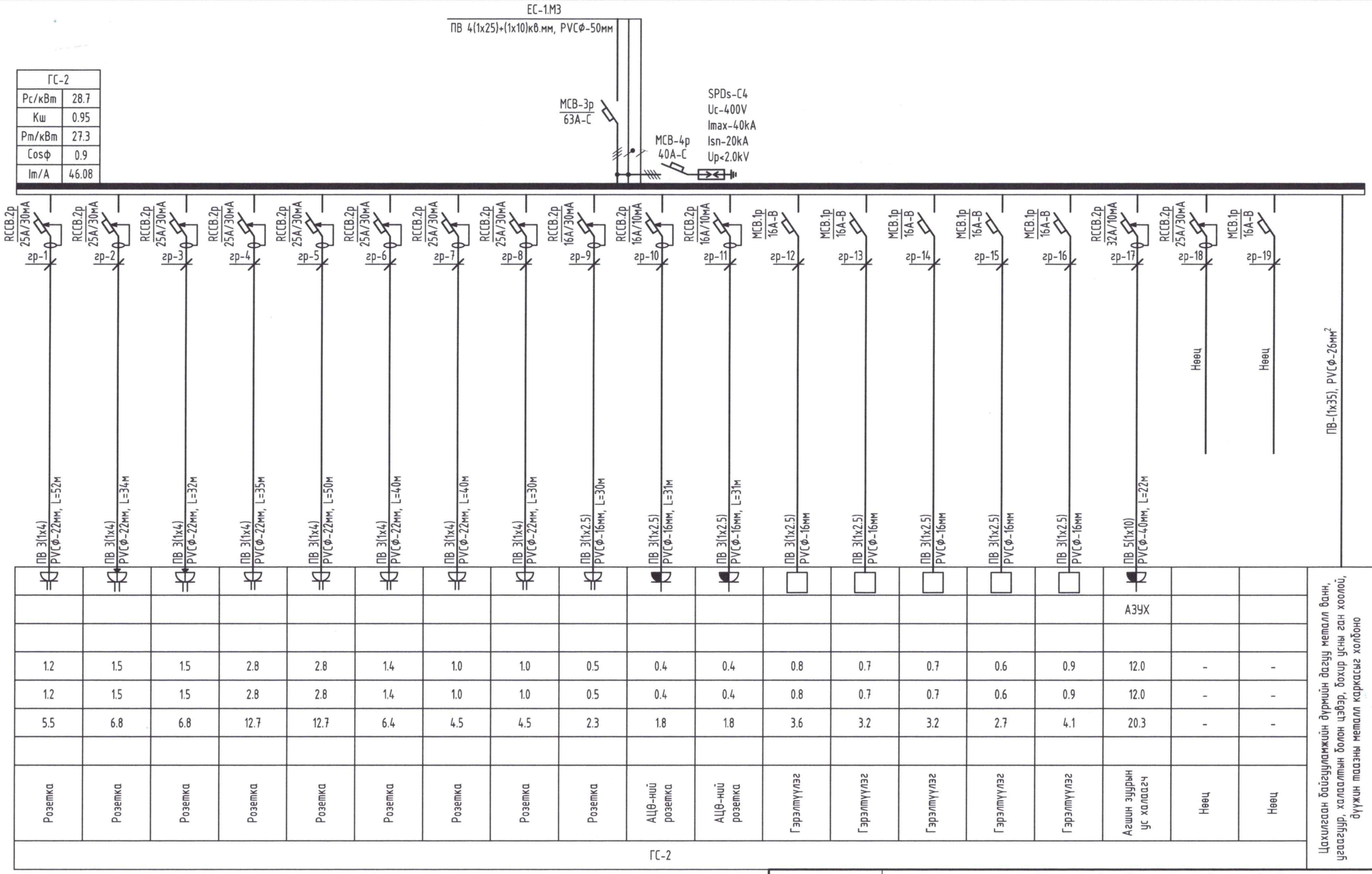
Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

ГС-1 самбарын тооцооны будуувч

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-9	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

ГС-2 самбарын тооцооны будуувч

ГС-2	
Pc/кВт	28.7
Кш	0.95
Pm/кВт	27.3
Cosφ	0.9
Im/A	46.08



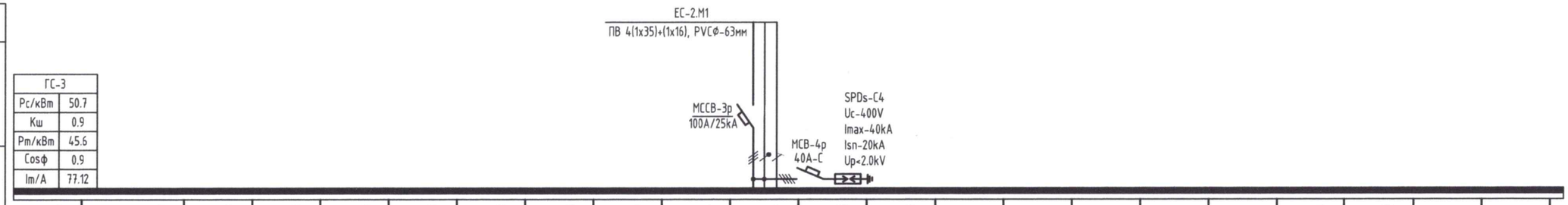
ГР-1	ГР-2	ГР-3	ГР-4	ГР-5	ГР-6	ГР-7	ГР-8	ГР-9	ГР-10	ГР-11	ГР-12	ГР-13	ГР-14	ГР-15	ГР-16	ГР-17	ГР-18	ГР-19
																АЗҮХ		
1.2	1.5	1.5	2.8	2.8	1.4	1.0	1.0	0.5	0.4	0.4	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	12.0	-	-
1.2	1.5	1.5	2.8	2.8	1.4	1.0	1.0	0.5	0.4	0.4	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	12.0	-	-
5.5	6.8	6.8	12.7	12.7	6.4	4.5	4.5	2.3	1.8	1.8	3.6	3.2	3.2	2.7	4.1	20.3	-	-
Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	АЦӨ-ний розетка	АЦӨ-ний розетка	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Агшин зуурын үс халаагч	Нөөц	Нөөц
ГС-2																		

Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу металл ванн, угаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, дүүжин таазны металл каркасыг холбоно

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК	Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА				
	ГС-2 самбарын тооцооны будуувч				
	Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:
	Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх		Огноо: 2024/04/19
Утас:99105136	Шалгасан		Ц.Баярмаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-10
					Бүх хуудас: 23

ГС-3 самбарын тооцооны будуувч

ГС-3	
Pc/кВт	50.7
Кш	0.9
Pm/кВт	45.6
Cosф	0.9
Im/A	77.12



Тухайн тэжээх шугам		MCCB.3p 50A/25kA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 16A/30mA	RCCB.2p 16A/10mA	RCCB.2p 16A/10mA	RCCB.2p 25A/30mA	RCCB.2p 25A/30mA	MCB.1p 16A-B	MCB.1p 16A-B	MCB.1p 16A-B	MCB.1p 16A-B	MCB.1p 16A-B	RCCB.2p 32A/10mA	RCCB.2p 25A/30mA	MCB.1p 16A-C	
Шин дамжуулагч хувааримах хайрцаг	Ороолт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)	гр-1	гр-2	гр-3	гр-4	гр-5	гр-6	гр-7	гр-8	гр-9	гр-10	гр-11	гр-12	гр-13	гр-14	гр-15	гр-16	гр-17	гр-18	гр-19	гр-20	гр-21	
	Тэмдэглээгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Pсуурь, кВт, Iтооц, А																						
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А																				Нөөц	Нөөц	
Ашиглах кабель, марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм	ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²	ПВ 5(1х16) PVCФ-40мм, L=25м																					ПВ-(1х35), PVCФ-26мм²
Шугамын урт, м /стандартаар/																							
Хамгаалах аппарат	Тэмдэглээгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А																						
Ашиглах кабель, марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм	АОС-3-УС ком																						
Шугамын урт, м /стандартаар/		ПВ 5(1х10) PVCФ-40мм, L=10м	ПВ 5(1х4) PVCФ-26мм, L=10м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=20м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=46м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=70м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=32м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=45м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=65м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=75м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=31м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=31м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм, L=31м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=75м	ПВ 3(1х4) PVCФ-22мм, L=75м	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 3(1х2.5) PVCФ-16мм	ПВ 5(1х10) PVCФ-40мм, L=22м		
Таних тэмдэг																							
Байгууллагын дэзрх №		ЦАХ-3	АОС-3																		АЗУХ		
Маяг																							
Суурилагдсан чадал, кВт		15.0	4.1	0.5	1.6	2.0	2.0	2.4	1.4	1.2	0.5	0.4	0.4	1.6	1.6	0.7	0.8	0.7	1.2	0.6	12.0	-	-
Тооцооны чадал, кВт		15.0	4.1	0.5	1.6	2.0	2.0	2.4	1.4	1.2	0.5	0.4	0.4	1.6	1.6	0.7	0.8	0.7	1.2	0.6	12.0	-	-
Гүйдэл, А	I хэвийн	25.4	6.9	2.3	7.3	9.1	9.1	10.9	6.4	5.5	2.3	1.8	1.8	7.3	7.3	3.2	3.6	3.2	5.5	2.7	20.3	-	-
	I явуул																						
Нэр		Цахилгаан агаар халаагч-3	Агаар оруулах сэнс-3	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	АЦӨ-ний розетка	АЦӨ-ний розетка	Розетка	Розетка	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Агшин зуурын үс халаагч	Нөөц	Нөөц
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ГС-3																					

Цахилгаан хэрэглэгчид: Цахилгаан байгууламжийн дүрийн дагуу металл ванн, угаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, бүүжин таазны металл каркасаг холбоно

Тайлбар

Pc - Суурилагдсан чадал — Кш-Шаардлагын итгэлцүүр
Pm - Тооцооны чадал — CosФ - Чадлын итгэлцүүр
Im - Тооцооны гүйдэл — L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан
N - нойлын утас- цэнхэр — PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утасаар тэжээнэ. тэжээлийн газардуулгын утасыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

Утас:99105136

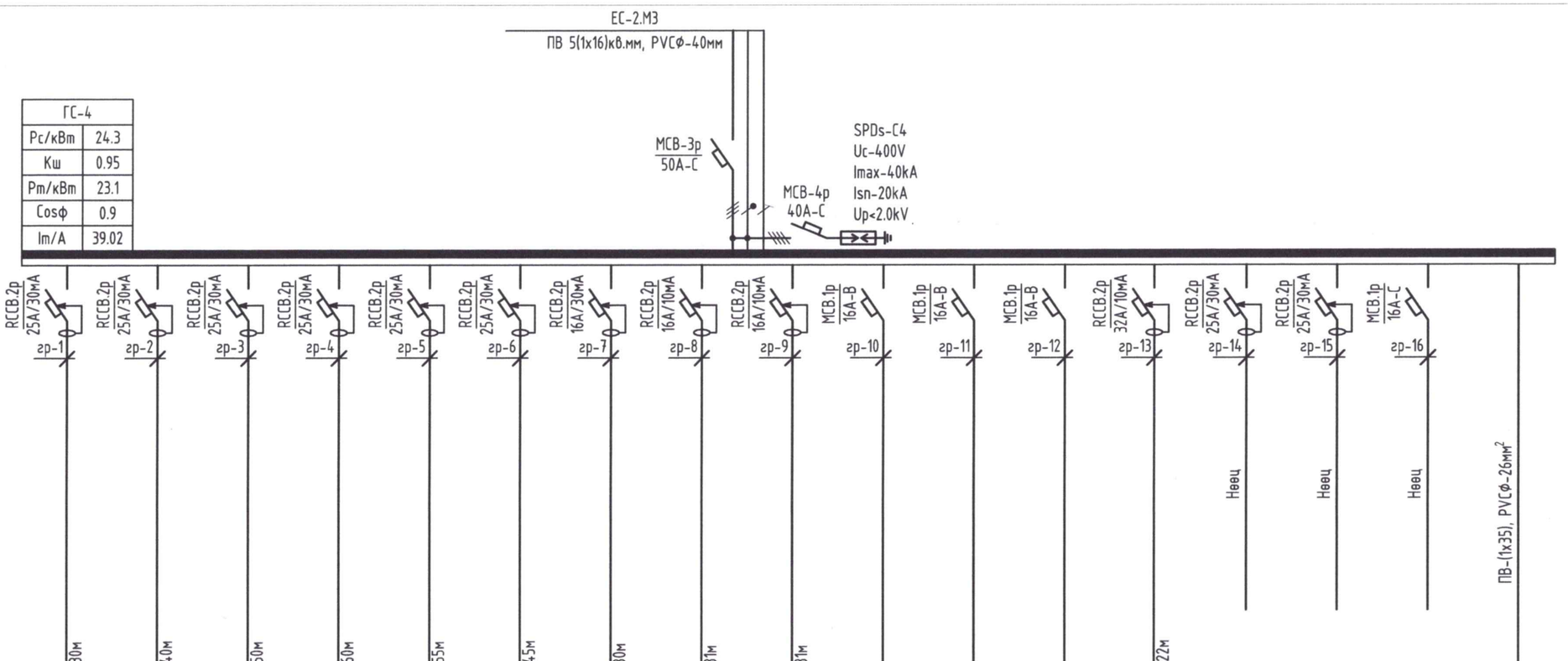
Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

ГС-3 самбарын тооцооны будуувч

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн	М.П	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-11	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

ГС-4 самбарын тооцооны будуувч

ГС-4	
Pc/кВт	24.3
Кш	0.95
Pm/кВт	23.1
Cosφ	0.9
Im/A	39.02



Тухайн тэжээх шугам		Таних тэмдэг															
Шин дамжуулагч хувааралах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)	Байгууллагын дээрх №												АЗУХ	-	-	-
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт, Iтооц, А	Маяг															
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А	Суурилагдсан чадал, кВт	1.6	1.8	1.0	1.0	1.8	1.8	0.5	0.4	0.4	0.8	0.8	0.4	12.0	-	-	-
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууллагын хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/	Тооцооны чадал, кВт	1.6	1.8	1.0	1.0	1.8	1.8	0.5	0.4	0.4	0.8	0.8	0.4	12.0	-	-	-
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А	Гүйдэл, А — I хэвийн	7.3	8.2	4.5	4.5	8.2	8.2	2.3	1.8	1.8	3.6	3.6	1.8	20.3	-	-	-
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгууллагын хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/	Гүйдэл, А — I явуул															
Цахилгаан хэрэглэгчид		Нэр	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	АЦӨ-ний розетка	АЦӨ-ний розетка	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Агшин зуурын ус халаагч	Нөөц	Нөөц	Нөөц
		Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ГС-4													Цахилгаан байгууламжийн дагуу металл ванн, угаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, дүүжин таазны металл каркасыг холбоно		

Тайлбар

Pc - Суурилагдсан чадал
Pm - Тооцооны чадал
Im - Тооцооны гүйдэл
N - нойлын утас- цэнхэр
Кш-Шаардлагын итгэлцүүр
CosФ - Чадлын итгэлцүүр
L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан
PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ. тэжээлийн газардуулгын утасыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

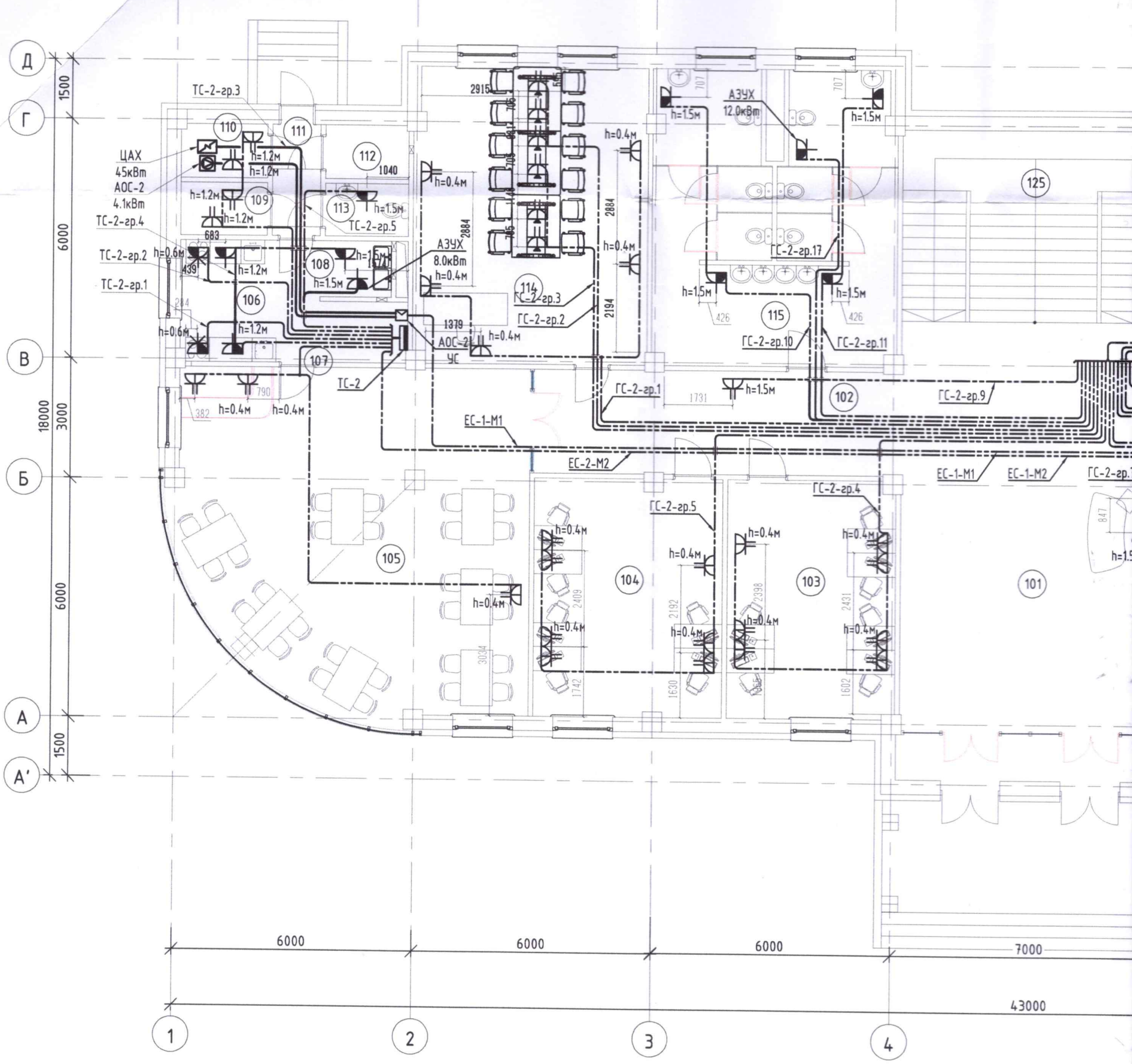
ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

ГС-4 самбарын тооцооны будуувч

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/04/19
Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-12	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

1-р давхрын хучит төхөөрөмжийн байгууламт



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
101	Үүдний хэсэг, хүлээн авах	42.26
102	Хонгил	61.34
103	Оффис	25.00
104	Оффис	28.12
105	Хоолны заал	71.70
106	Халуун цех	13.08
107	Бэлтгэлийн хэсэг	3.35
108	Угаалгын хэсэг	2.50
109	Ногооны агуулах	2.90
110	Мах сүүний агуулах	2.88
111	Хонгил	3.35
112	Хувцас солих өрөө	2.78
113	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	2.79
114	Интернет кафе	43.40
115	Ариун цэврийн өрөө эр/эм	42.84
116	Номын сан	89.07
117	Дулааны узель	16.40
118	Цахилгааны өрөө	13.00
119	Хонгил	4.10
120	Ном бичиг хэргийн худалдаа	66.87
121	Үйлчлэгчийн өрөө	6.50
122	Харуулын пост камерийн хяналт	10.51
123	Хувцасны өлгүүр	16.74
124	Шатны хонгил	40.58
125	Шатны хонгил	15.96
Нийт талбай		628.02

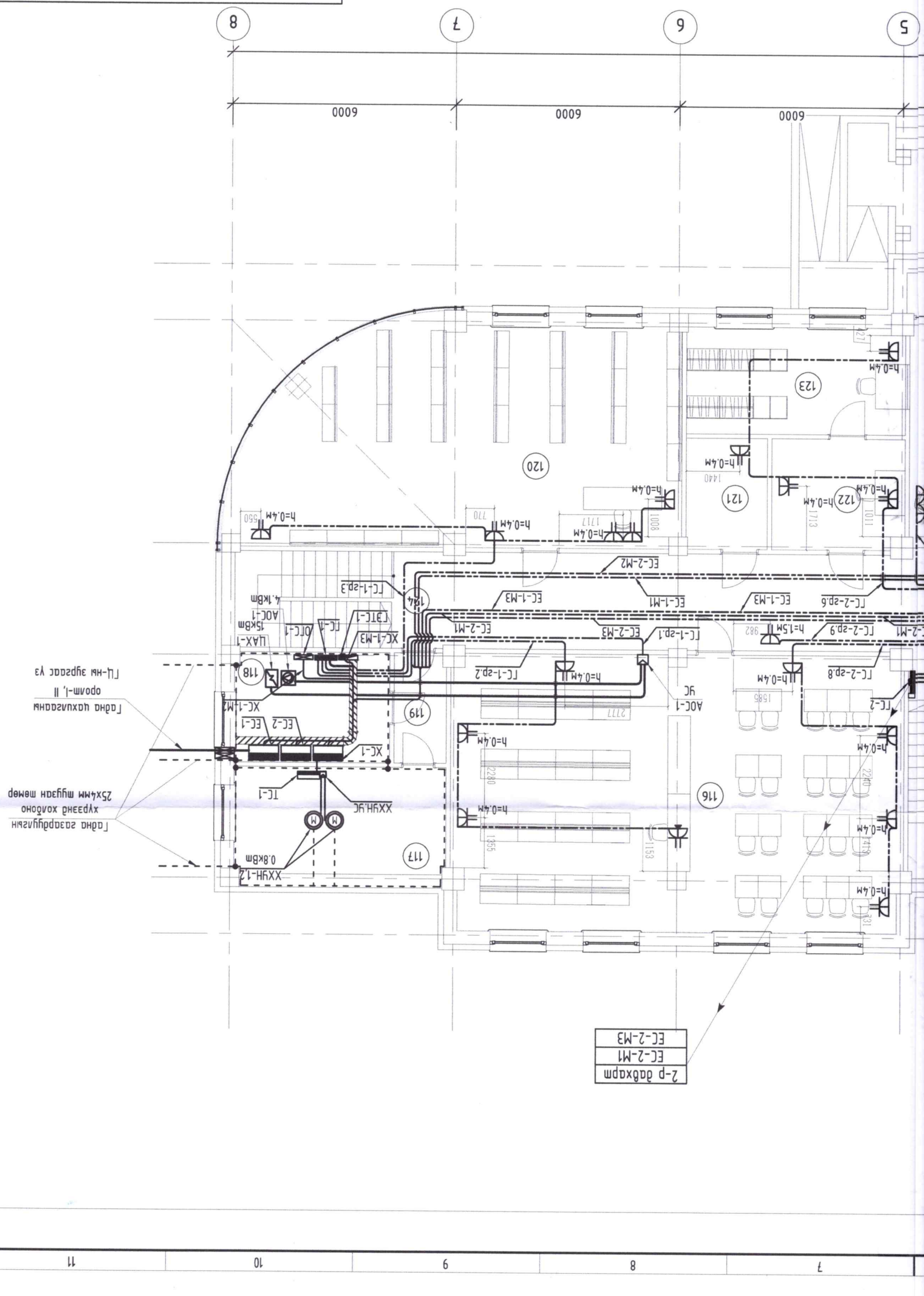
ЗАВШОВРЕМЦСЕН		
БА	Т.Зинзарар	
ББ		
ХАС	Ц.Дарбасгуран	
ЦБУ	Ц.Дарбасгуран	
ХД		

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК	Ымас:99105136	Шагаасан		Ц.Бярмаа	ТГ Шифр:
		Инженер		Ц.Бярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10
		Гүүшэмзэгэн	М.Гүрэвмөнх	М.Гүрэвмөнх	

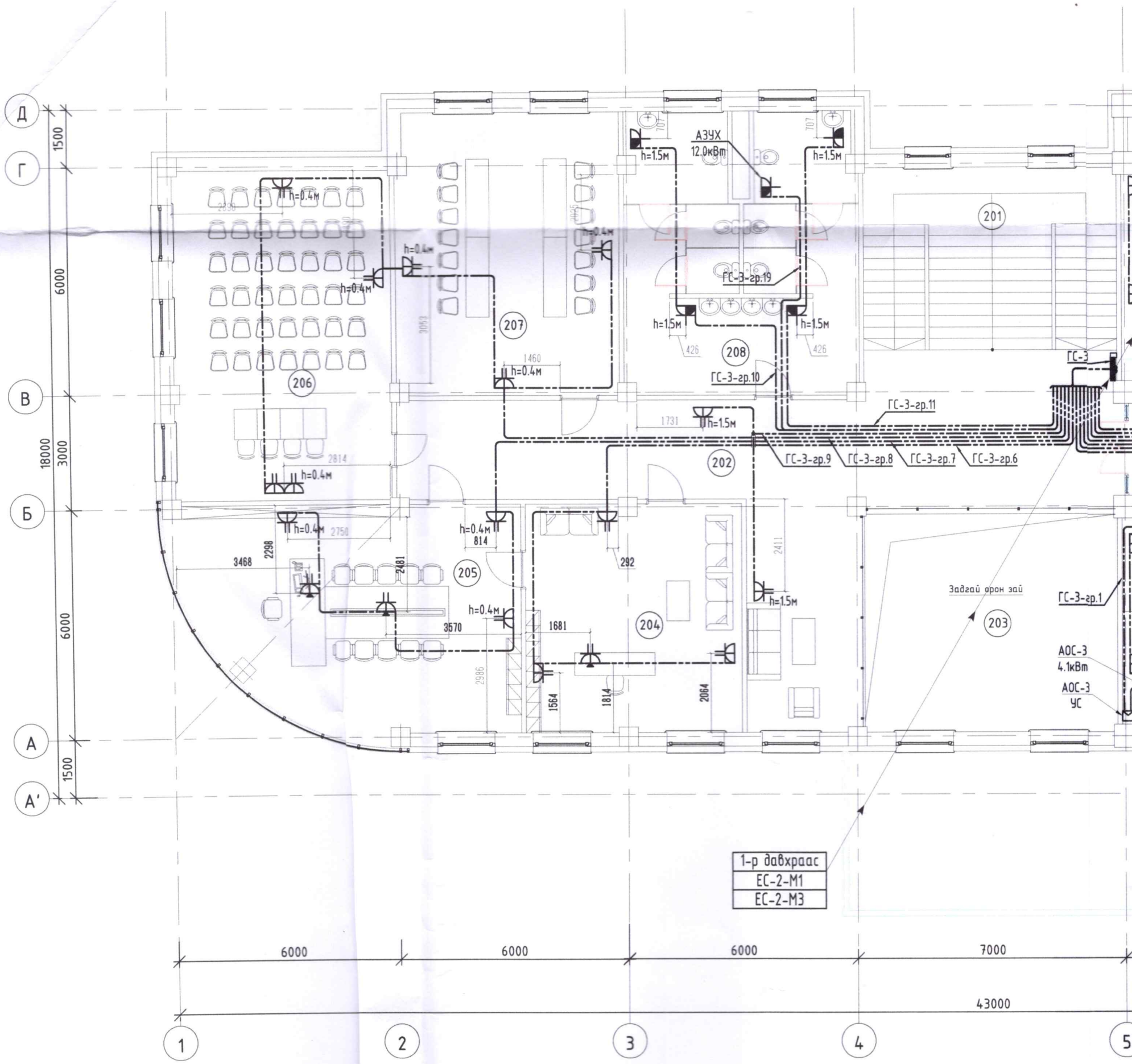
Багануулсэн оймог, багануулсэн сүм, Рашаантын 10-р баг
БАГШИЙН хөгжлийн төвийн БАРИЛГА
1-р давхрын хучшин механикжуулалтын бүдүүлгээс

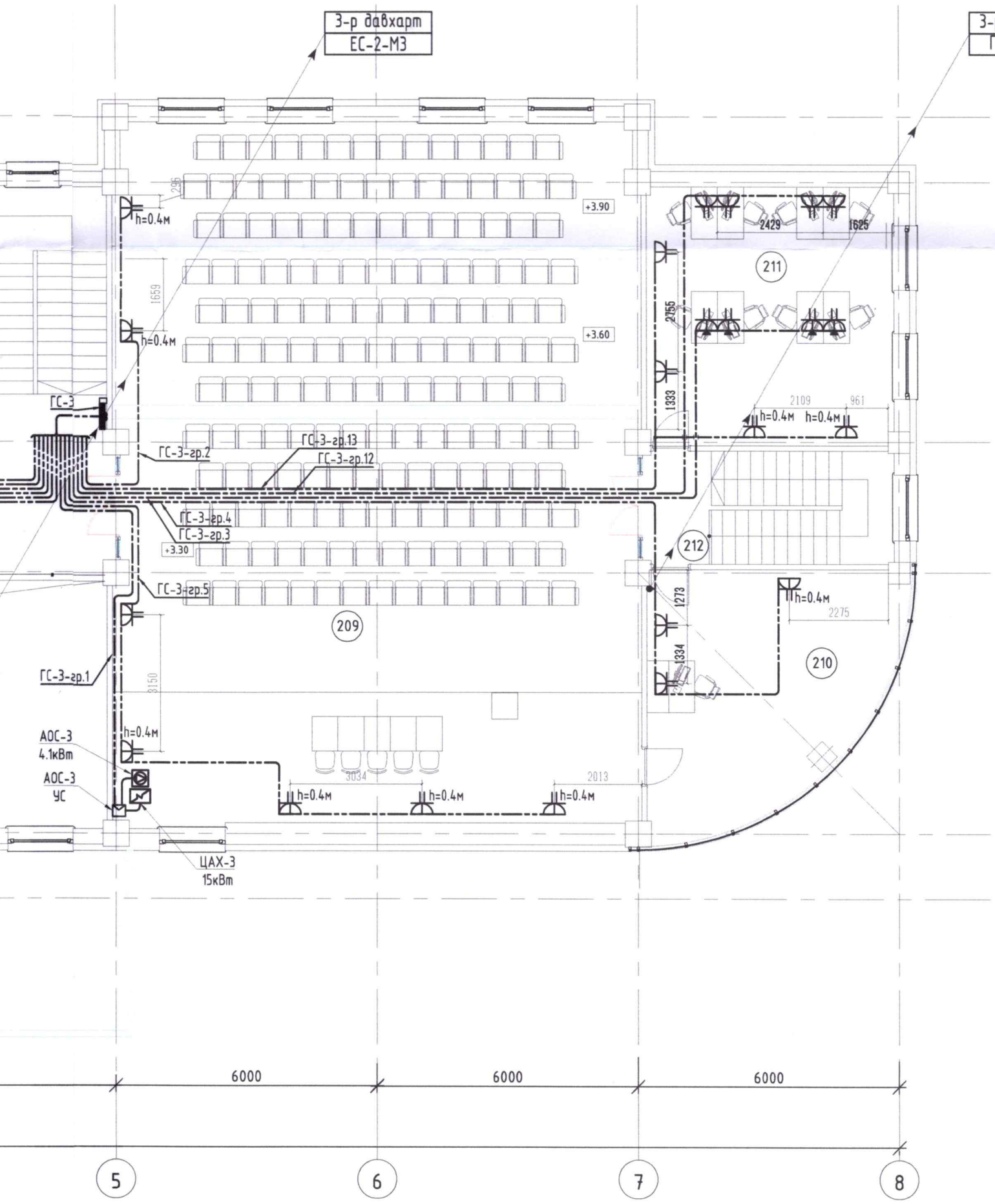
Масштаб: M1:100	Огноо: 2024/04/19	
Зурсаан дизайнер: ХТ-13	Бүх хуудас: 23	

Г.Давхар цахилгааны ерөнхий хэсгээлэн



2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт





№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
201	Шатны хонгил	40.58
202	Хонгил	68.63
203	Задгай орон зай	37.50
204	Нарийн бичиг	33.37
205	Даргын өрөө	50.10
206	Хурлын өрөө	49.31
207	Уулзалтын өрөө	43.40
208	Ариун цэврийн өрөө эр/эм	42.84
209	Хурлын заал	186.00
210	Техникийн өрөө	7.68
211	Оффис	33.10
212	Шатны хонгил	15.96
	Нийт талбай	608.47

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Т.Энхзаяа
ББ		
ХАС		Ц.Даваасүрэн
ЦБУ		Ц.Даваасүрэн
ХД		

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

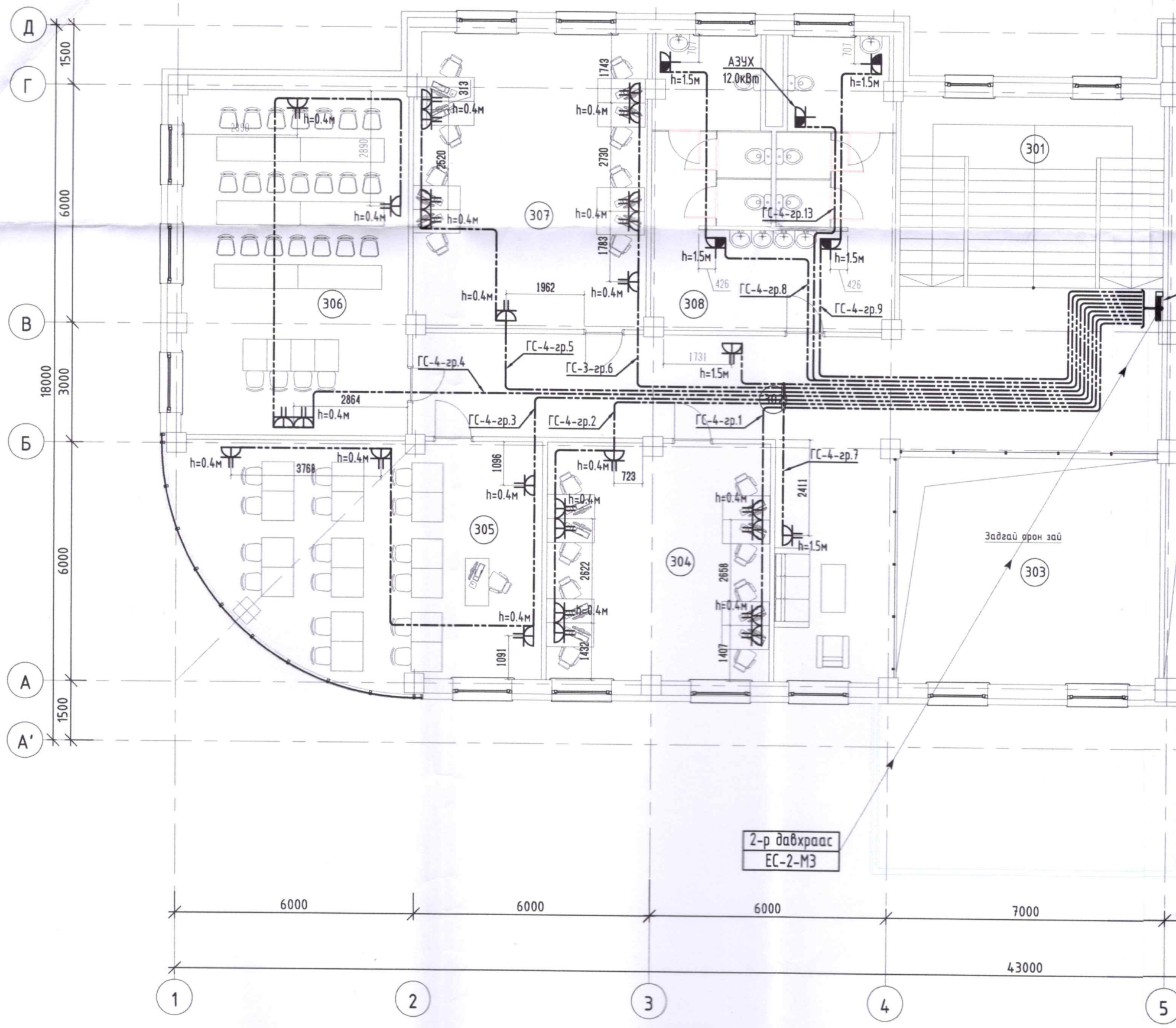
Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

2-р давхрын хучит төхөөрөмжийн байгууламт

			ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер		Ц.Баярмаа	ПП-23.09.10	М1:100	2024/04/19
Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Ц.Баярмаа		ХТ-14	23

3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт



Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт

Газардуулгын булан төмөр
50х50х4мм, L=3500мм

Аянгын гүйдлийн буулт
цайрдсан бөөрөнхий ган төмөр Ф12мм

Аянгын гүйдэл хүлээн авагч
цайрдсан бөөрөнхий ган төмөр
Ф12мм(Дээвэр дээрээс 100мм-н
зайтай хөндийрүүлнэ)

Хэсэглэл-3

Газардуулгын булан
төмөр
50х50х4мм,
L=3500мм

15486

6000 6000 6000 7000 6000 6000 6000

43000

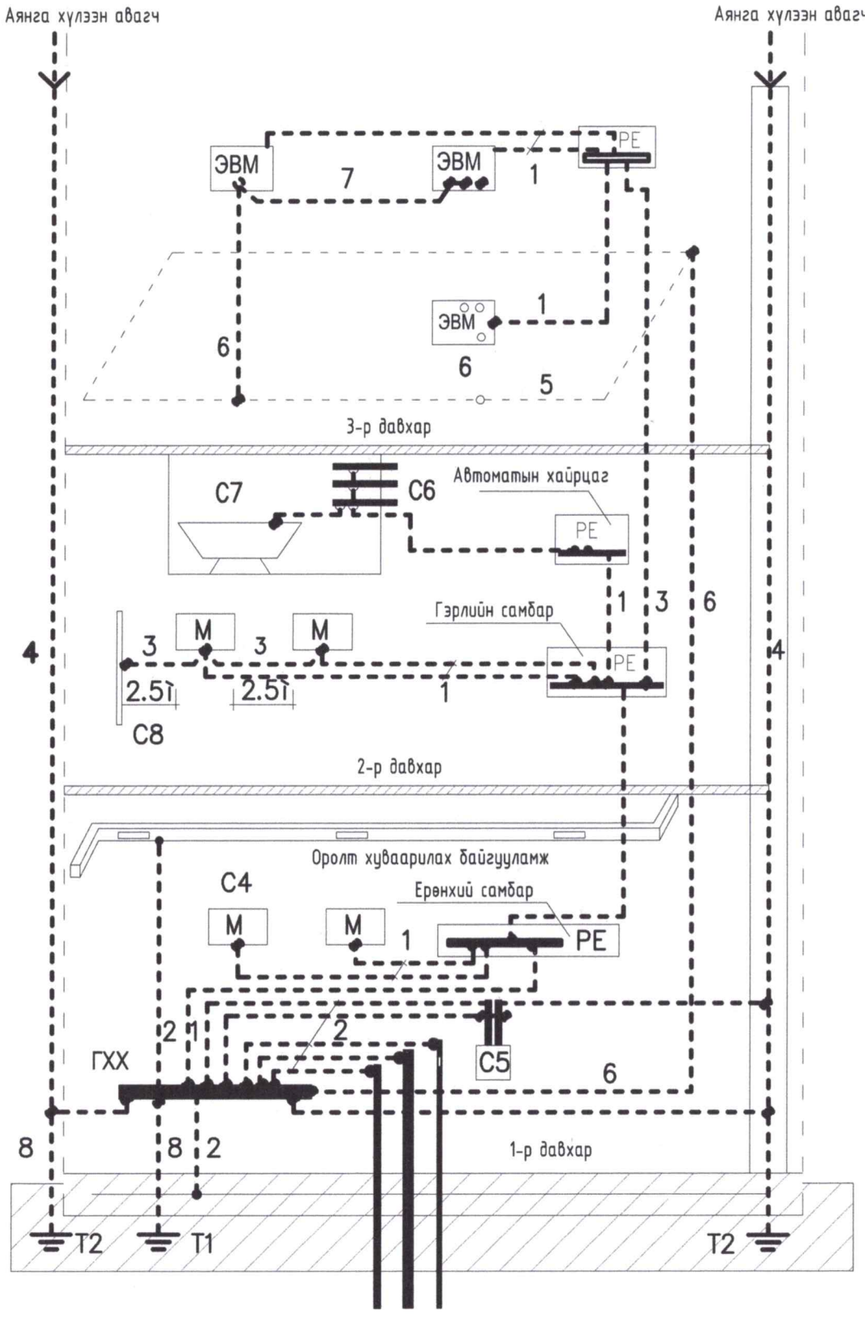
1 2 3 4 5 6 7 8

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК	Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА				
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт				
	Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:150
	Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх		Огноо: 2023/12/08
Утас:99105136	Шалгасан		Ц.Баярмаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-16
					Бүх хуудас: 23

Д ТҮЙМРИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙЦААГЧ 050

Потенциал тэгшитгэх систем

Барилгын доторхи потенциалийг 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 (ванн)
С8 - ил хэсгүүдийн хүрч болох дамжуулах хэсэг
С9 - төмөр бетон бүтээцийн арматур
ГХХ - ерөнхий газардуулгын шин
Т1 - ердийн (байгалийн) газардуулагч
Т2 - (хэрэв байгаа) аянга хамгаалалтын газардуулагч
1 - нойлийн хамгаалалтын дамжуулагч
2 - потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
3 - потенциал тэгшитгэл нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
4 - аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
5 - тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан ерөнхий ажлын газардуулгын хүрээ
6 - ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
7 - ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
8 - газардуулгын (утас) дамжуулагч

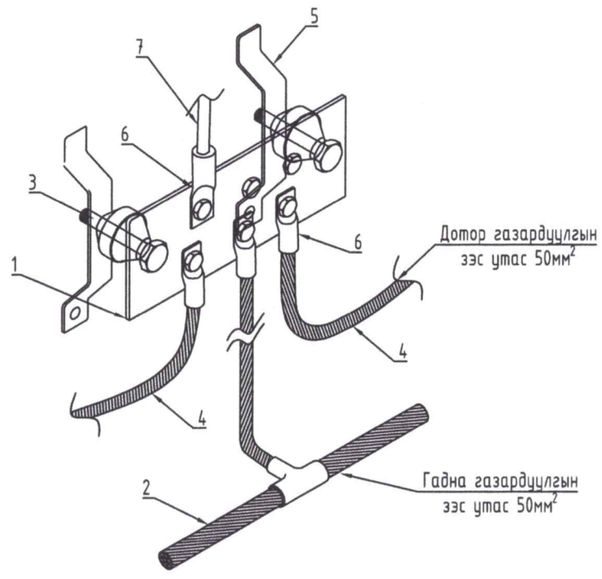
Тайлбар

Хүчний утас ПВЗ 2.5 потенциалийг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагнаас айлын самбар PE шинтэй холбогдоно.
1.Потенциалийг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагийг шалнаас 150мм-ийн өндөрт тоноглохоор төлөвлөв.
2. Потенциалгийг тэгшитгэх хүчний утсыг ханаар шавардлаган дор далд гүйцэтгэнэ.

Тайлбар

Хүчний утас ПВЗ 2.5 потенциалийг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагнаас айлын самбар PE шинтэй холбогдоно.

1. Потенциалийг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагийг шалнаас 150мм-ийн өндөрт тоноглохоор төлөвлөв.
2. Потенциалгийг тэгшитгэх хүчний утсыг ханаар шавардлаган дор далд гүйцэтгэнэ.



1. Газардуулгын зэс шина 200х100мм
2. Гадна газардуулгын холболтын кабель
3. Баррель төрлийн тусгаарлагч
4. Дотор Техникийн өрөөний газардуулгын холболтын кабель
5. Ханаад бэхлэх тусгаарлагч
6. Кабелийн төгсгөвч Ф50мм²
7. Хувааралах самбарын газардуулгын холболтын кабель
8. Оролтын нүх
9. Холболтын хайрцаг
10. Газардуулгын кабель

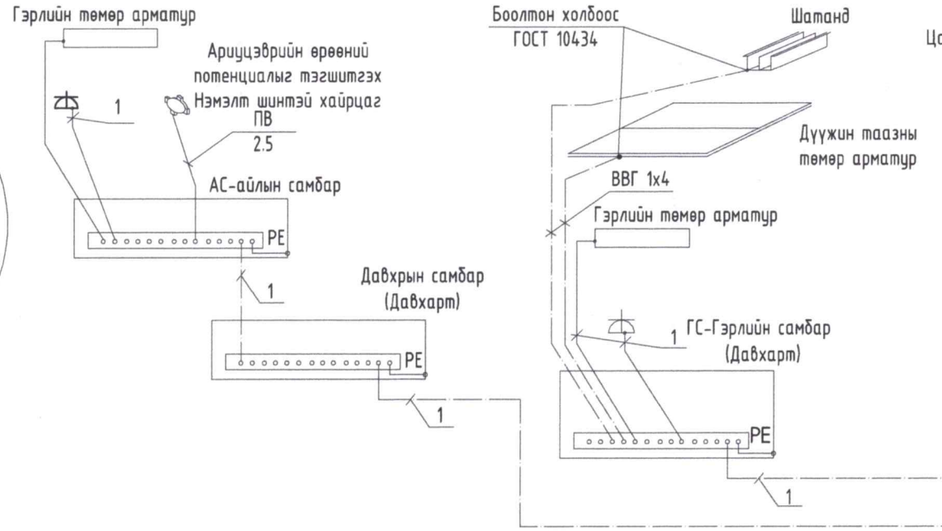
ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

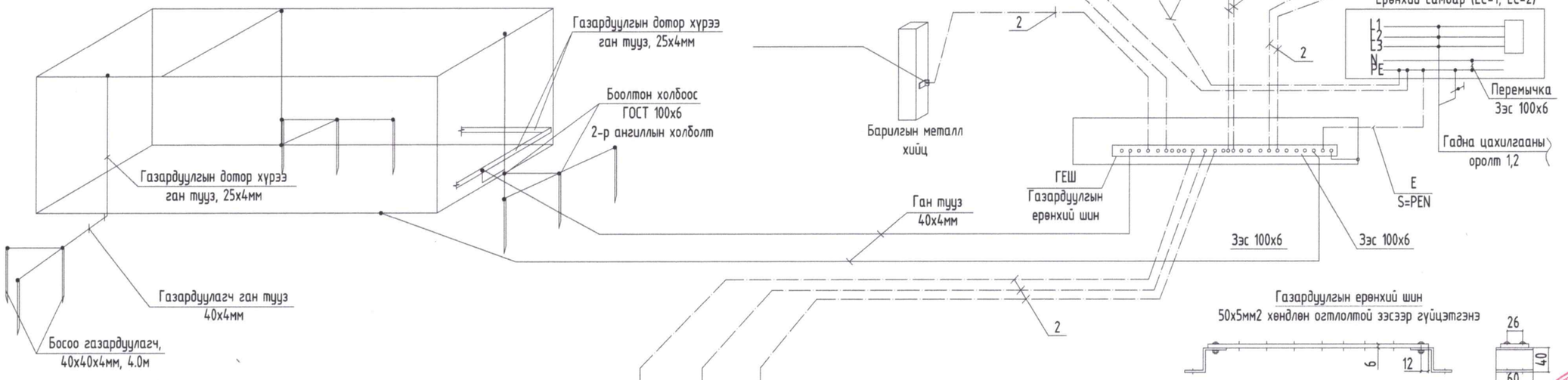
Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Потенциал тэгшитгэх систем

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/12/08
Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-18	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

Потенциал тэгшитгэх, газардуулгын байгууламжийн системийн тойм





ТАЙЛБАР:

Уг барилгын газардуулгын хэсгийн зураг төслийг барилга архитектурын байгууламж үндэслэн БД43-103-09 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв.

Төсөлд газардуулгыг гүн газардуулсан нейтральтай TN-C-S газардуулгын системээр хийв. Хуваарилах самбарууд хамгаалалтын утас (PE) холбоход зориулсан болттой нэмэлт зэс шин угсарна.

Газардуулгын дотор хүрээг 25х4мм-ийн ган туузаар 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.

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК

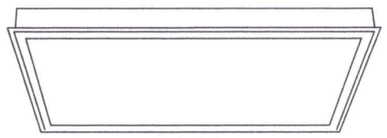
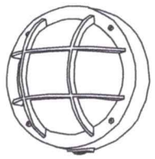
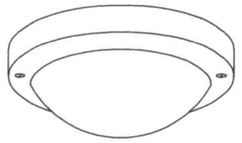
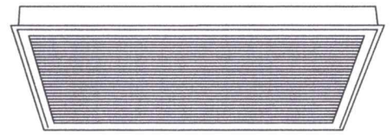
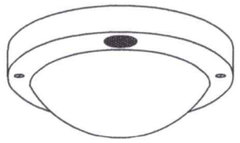
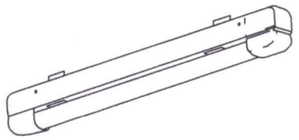
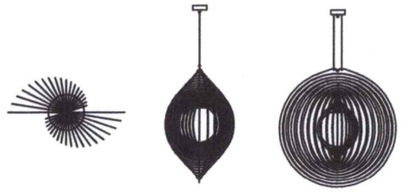
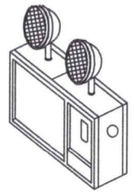
Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

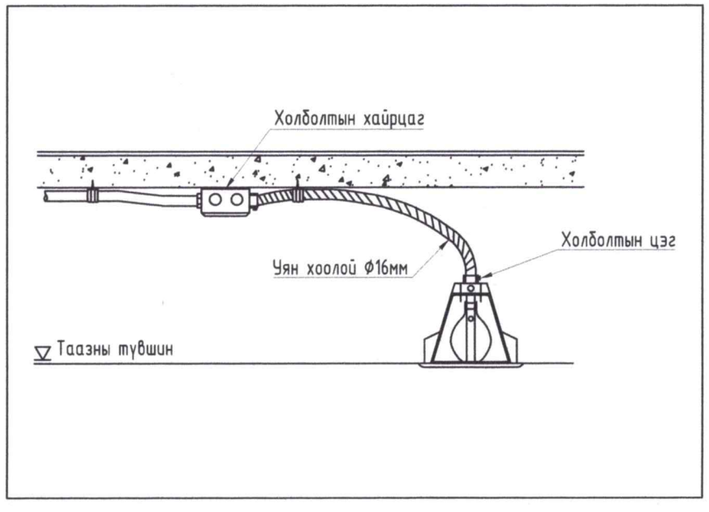
Потенциал тэгшитгэх, газардуулгын байгууламжийн системийн тойм

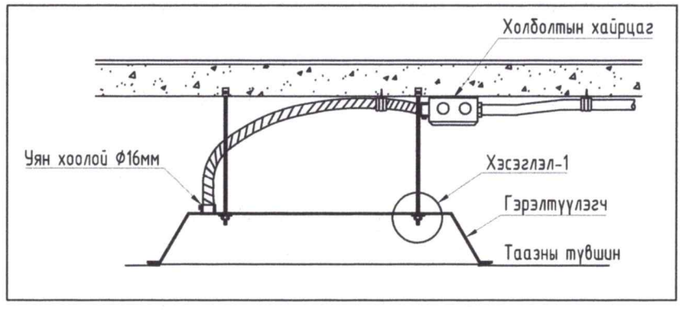
Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/12/08
Гүйцэтгэсэн	М.Пүрэвмөнх	М.Пүрэвмөнх			
Шалгасан		Ц.Баярмаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-19	Бүх хуудас: 23

Гэрэлтүүлгийн маяг

LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	LED чийдэнтэй хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч	LED чийдэнтэй хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч	LED чийдэнтэй хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч	Лед чийдэнтэй хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч
				
Маяг: L1 (RC065B)	Маяг: L2 (areza-pc)	Маяг: L3 (WL120V)	Маяг: L4 (WL131V)	Маяг: L5 (RC065B LED34S/840)
LED гэрэлтүүлэгч 1x40Вт 220В	LED гэрэлтүүлэгч 2x20Вт 220В	LED гэрэлтүүлэгч 1x24Вт 220В	LED гэрэлтүүлэгч 1x38Вт 220В	Лед гэрэлтүүлэгч 1x40Вт 220В
Таазанд моноглох	Таазанд моноглох	Хана, Таазанд моноглох	Таазанд моноглох	Таазанд моноглох
Хуванцар бүрхүүлтэй	Хуванцар бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хуванцар бүрхүүлтэй
Хамгаалалтын зэрэг: IP20	Хамгаалалтын зэрэг: IP54	Хамгаалалтын зэрэг: IP54	Хамгаалалтын зэрэг: IP54	Хамгаалалтын зэрэг: IP54
LED чийдэнтэй хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч	Люминисциент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч	LED чийдэн бүхий Люстр	Цэнэг хураагууртай гэрэлтүүлэгч	"ГАРАХ" тэмдэгтэй гэрэлтүүлэгч гарах
				
Маяг: L6 (WL121V)	Маяг: L7 (ЛПО2004А-2)	Маяг: L8 (Люстр)	Маяг: L9 (MT001)	Маяг: L10 (CCA 101)
LED гэрэлтүүлэгч 1x22Вт 220В	Лед гэрэлтүүлэгч 2x24Вт 220В	Гоёлын гэрэлтүүлэгч 1x100Вт 220В	Led гэрэлтүүлэгч 2x5Вт 220В	Led гэрэлтүүлэгч 1x3Вт 220В
Таазанд моноглох	Хананд, таазанд моноглох	Таазанд моноглох	Хананд моноглох	Таазанд моноглох
Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хуванцар бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хуванцар бүрхүүлтэй	Хуванцар бүрхүүлтэй
Хамгаалалтын зэрэг: IP20	Хамгаалалтын зэрэг: IP24	Хамгаалалтын зэрэг: IP20	Хамгаалалтын зэрэг: IP54	Хамгаалалтын зэрэг: IP54

Гэрэлтүүлэг суурилуулах хэсэглэл





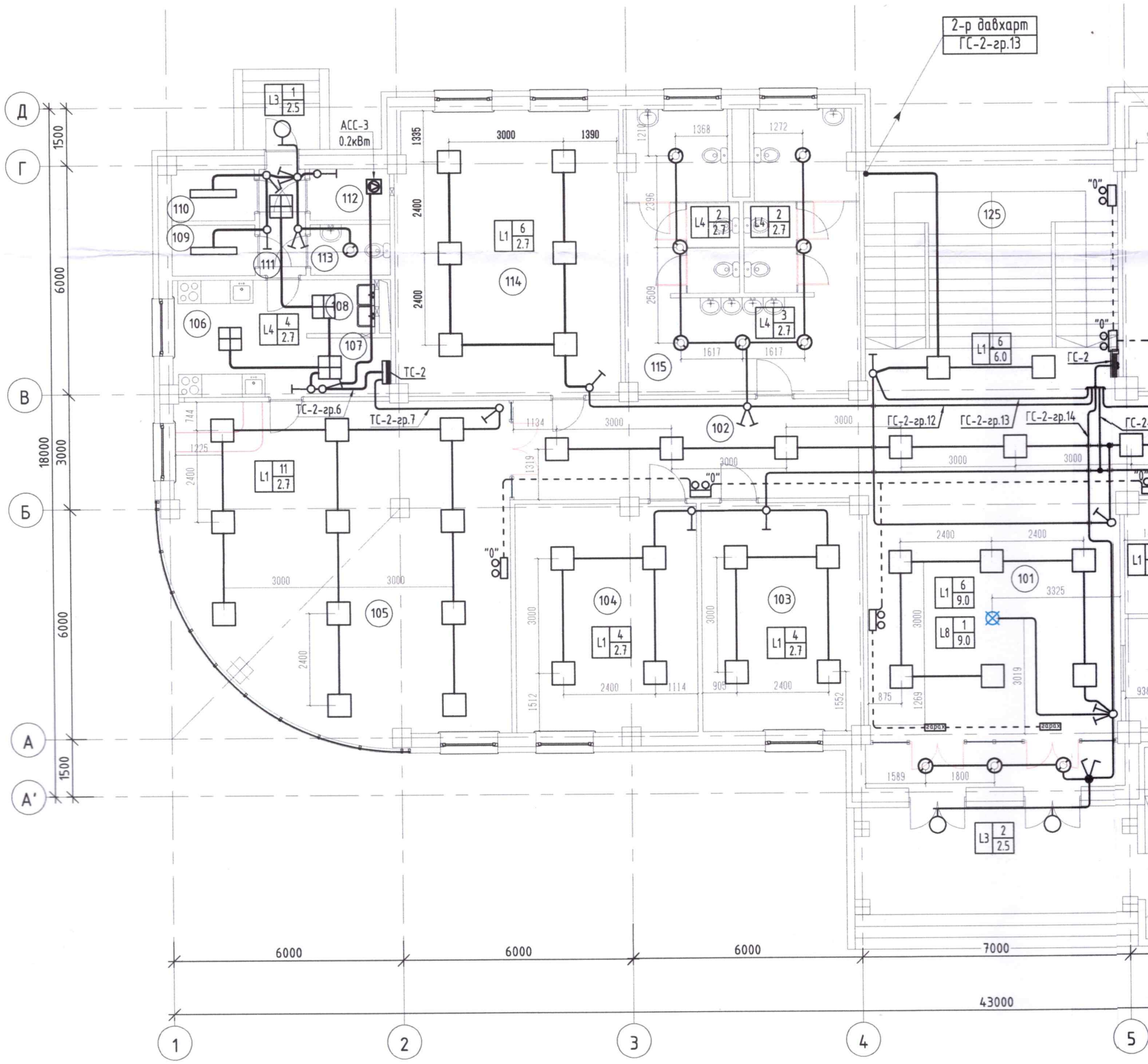
ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

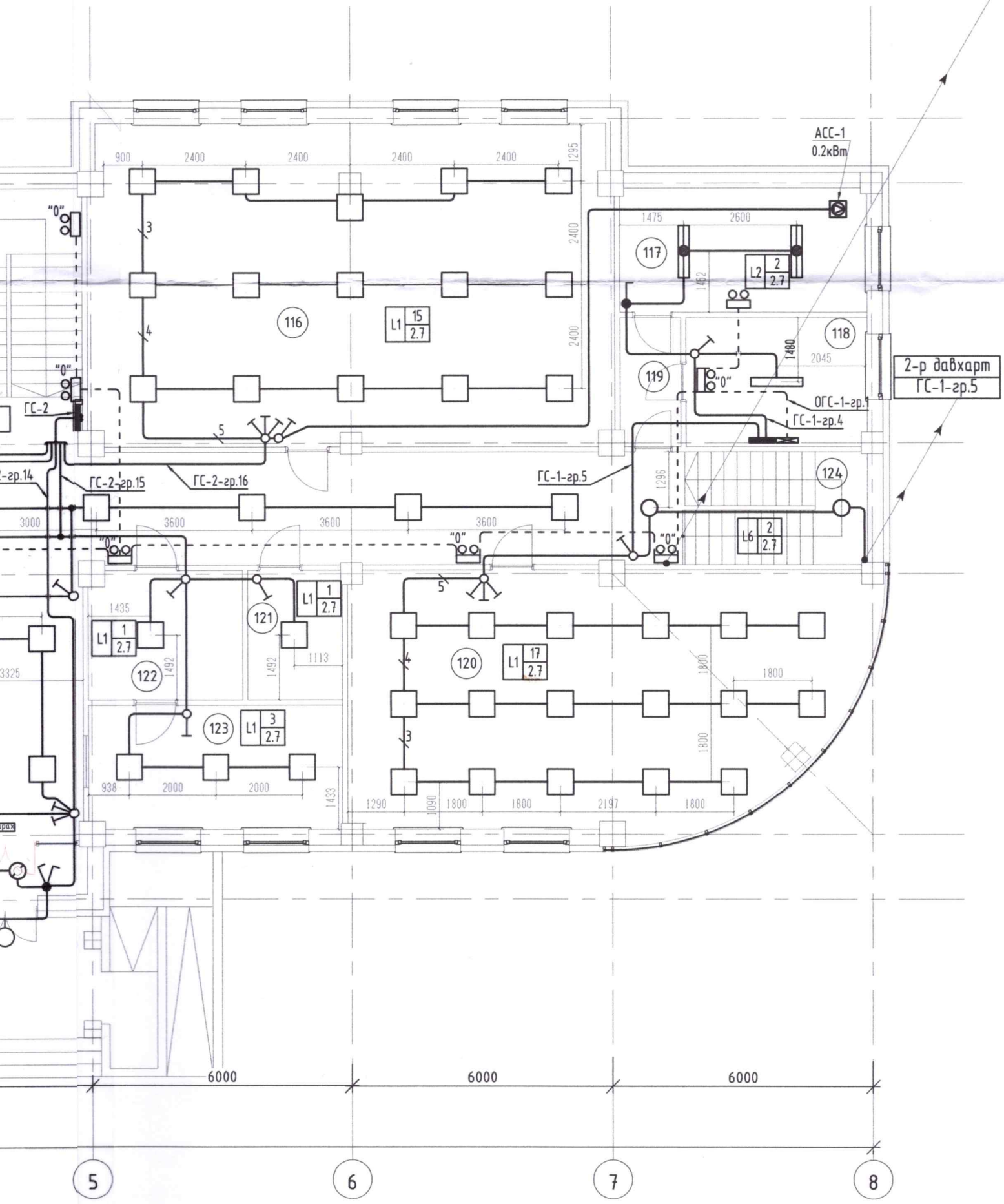
Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Гэрэлтүүлгийн маяг

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/12/08
Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-20	Бух хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт





№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай ($м^2$)	Гэрэлтэлт (Люкс)
101	Үүдний хэсэг, хүлээн авах	42.26	75
102	Хонгил	61.34	50
103	Оффис	25.00	300
104	Оффис	28.12	300
105	Хоолны заал	71.70	150
106	Халуун цех	13.08	200
107	Бэлтгэлийн хэсэг	3.35	200
108	Угаалгын хэсэг	2.50	150
109	Ногооны агуулах	2.90	75
110	Мах сүүний агуулах	2.88	75
111	Хонгил	3.35	50
112	Хувцас солих өрөө	2.78	150
113	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	2.79	50
114	Интернет кафе	43.40	150
115	Ариун цэврийн өрөө эр/эм	42.84	50
116	Номын сан	89.07	300
117	Дулааны узель	16.40	150
118	Цахилгааны өрөө	13.00	150
119	Хонгил	4.10	50
120	Ном бичиг хэргийн худалдаа	66.87	300
121	Үйлчлэгчийн өрөө	6.50	150
122	Харуулын пост камерийн хяналт	10.51	150
123	Хувцасны өлгүүр	16.74	150
124	Шатны хонгил	40.58	50
125	Шатны хонгил	15.96	50
	Нийт талбай	628.02	

5-10
2024.08.03

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Т.Энхзаяа
ББ		
ХАС		Ц.Даваасүрэн
ЦБҮ		Ц.Даваасүрэн
ХД		

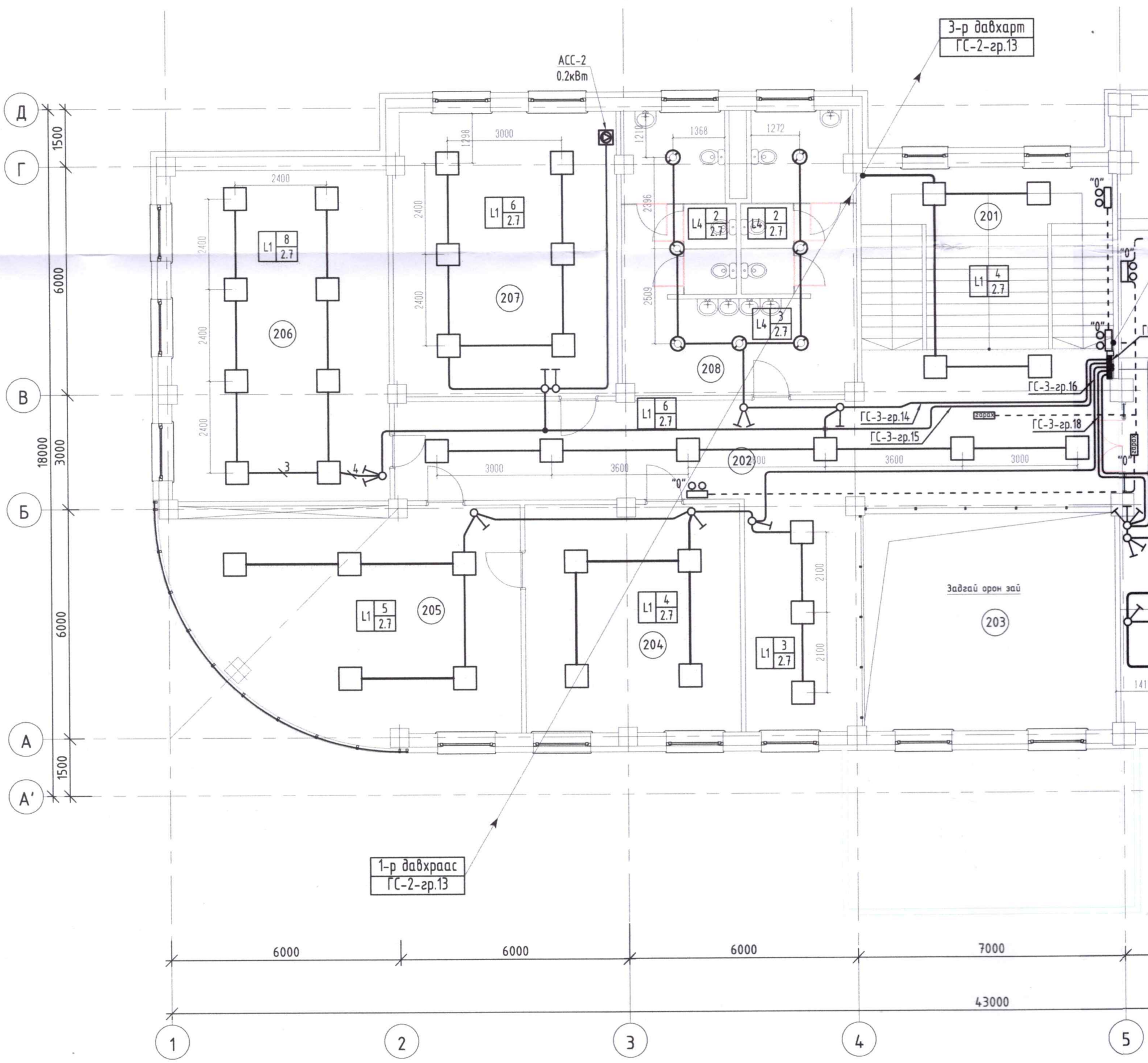
ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

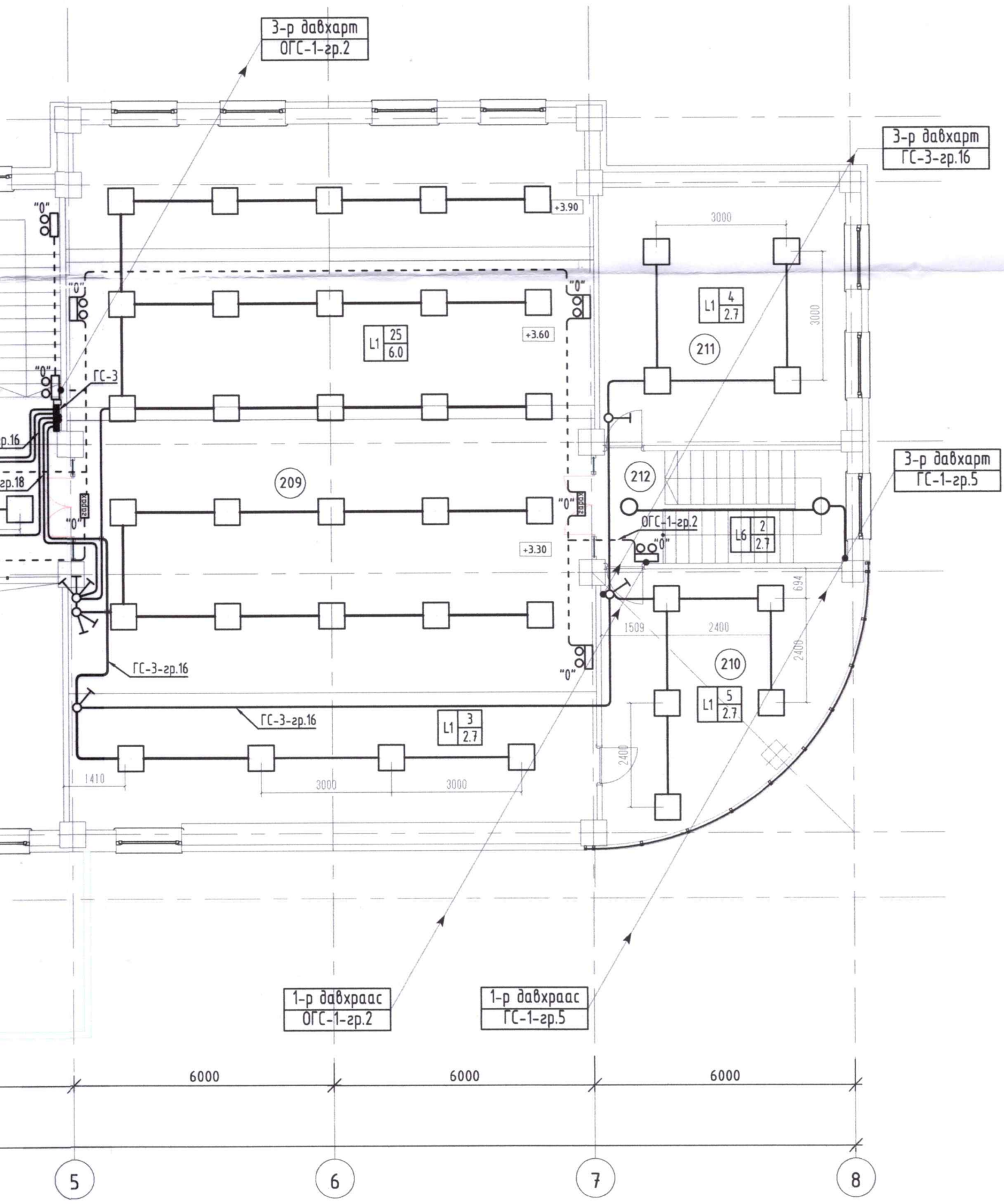
Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/12/08
Гүйцэтгэсэн	М.П	М.Пүрэвмөнх			
Шалгасан		Ц.Баярмаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-1	Бүх хуудас: 23

2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт





№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)	Гэрэлтэлт (Люкс)
201	Шатны хонгил	40.58	50.00
202	Хонгил	68.63	50.00
203	Задгай орон зай	37.50	50.00
204	Нарийн бичиг	33.37	300.00
205	Даргын өрөө	50.10	300.00
206	Хурлын өрөө	49.31	200.00
207	Уулзалтын өрөө	43.40	200.00
208	Ариун цэврийн өрөө эр/эм	42.84	50.00
209	Хурлын заал	186.00	200.00
210	Техникийн өрөө	7.68	150.00
211	Оффис	33.10	300.00
212	Шатны хонгил	15.96	50.00
Нийт талбай		608.47	

5-10

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Т.Энхзаяа
ББ		
ХАС		Ц.Даваасүрэн
ЦБУ		Ц.Даваасүрэн
ХД		

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/12/08
Гүйцэтгэсэн		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-2	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			

3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт

АСС-2
0.2кВт

306 L1 8 2.7
307 L1 6 2.7
308 L4 3 2.7
301 L1 4 2.7
L4 2 2.7
L4 2 2.7
305 L1 5 2.7
304 L1 4 2.7
303 L1 3 2.7

Задгай орон зай

"0"
ГС-4-гр.10
ГС-4-гр.11
ГС-4-гр.12
ГС-2-гр.13
ОГС-1-гр.2

2-р давхраас
ГС-2-гр.13

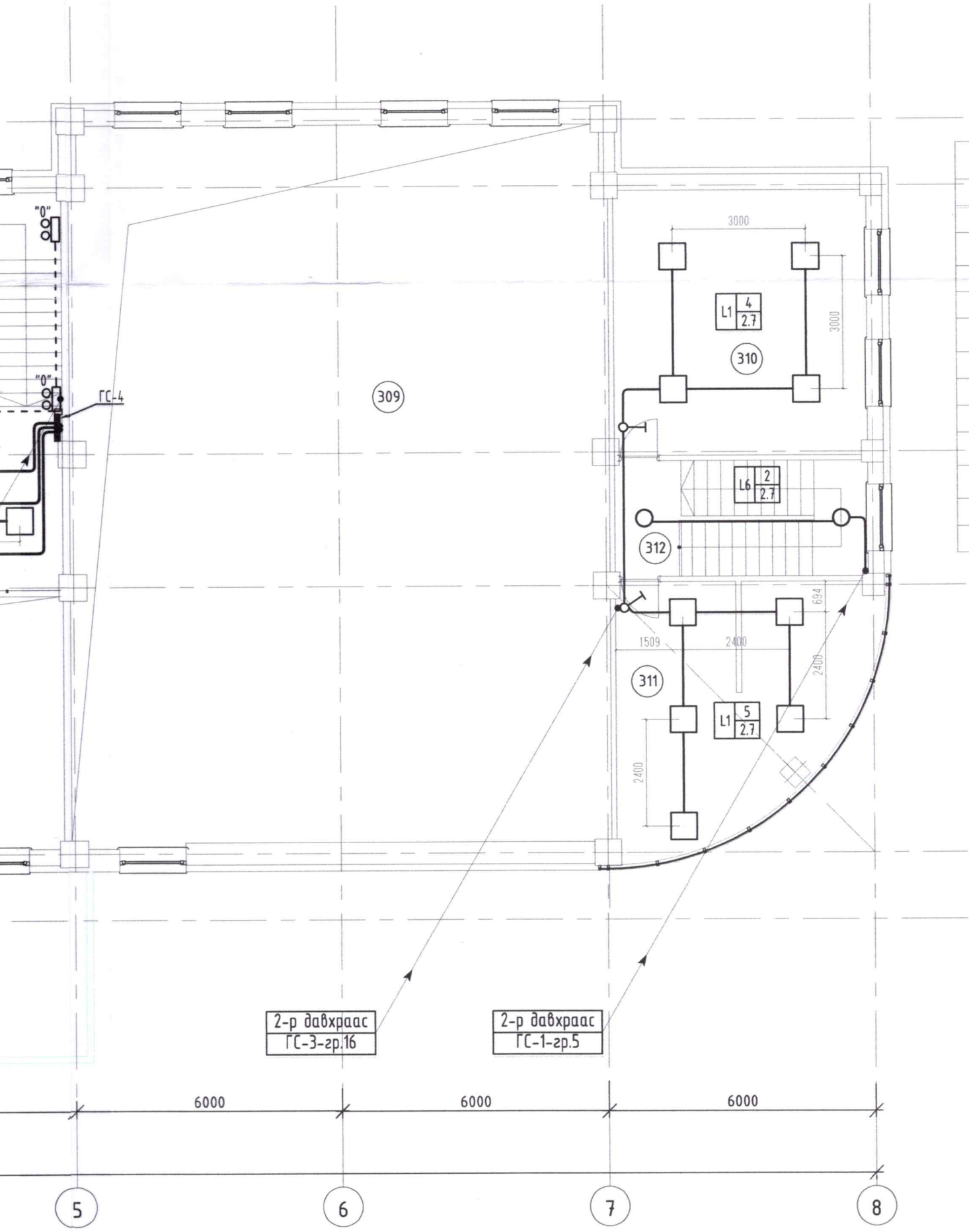
2-р давхраас
ОГС-1-гр.2

1500 6000 3000 6000 1500
18000

2400 3000 1298 1368 1272 1210 2396 2509 1528 2100 1505

6000 6000 6000 7000
43000

1 2 3 4 5



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)	Гэрэлтэлт (Люкс)
301	Шатны хонгил	40.58	50
302	Хонгил	68.63	50
303	Задгай орон зай	37.50	50
304	Мэргэжилтнүүдийн өрөө	33.37	300
305	Мэргэжил сургалтын танхим	50.10	300
306	Зайн сургалтын танхим	49.31	150
307	Мэргэжилтнүүдийн өрөө	43.40	300
308	Ариун цэврийн өрөө эр/эм	42.84	75
309	Задгай орон зай	186.00	150
310	Архивын фонд	33.10	75
311	Архивын лавлах, Сэргээн засварлах	29.50	150
312	Шатны хонгил	15.96	50
Нийт талбай		630.29	

2023.05.03.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Т.Энхзаяа
ББ		
ХАС		Ц.Даваасүрэн
ЦБУ		Ц.Даваасүрэн
ХД		

ПРАЙМ ПРОЕКТ ХХК
Утас:99105136

Баянхонгор аймаг, Баянхонгор сум, Рашаант 10-р баг
БАГШИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт

Инженер		Ц.Баярмаа	ЕГ Шифр: ПП-23.09.10	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/12/08
Гүйцэтгэсэн	М.Пүрэвмөнх	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-3	Бүх хуудас: 23
Шалгасан		Ц.Баярмаа			