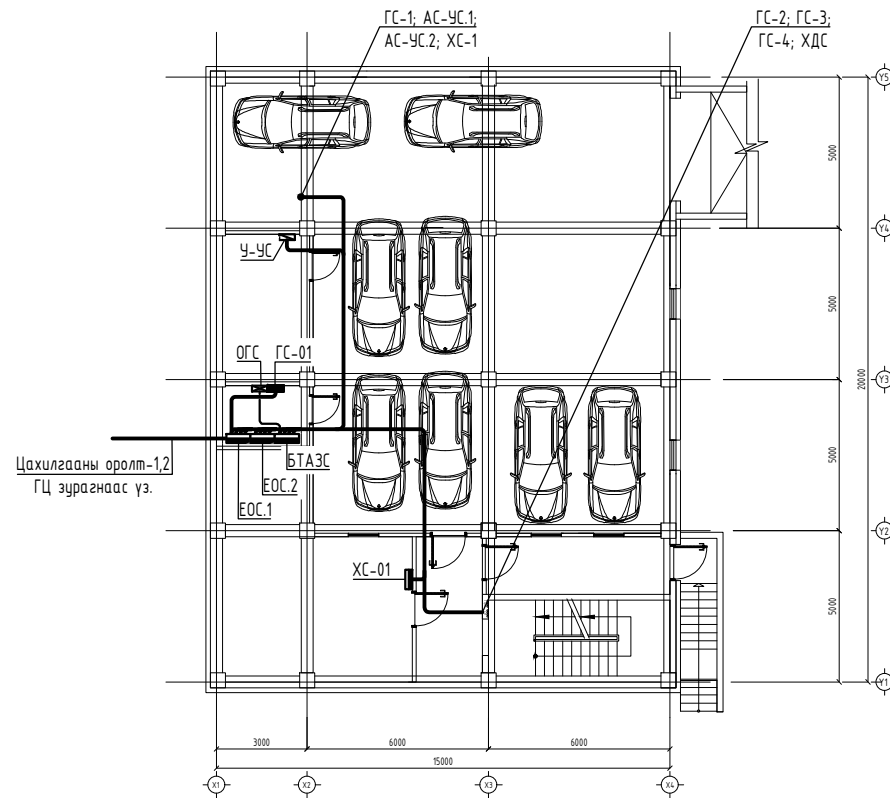


ҮНДСЭН ИЖ БҮРЭН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

ЗУРГИЙН БҮДҮҮВЧ М1:250

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

д/д	Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	ХТ-01	Зургийн жагсаалт, Бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт	
2	ХТ-02	Тайлбар	
3	ХТ-03	Таних тэмдэг	
4	ХТ-04	Материалын түүвэр-1	
5	ХТ-05	Материалын түүвэр-2	
6	ХТ-06	Материалын түүвэр-3	
7	ХТ-07	Материалын түүвэр-4	
8	ХТ-08	0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч-1, Бэлтгэл тэжээлд автоматаар залгах самбарын бүдүүвч	
9	ХТ-09	Чдирдлагын самбарын тооцооны бүдүүвч	
10	ХТ-10	Холбоо дохиоллын, Ослын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч	
11	ХТ-11	Ажлын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч	
12	ХТ-12	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч. ГС-1,2	
13	ХТ-13	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч. ГС-3	
14	ХТ-14	Гэрэлтүүлгийн, хүчит төхөөрөмжийн самбарын бүдүүвч. ГС-4; ХС-01	
15	ХТ-15	Хүчит төхөөрөмжийн самбарын бүдүүвч. ХС-1	
16	ХТ-16	Зоорин давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
17	ХТ-17	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
18	ХТ-18	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
19	ХТ-19	3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
20	ХТ-20	4-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
21	ХТ-21	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	
22	ХТ-22	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холдох	
23	ХТ-23	Аянга хамгаалалт, газардуулгын төхөөрөмжийн хэсэглэл	
24	ХТ-24	Потенциал тэгшитгэх газардуулах байгууламжийн тойм	
25	ХТ-25	Потенциал тэгшитгэх систем	
26	ХТ-26	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо	
27	ХТ-27	Чгсралтын бүдүүвч	
28	ДГ-1	Зоорин давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
29	ДГ-2	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
30	ДГ-3	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
31	ДГ-4	3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
32	ДГ-5	4-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	



№	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Оролт-1	Оролт-2	Нийт ачаалал
1	Сүлжээний хүчдэл	В	380		
2	Суурилагдсан чадал	кВт	136.0	155.8	251.7
3	Тооцооны чадал	кВт	108.9	124.7	201.4
4	Тооцооны гүйдэл	А	174.3	199.0	322.3
5	Шугамын 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 цгсрах	
БДдД 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	



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА				
Зургийн бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт				
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Масштаб:	М1:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Огноо:	2024.05.15
			Т.Г Шифр:	Хуудас:
			Зургийн дугаар:	ХТ-01
				32

ТАЙЛБАР

Ерөнхий хэсэг

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 20-р хороонд баригдах "Тавантолгой түлш ххк-ны албан контор"-ын барилгын дотор цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг барилга архитектур технологи, агаар сэлгэлт, цэвэр дохирын даалгаварыг 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.

Барилгын хийц Үз барилга нь тэнхэлгээрээ 15.0 х 20.0м хэмжээ бүхий тэгш өнцөгт хэлбэртэй цутгамал төмөр бетон бүтээцтэй. Цутгамал бетон нил хавтан суурьтай, хүйлмал хавтгай дээвэртэй. Гадна хана 360мм дүүргэлтийн блок хана, 100мм чулуун хөвөн дулаалгатай, метал хавтан өнгөлгөөтэй.

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны II зэрэгт хамаарагдана. Тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай бие биеэ нөөцлөх хос кабель шугамаар тэжээнэ. Төвийн хэрэглээний халуун ус тасарсан үед хэрэглээний халуун усыг цахилгаанаар халаахаар тусгаж өгөв.

Самбарууд нь Монгол улсын стандартын шаардлагад нийцүүлж үйлдвэрлэсэн самбар байна.

Ерөнхий оролтын ЕОС самбар, бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах БТАЗ самбар, гэрэлтүүлгийн ГС.01 самбар, ослын гэрэлтүүлгийн ОГС самбаруудыг цахилгааны өрөөнд төлөвлөв. Сангийн үзелийн өрөөнд У-УС самбар, жижүүрийн өрөөнд холбооны ХДС самбар, 1,2-р давхарт агаар сэлгэлтийн системд АС-УС, халуун цехт, угаалгын хэсэгт ХС самбар, давхруудад гэрэлтүүлгийн ГС самбаруудыг төлөвлөв.

ЕОС, БТАЗ самбаруудад шалнаас дээш 300-500мм-ийн өндөртэй суурь хийж ил сурилуулана. ГС-01, ОГС, УС, ХДС, ХС самбаруудыг хананд ил суурилуулана. ГС самбаруудыг тухайн давхрын хонгилд хананд далд суурилуулана.

Ослын гэрэлтүүлэг, холбоо дохиолол, галын төхөөрөмжийн тэжээлийн самбарууд нь найдвартай ажиллагааны I зэрэгт орох ба бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбараас тэжээнэ.

Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг самбар тус бүрд тавьсан тоолуураар тооцож гаргана. Тоолуур хэмжих хэрэгсэл нь УБЦТС ТӨХК-ын техникийн шаардлагыг хангасан бүрэн электрон тоолуур байна. Самбаруудад ВА88, ВА47-100, ВА47-29, АВДТ-32 маягийн автоматнуудыг болон цэнэг шавхагч ОПС тоноглогдсон болно.

Төхөөрөмж

Үз барилгын хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бүх цахилгаан самбарууд, агаар сэлгэлт, халуун цех, угаалгын төхөөрөмжүүд, хөдөлгүүр тэдгээрийн удирдах самбарууд тус тус орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүрүүд хэрэглэх бөгөөд хөдөлгүүр болон удирдах аппаратууд нь технологийн төхөөрөмжүүдтэй хамт орно. Үзсралтыг үйлдвэрээс ирэх зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлэгчүүдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэлд тулгуурлан сонгосон. Техникийн өрөө, ариун цэврийн өрөө, дулаан зогсоол, халуун цех, угаалга, душны өрөөнүүдэд ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнүүдэд өрөөний зориулалт, таазны хийцлэлээс нь хамааруулж гэрэлтүүлэгчийг сонгож төлөвлөв. Дулаан зогсоолын гэрэлтүүлэгчийг бүх шугам сүлжээний доор таазнаас дүүжилж суурилуулана. Бусад гэрэлтүүлэгчийг таазанд суурилуулана. /ДГ-1-5 хуудаснаас үз/.

Ослын гэрэлтүүлэгт 3Вт-ын EXIT гэрэлтүүлэгчийг, аваарийн гэрэлтүүлэгт өөр дэрээ тог баригчтай 6Вт-ын LED гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцанд 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 пластмассан хоолойд сүвлэн таазаар кабелийн тавиур дээр, кабелийн сүвгаар дээш босгоно. Кабелийн тавиурыг таазнаас бэхлж тогтооно. Босоо шугамуудыг кабелийн сүвагт бэхлэнэ, давхар дундын хучилтыг гал тархахаас хамгаалж галд тэсвэртэй материалаар чигжиж бөглөнө.

Агаар сэлгэлт, халуун цехийн төхөөрмжүүд, гал түймэртэй тэмцэх төхөөрөмжүүдийн тэжээлийг галд тэсвэртэй ВВГнг маркын кабелиар тэжээнэ. Кабелийн сүвагт яваа утаа зайлуулах систем, лифтын тэжээлийн шугамнуудыг бусад самбаруудын тэжээлийн шугамнаас тусдана явуулахаар төлөвлөв.

Бүх өрөө тасалгааны гэрэлтүүлгийн шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд далд угсарч гүйцэтгэнэ. Розетканы шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хана болон шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ.

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

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

Тоног төхөөрөмжийг угсрах

Цахилгааны самбарууд газардуулгатай холбогдсон байна. Цахилгааны самбаруудыг шалнаас 1.5м өндөрт тоноглоно. Унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.

Ариун цэврийн өрөөний розеткыг шалнаас 1.5м-т, халуун цехийн розеткуудыг шалнаас 1.0м-т, бусад өрөөний розеткийг шалнаас 0.5м; 1.0м-ийн өндөрт угсарна.

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

Инженер геологийг "Хайласт инженеринг" ХХК-ний 2024 оны 03-р сарын 22 -оос 04-р сарын 09-ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэсэн архив №03224 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу тооцож хийв. Цооногуудыг дунджилж тооцоо хийв.

Байгал цаг уурын үзүүлэлт:

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт:

Асгамал хөрс-шавранцар

Элсэн чигжээстэй хайрган хөрс ИГЭ-1 - 500-1000 Ом.м

Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур +38.2 °C

Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур -39.6 °C

Хөрсний усны түвшин (газарын түвшнээс доош) - 3.0м - 4.0м

Улрлын хөлдөлтийн гүн - 3.59м

Газар чичирхийлэлийн бүс - 8 балл

Үз 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 уулзваруудыг гагнаж холбоно. Аянга хамгаалалтын хүрээг ф12мм-н цайрдсан бөөрөнхий ган төмрөөр паранет дээр ил хийнэ. Барилгын аянга хүлээн авагч нь шууд аянга дуухаас хамгаалж, аянгын цахилгааны нөлөө болон аянгын цахилгаан долгион нэвтрэхээс хамгаалж потенциалийг тэгшитгэнэ.

Аянгын гүйдэл дамжуулагчийг барилгын ханын дагуу 20-25м тутамд гадна хана, гадна дулаалга хоёрын дунд ф=12мм-ийн бөөрөнхий төмрийг галд тэсвэртэй ф=16мм-ийн PVC пластмассан хоолойд сүвлэж буулгаад гадна газардуулгын системтэй холбож өгнө.

Дээвэр дээр илүү гарч байгаа бүх металл эд анги, жишээ нь: агааржуулалтын металл хоолой, дээврийн сэнс, төмөр дээвэр, дээврийн төмөр тулгуур зэргийг аянга хүлээн авах бүслүүртэй гагнаж холбоно.

Үз барилгын техникийн өрөөнүүдэд, халуун цехт 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.

Цахилгааны тоног төхөөрөмжийн угсралт дууссаны дараа бүх тоноглолын нүхийг галд шатдаггүй материалаар чигжиж бөглөж гал гарахаас хамгаална. Үзсралтыг 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.



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Тайлбар

Инженер		М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн		С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-02	Хуудас:	32
Шалгасан		М.Баасанжаргал						

ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Таних тэмдэг	Нэр	Чадал ба ампер	Хүчдэл	Хамгаалалтын зэрэг IP	Маяг
1.Гэрэлтүүлэгч						
1		Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй шулуун гэрэлтүүлэгч	40Вт	220В	IP63	L1
2		Хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	22Вт	220В	IP54	L2
3		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	22Вт	220В	IP54	L3
4		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	13Вт	220В	IP54	L4
5		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	25Вт	220В	IP40	L5
6		Таазанд тоноглох хөдөлгөөн мэдрэгчтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	25Вт	220В	IP40	L6
7		Таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалалттай LED чийдэнтэй хавтгай 60x60-тай гэрэлтүүлэгч	40Вт	220В	IP44	L7
8		Гипсэн таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалалттай LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч /ариун цэврийн өрөө/	10Вт	220В	IP44	L8
9		Гипсэн таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч /коридор/	8Вт	220В		L9
10		Гипсэн таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч /оффис/	4Вт	220В	IP40	L10
11		Таазнаас дүүжилж тоноглох люстер гэрэлтүүлэгч	6x10Вт	220В		L11
12		Хананд тоноглох LED чийдэнтэй толины гэрэлтүүлэгч	5.4Вт	220В	IP20	L12
13		Хананд тоноглох тог баригчтай LED чийдэнтэй ослын гэрэлтүүлэгч	6Вт	220В	IP20	
14		Хананд болон таазанд дүүжилж тоноглох "Гарах" дичигтэй, тог баригчтай, LED чийдэнтэй аваарийн гэрэлтүүлэгч	3Вт	220В	IP20	
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 далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай унтраалга	10А	220В	IP40	
5		Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр даралттай унтраалга	10А	220В	IP40	
6		Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан гурван даралттай унтраалга	10А	220В	IP40	
7		Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай солигдсон 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 тагтай хоёр туйлт розетка	16А	220В	IP40	
4		Шаланд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт хоёрлосон розетка	16А	220В	IP40	

№	Таних тэмдэг	Нэр	Хамгаалалтын зэрэг IP
1		Ерөнхий оролтын, хуваарилах самбар, Хүчний самбар, тоолууртай самбар	IP31
2		Гэрэлтүүлгийн самбар	IP31
3		Ослын гэрэлтүүлгийн самбар	IP31
4		Удирлагын самбар	IP54
5		Гал хамгаалагч, Цэнэг шавхагч	
6		Хамгаалалтын таслах төхөөрөмж, ердийн автомат	
7		Wh: 3 фазын, 1 фазын идэвхит чадлын электрон тоолуур	
8		Салбарлах хайрцаг, Газардуулгатай холбох цэг	
9		Гүйдэл дамжуулах шугам	
10		Ослын ба хамгаалалтын дохиоллын гэрэлтүүлгийн сүлжээний шугам	
11		Дамжуулагч утасны тоо /зураасаар; тоогоор тэмдэглэсэн/	
12		Кабелийн тавиур	
12		Газардуулгын цайрдсан туузан ган төмөр, дөөрөнхий ган төмөр, дулан төмөр	
14		Дамжуулагч шугам дээрээс доош, доороос дээш шилжих байгуулалт дээрх босоо шугам	
15		Хөдөлгүүр	
16		Агаарын дулаан хөшиг. /Хэвтээ, босоо/	
17		Соронзон залгуур /удирдлага/	
18		Ачаалал таслагч /удирдлага/	
19		Ариун цэврийн өрөөний сэнс	



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Таних тэмдэг

Инженер		М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	M1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн		С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-03	Хуудас:	32
Шалгасан		М.Баасанжаргал						

F

A3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1 /эхлэл/

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар	
1	Ерөнхий оролтын самбар-1		ком	1	ЕОС.1	
	Ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		1800x800x400мм	ш		1
	Оролт: а. Гар сэлгэн залгагч		ВР-32 Зр/400А	ш		1
	б. Гал хамгаалагчтай салгуур		EFEN Зр/250А	ш		1
	в. Гал хамгаалагч		ППНИ-160А	ш		3
	г. Цэнэг шавхагч		ОПС1-В4 U=380В, I=30кА	ш		1
	д. Гүйдлийн трансформатор		ТТИ-30-200/5А	ш		6
	е. 3 фазын электрон тоолуур		380В, 5А	ш		1
	ё. Амперметр		АИ-47 500А	ш		3
	ж. Вольтметр		ВИ-47 600А	ш		1
	з. 1 фазын автомат таслуур		ВА47-29 1р/6А	ш		3
	и. Дохионы гэрэл			ш		3
	й. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-35 Зр/200А	ш		1
	Шугам: к. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-33 Зр/80А	ш		4
		ВА88-32 Зр/50А	ш	2		
2	Ерөнхий оролтын самбар-2		ком	1	ЕОС.2	
	Ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		1800x800x400мм	ш		1
	Оролт: а. Гар сэлгэн залгагч		ВР-32 Зр/400А	ш		1
	б. Гал хамгаалагчтай салгуур		EFEN Зр/250А	ш		1
	в. Гал хамгаалагч		ППНИ-160А	ш		3
	г. Цэнэг шавхагч		ОПС1-В4 U=380В, I=30кА	ш		1
	д. Гүйдлийн трансформатор		ТТИ-30-200/5А	ш		6
	е. 3 фазын электрон тоолуур		380В, 5А	ш		1
	ё. Амперметр		АИ-47 500А	ш		3
	ж. Вольтметр		ВИ-47 600А	ш		1
	з. 1 фазын автомат таслуур		ВА47-29 1р/6А	ш		3
	и. Дохионы гэрэл			ш		3
	й. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-35 Зр/200А	ш		1
	Шугам: к. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-35 Зр/160А	ш		3
		ВА88-32 Зр/63А	ш	1		
		ВА88-32 Зр/40А	ш	2		
3	Бэлтгэл тэжээл автоматаар салгах самбар		ком	1	БТАЗС	
	Ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		1600x600x400мм	ш		1
	Оролт: а. Автомат сэлгэн залгагч		АВР Зр/160А	ш		1
	б. Гал хамгаалагчтай салгуур		EFEN Зр/160А	ш		2
	в. Гал хамгаалагч		ППНИ-100А	ш		6
	г. Цэнэг шавхагч		ОПС1-В4 U=380В, I=30кА	ш		2
	д. Гүйдлийн трансформатор		ТТИ-30-150/5А	ш		6
	е. 3 фазын электрон тоолуур		380В, 5А	ш		1
	ё. Амперметр		АИ-47 500А	ш		6
	ж. Вольтметр		ВИ-47 600А	ш		2
	з. 1 фазын автомат таслуур		ВА47-29 1р/6А	ш		9
	и. Дохионы гэрэл			ш		9
	й. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-33 Зр/63А	ш		1
	Шугам: к. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-32 Зр/100А	ш		2
		ВА88-33 Зр/40А	ш	1		
л. 1 фазын автомат таслуур		ВА47-29 1р/40А,С	ш	1		
м. 1 фазын дифференциаль таслуур		АВДТ-32 2р, 25А/10мА	ш	1		

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар	
4	Ус хангамжийн удирдлагын самбар		ШМП-4	ком	1	У-УС
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP54		800x650x250мм	ш	1	
	Оролт: а. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-32 Зр/80А	ш	1	
	б. Гал хамгаалагч		FU-63А	ком	1	
	в. Цэнэг шавхагч		ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
	г. 3 фазын бүрэн электрон тоолуур		U=380В, I=100А	ш	1	
	Шугам: д. 3 фазын автомат таслуур		ВА47-100 Зр/40А,С	ш	4	
			ВА47-29 Зр/20А, D	ш	2	
	е. 1 фазын автомат таслуур		ВА47-29 1р/20А, D	ш	1	
	ё. Контакттор		КМИ-11210 12А, 220В	ш	1	
			КМИ-10910 9А, 380В	ш	2	
	ж. Цахилаан дулааны реле		РТИ 1316 9.0-13.0, 220В	ш	1	
			РТИ 1312 5.5-8.0, 380В	ш	2	
			РТИ 1322 17.0-25.0, 380В	ш	3	
з. Удирдлагын товчлуур			ш	12		
5	Агаар сэлгэлтийн удирдлагын самбар		ШМП-2	ком	2	АС-УС.1; АС-УС.2
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP54		650x500x250мм	ш	1	
	Оролт: а. 3 фазын автомат таслуур		ВА88-32 Зр/80А	ш	1	
	б. Гал хамгаалагч		FU-63А	ком	1	
	в. Цэнэг шавхагч		ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
	г. 3 фазын бүрэн электрон тоолуур		U=380В, I=100А	ш	1	
	Шугам: д. 3 фазын автомат таслуур		ВА47-100 Зр/63А,С	ш	1	
			ВА47-29 Зр/20А, D	ш	3	
	е. Контакттор		КМИ-35012 50А, 380В	ш	1	
			КМИ-11210 12А, 380В	ш	2	
	ё. Цахилаан дулааны реле		РТИ 3357 37.0-50.0, 380В	ш	1	
			РТИ 1314 7.0-10.0, 380В	ш	2	
	ж. Удирдлагын товчлуур			ш	6	
	6	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар		ЩУРН-18	ком	
Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		560x440x165мм	ш	1		
Оролт: а. 3 фазын автомат таслуур		ВА47-100 Зр/25А,С	ш	1		
б. Гал хамгаалагч		FU-20А	ком	1		
в. Цэнэг шавхагч		ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1		
г. 3 фазын бүрэн электрон тоолуур		U=380В, I=100А	ш	1		
Шугам: д. 1 фазын автомат таслуур		ВА47-29 1р/20А, В	ш	5		
7	Сэнсний удирдлага		КМИ-10960	ком	1	С-1
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP54		150x88x140мм	ш	1	
	а. Контакттор		КМИ-10910 9А, 380В	ш	1	
	б. Цахилаан дулааны реле		РТИ 1307 1.6-2.5, 380В	ш	1	
	в. Удирдлагын товчлуур			ш	2	



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр-1 /эхлэл/

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-04	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-2

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар	
8	Ажлын гэрэлтүүлгийн самбар		ЩУРН-30	ком	1	ГС-01
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		540x490x165мм	ш	1	
	Оролт:	а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 3р/40А,С	ш	1	
		б. Гал хамгаалагч	FU-32А	ком	1	
		в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
		г. 3 фазын бүрэн электрон тоолуур	U=380В, I=100А	ш	1	
	Шугам:	д. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/20А,В	ш	4	
			ВА47-29 1р/20А,Д	ш	1	
		е. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-29 3р/25А,Д	ш	1	
			ВА47-29 3р/20А,Д	ш	1	
	ё. 1 фазын дифференциаль таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/30МА	ш	1		
9	Холдоо дохиоллын самбар		ЩУРН-18	ком	1	ХДС
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		560x440x165мм	ш	1	
	Оролт:	а. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-100 1р/32А,С	ш	1	
		б. Гал хамгаалагч	FU-25А	ком	1	
		в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-02 U=220В, I=10кА	ш	1	
		г. 1 фазын бүрэн электрон тоолуур	U=220В, I=40А	ш	1	
	Шугам:	д. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/20А,В	ш	5	
	е. 1 фазын дифференциаль таслуур	АВДТ-32 2р, 20А/30МА	ш	1		
10	Хүчит төхөөрөмжийн самбар		ШМП-2	ком	1	ХС-01
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		500x400x220мм	ш	1	
	Оролт:	а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 3р/40А,С	ш	1	
		б. Гал хамгаалагч	FU-32А	ком	1	
		в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
	Шугам:	г. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/25А,С	ш	2	
			ВА47-29 1р/16А,Д	ш	1	
		д. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-29 3р/25А,С	ш	1	
		е. 1 фазын дифференциаль таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/10МА	ш	2	
		ё. Контакттор	КМИ-10910 9А, 220В	ш	1	
	ж. Цахилаан дулааны реле	РТИ 1310 2.5-4.0, 220В	ш	1		
	з. Удирдлагын товчлуур		ш	2		
11	Хүчит төхөөрөмжийн самбар		ШМП-5	ком	1	ХС-1
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		1000x650x285мм	ш	1	
	Оролт:	а. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-33 3р/160А	ш	1	
		б. Гал хамгаалагч	FU-125А	ком	1	
		в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
		г. 3 фазын бүрэн электрон тоолуур	U=380В, I=5А	ш	1	
		д. Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-150/5А	ш	3	
	Шугам:	е. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/20А,В	ш	1	
			ВА47-29 1р/32А,С	ш	2	
		ё. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 3р/63А,С	ш	1	
		ВА47-100 3р/50А,С	ш	3		
		ВА47-100 3р/50А,С	ш	1		
		ВА47-29 3р/16А,Д	ш	1		
	ж. 1 фазын дифференциаль таслуур	АВДТ-32 2р, 32А/30МА	ш	2		
		АВДТ-32 2р, 25А/30МА	ш	1		
		АВДТ-32 2р, 25А/10МА	ш	1		

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар	
12	Гэрэлтүүлгийн самбар-1		ЩРВ-24	ком	1	ГС-1
	Хананд далд тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		405x320x120мм	ш	1	
	Оролт:	а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 3р/32А,С	ш	1	
		б. Гал хамгаалагч	FU-25А	ком	1	
		в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
	Шугам:	г. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/20А,В	ш	2	
		е. 1 фазын дифференциаль таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/30МА	ш	3	
		АВДТ-32 2р, 25А/10МА	ш	1		
13	Гэрэлтүүлгийн самбар-2		ЩРВ-72	ком	1	ГС-2
	Хананд далд тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		550x610x120мм	ш	1	
	Оролт:	а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 3р/63А,С	ш	1	
		б. Гал хамгаалагч	FU-50А	ком	1	
		в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
	Шугам:	г. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/20А,В	ш	1	
		д. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-29 3р/25А,Д	ш	1	
	е. 1 фазын дифференциаль таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/30МА	ш	3		
		АВДТ-32 2р, 25А/10МА	ш	1		
14	Гэрэлтүүлгийн самбар-3,4		ЩРВ-72	ком	2	ГС-3; ГС-4
	Хананд далд тоноглох ээс шинтэй самбар. IP31		550x610x120мм	ш	1	
	Оролт:	а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 3р/63А,С	ш	1	
		б. Гал хамгаалагч	FU-50А	ком	1	
		в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С4 U=380В, I=30кА	ш	1	
	Шугам:	г. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/20А,В	ш	2	
		д. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-29 3р/16А,Д	ш	1	
		е. 1 фазын дифференциаль таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/30МА	ш	8	
		ё. Контакттор	КМИ-10910 9А, 380В	ш	1	
		ж. Цахилаан дулааны реле	РТИ 1307 1.6-2.5, 3800В	ш	1	
	з. Удирдлагын товчлуур		ш	2		
15	Сэнсний удирдлага		КМИ-10960	ком	1	С-13
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP54		150x88x140мм	ш	1	
		а. Контакттор	КМИ-10910 9А, 380В	ш	1	
		б. Цахилаан дулааны реле	РТИ 1308 2.5-4.0, 380В	ш	1	
		в. Удирдлагын товчлуур		ш	2	
16	Агаарын хөшигний удирдлага		КМИ-11860	ком	1	АХ-1
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP54		150x88x140мм	ш	1	
		а. Контакттор	КМИ-11210 12А, 380В	ш	1	
		б. Цахилаан дулааны реле	РТИ 1314 7.0-10.0, 380В	ш	1	
		в. Удирдлагын товчлуур		ш	2	
17	Агаарын дулаан хөшигний удирдлага		КМИ-11860	ком	1	АДХ-1
	Хананд ил тоноглох ээс шинтэй самбар. IP54		150x88x140мм	ш	1	
		а. Контакттор	КМИ-11810 18А, 380В	ш	1	
		б. Цахилаан дулааны реле	РТИ 1316 9.0-13.0, 380В	ш	1	
		в. Удирдлагын товчлуур		ш	2	



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр-2

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-05	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-3

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
18	Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй шулуун гэрэлтүүлэгч	40Вт	ш	31	L1
19	Хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	22Вт	ш	8	L2
20	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	22Вт	ш	18	L3
21	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	13Вт	ш	4	L4
22	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	25Вт	ш	8	L5
23	Таазанд тоноглох хөдөлгөөн мэдрэгчтэй LED чийдэнтэй компакт гэрэлтүүлэгч	25Вт	ш	9	L6
24	Таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалалттай LED чийдэнтэй хавтгай 60x60-тай гэрэлтүүлэгч	40Вт	ш	145	L7
25	Гипсэн таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалалттай LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч /ариун цэврийн өрөө/	10Вт	ш	33	L8
26	Гипсэн таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч /коридор/	8Вт	ш	43	L9
27	Гипсэн таазанд тоноглох LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч /оффис/	4Вт	ш	18	L10
28	Таазнаас дүүжилж тоноглох люстер гэрэлтүүлэгч	6x10Вт	ш	1	L11
29	Хананд тоноглох LED чийдэнтэй толины гэрэлтүүлэгч	5.4Вт	ш	14	L12
30	Хананд тоноглох тог баригчтай LED чийдэнтэй ослын гэрэлтүүлэгч	6Вт	ш	22	
31	Хананд болон таазанд дүүжилж тоноглох "Гарах" бичигтэй, тог баригчтай, LED чийдэнтэй аваарийн гэрэлтүүлэгч	3Вт	ш	19	
32	Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	18	
33	Хананд далд тоноглох хоёр даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	16	
34	Хананд далд тоноглох гурван даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	4	
35	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	16	
36	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	10	
37	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан гурван даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	3	
38	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай солилсон унтраалга	10А, 220В	ш	2	
39	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10А, 220В	ш	2	
40	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка	10А, 220В	ш	66	
41	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт розетка	16А, 220В	ш	44	
42	Шаланд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт хоёрлосон розетка	16А, 220В	ш	29	
43	Утас салбарлах хайрцаг /хананд далд тоноглох хайрцаг/		ш	86	
44	Унтраалга, розетка суух хайрцаг		ш	190	
45	Шаланд суух хайрцаг		ш	29	
46	Бууруулах трансформатор	ЯТП-250	ш	2	

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
47	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай утас 1x2.5мм2	ПВЗ-400В	м	5600	
48	Мөн 1x4мм2	ПВЗ-400В	м	2900	
49	Мөн 1x6мм2	ПВЗ-400В	м	120	
50	Мөн 1x10мм2	ПВЗ-400В	м	100	
51	Мөн 1x16мм2	ПВЗ-400В	м	180	
52	Мөн 1x25мм2	ПВЗ-400В	м	340	
53	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай галд тэсвэртэй хүчний кабель. 2x2.5мм2	ВВГ-660В	м	24	
54	Мөн 3x2.5мм2	ВВГ-660В	м	67	
55	Мөн 5x2.5мм2	ВВГ-660В	м	170	
56	Мөн 5x4мм2	ВВГ-660В	м	14	
57	Мөн 3x6мм2	ВВГ-660В	м	60	
58	Мөн 5x6мм2	ВВГ-660В	м	65	
59	Мөн 5x10мм2	ВВГ-660В	м	55	
60	Мөн 5x16мм2	ВВГ-660В	м	47	
61	Мөн 4x35+1x16мм2	ВВГ-660В	м	19	
62	Мөн 4x50+1x25мм2	ВВГ-660В	м	30	
63	Мөн 4x50мм2	ВВГ-660В	м	12	
64	Мөн 4x150мм2	ВВГ-660В	м	12	
65	Кабелийн зэс төгсгөвч ф10мм	DT-10	ш	50	
66	Мөн ф16мм	DT-16	ш	44	
67	Мөн ф25мм	DT-25	ш	26	
68	Мөн ф35мм	DT-35	ш	8	
69	Мөн ф50мм	DT-50	ш	16	
70	Кабелийн цорготой зэс төгсгөвч 4x120/240мм	ПКВмн-1кВ	ком	4	



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр-3

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-06	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-4 /төгсгөл/

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
71	Уян пластмассан хоолой φ20мм, L=100м	ПВХ	м	1800	
72	Мөн φ25мм, L=50м	ПВХ	м	1150	
73	Мөн φ32мм, L=25м	ПВХ	м	70	
74	Мөн φ40мм, L=15м	ПВХ	м	52	
75	Мөн φ50мм, L=15м	ПВХ	м	103	
76	Уян пластмассан хоолой холдох муфть φ20мм	ПВХ	ш	180	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
77	Мөн φ25мм	ПВХ	ш	50	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
78	Мөн φ32мм	ПВХ	ш	30	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
79	Мөн φ40мм	ПВХ	ш	30	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
80	Мөн φ50мм	ПВХ	ш	10	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
81	Хатуу пластмассан хоолой φ40мм /Босоо сувагчлалад хийх/	L=3000м	ш	3	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
82	Мөн φ50мм	L=3000м	ш	8	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
83	Хатуу пластмассан хоолой холбогч муфть φ40мм		ш	2	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
84	Мөн φ50мм		ш	3	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
85	Хатуу пластмассан хоолойн салаалагч φ50мм		ш	1	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
86	Ган хоолой φ25мм	ТХ, L=3000м	ш	4	
87	Мөн φ32мм	ТХ, L=3000м	ш	29	
88	Мөн φ40мм	ТХ, L=3000м	ш	6	
89	Ган хоолой холбогч /муфть/ φ25мм	ТХ	ш	6	
90	Мөн φ32мм	ТХ	ш	38	
91	Мөн φ40мм	ТХ	ш	6	
92	Ган хоолойн булан /угольник/ φ25мм	ТХ	ш	12	
93	Мөн φ32мм	ТХ	ш	20	
94	Мөн φ40мм	ТХ	ш	3	
95	Цахилгааны оролтын ган хоолой φ100мм	ТХ, L=2000м	ш	2	

№	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
96	Цаирдсан ган кабелийн тавиур тагтай 80x500x3000мм		ш	2	
97	Мөн 80x300x3000мм		ш	7	
98	Мөн 80x100x3000мм		ш	7	
99	Цаирдсан ган кабелийн тавиурын булан 80x300мм		ш	3	
100	Мөн 80x100мм		ш	4	
101	Цаирдсан ган кабелийн тавиурын салаалагч 80x500мм		ш	1	
102	Цаирдсан ган кабелийн тавиурын эргэлт 80x500мм /отвод/		ш	1	
103	Мөн 80x100мм		ш	2	
104	Кабелийн тавиур таазанд тогтоогч		ком	38	
2. Аянга хамгаалалт, газардуулга					
105	Цаирдсан дөөрөнхий ган төмөр φ12мм		м	190	
106	Цаирдсан тугузан ган төмөр 40x4мм		м	360	
107	Цаирдсан тугузан ган төмөр 25x4мм		м	80	
108	Цаирдсан булан төмөр 50x50x5мм; L=4000мм		ш	40	
109	Аянга буултын төмөр хөндийрүүлэгч бэхэлгээ		ш	48	
110	Аянга хүлээн авагчийн хөндийрүүлэгч суурь		ш	110	
111	Аянга хүлээн авагч		ш	1	
113	Уян пластмассан хоолой φ16мм	ПВХ	м	46	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/



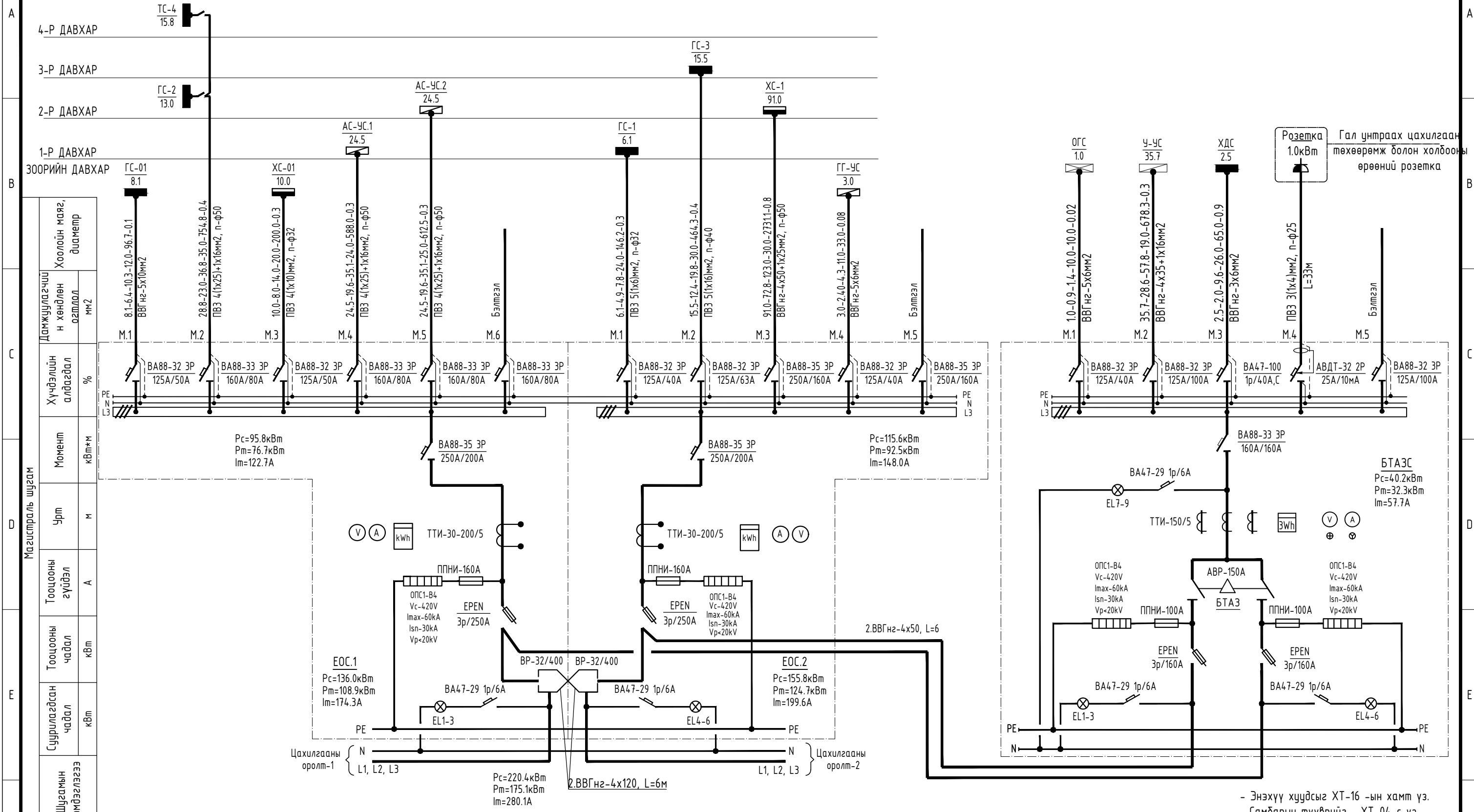
Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Материалын түүвэр-4 /төгсгөл/

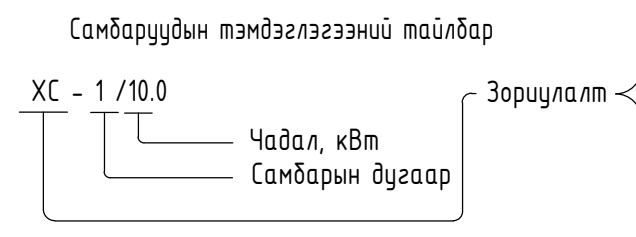
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-07	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

0.4кВ-ЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БУДУУВЧ

БЭЛТГЭЛ ТЭЖЭЭЛ АВТОМАТААР ЗАЛГАХ САМБАРЫН ТООЦООНЫ БУДУУВЧ



Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол	mm ²
	Хоолойн маяг, диаметр
Хүчдэлийн алдагдал	%
Момент	кВм*м
Урт	м
Тооцооны гүйдэл	А
Тооцооны чадал	кВт
Суурилагдсан чадал	кВт
Шугамын тэмдэглэгээ	



- ЕОС - Ерөнхий оролтын самбар
- БТАЗС - Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбар
- ГС - Гэрэлтүүгийн самбар
- ОГС - Ослын гэрэлтүүгийн самбар
- ХС - Хүчит төхөөрөмжийн самбар
- ХДС - Холбоо дохиололын төхөөрөмжийн самбар
- ЧС - Удирдлагын самбар
- АС - Агаар сэлгэлт
- У - Чзелийн насос



Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч, Бэлтгэл тэжээлд автоматаар залгах самбарын бүдүүвч

Инженер	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-08	Хуудас:	32
Шалгасан	М.Баасанжаргал						

- Энэхүү хуудсыг ХТ-16 -ын хамт үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-04-с үз.

УС ХАНГАМЖИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

Тухайн тэжээх шугам
Марк, хөндлөн огтлол (мм), ган болон
пластмассан хоолойн голч (мм),

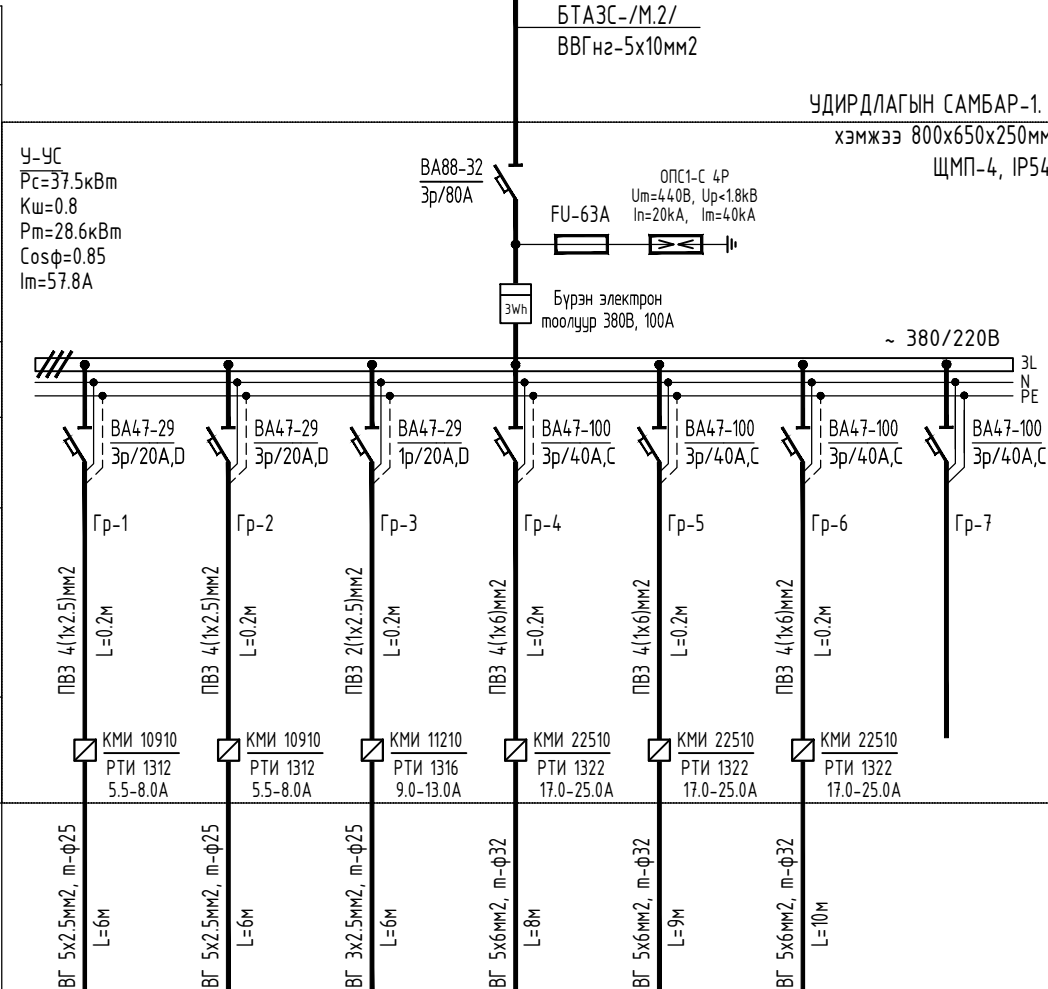
Оролт дээрх аппаратын маяг
Ихэвийн
явцуулах

Шугамын
гаргаллын
аппарат

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм²

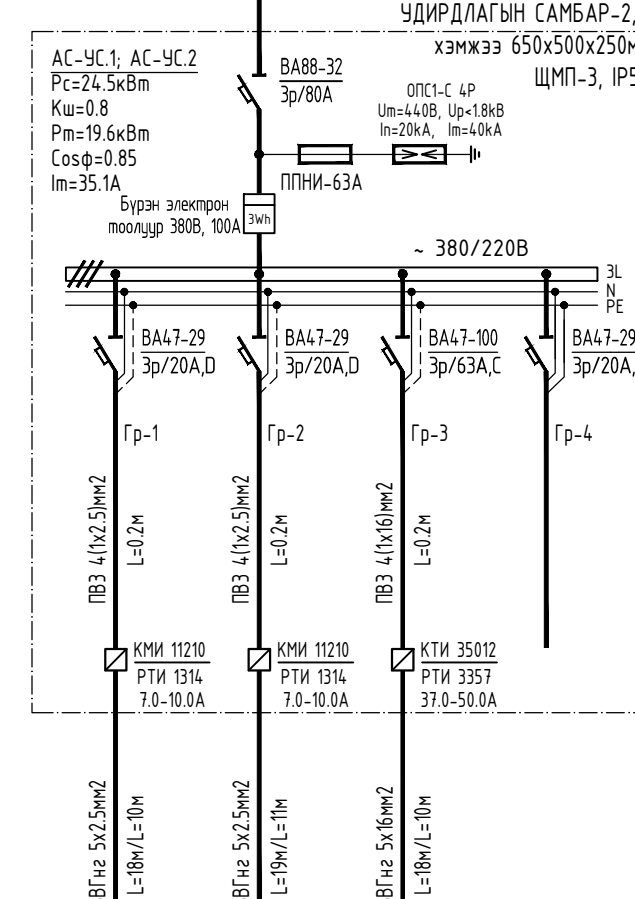
Цахилгаан хэрэглэгчид

ТАЙЛБАР:



Танх тэмдэг	М	М	М	□	□	□	
Байгуулалт дээрх №	ХУН-1	ХУН-2					
Маяг							
Хэвийн чадал, кВт	L1 2.20	L2 2.20	L3 1.30	10.0	10.0	10.0	-
Гүйдэл, А	I хэвийн 4.45	I хэвийн 4.45	I явуулах 11.03	7.88	16.89	16.89	16.89
Нэр	Хүйтэн усны насос-1	Хүйтэн усны насос-2 /Нөөц/	Эргэлтийн усны насос		Бэлтгэл		Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Узлын өрөөнд байрлах ус хангамжийн удирдлагын самбар. У-УС						

ЕОС.1-/М.4; М.5/
ПВЗ 4(1x25)+1x16мм², n-φ50



Танх тэмдэг	М	М	□	
Байгуулалт дээрх №	С-8/С-12	0-1/0-2	АХ-1	
Маяг				
Хэвийн чадал, кВт	1.00	1.00	22.50	-
Гүйдэл, А	1.79	1.79	38.01	-
Нэр	Агаар сорох сэнс-8/12	Агаар оруулах сэнс-1/2	Агаар халаагч	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	1,2-р давхрын агаар сэлгэлтийн удирдлагын самбар. АС-УС.1; АС-УС.2			

- Энэхүү хуудсыг ХТ-16;17 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-04 -с үз.

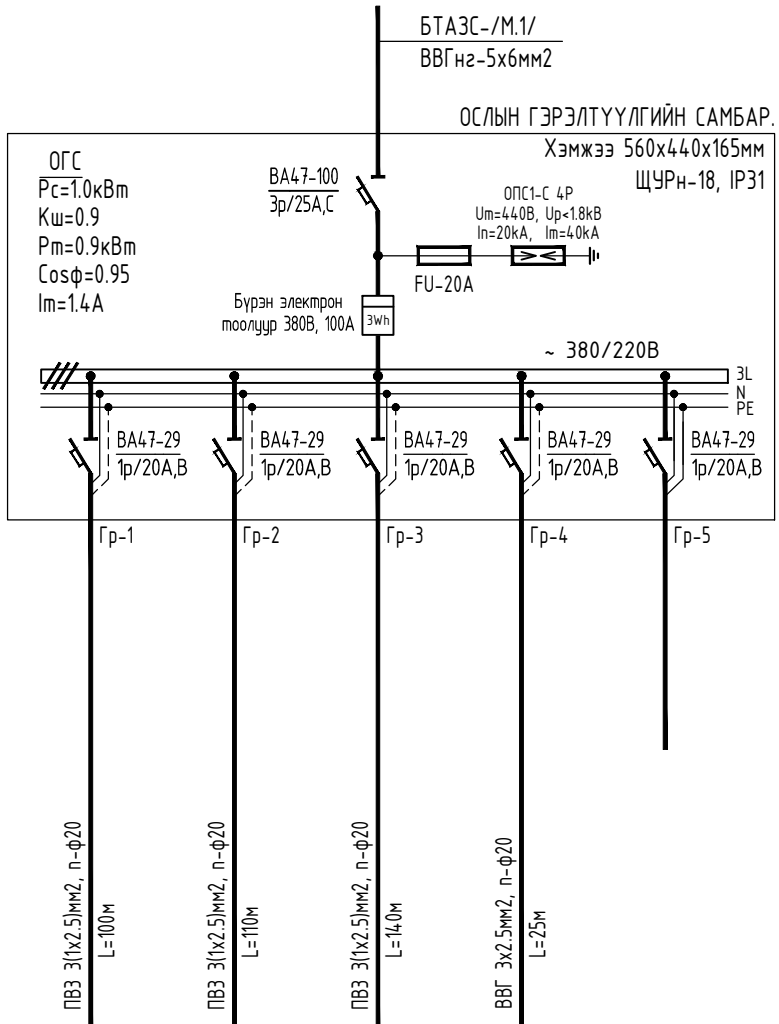
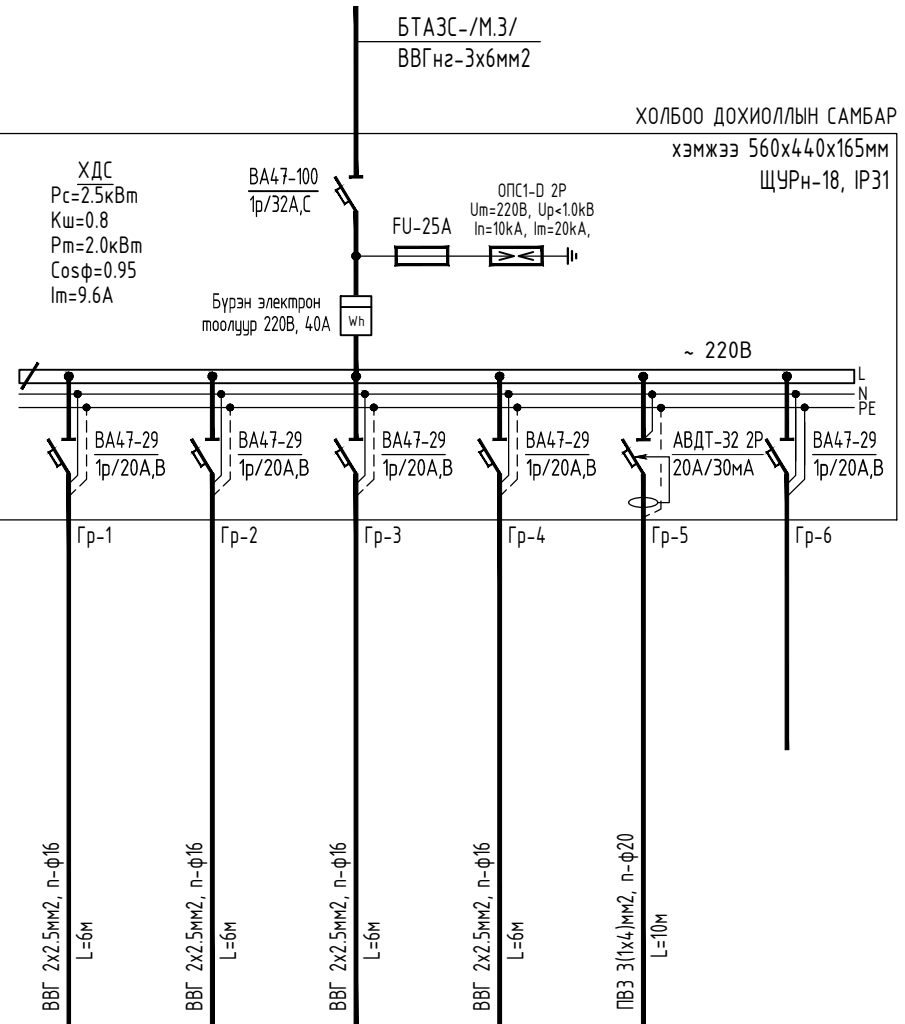


Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА			
Удирдлагын самбарын тооцооны бүдүүвч			
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр: СП-А304/24
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Масштаб: М1:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Огноо: 2024.05.15
			Т.Г Шифр: Хуудас: ХТ-09 32

ХОЛБООНЫ САМБАРЫН БУДУУВЧ

ОСЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БУДУУВЧ

Тухайн тэжээх шугам
Марк, хөндлөн огтлол (мм), ган болон
пластмассан хоолойн голч (мм),
Оролт дээрх аппаратын маяг
Ихэвийн
явцуулах
Тэмдэглэгээ /маяг/
Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ;
Iмооц, А



Шин дамжуулагч хураарлах хайрцаг
Шугамын гаргалын аппарат
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2
Явуулах аппарат
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2

Маяг, Ихэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц	Маяг, Ихэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	Тэмдэглэгээ, маяг Ихэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Гр-1	Гр-2	Гр-3	Гр-4	Гр-5
Гр-6				
BBГ 2x2.5мм2, n-φ16 L=6м	BBГ 2x2.5мм2, n-φ16 L=6м	BBГ 2x2.5мм2, n-φ16 L=6м	BBГ 2x2.5мм2, n-φ16 L=6м	ПВЗ 3(1x4)мм2, n-φ20 L=10м

Гр-1	Гр-2	Гр-3	Гр-4	Гр-5
ПВЗ 3(1x2.5)мм2, n-φ20 L=10м	ПВЗ 3(1x2.5)мм2, n-φ20 L=110м	ПВЗ 3(1x2.5)мм2, n-φ20 L=140м	BBГ 3x2.5мм2, n-φ20 L=25м	

Таних тэмдэг						
Байгуулалт дээрх №						
Маяг						
Хэвийн чадал, кВт	L1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	L2					
	L3					
Гүйдэл, А	I хэвийн	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
	I явуулах					
Нэр	Зарлан мэдээлэгч	Камер свич	Галын дохиолол	Свич	Өрөөний розетка	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Холбооны өрөөнд байрлах холбоо дохиоллын самбар ХДС					

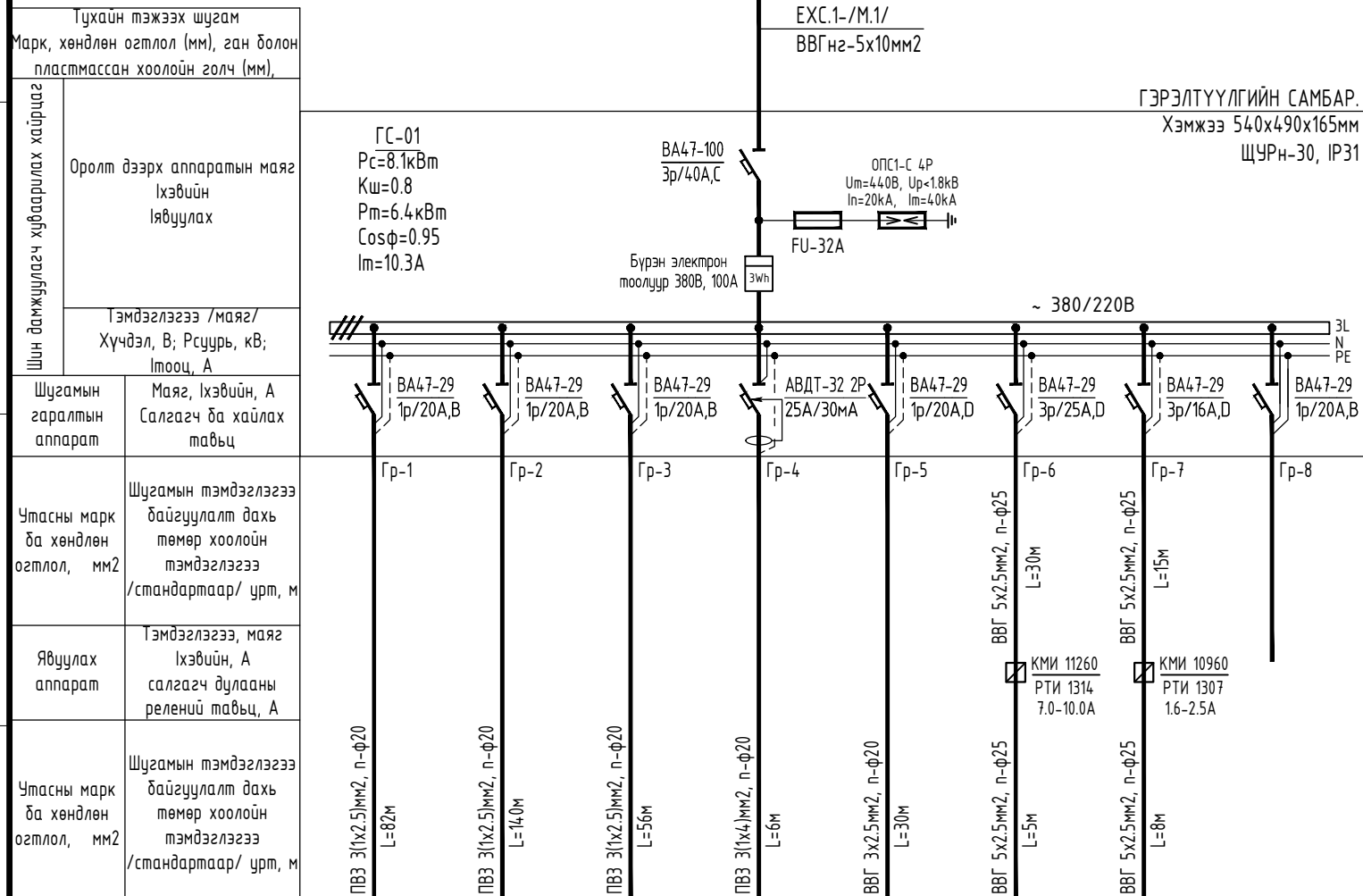
Зоорийн давхрын ослын гэрэлтүүлэг	Шатны хөнгөлийн гэрэлтүүлэг	1-4-р давхрын коридорийн ослын гэрэлтүүлэг	Бууруулах трансформатор	Бэлтгэл
0.21	0.20	0.10	2x0.25	2x1.14
0.93	0.91	0.45		
Нийтлэн эзэмшлийн талбайн ослын гэрэлтүүлгийн самбар. ОГС				

ТАЙЛБАР:
- Энэхүү хуудсыг ХТ-17, ДГ-01-05 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-04-с үз.



Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА					
Холбоо дохиоллын, ослын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч					
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	СП-А304/24	M1:	2024.05.15
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ХТ-10	32

АЖЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг										
	Байгуулалт дээрх №					ЦХ-1	АХ-1	С-1			
	Маяг										
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.08				3.50	0.59	-		
		L2		0.76							-
		L3			0.13				1.50		
	Гүйдэл, А	I хэвийн	4.91	3.47	0.57	2.27	6.82	7.09	1.19	-	
		I явуулах						9.92	1.67		
	Нэр	Зоориин давхрын гэрэлтүүлэг	Зоориин давхрын гэрэлтүүлэг	Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	Цахилгааны өрөөний цахилгаан халаагуурын розетка	Гаражийн цахилгаан хаалга	Гаражийн хаалганы агаарын хөшиг	Агаар сорох сэнс-1	Нөөц		
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлгийн самбар								

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-16, ДГ-01-05 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-04-с үз.



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА					
Ажлын гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч					
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Огноо: 2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Масштаб:	М1:	Хуудас: 32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-11	

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

Тухайн тэжээх шугам
Марк, хөндлөн огтлол (мм), ган болон
пластмассан хоолойн голч (мм),

Оролт дээрх аппаратын маяг
Ихэвийн
явцуулах

Тэмдэглэгээ /маяг/
Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт;
Iмооц, А

Шугамын
гаралтын
аппарат

Маяг, Ихэвийн, А
Салгагч да хайлах
тавьц

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм²

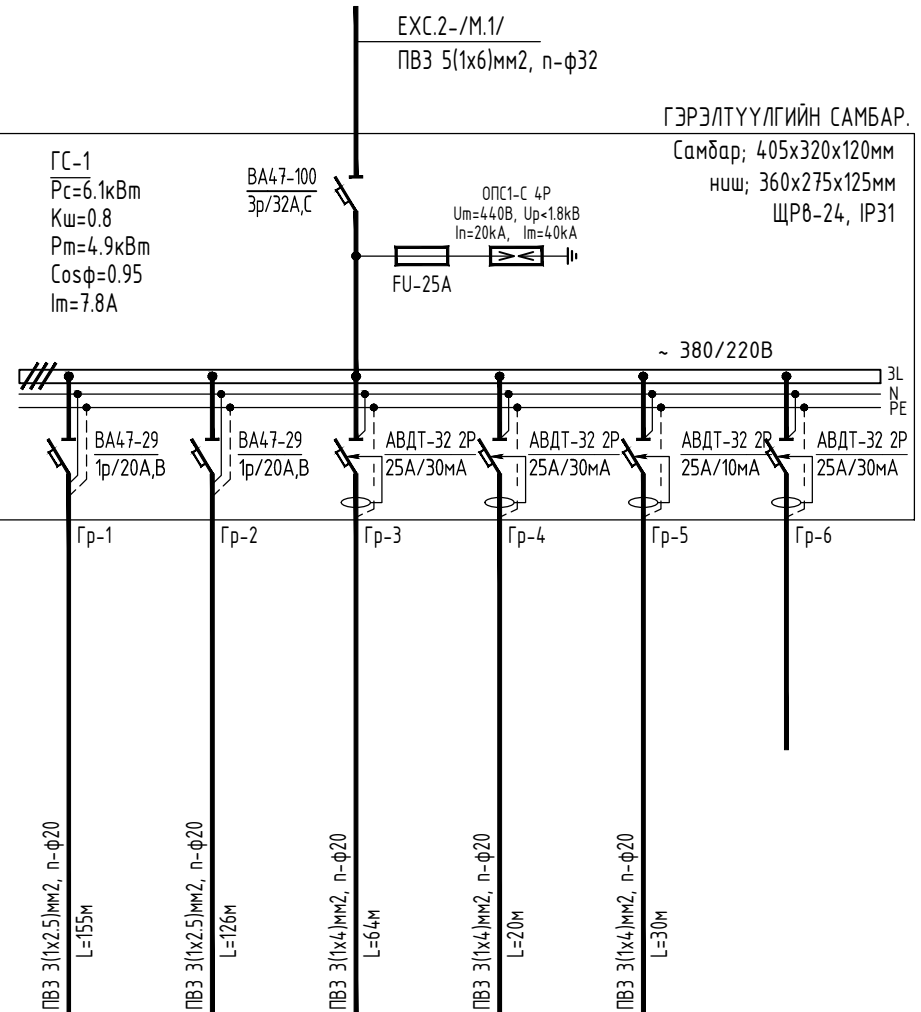
Шугамын тэмдэглэгээ
байгуулалт дахь
төмөр хоолойн
тэмдэглэгээ
/стандартаар/ урт, м

Явуулах
аппарат

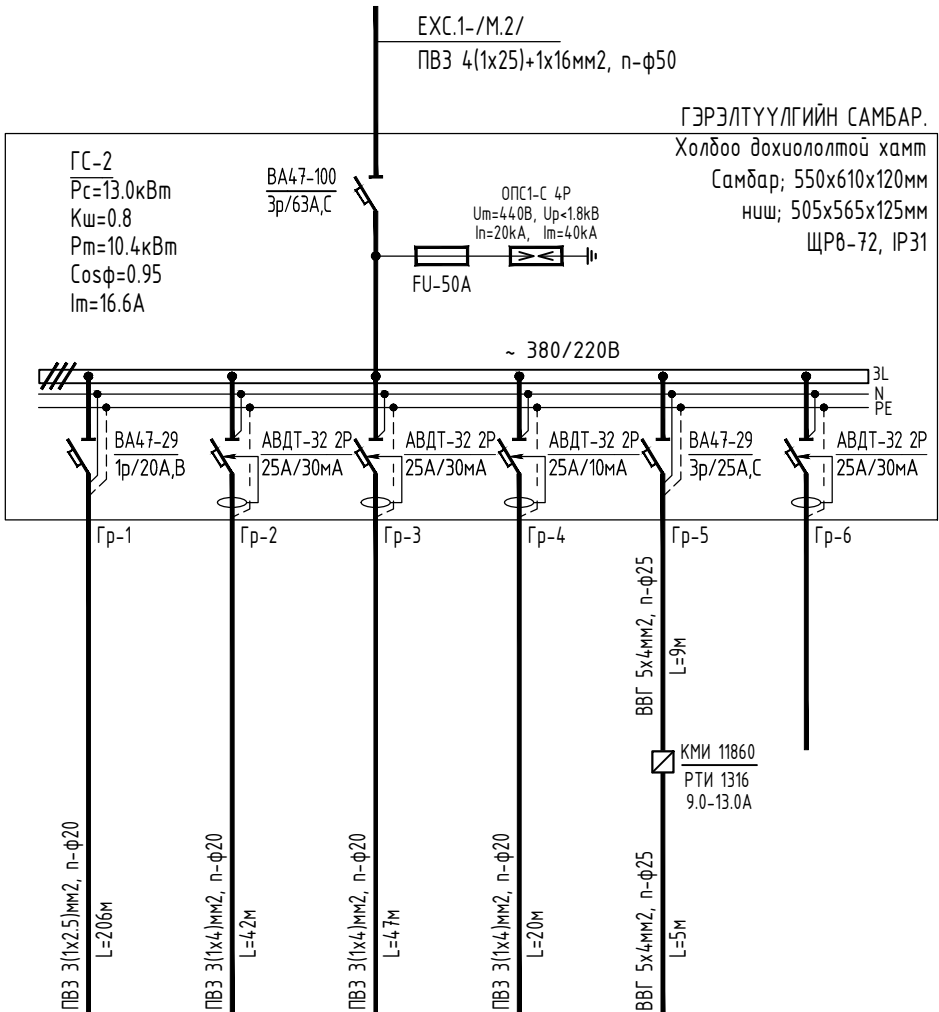
Тэмдэглэгээ, маяг
Ихэвийн, А
салгагч дулааны
релений тавьц, А

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм²

Шугамын тэмдэглэгээ
байгуулалт дахь
төмөр хоолойн
тэмдэглэгээ
/стандартаар/ урт, м



Таних тэмдэг						
Байгуулалт дээрх №						
Маяг						
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.57		1.00		-
	L2		0.92		1.20	
	L3			1.40		
Гүйдэл, А	I хэвийн	7.15	4.16	6.36	4.55	5.45
	I явуулах					
Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Өрөөний розетка	Өрөөний розетка	Ариун цэврийн өрөөний розетка	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн самбар. ГС-1					



Таних тэмдэг						
Байгуулалт дээрх №						
Маяг						
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.58				-
	L2		1.20	1.20		7.00
	L3				2.00	
Гүйдэл, А	I хэвийн	7.20	5.45	5.45	9.09	11.82
	I явуулах					
Нэр	Гэрэлтүүлэг	Өрөөний розетка	Өрөөний розетка	Ариун цэврийн өрөөний розетка	1-р давхрын агаарын дулаан хөшиг	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн самбар. ГС-2					

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-17;18, ДГ-02;03 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08-с үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-05-с үз.



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
Гэрэлтүүлгийн самбарын бүдүүвч. ГС-1,2

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-12	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

Тухайн тэжээх шугам
Марк, хөндлөн огтлол (мм), ган болон
пластмассан хоолойн голч (мм),

Оролт дээрх аппаратын маяг
Ихэвийн
явцуулах

Тэмдэглэгээ /маяг/
Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ;
Iмооц, А

Шугамын
гаралтын
аппарат

Маяг, Ихэвийн, А
Салгагч да хайлах
тавьц

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм²

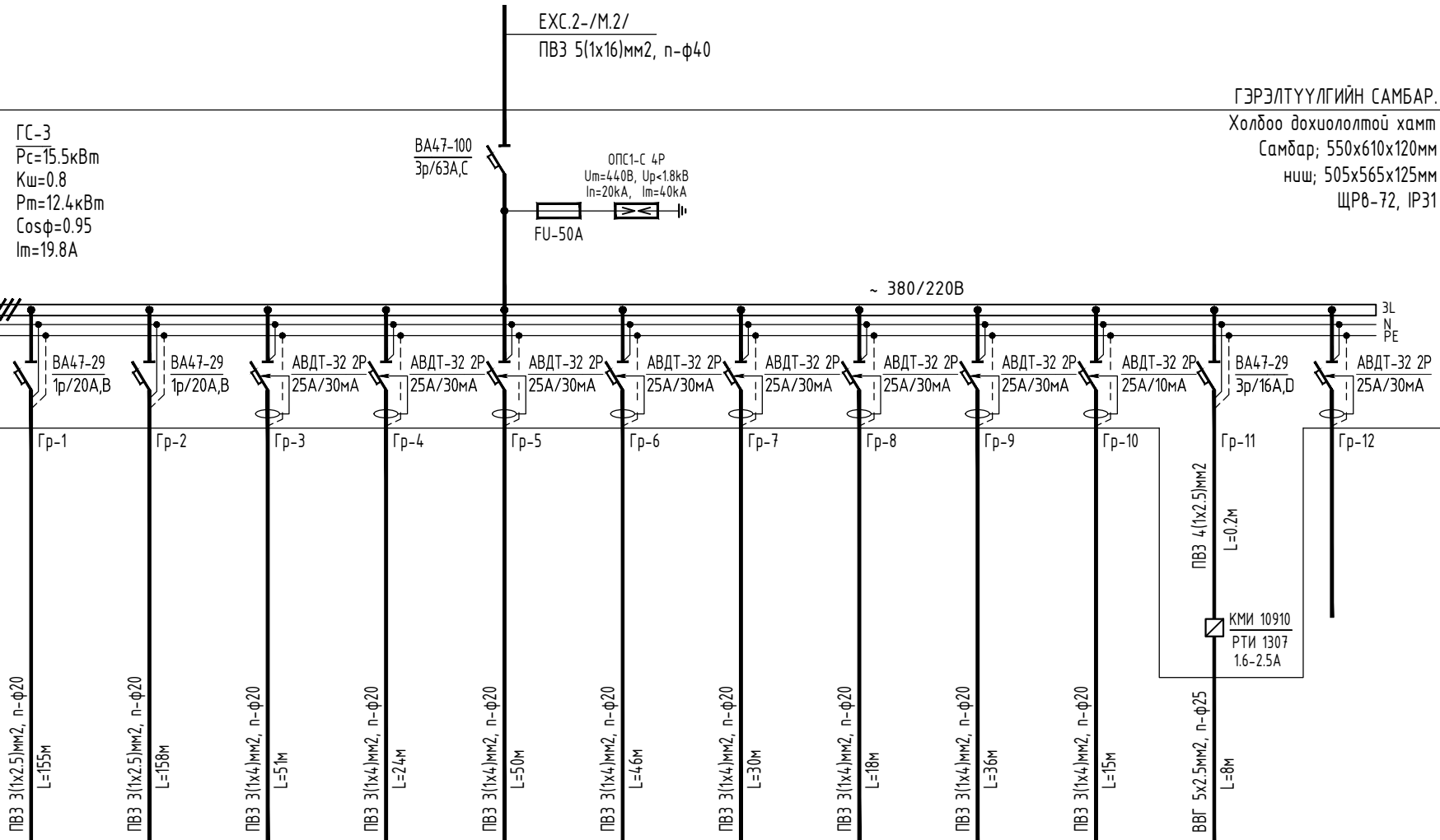
Шугамын тэмдэглэгээ
байгуулалт дахь
төмөр хоолойн
тэмдэглэгээ
/стандартаар/ урт, м

Явуулах
аппарат

Тэмдэглэгээ, маяг
Ихэвийн, А
салгагч дулааны
релений тавьц, А

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм²

Шугамын тэмдэглэгээ
байгуулалт дахь
төмөр хоолойн
тэмдэглэгээ
/стандартаар/ урт, м



ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАР.
Холбоо дохиололтой хамт
Самбар, 550x610x120мм
ниш; 505x565x125мм
ЩР6-72, IP31

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг													
	Байгуулалт дээрх №											С-18		
	Маяг													
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.58			1.80						2.00		-
		L2		1.51			1.00				1.20		0.59	
		L3			1.60			1.20			1.20			
	Гүйдэл, А	I хэвийн	7.16	6.86	7.27	8.18	4.55	5.45	8.18	5.45	5.45	9.09	1.19	-
		I явуулах											1.67	
	Нэр		Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Өрөөний розетка	Өрөөний шалны розетка	Өрөөний розетка	Өрөөний розетка	Өрөөний шалны розетка	Өрөөний розетка	Өрөөний розетка	Ариун цэврийн өрөөний розетка	Агаар сорох сэнс-18	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		3-р давхрын гэрэлтүүлгийн самбар. ГС-3											

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-19, ДГ-04 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-05 -с үз.



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА					
Гэрэлтүүлгийн самбарын бүдүүвч. ГС-3					
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		М1:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Зургийн дугаар:	ХТ-13	Огноо:
					2024.05.15
					Хуудас:
					32

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

Тухайн тэжээх шугам
Марк, хөндлөн огтлол (мм), ган болон
пластмассан хоолойн голч (мм),

Оролт дээрх аппаратын маяг
Ихэвийн
явцуулах

Тэмдэглэгээ /маяг/
Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ;
Iмооц, А

Шугамын
гараллын
аппарат

Маяг, Ихэвийн, А
Салгагч да хайлах
тавьц

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм²

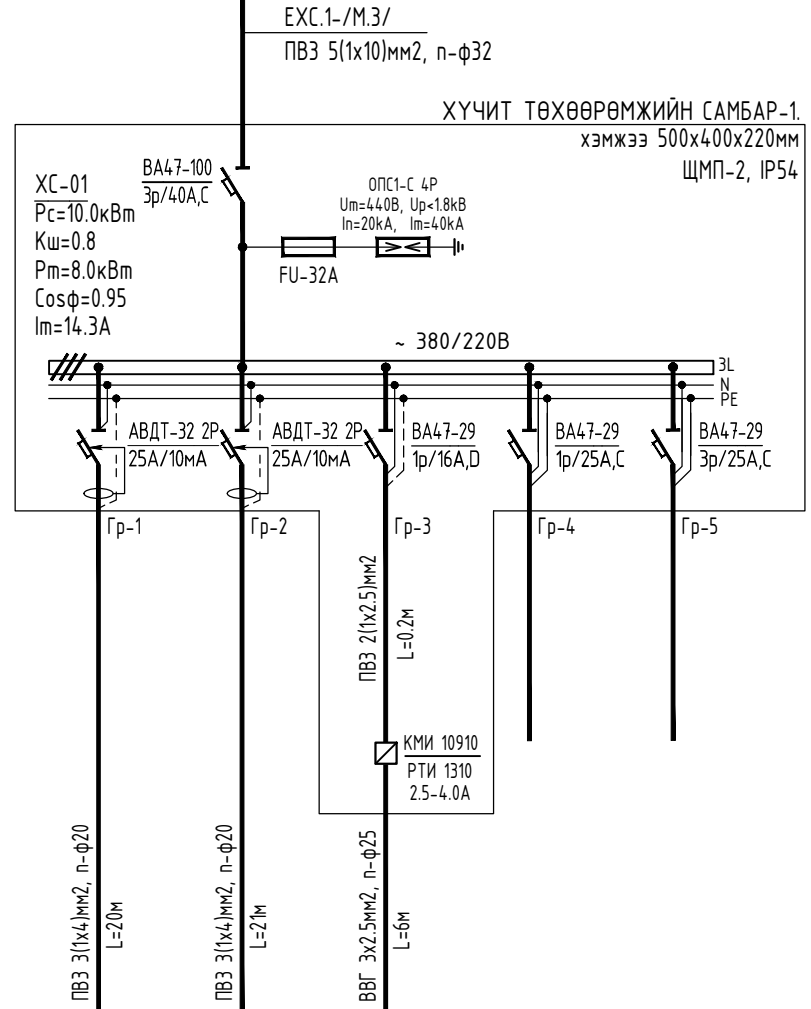
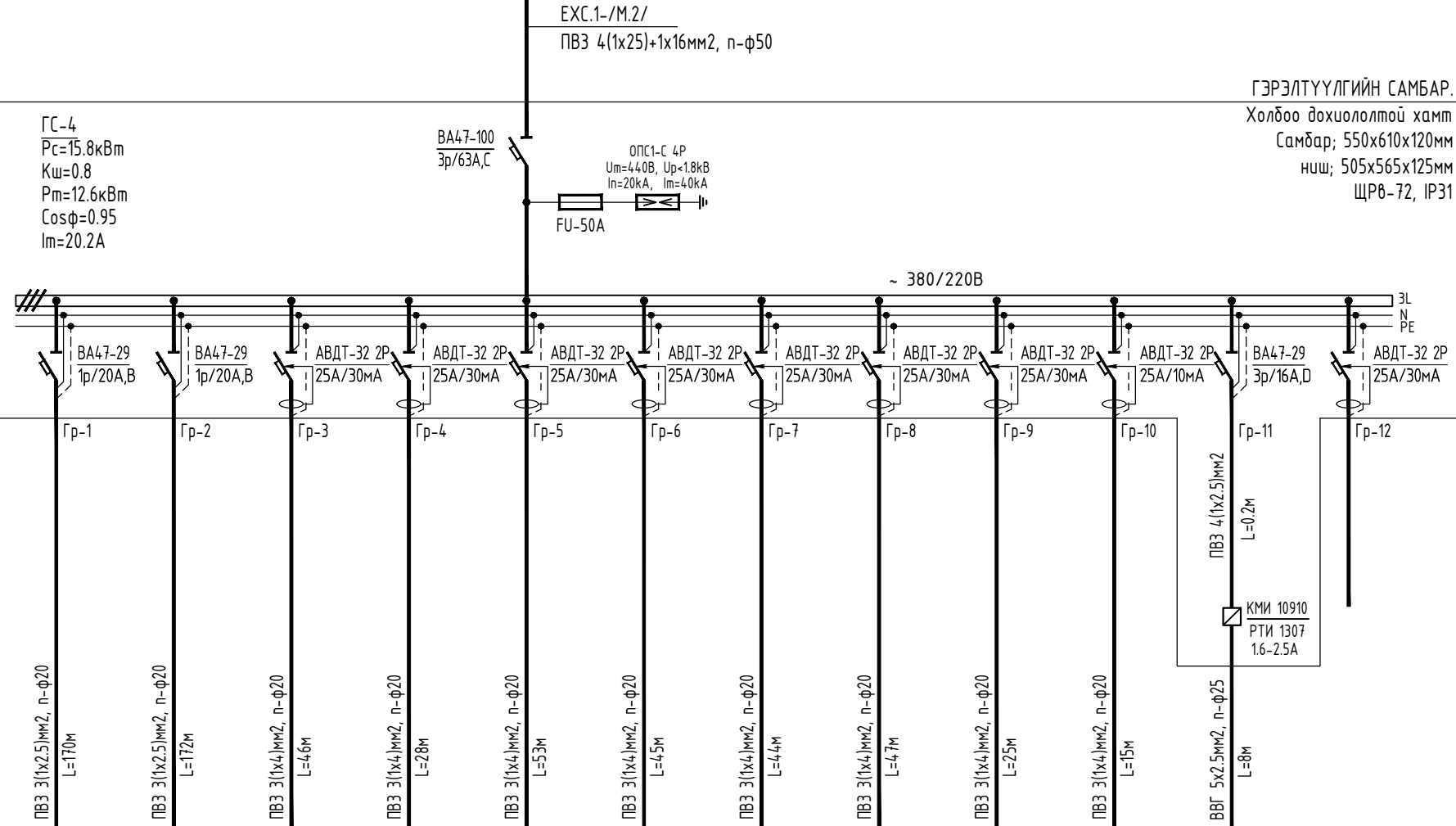
Шугамын тэмдэглэгээ
байгуулалт дахь
төмөр хоолойн
тэмдэглэгээ
/стандартаар/ урт, м

Явуулах
аппарат

Тэмдэглэгээ, маяг
Ихэвийн, 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 №																							
	Маяг																							
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.19			1.80																		
		L2		1.12			1.60																	
		L3			1.60			1.50																
	Гүйдэл, А	I хэвийн	5.39	5.11	7.27	8.18	7.27	6.82	5.45	6.36	8.18	9.09	1.19											
I явуулах												1.67												
Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Өрөөний розетка	Өрөөний шалны розетка	Өрөөний розетка	Өрөөний розетка	Өрөөний розетка	Өрөөний розетка	Өрөөний шалны розетка	Ариун цэврийн өрөөний розетка	Агаар сорох сэнс-21													
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	4-р давхрын гэрэлтүүлгийн самбар. ГС-4																							

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг																							
	Байгуулалт дээрх №																							
	Маяг																							
	Хэвийн чадал, кВт	L1	4.00																					
		L2		4.00																				
		L3			0.35	1.65																		
	Гүйдэл, А	I хэвийн	18.18	18.18	2.12	7.50																		
I явуулах				2.97																				
Нэр	Тоног төхөөрөмжийн розетка	Тоног төхөөрөмжийн розетка	Бохир усны өргөлтийн насос	Бэлтгэл	Бэлтгэл																			
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Зоорийн давхрын угаалгын газрын хүчит төхөөрөмжийн самбар. ХС-01																							

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-16;20, ДГ-05 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-05 -с үз.



Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
Гэрэлтүүлгийн, хүчит төхөөрөмжийн самбарын бүдүүвч. ГС-3; ХС-01

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-14	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

Тухайн тэжээх шугам
Марк, хөндлөн огтлол (мм), ган болон
пластмассан хоолойн голч (мм),

Оролт дээрх аппаратын маяг
Ихэвийн
Явуулах

Тэмдэглэгээ /маяг/
Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ;
Iмооц, А

Шугамын
гаралтын
аппарат

Маяг, Ихэвийн, А
Салгагч да хайлах
тавьц

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм2

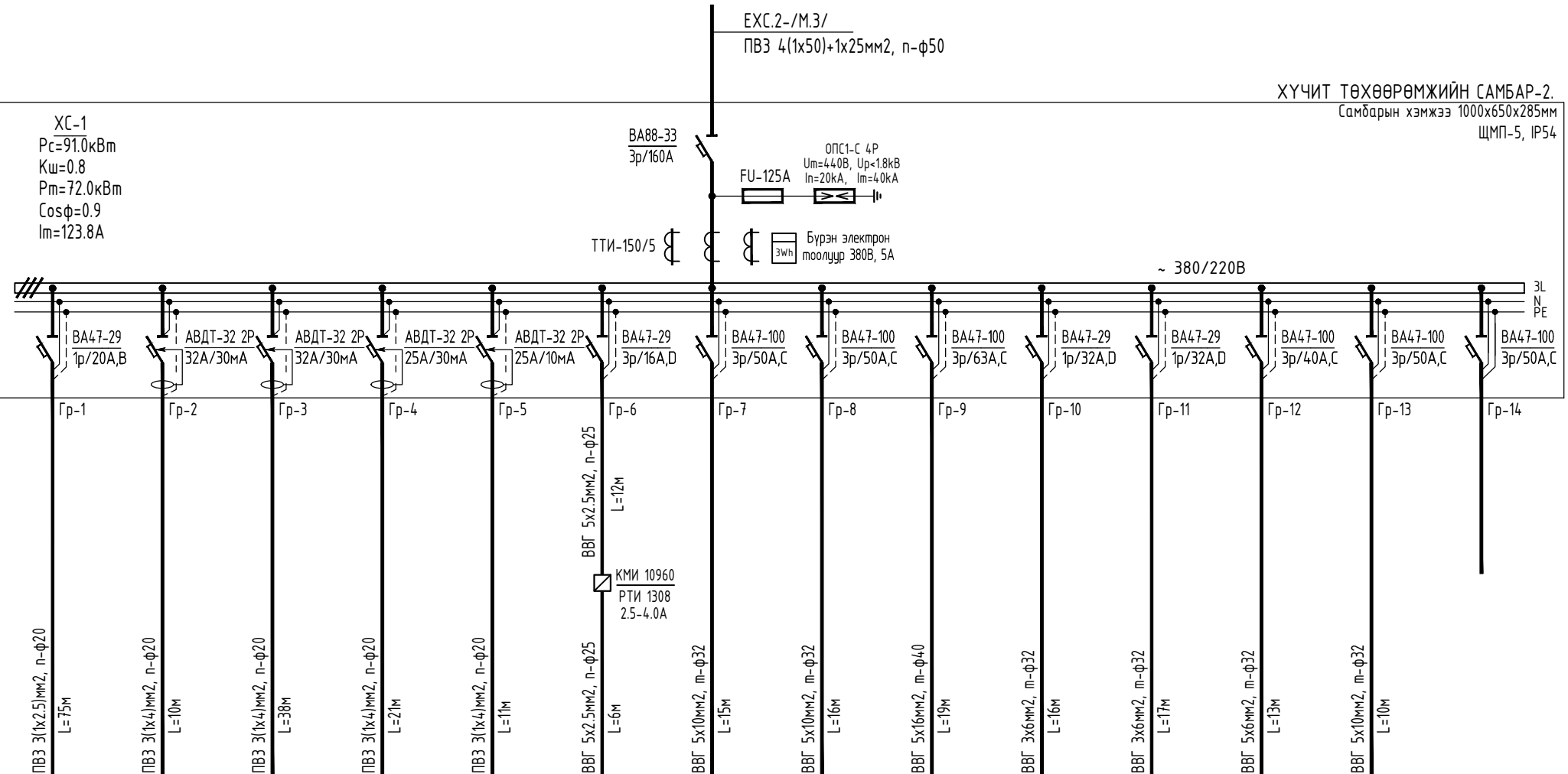
Шугамын тэмдэглэгээ
байгуулалт дахь
төмөр хоолойн
тэмдэглэгээ
/стандартаар/ урт, м

Явуулах
аппарат

Тэмдэглэгээ, маяг
Ихэвийн, А
салгагч дулааны
релений тавьц, А

Утасны марк
да хөндлөн
огтлол, мм2

Шугамын тэмдэглэгээ
байгуулалт дахь
төмөр хоолойн
тэмдэглэгээ
/стандартаар/ урт, м



ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАР-2.
Самбарын хэмжээ 1000x650x285мм
ЩМП-5, IP54

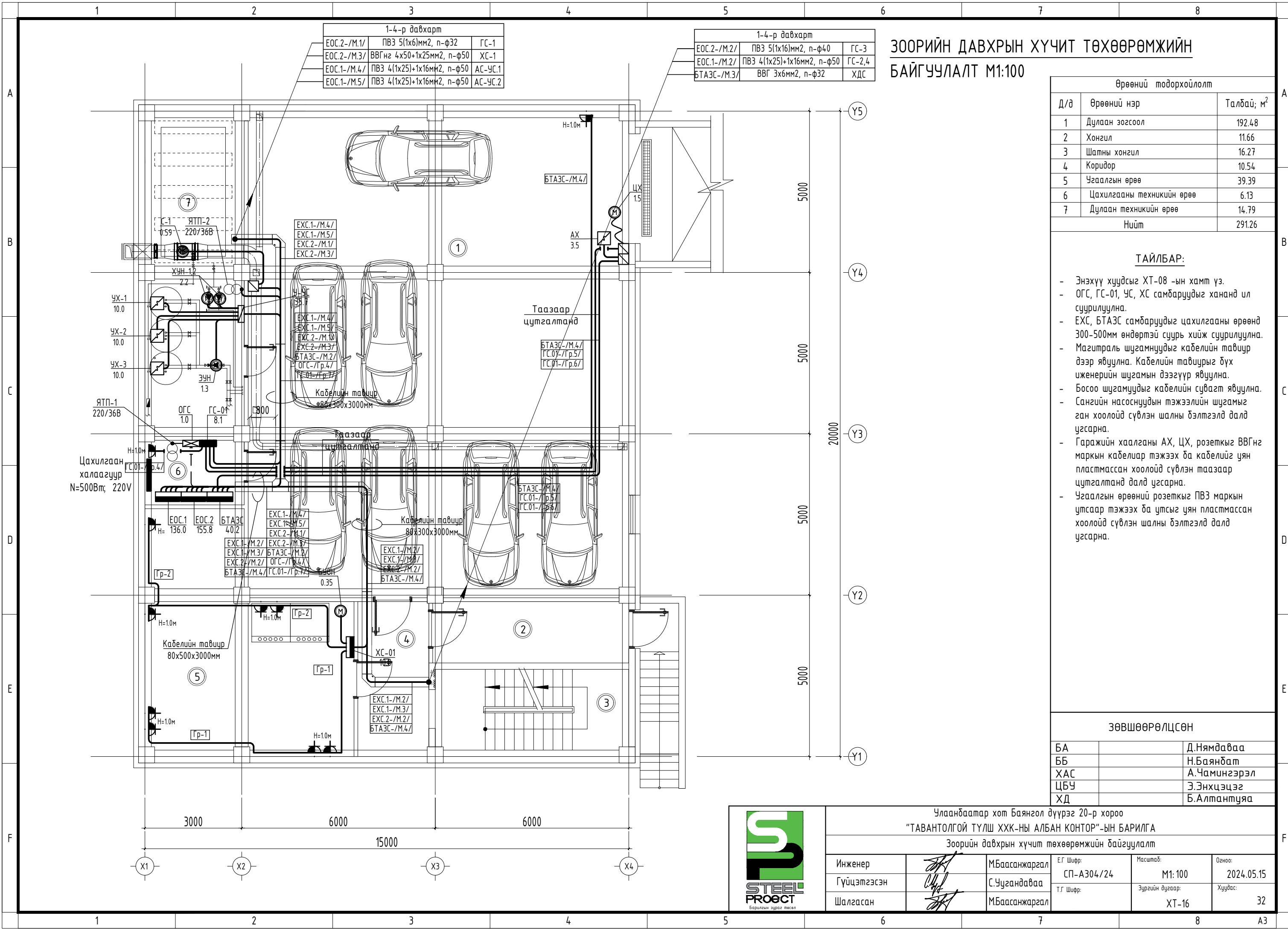
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг															
	Байгуулалт дээрх №						С-13									
	Маяг															
	Хэвийн чадал, кВт	L1	0.64								4.00					
		L2		2.00		1.00		1.4	15.00	15.00	20.00		4.00	9.0	15.0	-
		L3			3.00		1.00									
	Гүйдэл, А	I хэвийн	2.90	9.09	13.64	4.55	4.55	2.38	25.32	25.32	33.76	20.20	20.20	15.19	25.32	-
		I явуулах						3.33								
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл хэсгийн розетка	Халуун цехийн розетка	Агуулахын розетка	Ариун цэврийн өрөөний розетка	Агаар сорох сэнс-13	2-р хоолны тогоо	1-р хоолны тогоо	4 ширэмтэй пийшэн	Халуун баригч-1	Халуун баригч-2	Жигнүүр	Аяга, таваг угаагч	Бэлтгэл	
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Халуун цехийн хүчит төхөөрөмжийн самбар. ХС-1														

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-18, ДГ-03 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- Самбарын түүврийг ХТ-05 -с үз.



Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА					
Хүчит төхөөрөмжийн самбарын бүдүүвч. ХС-1					
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		М1:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Зургийн дугаар:	ХТ-15	Огноо:
					Хуудас:
					32



ЗООРИЙН ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

Өрөөний тодорхойлолт		
Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м ²
1	Дулаан зогсоол	192.48
2	Хонгил	11.66
3	Шатны хонгил	16.27
4	Коридор	10.54
5	Угаалгын өрөө	39.39
6	Цахилгааны техникийн өрөө	6.13
7	Дулаан техникийн өрөө	14.79
Нийт		291.26

- ТАЙЛБАР:**
- Энэхүү хуудсыг ХТ-08 -ын хамт үз.
 - ОГС, ГС-01, УС, ХС самбаруудыг хананд ил суурилуулна.
 - ЕХС, БТАЗС самбаруудыг цахилгааны өрөөнд 300-500мм өндөртэй суурь хийж суурилуулна.
 - Магистраль шугамнуудыг кабелийн тавиур дээр явуулна. Кабелийн тавиурыг дүх иженерийн шугамын дээгүүр явуулна.
 - Босоо шугамуудыг кабелийн субагт явуулна.
 - Сангийн насоснуудын тэжээлийн шугамыг ган хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсарна.
 - Гаражийн хаалганы АХ, ЦХ, розеткыг ВВГнг маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг уян пластмассан хоолойд сүвлэн таазаар цутгалтанд далд угсарна.
 - Угаалгын өрөөний розеткыг ПВЗ маркын утсаар тэжээх ба утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсарна.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

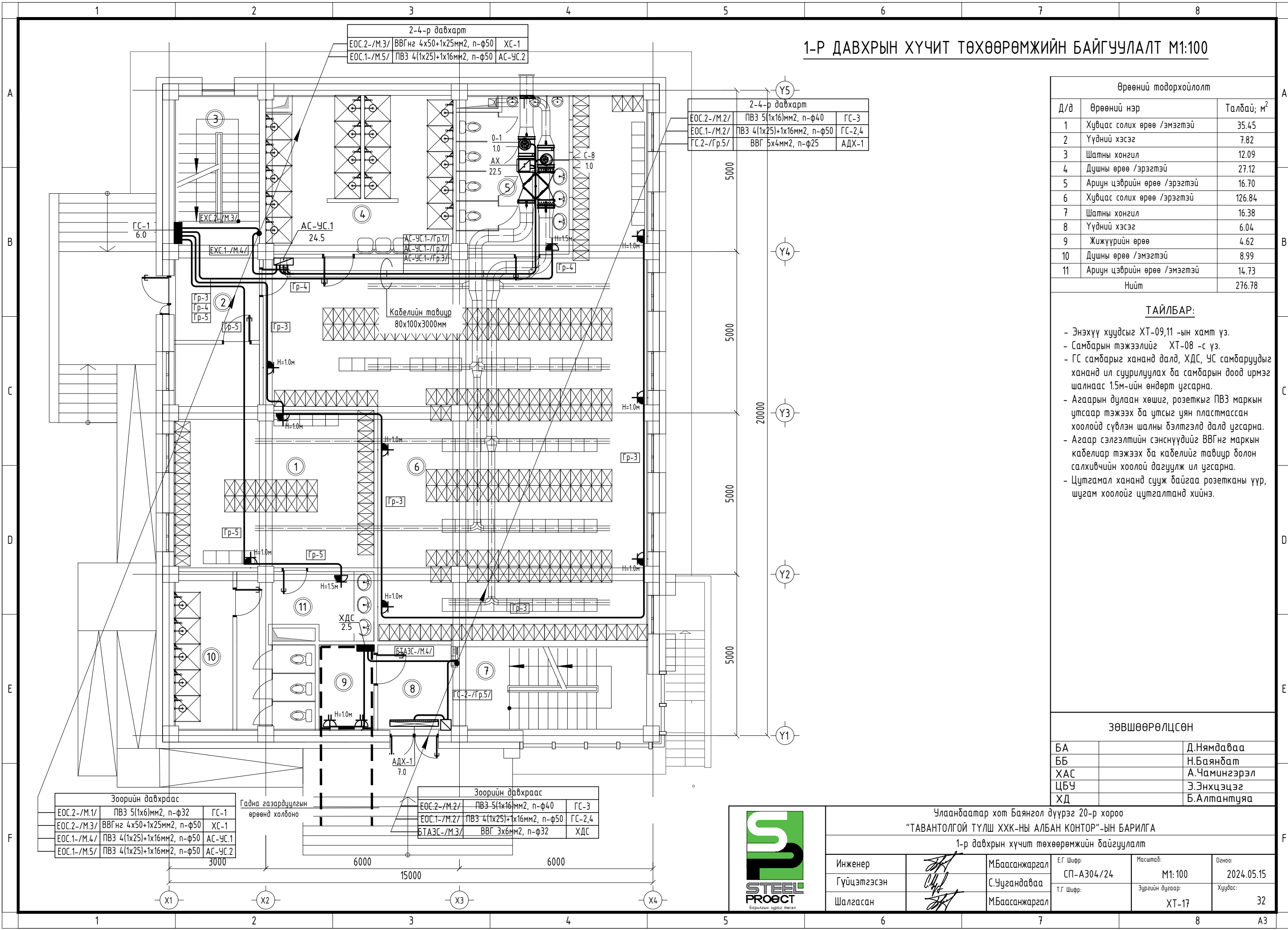
БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндат
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБУ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа

Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
 Зоорийн давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-16	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						



1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100




Өрөөний тодорхойлолт		
Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м ²
1	Хувцас солих өрөө /эмэгтэй	35.45
2	Үүдний хэсэг	7.82
3	Шатны хонгил	12.09
4	Душны өрөө /эрэгтэй	27.12
5	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй	16.70
6	Хувцас солих өрөө /эрэгтэй	126.84
7	Шатны хонгил	16.38
8	Үүдний хэсэг	6.04
9	Жижүүрийн өрөө	4.62
10	Душны өрөө /эмэгтэй	8.99
11	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй	14.73
Нийт		276.78

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-09,11 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- ГС самбарыг хананд далд, ХДС, УС самбаруудыг хананд ил суурилуулах ба самбарын доод ирмэг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт угсарна.
- Агаарын дулаан хөшиг, розеткыг ПВЗ маркын утсаар тэжээх ба утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсарна.
- Агаар сэлгэлтийн сэнсүүдийг ВВГнз маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг тавиур болон салхивчийн хоолой дагуулж ил угсарна.
- Цутгамал хананд сууж байгаа розетканы үүр, шугам хоолойг цутгалтанд хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндат
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБЧ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа



Борлогын зургаас төсөл

Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

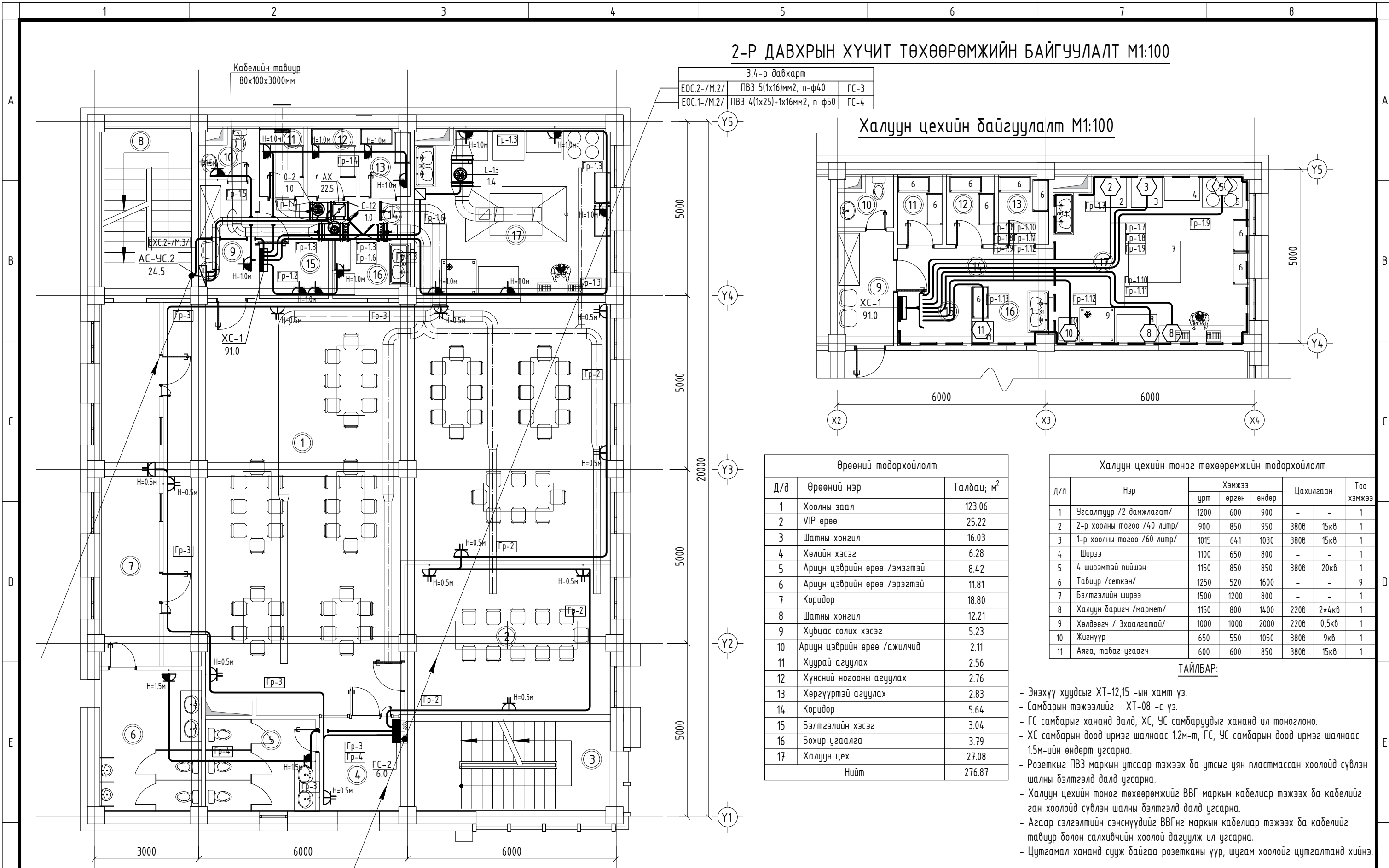
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-17	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

Зoorийн давхраас			
ЕОС.2-/М.1/	ПВЗ 5(1x6)мм2, п-φ32	ГС-1	
ЕОС.2-/М.3/	ВВГнз 4x50+1x25мм2, п-φ50	ХС-1	
ЕОС.1-/М.4/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, п-φ50	АС-УС.1	
ЕОС.1-/М.5/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, п-φ50	АС-УС.2	

Гадна газардүүлгын өрөөнд холбоно

Зoorийн давхраас			
ЕОС.2-/М.2/	ПВЗ 5(1x16)мм2, п-φ40	ГС-3	
ЕОС.1-/М.2/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, п-φ50	ГС-2,4	
БТАЗС-/М.3/	ВВГ 3x6мм2, п-φ32	ХДС	

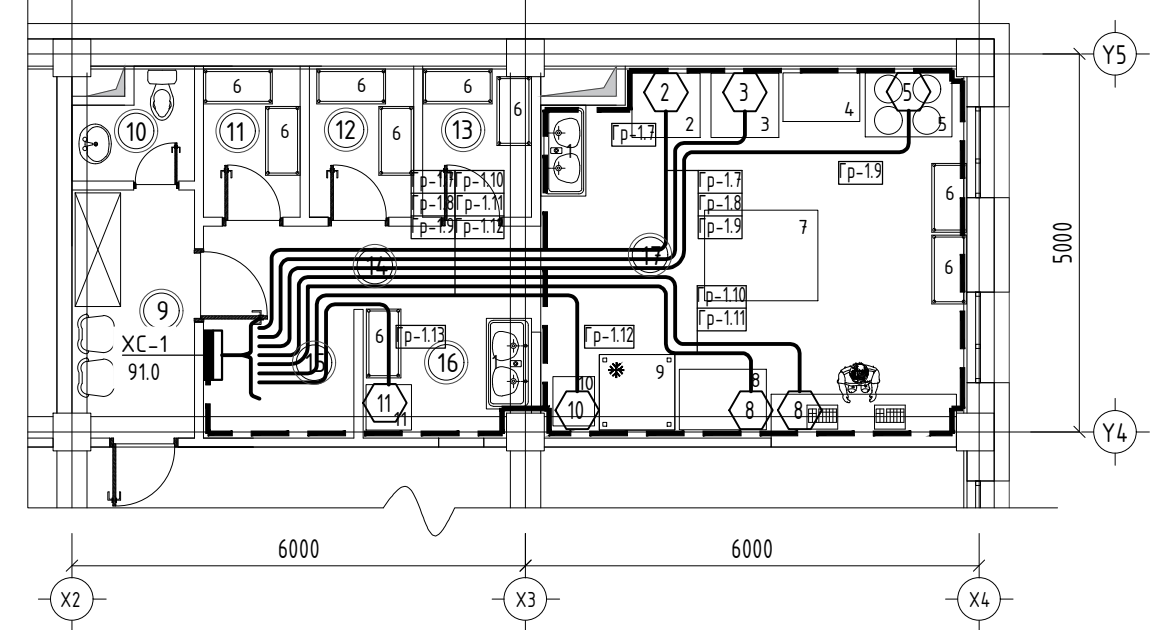
2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



3,4-р давхарм

ЕОС.2-/М.2/	ПВЗ 5(1x16)мм2, n-φ40	ГС-3
ЕОС.1-/М.2/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, n-φ50	ГС-4

Халуун цехийн байгуулалт М1:100



Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м²
1	Хоолны заал	123.06
2	VIP өрөө	25.22
3	Шатны хонгил	16.03
4	Хөлийн хэсэг	6.28
5	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй	8.42
6	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй	11.81
7	Коридор	18.80
8	Шатны хонгил	12.21
9	Хувцас солих хэсэг	5.23
10	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид	2.11
11	Хуурай агуулах	2.56
12	Хүнсний ногооны агуулах	2.76
13	Хөргүүртэй агуулах	2.83
14	Коридор	5.64
15	Бэлтгэлийн хэсэг	3.04
16	Бохир усаалга	3.79
17	Халуун цех	27.08
Нийт		276.87

Халуун цехийн тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Д/д	Нэр	Хэмжээ			Цахилгаан		Тоо хэмжээ
		урт	өргөн	өндөр			
1	Угаалтуур /2 дамжлагат/	1200	600	900	-	-	1
2	2-р хоолны тогоо /40 литр/	900	850	950	380В	15кВ	1
3	1-р хоолны тогоо /60 литр/	1015	641	1030	380В	15кВ	1
4	Ширээ	1100	650	800	-	-	1
5	4 ширэмтэй пийшэн	1150	850	850	380В	20кВ	1
6	Тавиур /сеткэн/	1250	520	1600	-	-	9
7	Бэлтгэлийн ширээ	1500	1200	800	-	-	1
8	Халуун даригч /мармет/	1150	800	1400	220В	2*4кВ	1
9	Хөлдөөгч / Эхаалгатай/	1000	1000	2000	220В	0,5кВ	1
10	Жигнүүр	650	550	1050	380В	9кВ	1
11	Аяга, таваг цугаагч	600	600	850	380В	15кВ	1

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-12,15 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- ГС самбарыг хананд далд, ХС, УС самбаруудыг хананд ил тоноглоно.
- ХС самбарын доод ирмэг шалнаас 1.2м-т, ГС, УС самбарын доод ирмэг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт угсарна.
- Розеткыг ПВЗ маркын умсаар тэжээх ба умсыг цян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсарна.
- Халуун цехийн тоног төхөөрөмжийг ВВГ маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг ган хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсарна.
- Агаар сэлгэлтийн сэнсүүдийг ВВГг маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг тавиур болон салхивчийн хоолой дагуулж ил угсарна.
- Цутгамал хананд сууж байгаа розетканы үүр, шугам хоолойг цутгалтанд хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндам
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБУ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа



Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-18	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

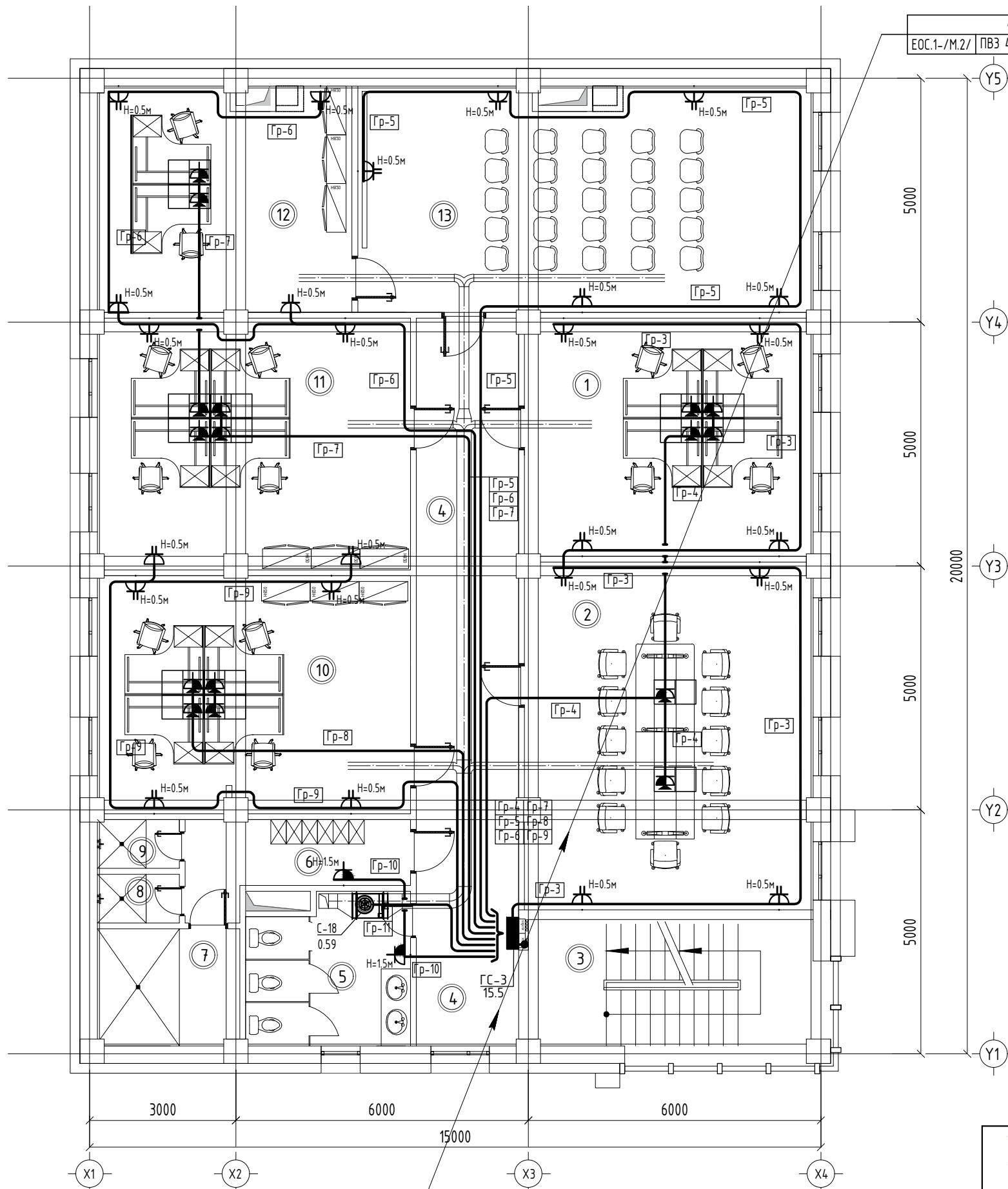
Зоорийн давхраас

ЕОС.2-/М.3/	ВВГнг 4x50+1x25мм2, n-φ50	ХС-1
ЕОС.1-/М.5/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, n-φ50	АС-УС.2

Зоорийн давхраас

ЕОС.2-/М.2/	ПВЗ 5(1x16)мм2, n-φ40	ГС-3
ЕОС.1-/М.2/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, n-φ50	ГС-2,4
ГС.2-/Гр.5/	ВВГ 5x4мм2, n-φ25	АДХ-1

3-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



4-р давхарт		
ЕОС.1-/М.2/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, n-φ50	ГС-4

Өрөөний тодорхойлолт		
Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м ²
1	Оффис	28.82
2	Хурлын өрөө	41.63
3	Шатны хонгил	16.25
4	Коридор	31.36
5	Ариун цэврийн өрөө	10.03
6	Коридор	7.42
7	Саун	6.94
8	Душ эр	1.68
9	Душ эм	1.67
10	Оффис	31.16
11	Оффис	32.81
12	ХАБ-ийн ажилчид	23.77
13	Сургалтын өрөө	42.59
Нийт		276.13

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-13 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- ГС самбарыг хананд далд суурилуулах ба самбарын доод ирмэг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт угсарна.
- Розеткыг ПВЗ маркын утсаар тэжээх ба утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсарна.
- Агаар сэлгэлтийн сэнсүүдийг ВВГнг маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг таазаар салхивчийн хоолой дагуулж ил угсарна.
- Цутгамал хананд сууж байгаа розетканы үүр, шугам хоолойг цутгалтанд хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндат
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБЧ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа

Зоорийн давхраас		
ЕОС.2-/М.2/	ПВЗ 5(1x16)мм2, n-φ40	ГС-3
ЕОС.1-/М.2/	ПВЗ 4(1x25)+1x16мм2, n-φ50	ГС-4

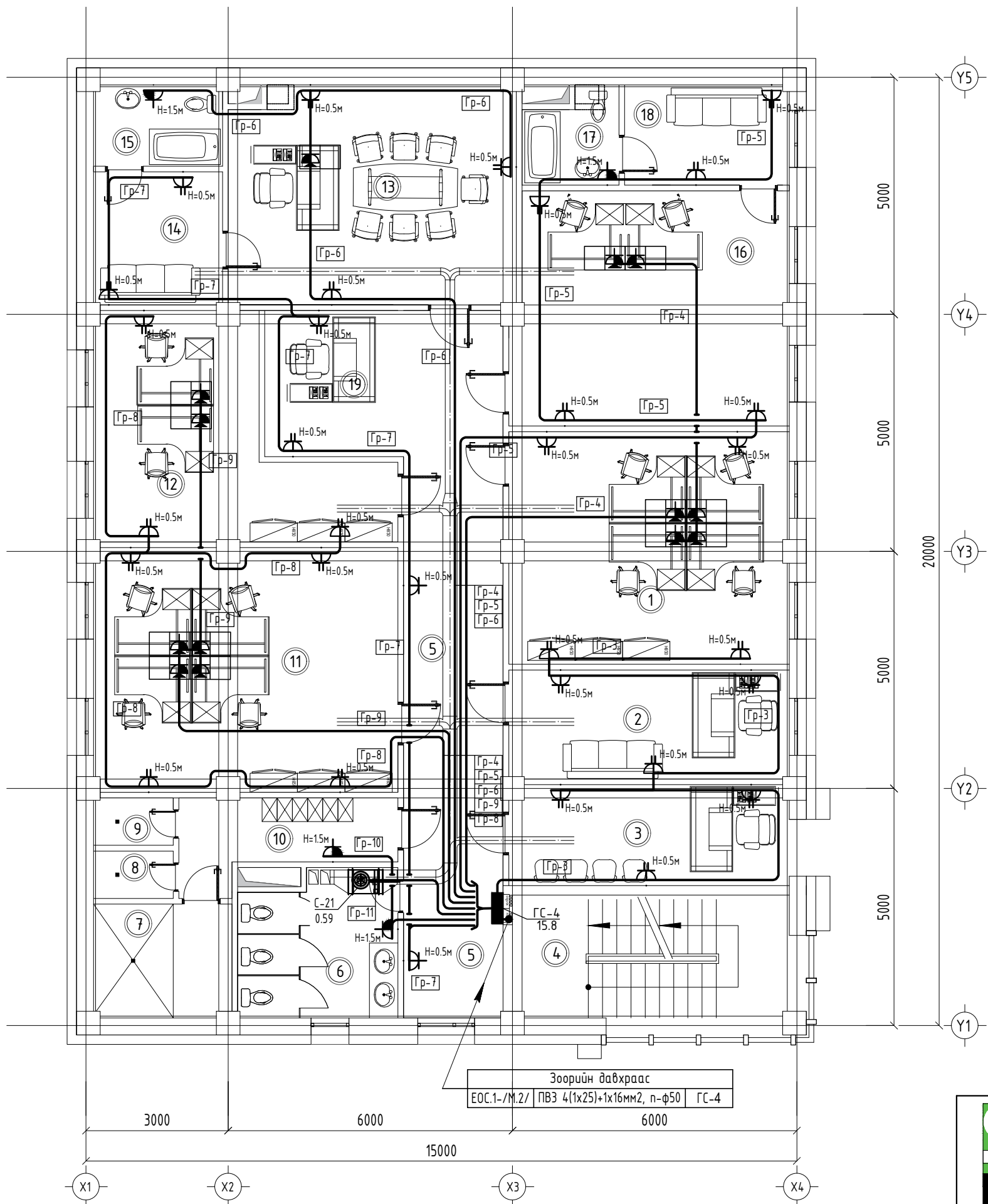


Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
 "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
 3-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал

Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-19	Хуудас:	32

4-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт		
Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м ²
1	Оффис	28.91
2	Оффис	13.70
3	Оффис	12.26
4	Шатны хонгил	16.25
5	Коридор	31.36
6	Ариун цэврийн өрөө	10.03
7	Саун	6.94
8	Душ эр	1.68
9	Душ эм	1.67
10	Коридор	7.42
11	Оффис	32.81
12	Оффис	21.81
13	Оффис	27.70
14	Амралтын өрөө	7.81
15	Ариун цэврийн өрөө	4.62
16	Оффис	28.58
17	Ариун цэврийн өрөө	3.84
18	Амралтын өрөө	7.42
19	Нарийн бичгийн хэсэг	9.02
Нийт		273.83


ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-14 -ын хамт үз.
- Самбарын тэжээлийг ХТ-08 -с үз.
- ГС самбарыг хананд далд суурилуулах ба самбарын доод ирмэг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт угсарна.
- Розеткыг ПВЗ маркын утсаар тэжээх ба утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсарна.
- Агаар сэлгэлтийн сэнсүүдийг ВВГнг маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг таазаар салхивчийн хоолой дагуулж ил угсарна.
- Цутгамал хананд сууж байгаа розетканы үүр, шугам хоолойг цутгалтанд хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндат
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБУ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа

Зоорийн давхраас
 ЕОС.1-/М.2/ ПВЗ 4(1x25)+1x16мм², п-φ50 ГС-4

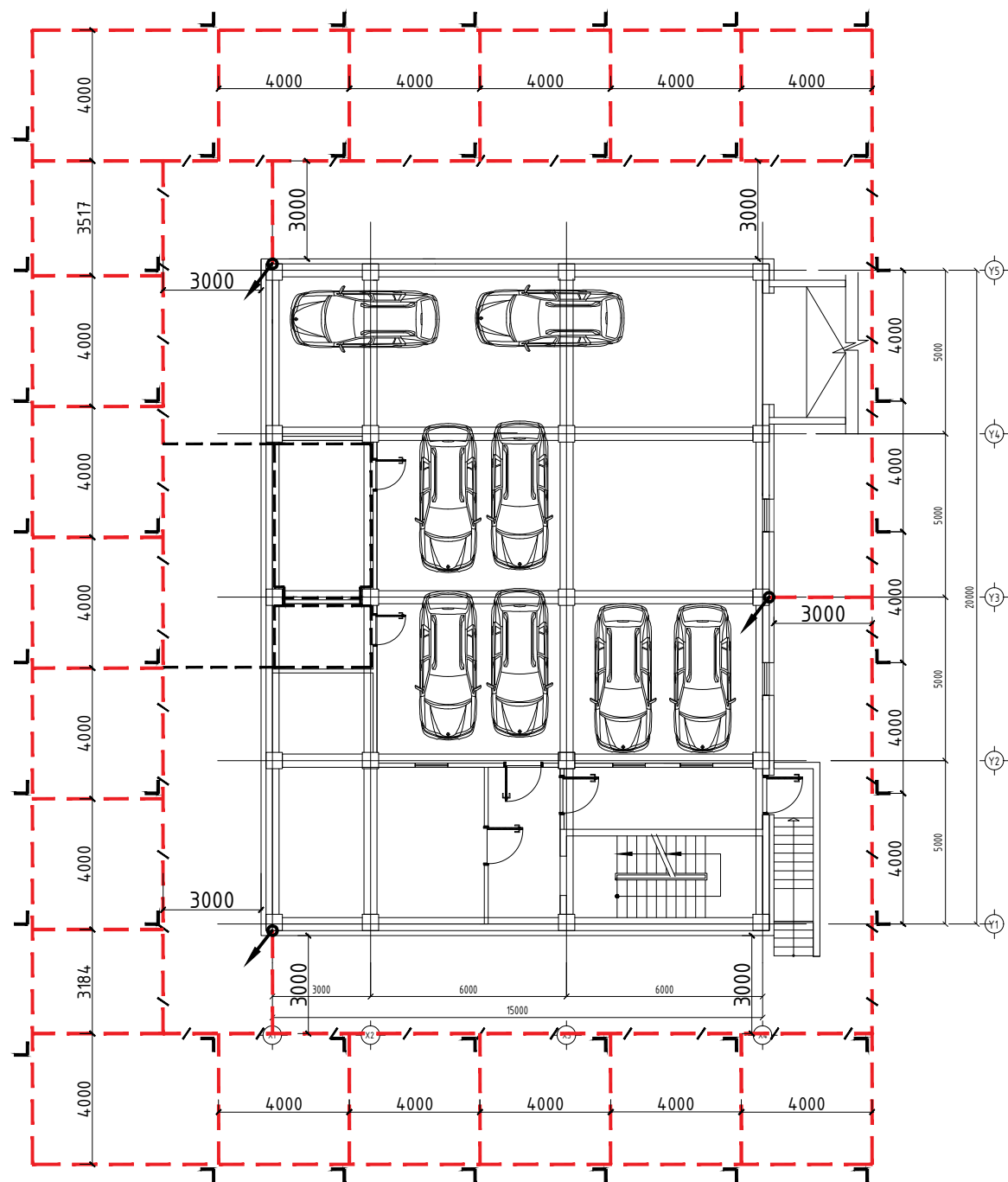


Борлогын зураг төсөл

Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
 "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
 4-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-20	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

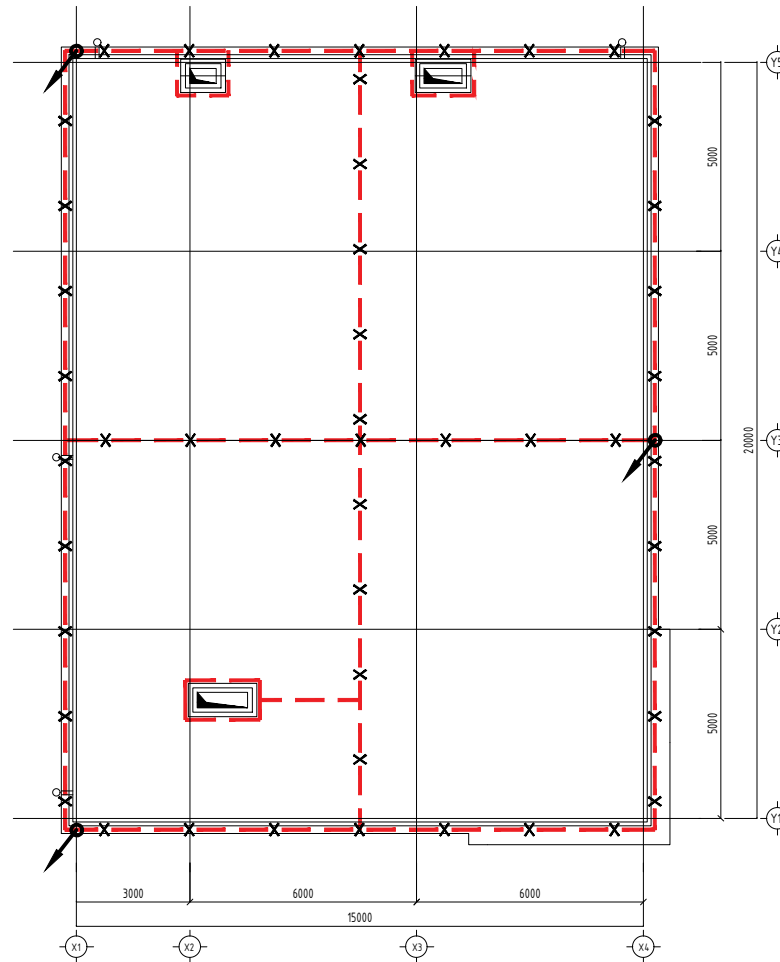
ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:200



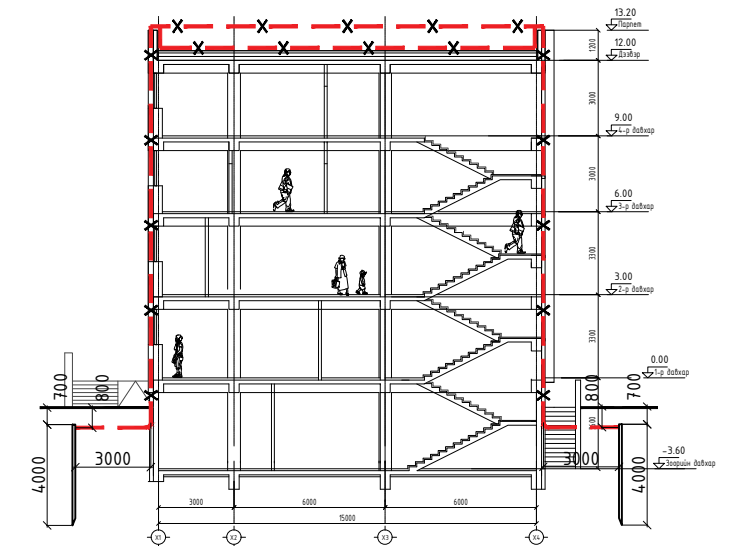
ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-22-26 -ийн хамт үз.
- Дээврийн аянга хамгаалалтын хүрээг ф12мм-н цайрdsан дөөрөнхий ган төмөрөөр парпет дээр 100-150мм-ийн хөндцүрүүлэгч хийж ил угсарна.
- Аянгын гүйдлийн буултыг барилгын периметрийн дагуу хана болон багана дагуулж 20-25м тутамд гадна хана, гадна дулаалга хоёрын дунд ф=12мм-ийн дөөрөнхий төмрийг галд тэсвэртэй ф=16мм-ийн PVC пластмассан хоолойд сүвлэж буулгана. Дээд үзүүрийг дээврийн аянга хамгаалалтын хүрээтэй доод үзүүрийг гадна газардуулгын хүрээтэй холбож өгнө.
- Техникийн өрөө, халуун цехд 25x4мм-ийн цайрdsан тугзан ган төмөрөөр дотор газардуулгын хүрээ хийх ба хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холбож өгөв. Хаалгатай хэсгүүдэд хаалганы дээгүүр явуулна.
- Барилга рүү орох, гарах бүх металл хоолой найдвартай газардуулгатай байх ёстой. Барилгын ердийн цэнэггүй тоног төхөөрөмжийн металл бүрхүүл, металл хоолой, төмөр хаалтыг найдвартай газардуулсан байх ёстой.
- Тоног төхөөрөмж, насос, металл хийц, цахилгааны самбаруудыг давтан газардуулна.
- Хэвтээ электродыг 40x4мм-ийн цайрdsан тугзан ган төмөрөөр хөрснөөс -0.8м-ийн түвшинд хийнэ.
- Босоо электродыг 50x50x5мм-ийн 4м-ийн урттай цайрdsан булан төмөрөөр хийх ба булан төмрийн дээд үзүүрийг -0.7м гүнд хийнэ.
- Бүх гагнуурын хэсэгт ээвэрлээс хамгаалах будаг түрхэж, ээвэрлээс урьдчилан сэргийлэх ба гадаргуу дээрх гагнуурын үлдэгдэл шаар баас зэргийг арилгана.
- Газардуулгын сүлжээг бүхэлд нь найдвартай холдох шаардлагатай бөгөөд холболтыг бүхэлд нь халуун гагнуур (эсвэл тэсрэх гагнуур) ашиглан гэгнана. Бусад тусгагдаагүй зүйлсийг холбогдох журмын дагуу гүйцэтгэнэ.

ДЭЭВРИЙН АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:200



АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ. М1:300



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- X - Aянга хамгаалалтын хүрээ, тор цайрdsан дөөрөнхий ган төмөр ф12мм
- / - Газардуулгын гадна хүрээ цайрdsан тугзан ган төмөр 40x4мм
- - Дотор газардуулгын хүрээ цайрdsан тугзан ган төмөр 25x4мм
- L - Аянгын буулт цайрdsан дөөрөнхий ган төмөр ф12мм, уян пластмассан хоолой ф16мм
- - Газардуулгын босоо электрод цайрdsан тугзан ган төмөр 50x50x5мм

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Д.Нямдаваа
ББ		Н.Баяндат
ХАС		А.Чамингэрэл
ЦБУ		Э.Энхцэцэг
ХД		Б.Алтантуяа

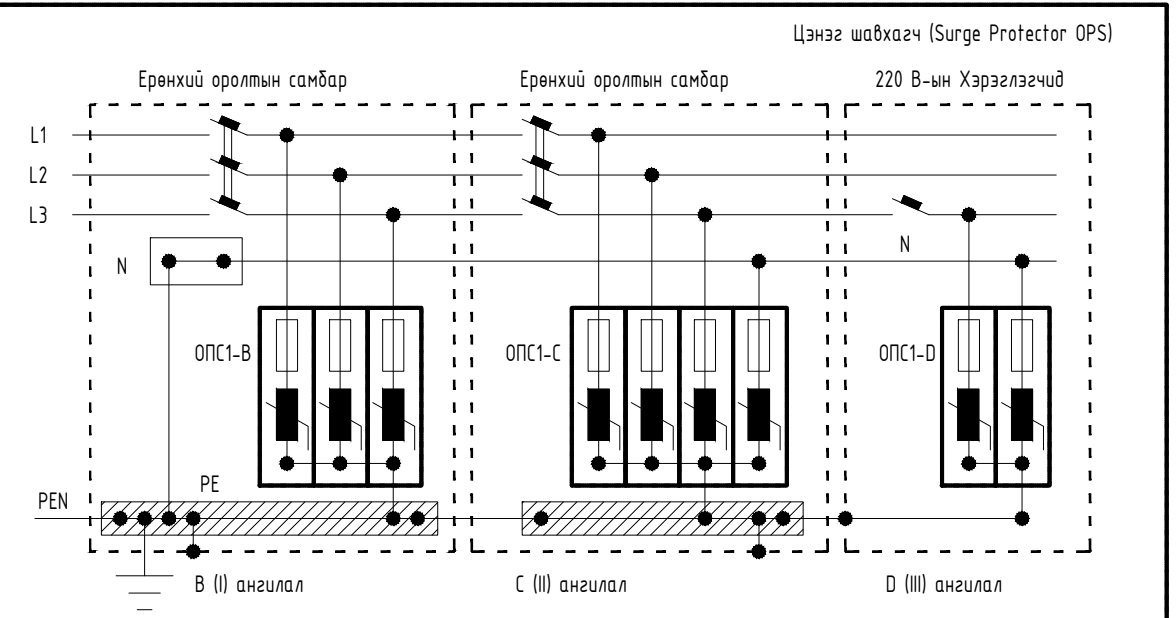
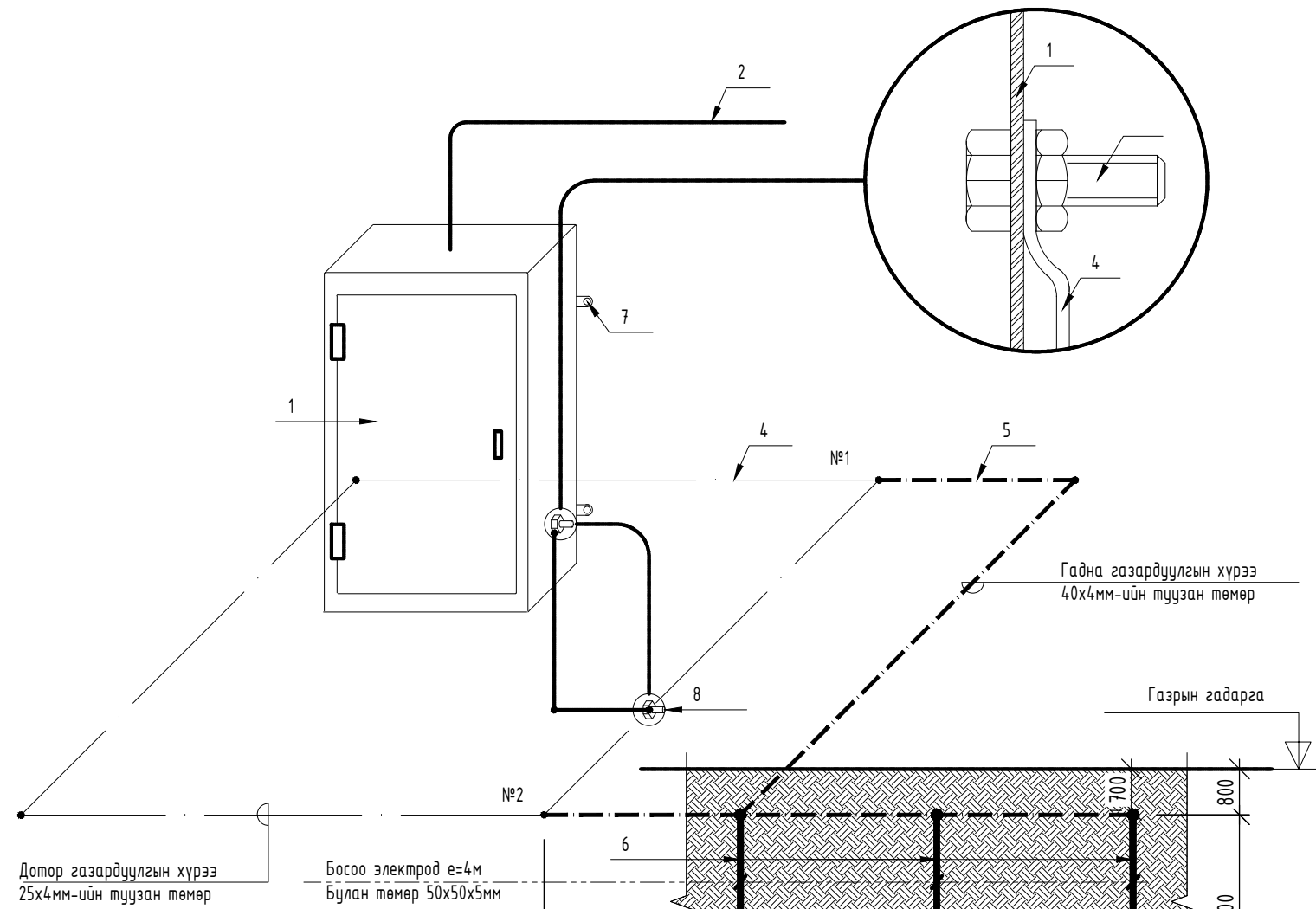


Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:200	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-21	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

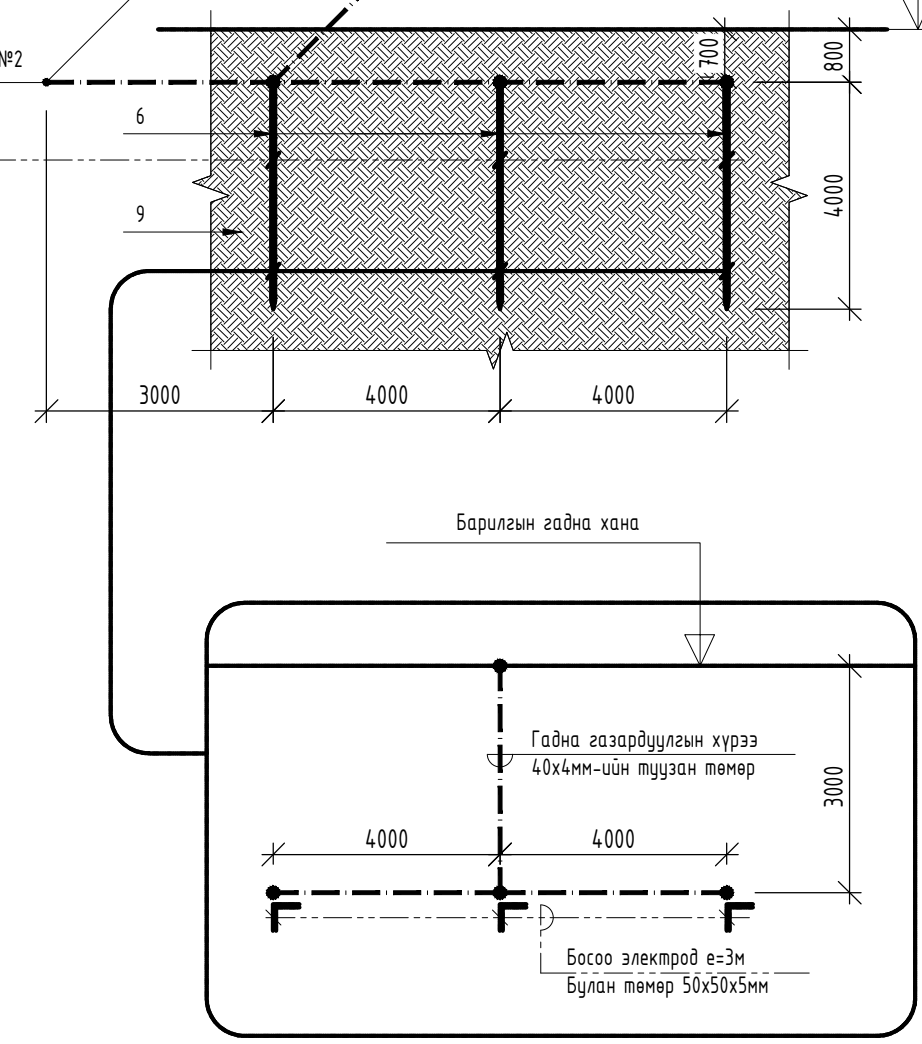
ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ АШИГЛАН ХЭТ ХҮЧДЭЛЭЭС ХАМГААЛАХ БҮДҮҮВЧ



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

№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	-
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25x4мм-ийн тугузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40x4мм-ийн тугузан төмөр
6	Босоо электрод е=4м Булан тавар 50x50x5мм
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал



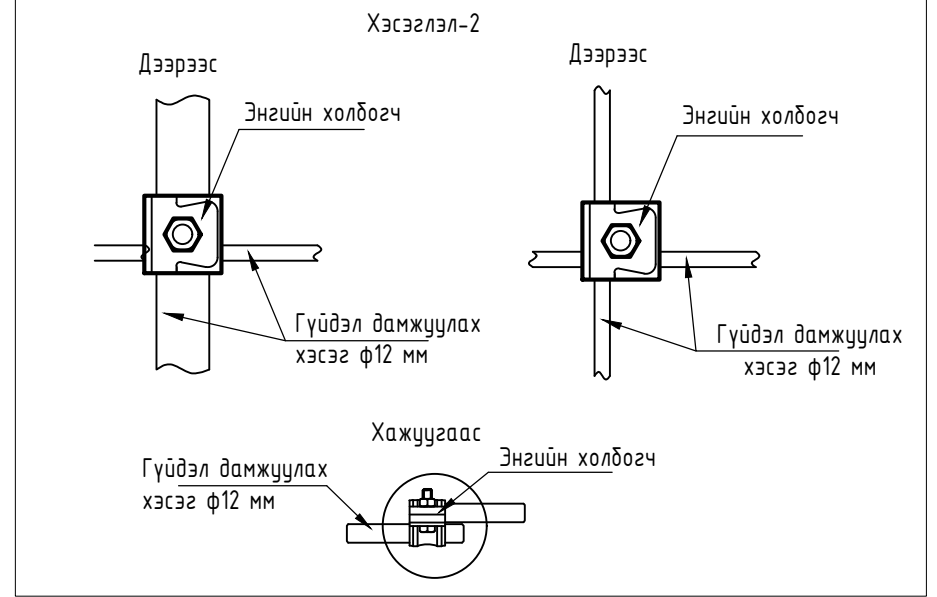
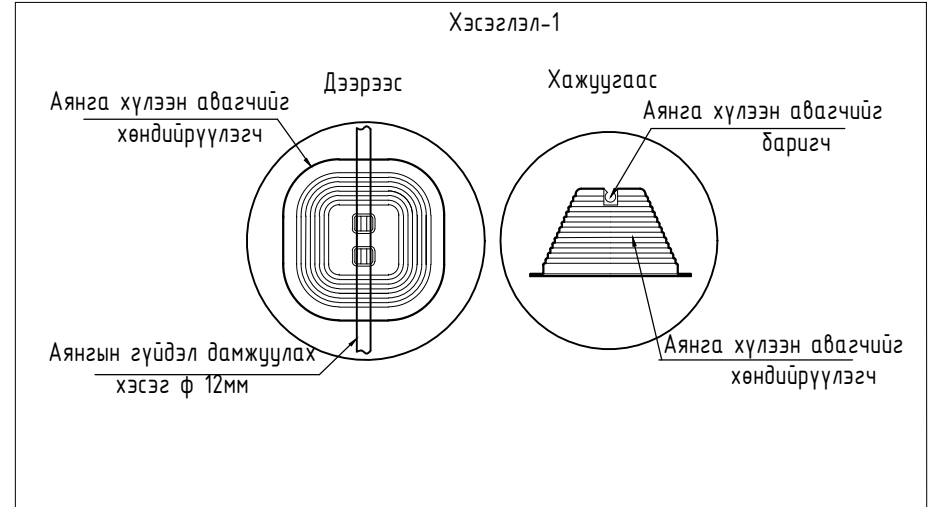
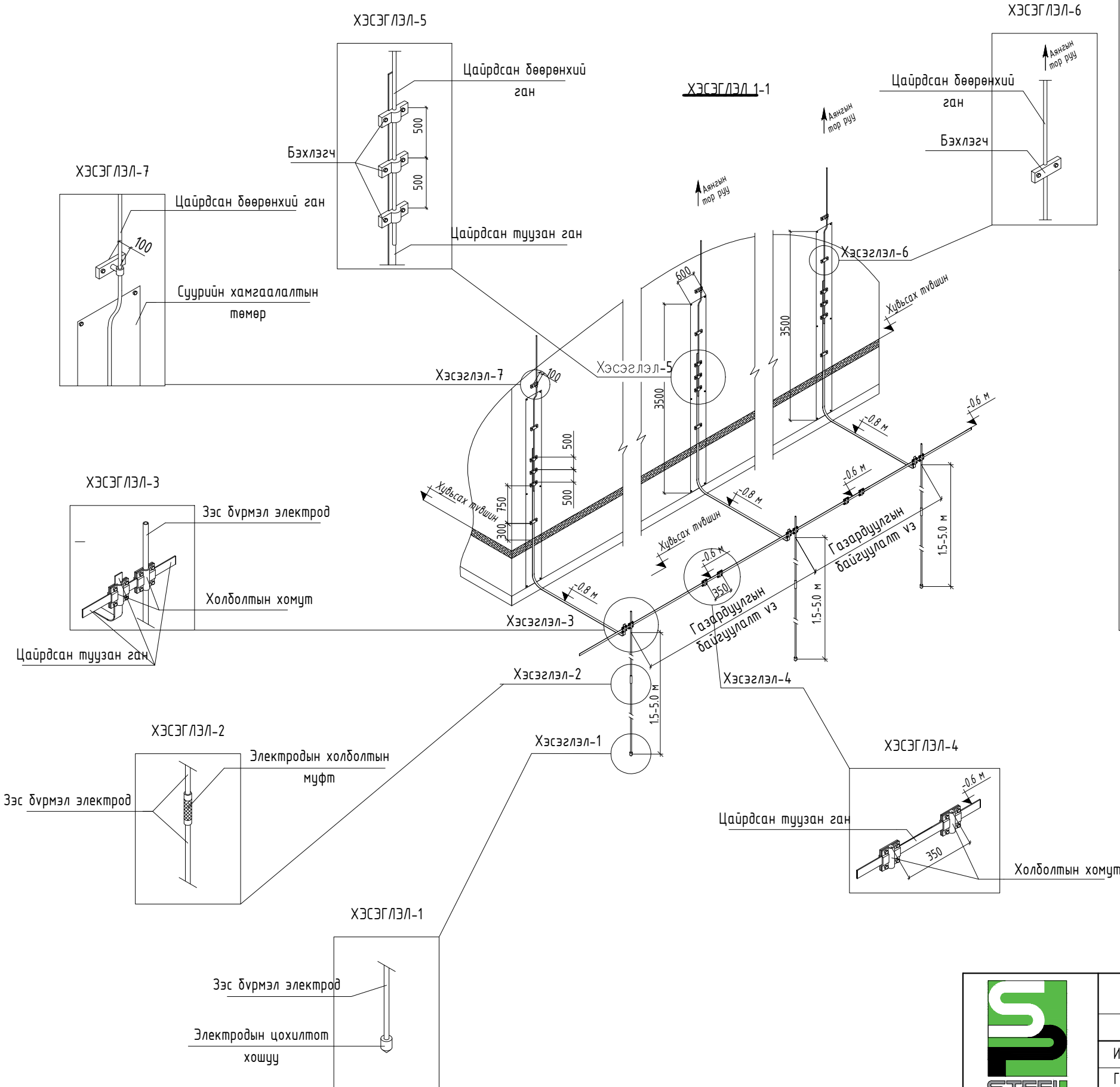
Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
 "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холбох

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-22	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

ГАЗАРДУУЛАХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ХЭСЭГЛЭЛ

АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ХЭСЭГЛЭЛ

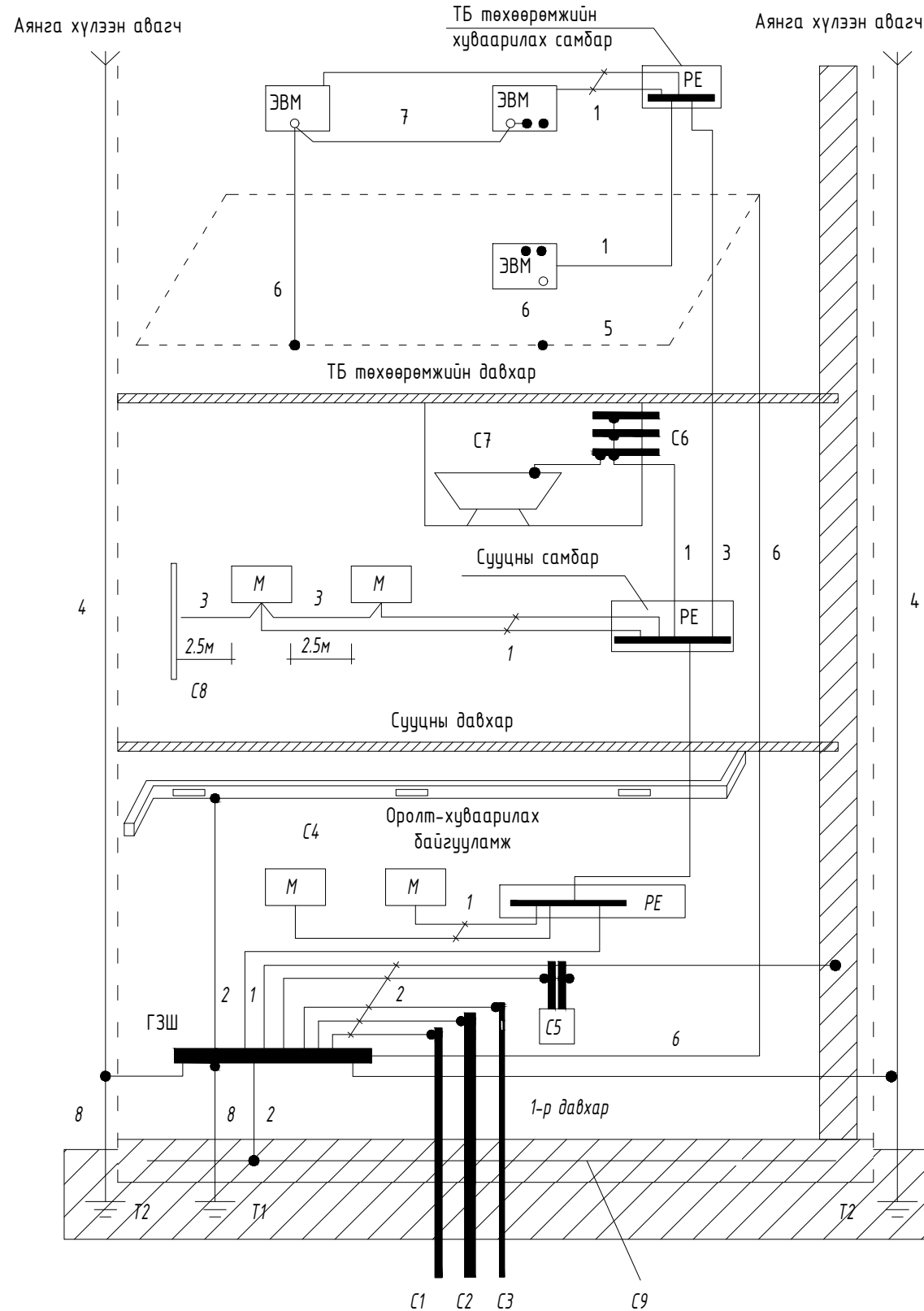


Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА Аянга хамгаалалт, газардуулгын төхөөрөмжийн хэсэглэл					
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр: СП-А304/24	Масштаб: М1:	Огноо: 2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-23	Хуудас: 32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал			

A
B
C
D
E
F
A3

ПОТЕНЦИАЛ ТЭГШИТГЭХ СИСТЕМ

Барилга доторхи потенциалыг тэгшитгэх



Тайлбар:

M- дамжуулах хэсэг

C1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой

C2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой

C3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой

C4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой

C5 хамгаалалтын систем

C6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой

C7 төмөр металл

C8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг

C9- төмөр бетон бүтээцийн арматур

ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин

T1- ердийн (байгалийн) газардуулагч

T2- аянга хамгаалалтын дуулт

1- Ноёлын хамгаалалтын дамжуулагч

2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)

3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)

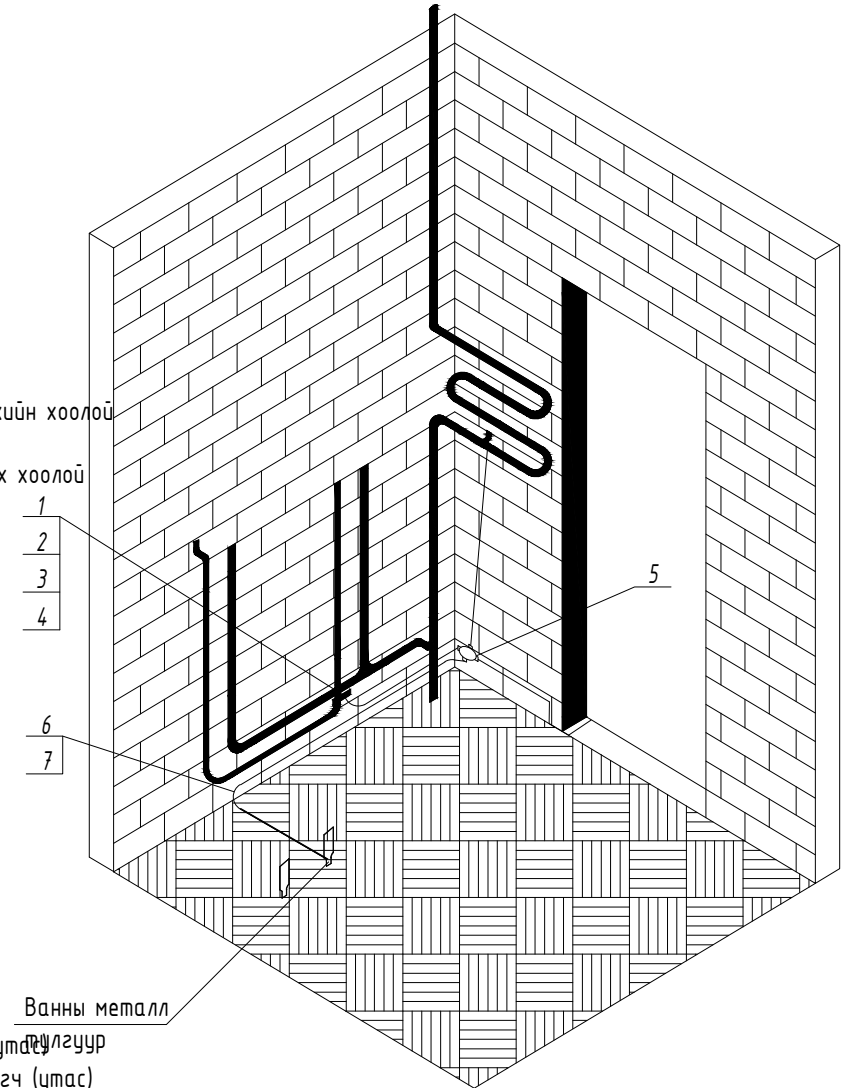
4- Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч

5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)

6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)

7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)

8- Газардуулгын (утас) дамжуулагч



Ванны металл

1	Нэр
1	Газардуулгын хомут, Cт 25x4
2	Боолт, М 6x20
3	Гайк, М 6
4	Зэс наконечник
5	потенциалыг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцаг
6	Хүчний утас, ПВЗ-1x2.5
	Уян пластмассан хоолой, ф20мм



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

Потенциал тэгшитгэх систем

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр: СП-А304/24	Масштаб: М1:	Огноо: 2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-25	Хуудас: 32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал			

F

A3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО

Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороонд баригдах "Тавантолгой түлш ХХК-ны албан контор"-ын барилгын аянга хамгаалалт газардуулгын тооцоог хийхдээ инженер геологийн "Хайлааст инженеринг" ХХК-ний 2024 оны 03-р сарын 22 -оос 04-р сарын 09-ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэсэн архив №03224 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу тооцоог хийв. Цооногуудыг дунджилж тооцоо хийв. Байгалийн цаг уурын үзүүлэлт:

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт:

- Асгамал хөрс-шавранцар
- Элсэн чигжээстэй хайрган хөрс ИГЭ-1 - 500-1000 Ом.м
- Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур +38.2°C
- Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур -39.6°C
- Хөрсний усны түвшин (газрын түвшнээс доош) - 3.0м - 4.0м
- Улирлын хөлдөлтийн гүн - 3.59м
- Газар чичирхийлэлийн бүс - 8 балл

Үндсэн өгөгдөл:

Цаг уурын бүс-II

Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент $k\delta=1.5$

Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент $k\kappa=5.75$

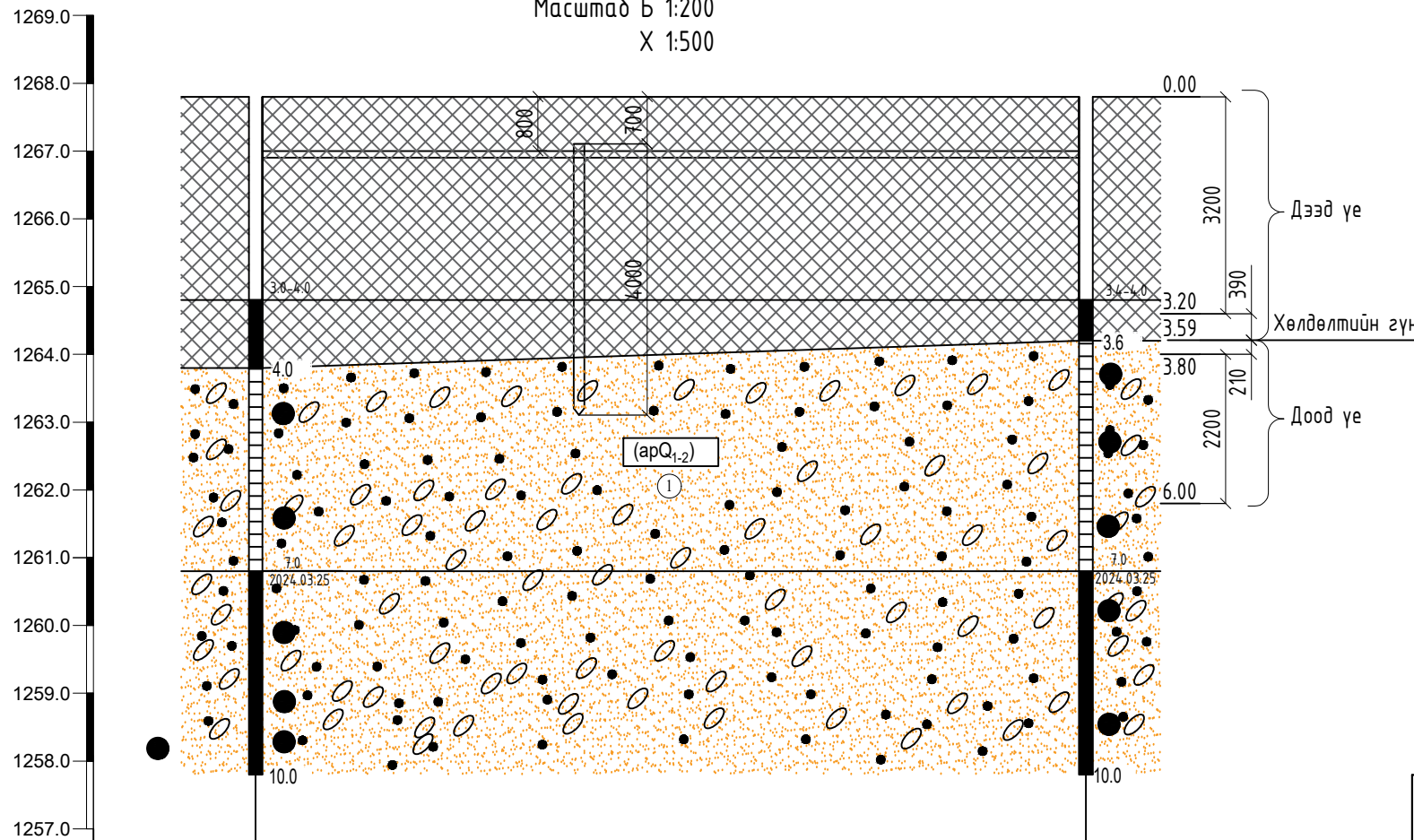
Босоо электрод 50x50x5мм; Босоо электродын урт $L\delta=4м$; Хэвтээ электрод 40x4мм

Хөрсний хувийн эсэргүүцэл өндөр байгаа тул бууруулах коэффициент ашиглаж бууруулах хэтэрхий бага гарч байгаа тул тооцоонд 500 Ом*м -ээр авав. $\rho_1=500-1000 Ом*м=1000*0.01*4=40 Ом*м$

Инженер-геологийн зүсэлт зураг

Масштаб Б 1:200

Х 1:500



Цооногийн дугаар	Ц-1	Ц-2
Өндөржилт, м	1267.8	1267.8
Хоорондын зай, м		24.5

Тооцоо

Хөрсний дээд үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e1} = \frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{k\delta \cdot \rho_i}} = \frac{3.2+0.39}{\frac{3.2}{1.5 \cdot 500} + \frac{0.39}{1.5 \cdot 500}} = \frac{3.59}{\frac{3.59}{750}} = 750.0 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний доод үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e2} = \frac{\sum_{i=1}^n h_i \cdot \rho_i}{H_{\text{тооц}} + t + L\delta} = \frac{0.21 \cdot 500 + 2.2 \cdot 500}{4 \cdot 1.5 + 0.7 + 4} = \frac{1205.0}{10.7} = 112.6 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний эквивалент эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{\text{экв}} = \frac{\rho_{e1} \cdot \rho_{e2} \cdot L\delta}{\rho_{e1} \cdot (L\delta - h_{\text{хөлд}} + t) + \rho_{e2} \cdot (h_{\text{хөлд}} - t)} = \frac{750.0 \cdot 112.6 \cdot 4}{750.0 \cdot (4 - 3.59 + 0.7) + 112.6 \cdot (3.59 - 0.7)} = \frac{337850.5}{832.5 + 325.5} = 291.8 \text{ Ом.м}$$

Булан төмрөөр хийсэн босоо электродын эсэргүүцэл Ом

$$R_0 = \frac{0.366 \cdot \rho_{\text{экв}}}{L\delta} \left(\lg \frac{2 \cdot L\delta}{0.95 \cdot b} + \frac{1}{2} \lg \frac{4T + L\delta}{4T - L\delta} \right) = \frac{0.366 \cdot 291.8}{4} \left(\lg \frac{2 \cdot 4}{0.95 \cdot 0.05} + 0.5 \cdot \lg \frac{4 \cdot 2.7 + 4}{4 \cdot 2.7 - 4} \right) = 26.7 \cdot (\lg 168.4 + 0.5 \cdot \lg 2.2) = 26.7 \cdot (2.2 + 0.5 \cdot 0.3) = 63.9 \text{ Ом.м}$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициент

$$\eta_{\delta}^0 = \frac{a}{L} = 1 \text{ үед}$$

Босоо электродын тоо, ш

$$n_0 = \frac{R_0}{R_n \cdot \eta_{\delta}^0} = \frac{63.9}{4 \cdot 1} = 16.0 \text{ ш}$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициентыг хүснэгтээс авч интерполяц хийвэл

$$\eta_{\delta}^{10-20} = 0.55 - \frac{0.55 - 0.47}{10} \cdot 6.0 = 0.502$$

$$n_0^2 = \frac{63.9}{4 \cdot 0.502} = 31.8 \text{ ш}$$

$$\eta_{\delta}^{20-40} = 0.47 - \frac{0.47 - 0.41}{20} \cdot 11.8 = 0.4346$$

$$n_0^3 = \frac{63.9}{4 \cdot 0.4346} = 36.8 \text{ ш}$$

$$\eta_{\delta}^{30-40} = 0.47 - \frac{0.47 - 0.41}{20} \cdot 16.8 = 0.4196$$

$$n_0^4 = \frac{63.9}{4 \cdot 0.4196} = 38.1 \text{ ш}$$

$$\eta_{\delta}^{40-40} = 0.47 - \frac{0.47 - 0.41}{20} \cdot 18.1 = 0.4157$$

$$n_0^5 = \frac{63.9}{4 \cdot 0.4157} = 38.5 \text{ ш} = 38.0 \text{ ш}$$

$$n_0 = n_0^4 - n_0^3 = 38.5 - 38.1 = 0.4 \quad n_0 \leq 1 \text{ байна.}$$

Хэвтээ электродын урт, м

$$L_x = a \cdot (n - 1) = 4 \cdot (38 - 1) = 148 \text{ м}$$

Хэвтээ электродын ашиглалтын коэффициент

$$\eta_x^{(30-50)} = 0.24 - \frac{0.24 - 0.21}{20} \cdot 8.0 = 0.228$$

Хэвтээ электродын газардуулагчийн эсэргүүцэл, Ом

$$R_x = 0.366 \cdot \left(\frac{\rho_1 \cdot k_x}{L_x \cdot \eta_x} \right) \cdot \lg \left(\frac{2 \cdot L_x^2}{b \cdot t} \right) = 0.366 \cdot \left(\frac{500 \cdot 5.75}{148.0 \cdot 0.228} \right) \cdot \lg \left(\frac{2 \cdot 148.0^2}{0.04 \cdot 0.8} \right) = 0.366 \cdot 85.2 \cdot \lg 1396000 = 31.2 \cdot 6.1 = 191.4 \text{ Ом}$$

Газардуулгын эсэргүүцэл, $R_2 < 4 \text{ Ом}$ байна.

$$R_{\Sigma} = \frac{R_0 \cdot R_x}{R_0 \cdot \eta_x + R_x \cdot n_0 \cdot \eta_x} = \frac{63.9 \cdot 191.4}{63.9 \cdot 0.228 + 191.4 \cdot 38 \cdot 0.4196} = \frac{12236.1}{14.6 + 3051.1} = 3.99 \text{ Ом}$$



Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо

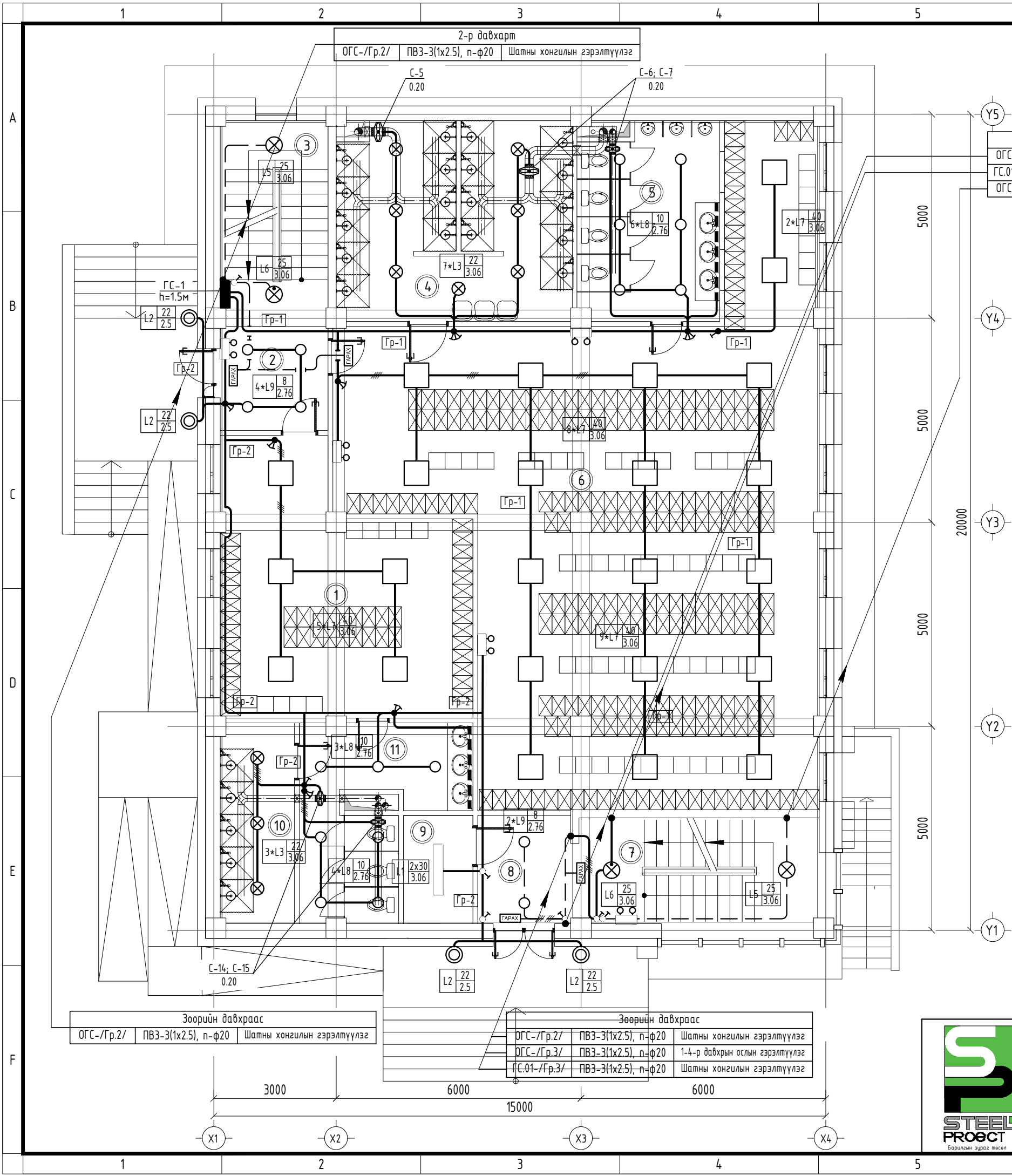
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-26	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

<p>ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАР</p> <p>ӨМНӨӨС ХАРСАН БАЙДАЛ</p>	<p>УНТРААЛГА, РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ ХЭМЖЭЭ</p>	<p>ШАЛАНД РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ</p>	<p>ХАНАНД УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ</p>	<p>ХАНАНД РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ</p>
<p>БОСОО ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</p>	<p>ХЭВТЭЭ ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</p>	<p>КАБЕЛИЙН ТАВИУР</p>		

	Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо "ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА					
	Угсралтын бүдүүвч					
	Инженер		М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		С.Чугандаваа	СП-А304/24	M1:	2024.05.15
Шалгасан		М.Баасанжаргал	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				ХТ-27	32	

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-4-р давхарт

ОГС-/Гр.3/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	1-4-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ГС.01-/Гр.3/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.2/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай; Гэрэлтэлт; м ² лк
1	Хувцас солих өрөө /эмэгтэй	35.45 150
2	Үүдний хэсэг	7.82 30
3	Шатны хонгил	12.09 20
4	Душны өрөө /эрэгтэй	27.12 75
5	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй	16.70 50
6	Хувцас солих өрөө /эрэгтэй	126.84 150
7	Шатны хонгил	16.38 20
8	Үүдний хэсэг	6.04 30
9	Жижүүрийн өрөө	4.62 150
10	Душны өрөө /эмэгтэй	8.99 75
11	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй	14.73 50
Нийт		276.78

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-12 -ын хамт үз.
- Ослын ба шатны хонгилын гэрэлтүүлгийг ОГС самбараас тэжээнэ. Аваарын гэрэлтүүлэгчийг ажлын гэрэлтүүлгийн шугамнаас тэжээнэ.
- Ослын ба аваарын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
- Өрөө тасалгааны гэрэлтүүлэгчийг таазаны хийцлэлд тохируулж таазанд тоноглоно.
- Душ, ариун цэврийн өрөөний гэрэлтүүлэгч ус чийгний хамгаалалттай байна.
- Унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Гэрэлтүүлгийг ПВЗ маркын умсаар тэжээх ба умсыг цун пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд далд угсарна.
- Цутгамал хананд суух унтраалганы үүр, шугамын угсралтын ажлыг цутгалттай хамт хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

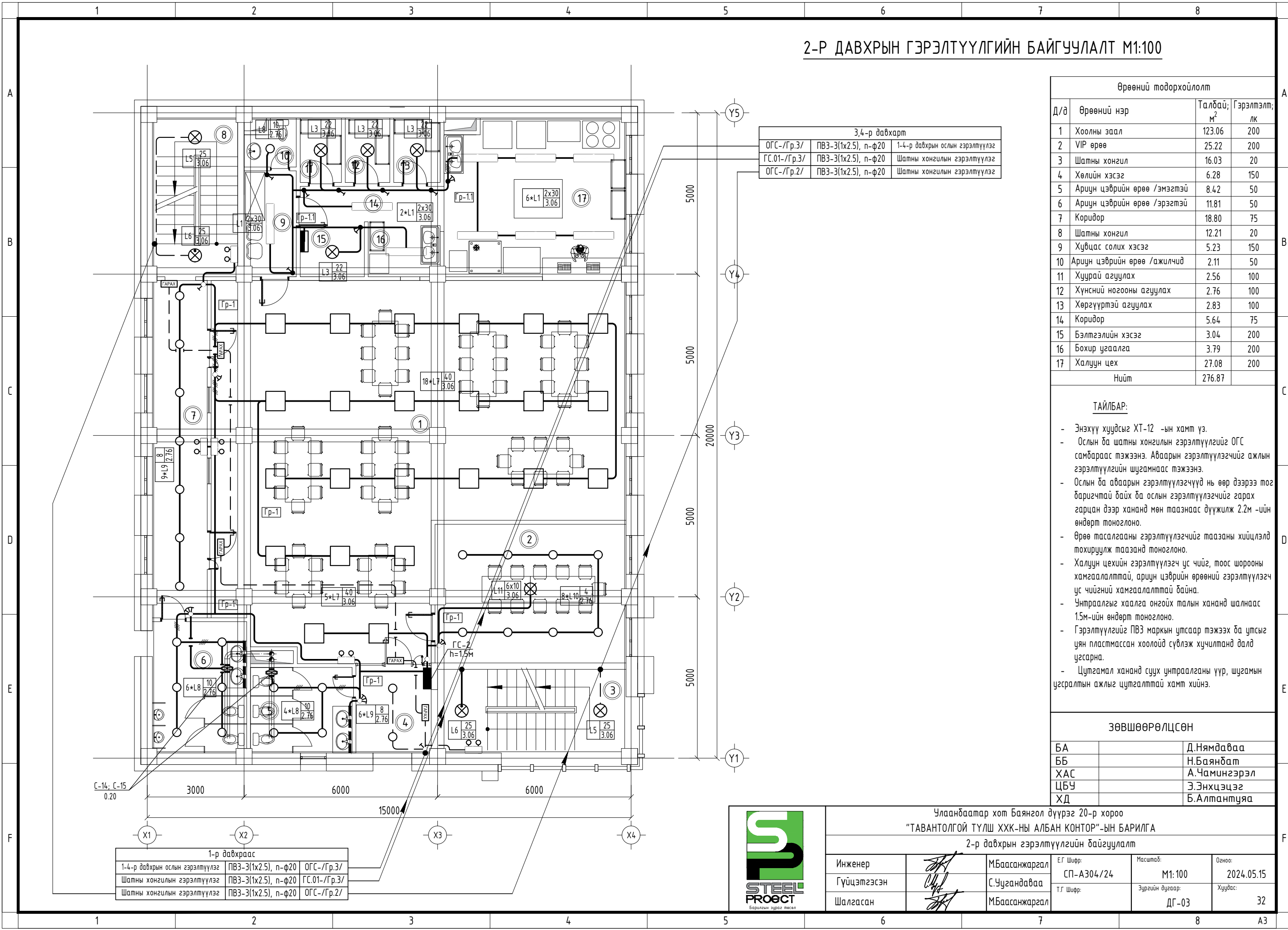
БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндам
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБУ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа

Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ДГ-02	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						



2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



3,4-р давхарт

ОГС-/Гр.3/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	1-4-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ГС.01-/Гр.3/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.2/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м ²	Гэрэлтэлт, лк
1	Хоолны заал	123.06	200
2	VIP өрөө	25.22	200
3	Шатны хонгил	16.03	20
4	Хөлийн хэсэг	6.28	150
5	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй	8.42	50
6	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй	11.81	50
7	Коридор	18.80	75
8	Шатны хонгил	12.21	20
9	Хувцас солих хэсэг	5.23	150
10	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид	2.11	50
11	Хуурай агуулах	2.56	100
12	Хүнсний ногооны агуулах	2.76	100
13	Хөргүүртэй агуулах	2.83	100
14	Коридор	5.64	75
15	Бэлтгэлийн хэсэг	3.04	200
16	Бохир угаалга	3.79	200
17	Халуун цех	27.08	200
Нийт		276.87	

ТАЙЛАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-12 -ын хамт үз.
- Ослын ба шатны хонгилын гэрэлтүүлгийг ОГС самбараас тэжээнэ. Аваарын гэрэлтүүлэгчийг ажлын гэрэлтүүлгийн шугамнаас тэжээнэ.
- Ослын ба аваарын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
- Өрөө тасалгааны гэрэлтүүлэгчийг таазаны хийцлэлд тохируулж таазанд тоноглоно.
- Халуун цехийн гэрэлтүүлэгч ус чийг, тоос шорооны хамгаалалттай, ариун цэврийн өрөөний гэрэлтүүлэгч ус чийгний хамгаалалттай байна.
- Унтраалгыг хаалга онгох талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Гэрэлтүүлгийг ПВ3 маркын утсаар тэжээх ба утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд далд угсарна.
- Цутгамал хананд суух унтраалганы үүр, шугамын угсралтын ажлыг цутгалттай хамт хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндат
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБУ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа

1-р давхраас

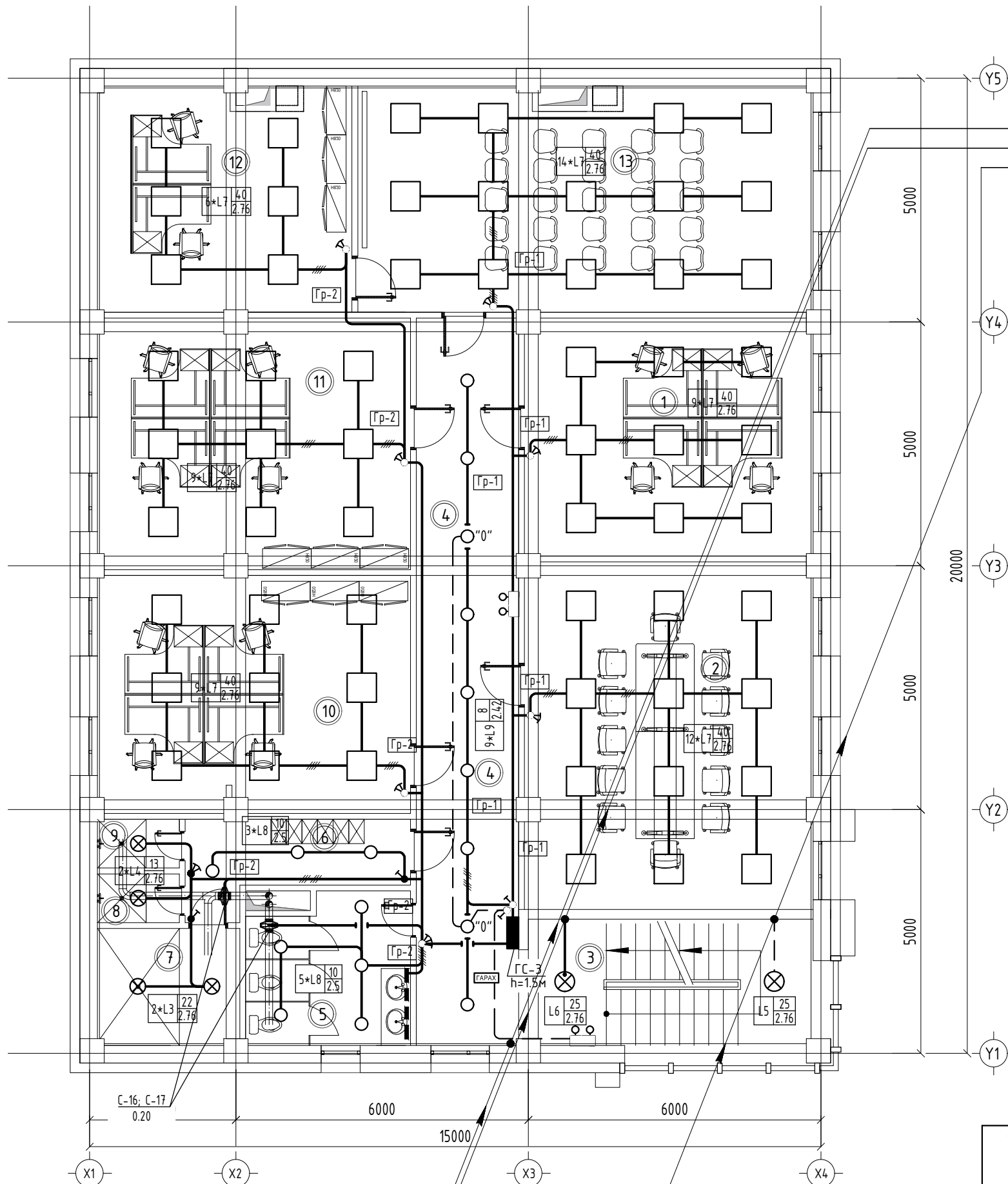
1-4-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.3/
Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	ГС.01-/Гр.3/
Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.2/

Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ДГ-03	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						

STEEL PROJECT
Барилгын зуралт

3-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



4-р давхарт

ОГС-/Гр.3/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	1-4-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ГС.01-/Гр.3/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.2/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг

2-р давхраас

1-4-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.3/
Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ГС.01-/Гр.3/
Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.2/

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м ²	Гэрэлтэлт, лк
1	Оффис	28.82	300
2	Хурлын өрөө	41.63	300
3	Шатны хонгил	16.25	20
4	Коридор	31.36	100
5	Ариун цэврийн өрөө	10.03	50
6	Коридор	7.42	75
7	Саун	6.94	75
8	Душ эр	1.68	75
9	Душ эм	1.67	75
10	Оффис	31.16	300
11	Оффис	32.81	300
12	ХАБ-ийн ажилчид	23.77	300
13	Сургалтын өрөө	42.59	300
Нийт		276.13	


- ТАЙЛБАР:**
- Энэхүү хуудсыг ХТ-13 -ын хамт үз.
 - Ослын ба шатны хонгилын гэрэлтүүлгийг ОГС самбараас тэжээнэ. Аваарын гэрэлтүүлэгчийг ажлын гэрэлтүүлгийн шугамнаас тэжээнэ.
 - Ослын ба аваарын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
 - Өрөө тасалгааны гэрэлтүүлэгчийг таазаны хийцлэлд тохируулж таазанд тоноглоно.
 - Душ, ариун цэврийн өрөөний гэрэлтүүлэгч ус чийгний хамгаалалттай байна.
 - Унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
 - Гэрэлтүүлгийг ПВЗ маркын цутсаар тэжээх ба цутсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд далд угсарна.
 - Цутгамал хананд суух унтраалганы үүр, шугамын цугралтын ажлыг цутгалттай хамт хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

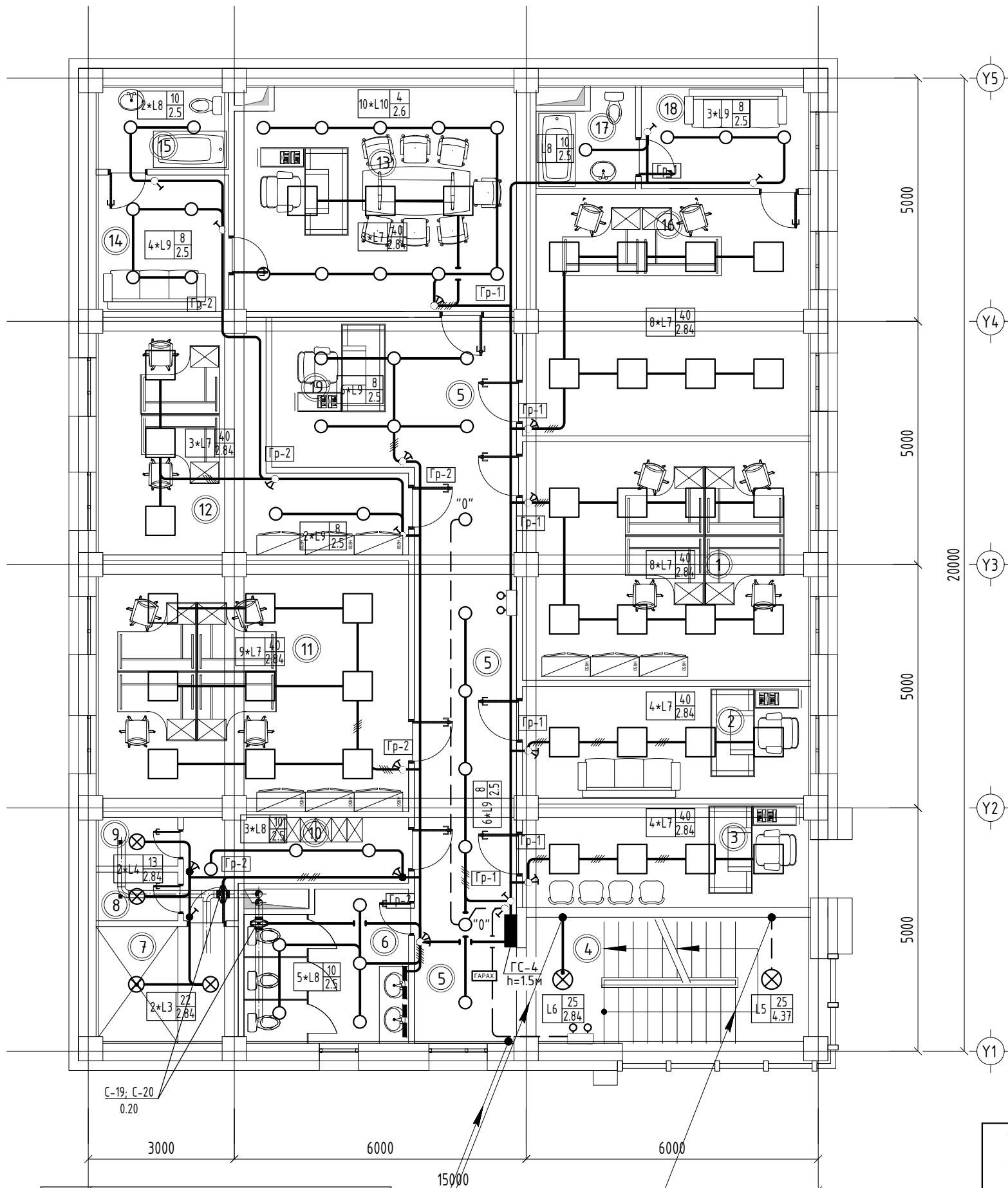
БА	Д.Нямдаваа
ББ	Н.Баяндам
ХАС	А.Чамингэрэл
ЦБУ	Э.Энхцэцэг
ХД	Б.Алтантуяа

Улаандаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА
3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ДГ-04	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						



4-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Өрөөний тодорхойлолт			
Д/д	Өрөөний нэр	Талбай, м ²	Гэрэлтэлт, лк
1	Оффис	28.91	300
2	Оффис	13.70	300
3	Оффис	12.26	300
4	Шатны хонгил	16.25	20
5	Коридор	31.36	100
6	Ариун цэврийн өрөө	10.03	50
7	Саун	6.94	75
8	Душ эр	1.68	75
9	Душ эм	1.67	75
10	Коридор	7.42	75
11	Оффис	32.81	300
12	Оффис	21.81	300
13	Оффис	27.70	300
14	Амралтын өрөө	7.81	150
15	Ариун цэврийн өрөө	4.62	50
16	Оффис	28.58	300
17	Ариун цэврийн өрөө	3.84	150
18	Амралтын өрөө	7.42	150
19	Нарийн бичгийн хэсэг	9.02	300
Нийт		273.83	

ТАЙЛАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-15 -ын хамт үз.
- Ослын ба шатны хонгилын гэрэлтүүлгийг ОГС самбараас тэжээнэ. Аваарын гэрэлтүүлэгчийг ажлын гэрэлтүүлгийн шугамнаас тэжээнэ.
- Ослын ба аваарын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
- Өрөө тасалгааны гэрэлтүүлэгчийг таазаны хийцлэлд тохируулж таазанд тоноглоно.
- Душ, ариун цэврийн өрөөний гэрэлтүүлэгч ус чийгний хамгаалалттай байна.
- Унтраалгыг хаалга онгох талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Гэрэлтүүлгийг ПВЗ маркын умсаар тэжээх ба умсыг цян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд далд угсарна.
- Цутгамал хананд суух унтраалганы үүр, шугамын угсралтын ажлыг цутгалттай хамт хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Нямдаваа
ББ		Н.Баяндам
ХАС		А.Чамингэрэл
ЦБУ		Э.Энхцэцэг
ХД		Б.Алтантуяа

3-р давхраас		
1-4-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВ3-2(1x2.5), н-Ф20	ОГС-/Гр.3/
Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВ3-3(1x2.5), н-Ф20	ГС.01-/Гр.3/
Шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВ3-3(1x2.5), н-Ф20	ОГС-/Гр.2/

Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг 20-р хороо
"ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ ХХК-НЫ АЛБАН КОНТОР"-ЫН БАРИЛГА

4-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Е.Г Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2024.05.15
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Чугандаваа	Т.Г Шифр:		Зургийн дугаар:	ДГ-05	Хуудас:	32
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал						