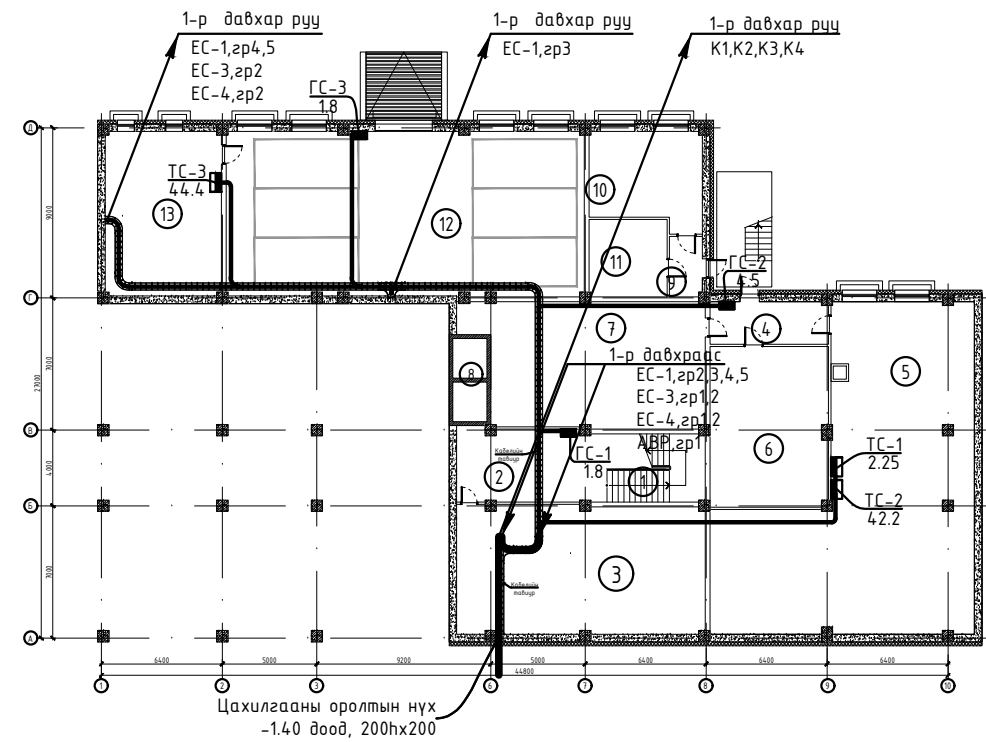


ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас марк	Зургийн нэр	Тайлбар
ХТ-1	Зургийн жагсаалт, барилгын бүдүүвч	
ХТ-2	Тайлбар, Таних тэмдэг, Цахилгаан хангамжийн үндсэн үзүүлэлт	
ХТ-3	Материалын түүвэр/Эхлэл/	
ХТ-4	Материалын түүвэр/Үргэлжлэл/	
ХТ-5	Материалын түүвэр/Үргэлжлэл/	
ХТ-6	Материалын түүвэр/Төгсгөл/	
ХТ-7	ЕС-1,2, АВР самбарын тооцооны тойм	
ХТ-8	ЕС-3,4 самбарын тооцооны тойм	
ХТ-9	ГС-1,2,3, ОГС гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-10	ГС-4,5,6 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-11	ГС-7,8 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-12	ГС-9,10 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-13	ГС-11 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-14	ГС-12, 12а гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-15	ГС-13,14 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-16	ГС-15,16,17 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-17	ГС-18,19,20 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-18	ТС-1,2,3 төхөөрөмжийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-19	ТС-5,6,7,8 төхөөрөмжийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-20	ТС-9,10 төхөөрөмжийн самбарын тооцооны тойм	
ХТ-21	Халуун цехийн төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-22	ТС-4 самбарын тооцооны тойм	
ХТ-23	Потенциал тэгшитгэх системийн бүдүүвч	
ХТ-24	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холдох	
ХТ-25	Зоорийн давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-26	1-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-27	2-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-28	3-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-29	4-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-30	5-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-31	Техникийн давхрын төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ХТ-32	Газардуулгын тооцоо	
ХТ-33	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	
ХТ-34	Аянга хамгаалалт, газардуулгын огтлол,	
ХТ-35	Аянга хүлээн авагч болон буултын бэхэлгээний хийц, хэсэглэл	
ХТ-36	Салхивчийн янданд аянга хүлээн авагч суурилуулах хийц, хэсэглэл	

Хуудас марк	Зургийн нэр	Тайлбар
ДГ-1	Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ДГ-2	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ДГ-3	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ДГ-4	3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ДГ-5	4-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ДГ-6	5-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ДГ-7	Гэрэлтүүлэгч хэрэгслийн зангилаа-1	
ДГ-8	Гэрэлтүүлэгч хэрэгслийн зангилаа-2	

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:400



	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
	Зургийн жагсаалт			Үе шат: А3
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд	ТГ шифр: Зургийн дугаар ХТ-1	
			Огноо: 2023	
			Хуудас: 36	

ТАЙЛБАР

ТАНИХ ТЭМДЭГ

A

Барилгын дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг, төхөөрөмжийн ажлын зургийг барилга архитектурын байгуулалт, сантехник, технологийн даалгаврыг үндэслэн
- Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах БД43-102-07
- Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03
- Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дамжуулагчийн таних тэмдэглэгээ.
- Ерөнхий шаардлага MNS 3757-16:2015
- Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг БНБД 23-02-08
- Сургалт-хүмүүжлийн барилгын зураг төсөл зохиох нэгдсэн норм БНБД-И-66-88
- Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар БД43-103-08 зэрэг норм дүрмүүдийг баримтлан гүйцэтгэв.

B

Уг барилга нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны II зэрэгт хамаарах тул бие биенээ нөөцлөх хос кабель шугамаар тэжээнэ.
Инженер геологийн нөхцөл: Барилгын инженер-хайгуулын "Лэнд төст" ХХК-ийн 2023.10.10-ы өдрийн архив №23/392 тоот инженер геологийн дүгнэлтийг зохиосон байна.

C

- Хөрсний ус илэрээгүй
- Улиралын хөлдөлтийн норматив гүн 2.77м
- Газар чичирхийлэлийн 6 балл
- Газардуулгын тооцоонд Ц-2 цооногийн үр дүнг ашиглав.
- Чргамалын үндэс дүхий өнгөн хөрс 0.0-0.4м гүнд, 0.4-2.2м гүнд дүнд ширхэгтэй элсэн хөрс 100-800ом.м, 2.2-5.5м гүнд хайргархаг элсэн хөрс 100-800ом.м, 5.5-6.0м гүнд шавар хөрс 60-150ом.м байна.

D

Оролт хуваарилалт, төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн самбарууд: Барилгын оролтод сэлгэн залгагч гар залгуур дүхий тооцооны тоолууртай самбарыг цахилгааны өрөөнд байрлуулна. Гэрэлтүүлгийн самбаруудыг нийтийн хонгилд "ниш" гарган шигтгэж суулгана. Самбаруудын тооцооны тоймыг ХТ-7-22-р хуудаснаас үзнэ үү.
Шугам сүлжээ: Цахилгаан самбар, хүчит төхөөрөмжийн гол магистрал шугамын ПВ маркийн утсыг винилласт хуванцар хоолойд сүвлэн зоорийн давхрын таазаар кабелийн тавиур дээгүүр, 1-р давхраар явах магистраль шугамыг шалаар шалны бэлтгэлээр угсарна.
Гэрэлтүүлгийн самбаруудаас гарах болон розеткийн группийн шугамд ПВ маркийн утсыг винилласт хуванцар хоолойд сүвлэн хана, шалны бэлтгэлээр далд тавина. Ариун цэврийн өрөөний розеткийн тэжээлийг ВВГ маркийн кабелийг хуванцар хоолойд сүвлэн далд угсарна.

E

Төхөөрөмж : Төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд халуун цехийн тоног төхөөрөмжүүд, салхивчийн сэнснүүд ,цахилгааны хүчний болон гэрэлтүүлгийн самбарууд орно. Агаарын дулаан хөшигний удирдлагад хуванцар дүрхүүл дүхий соронзон залгуур тоноглоно. Салхивчийн сэнсний удирдлага нь төхөөрөмжтэйгөө хамт ирэх тул төсөлд зөвхөн тэжээлийн үзүүрийг харуулав. Ариун цэврийн өрөөний агаар сорох сэнсийг сараалжийг гэрэлтүүлгийн тэжээлээс нь холдох бөгөөд тусад нь унтраалгаар удирдана.
Гэрэлтүүлэг : Гэрэлтүүлэгт ЛЭД гэрэлтүүлэгчдийг төлөвлөсөн ба душ, ариун цэврийн өрөөнүүдэд ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, шатны талбай,коридорт ослын гэрэлтүүлэгчдийг тусгав. Гэрэлтүүлгийн группийн шугамд ПВ-2.5мм² маркийн утсыг таазаар явах шугамыг дээд давхрын шалаар, ханаар явах хэсгийг хуванцар хоолойд сүвлэн шавардлага дор далд тавина. Гадна хаалган дээр тоноглох гэрэлтүүлгийн шугамд ВВГ кабель ашиглана. Унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1,2м-т, розеткийг шалнаас 0.3-0.8-м-т, гал тогооны халуун цехийн розеткийг 1.2 м-т тус тус байрлуулна.

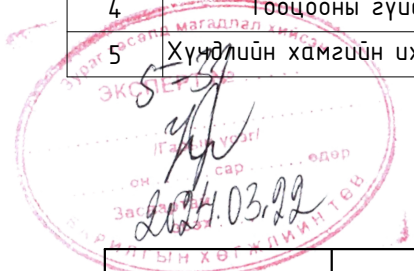
F

Газардуулга, аянга хамгаалалт : Цахилгаан хангамжийн газардуулгын системийг TN-C-S системтэй байхаар төлөвлөв. Цахилгаан төхөөрөмжийн тусгаарлагч гэмтэж хүчдэлтэй болох нөхцөлд тоног төхөөрөмжийн гэмтэл, хүмүүсийн аюулгүй ажиллагааг хангахын тулд цахилгаан самбар, тоног төхөөрөмжийн их биеийг газардуулна. Үүнд цахилгаан самбар,дулаан үзелийн өрөөнд 25*4 мм-ийн түүзан гангаар дотор хүрээ хийж 2-оос доошгүй цэгээр газардуулгын гадна хүрээнд холбоно. Аянгын хэт хүчдлээс хамгаалах зорилгоор оролтын самбарт ОПС-1 маягийн цэнэг шавхагч тавина. Аянга хамгаалалт газардуулгын зургийг ХТ-32-36 хуудсанд үз.

Table with 4 columns: Тэмдэглэгээ, Нэр, Тэмдэглэгээ, Нэр. Contains electrical symbols and their corresponding names like 'Цахилгаан хөдөлгүүр, Сэнс, Насос', 'Хүчний хуваарилах самбар', etc.

Цахилгаан хангамжийн үндсэн үзүүлэлт

Table with 9 columns: Д/Д, Үзүүлэлтийн нэр, Хэмжих нэгж, ЕС-1, ЕС-2, АВР, ЕС-3, ЕС-4, Бүгд. Contains numerical data for electrical system parameters.



Project information block including 'ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА', 'Тайлбар, Таних тэмдэг, Цахилгаан хангамжийн үндсэн үзүүлэлт', and a table with 'Инженер', 'Гүйцэтгэсэн', 'Шалгасан' and their details.


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

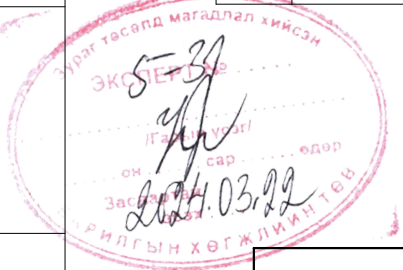

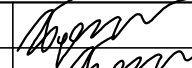

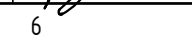
Д/Д	Нэр	Маяг, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
0	1	2	3	4	5
1	Ерөнхий самбар ЕС-1 - Сэлгэн залгагч гар залгуур РП-250 -1 ш - Гал хамгаалагчтай рудильник EFEN250/160A -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-В1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-22х58/100А -3 ш - Гүйдлийн трансформатор ТТИ-30-150/5 -6 ш - Электрон тоолуур DTSD545S-0.5S 380В, 3х5А -1 ш - Аналогу амперметр Э47, 150/5А -3 ш - Аналогу вольтметр Э47, 500В -1 ш - Вольтметрын сэлгэн залгагч ПКП10-44/0,4Р/400В-1ш - шугамын автомат ВА88-32/80А -1 ш - шугамын автомат ВА88-32/63А -2 ш - шугамын автомат ВА88-32/40А -1 ш - шугамын автомат ВА88-32/32А -2 ш	КСРМ-16.6.4 1600h*600*400. IP-54	ком	1	ЕС-1
2	Ерөнхий самбар ЕС-2 - Сэлгэн залгагч гар залгуур РП-250 -1 ш - Гал хамгаалагчтай рудильник EFEN250/200А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-В1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-22х58/100А -3 ш - Гүйдлийн трансформатор ТТИ-30-200/5 -6 ш - Электрон тоолуур DTSD545S-0.5S 380В, 3х5А -1 ш - Аналогу амперметр Э47, 200/5А -3 ш - Аналогу вольтметр Э47, 500В -1 ш - Вольтметрын сэлгэн залгагч ПКП10-44/0,4Р/400В-1ш - шугамын автомат ВА88-33/160А -1 ш - шугамын автомат ВА88-33/63А -1 ш - шугамын автомат ВА88-33/40А -1 ш - шугамын автомат ВА88-33/32А -1 ш	КСРМ-16.6.4 1600h*600*400. IP-54	ком	1	ЕС-2
3	Ерөнхий самбар ЕС-3 - Гал хамгаалагчтай рудильник EFEN250/200А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-В1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-22х58/100А -3 ш - Гүйдлийн трансформатор ТТИ-30-200/5 -3 ш - Электрон тоолуур DTSD545S-0.5S 380В, 3х5А -1 ш - Аналогу амперметр Э47, 200/5А -3 ш - Аналогу вольтметр Э47, 500В -1 ш - Вольтметрын сэлгэн залгагч ПКП10-44/0,4Р/400В-1ш - шугамын автомат ВА88-33/160А -1 ш - шугамын автомат ВА88-32/100А -1 ш - шугамын автомат ВА88-32/40А -1 ш - шугамын автомат ВА88-32/16А -1 ш	КСРМ-16.6.4 1600h*600*400. IP-54	ком	1	ЕС-3
4	Ерөнхий самбар ЕС-4 - Гал хамгаалагчтай рудильник EFEN250/200А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-В1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-22х58/100А -3 ш - Гүйдлийн трансформатор ТТИ-30-200/5 -3 ш - Электрон тоолуур DTSD545S-0.5S 380В, 3х5А -1 ш - Аналогу амперметр Э47, 200/5А -3 ш - Аналогу вольтметр Э47, 500В -1 ш - Вольтметрын сэлгэн залгагч ПКП10-44/0,4Р/400В-1ш - шугамын автомат ВА88-33/160А -1 ш - шугамын автомат ВА88-32/100А -1 ш - шугамын автомат ВА88-32/40А -2 ш - шугамын автомат ВА88-32/16А -1 ш	КСРМ-16.6.4 1600h*600*400. IP-54	ком	1	ЕС-4



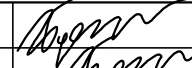

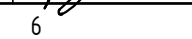
0	1	2	3	4	5
5	АВР-ын самбар I=63А АВР-1/63-МХИ -1 ком Нэмэлтээр - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С63А -2 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-В1 -6 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-22х58/100А -6 ш - Аналогу амперметр Э47, 100А -3 ш - Аналогу вольтметр Э47, 500В -1 ш - Вольтметрын сэлгэн залгагч ПКП10-44/0,4Р/400В-1ш - Электрон тоолуур DTSD545S-0.5S 380В, 3х60А -1 ш - Шугамын автомат ВА47-100/3р,Д32А -2 ш - Шугамын автомат ВА47-100/3р,Д25А -1 ш - Шугамын автомат ВА47-100/1р,С20А -2 ш	АВР-1/63-МХИ	Ком	1	АВР
6	Газардуулгын ерөнхий шина /ГЗШ-10-400А/ шкаф	400х400х155мм 400А	ш	1	ГЕШ
7	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар ОГС - Шугамын автомат ВА47-29/1р,В20А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-Д1 -1 ш	ЩРН-12э-1 315h*310*136. IP-54	ком	1	
8	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-1 -Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-Д1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А -3 ш - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А -1 ш - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА -2 ш	ЩРН-24э-1 440h*310*136. IP-54	ком	1	
9	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-2 -Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-Д1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А -3 ш - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А -1 ш - шугамын автомат ВА47-29/3р,Д16А -1 ш - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА -1 ш	ЩРН-24э-1 440h*310*136. IP-54	ком	1	
10	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-3 -Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-Д1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А -3 ш - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А -1 ш - шугамын автомат ВА47-29/3р,Д16А -1 ш - шугамын автомат ВА47-29/1р,Д16А -1 ш - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА -1 ш	ЩРН-24э-1 440h*310*136. IP-54	ком	1	

Материалын түүврийн үргэлжлэлийг ХТ-4-м үзнэ үү.



 БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУҮИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
	Материалын түүвэр/Эхлэл/			Үе шат: А3
	Инженер	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб М1:100
	Гүйцэтгэсэн	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар
Шалгасан	Д.Оюунханд		Хуудас: 36	
			Огноо 2023	

1		2		3		4		5		6		7		8	
Материалын түүврийн эхлэлийг ХТ-3-т үзнэ үү.															
	0	1		2		3		4		5					
A	11	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-4 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -4 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		1					
B	12	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-5,6,8 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -1 ш -4 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		3					
B	13	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-7 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -1 ш -4 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		1					
C	14	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-9,10 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С32А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА - Дифференциаль автомат АД-12/16А-10МА		-1 ш -3 ш -3 ш -3 ш -5 ш -2 ш		ЩР6-2х24э-1 480h*662*138. 455h*640*135ниш IP-31		ком		2					
D	15	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-11 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С40А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА - Дифференциаль автомат АД-12/16А-10МА		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -9 ш -2 ш		ЩР6-2х24э-1 480h*662*138. 455h*640*135ниш IP-31		ком		1					
D	16	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-12 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С40А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - шугамын автомат ВА47-29/3р,С25А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА - Дифференциаль автомат АД-12/16А-10МА		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -1 ш -6 ш -2 ш		ЩР6-2х24э-1 480h*662*138. 455h*640*135ниш IP-31		ком		1					
E	17	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-12а - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -4 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		1					
F	18	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-13 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С32А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА - Дифференциаль автомат АД-12/16А-10МА		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -4 ш -2 ш		ЩР6-2х24э-1 480h*662*138. 455h*640*135ниш IP-31		ком		1					
F	19	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-14 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -1 ш -3 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		1					
Материалын түүврийн үргэлжлэлийг ХТ-5-т үзнэ үү.															
	0	1		2		3		4		5					
A	20	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-15,17 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -5 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		2					
B	21	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-16 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С40А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА - Дифференциаль автомат АД-14/25А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -5 ш -1 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		1					
C	22	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-18,19,20 - Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-01 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/1р,В16А - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -4 ш		ЩР6-36э-1 605h*352*138. 580h*330*135ниш IP-31		ком		3					
D	23	Төхөөрөмжийн самбар ТС-1 -Оролтын автомат ВА47-100/3р,С25А - Цэнэг шавхагч ОПС1-С3 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/3р,С16А - шугамын автомат ВА47-29/1р,С16А		-1 ш -1 ш -3 ш -2 ш -2 ш		ЩМП-50.40.15 500h*400*150. IP-54		ком		1					
D	24	Төхөөрөмжийн самбар ТС-2,3 -Оролтын автомат ВА88-32/100А - Цэнэг шавхагч ОПС1-С1 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А - шугамын автомат ВА47-29/3р,С63А - шугамын автомат ВА47-29/3р,С20А		-1 ш -3 ш -3 ш -2 ш -2 ш		ЩМП-50.40.15 500h*400*150. IP-54		ком		2					
D	25	Төхөөрөмжийн самбар ТС-5,10 -Оролтын автомат ВА47-100/3р,С40А - Цэнэг шавхагч ОПС1-С1 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А		-1 ш -3 ш -3 ш		ЩМП-50.40.15 500h*400*150. IP-54		ком		2					
E	26	Төхөөрөмжийн самбар ТС-6,9 -Оролтын автомат ВА47-100/3р,С63А - Цэнэг шавхагч ОПС1-С1 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А		-1 ш -3 ш -3 ш		ЩМП-50.40.15 500h*400*150. IP-54		ком		2					
E	27	Төхөөрөмжийн самбар ТС-7,8 -Оролтын автомат ВА47-100/3р,С80А - Цэнэг шавхагч ОПС1-С1 - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А		-1 ш -3 ш -3 ш		ЩМП-50.40.15 500h*400*150. IP-54		ком		2					
															
Материалын түүврийн үргэлжлэлийг ХТ-5-т үзнэ үү.															
															
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГҮҮЛИЙН БАРИЛГА															
Материалын түүвэр/Үргэлжлэл/															
Инженер  Н.Түвшиндам															
Гүйцэтгэсэн  Н.Түвшиндам															
Шалгасан  Д.Оюунханд															
ЕГ шифр: 03/23															
Масштаб М1:100															
ТГ шифр:															
Зургийн дугаар ХТ-4															
Үе шат: А3															
Огноо 2023															
Хуудас: 36															
А3															


1	2	3	4	5	6	7	8	
Материалын түүврийн эхлэлийг ХТ-4-м үзнэ үү.								
0	1	2	3	4	5			
A	28	Төхөөрөмжийн самбар ТС-4 - Оролтын автомат ВА88-33/160А -1 ш - Цэнэг шавхагч ОПС1-В1 -3 ш - Гал хамгаалагч ПВЦ-14х51/63А -3 ш - Гүйдлийн трансформатор ТТИ-А-150/5 -3 ш - Электрон тоолуур DTSD545S-0.5S 380В, 3х5А -1 ш - шугамын автомат ВА47-29/1р, D16А -1 ш - Дифференциаль автомат АД-12/16А-30МА -3 ш - Дифференциаль автомат АД-12/20А-30МА -6 ш - Дифференциаль автомат АД-14/25А-30МА -2 ш - Дифференциаль автомат АД-14/32А-30МА -3 ш	КСРМ-18.6.4 1800h*600*400. IP-54	ком	1			
B	29	Лифтны тэжээлийн самбар - 3 фазын ачаалал таслагч ВН-32 3р/32А -1ш	ЦМП-1, IP-31 395hх310х220мм	ком	2			
	30	Босоо шугамнаас салбарлагч S=35мм ² -аас 16мм ² хүртэл	РБД-125А на DIN-рейку IEK	ш	70			
	31	Босоо шугамнаас салбарлагч S=70мм ² -аас 16мм ² хүртэл	РБД-160А на DIN-рейку IEK	ш	15			
	32	ЛЭД ламптай өөртөө хуримтлууртай ослын гэрэлтүүлэгч 28вт, 220В	ДПА2101-2Вт, IP21	ш	13	Л1		
	33	ЛЭД ламптай өөртөө хуримтлууртай "Гарах" гэрэлтүүлэгч 38вт, 220В	ССА1001-3Вт, IP21	ш	30	Л2		
C	34	Хананд тоноглох ЛЭД ус тоосноос хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч 12Вт, 230В, Ажиллах темп -40° . . . +40°С	ДПО 5030-12, IP-54	ш	13	Л4		
	35	Хана, таазанд тоноглох ЛЭД ус тоосноос хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч 15Вт, 230В	ДПО4003-15, IP-44	ш	87	Л5		
	36	Хичээлийн самбар руу тусгах замтай ЛЭД спот гэрэл, 250хφ90, 24Вт	4000К, Warm white	ш	52	Л7		
	37	ЛЭД дүүжин таазны ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч 22Вт	200х200, IP-40	ш	55	Л8		
	38	Таазанд тоноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч 50Вт, 220В	1270х190мм, IP-20	ш	263	Л9		
D	39	Таазанд тоноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч 30Вт, 220В	659х190мм, IP-20	ш	-	Л10		
	40	Таазнаас зүүж тоноглох ус тоосноос хамгаалагдсан ЛЭД гэрэлтүүлэгч 50 Вт	1300х100мм, IP-44	ш	28	Л11		
	41	Таазнаас зүүж тоноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч 50 Вт	1300х100мм, IP-20	ш	315	Л12		
	42	Гэрэлтүүлгийг таазнаас зүүх троссны ком, 1.0м		ком	386			
	43	Таазнаас зүүх гэрэлтүүлэгчийг холдох таазны салбарлах хайрцаг		ш	386			
	44	Таазнаас зүүх гэрэлтүүлэгчийг холдох гоёмсог кабель	3х1.0мм ²	ш	386			
E	45	Самбарын спот гэрэлтүүлэгчийг тогтоох зам L=600		ш	52			
	46	ЛЭД туузан гэрэл	10Вт/м	м	80			
	47	ЛЭД Туузан гэрлийн драйвэр	~220В/-200В, 300Вт	ш	5			
	48	ЛЭД Туузан гэрлийн ЛЭД туузан гэрлийн төгсгөвч IP54		ш	5			
	49	Далд утасны унтраалга	250В, 6А, IP-20	ш	72			
	50	Мөн. хос даруулгатай унтраалга	250В, 6А, IP-20	ш	56			
	51	2 талаас удирдах солдосон унтраалга	250В, 6А, IP-20	ш	10			
	52	Ил утасны унтраалга	250В, 6А, IP-44	ш	29			
	53	Далд утасны газардуулгын контакттай розетка	250В, 10А, IP-20	ш	258			
F	54	Далд утасны газардуулгын контакттай хоёрлосон розетка	250В, 10А, IP-20	ш	44			
0	1	2	3	4	5			
A	55	Ил утасны газардуулгын контакттай розетка	250В, 16А, IP-44	ш	7			
	56	Сөхдөг тагтай, хамгаалагдсан, газардуулгын контакттай розетка	250В, 10А, IP-54	ш	10	А/Ц-ын өрөөнд		
	57	Шаланд тоноглох хамгаалагдсан, газардуулгын контакттай розетка	250В, 10А, IP-54	ш	19			
	58	3-н фазын розетка	400В, 40А, IP-44	ш	4			
	59	Далд утас салбарлах хайрцаг		ш	230			
	60	Ил утас салбарлах хайрцаг		ш	30			
	61	Унтраалга розеток тоноглох хайрцаг		ш	440			
B	62	Бууруулах тр-ртай хайрцаг 220/36В	ЯТП-0,25-220/36В	ш	4			
	63	Цахилгаан хонх	МЗМ-1	ш	10			
	64	Товчлуур	КП101	ш	1			
	65	ПВХ тусгаарлагч дүрхүүлтэй, зэс голтой утас 1*2.5мм ²	ПВ-380	м	27000			
	66	Мөн. утас 1*4мм ²	ПВ-380	м	1000			
	67	Мөн. утас 1*6мм ²	ПВ-380	м	1600			
	68	Мөн. утас 1*10мм ²	ПВ-380	м	300			
	69	Мөн. утас 1*16мм ²	ПВ-380	м	1500			
	70	Мөн. утас 1*25мм ²	ПВ-380	м	1000			
	71	Мөн. утас 1*35мм ²	ПВ-380	м	300			
	72	Мөн. утас 1*50мм ²	ПВ-380	м	600			
	73	Мөн. утас 1*95мм ²	ПВ-380	м	60	ЕС-уудыг ГЕШ-тай холдох		
	74	Зэс голтой кабель 2*2.5 кв.мм	ВВГ-380	м	80			
	75	Зэс голтой кабель 3*2.5 кв.мм	ВВГ-380	м	300			
Материалын түүврийн үргэлжлэлийг ХТ-6-д үзнэ үү.								
								
					ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
Материалын түүвэр/Үргэлжлэл/					Үе шат: АЗ			
Инженер		Н.Түвшинбат	ЕГ шифр:	06/23	Масштаб	М1:100	Огноо	2023
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшинбат	ТГ шифр:		Зургийн дугаар	ХТ-5	Хуудас:	36
Шалгасан		Д.Оюунханд						
1	2	3	4	5	6	7	8	АЗ

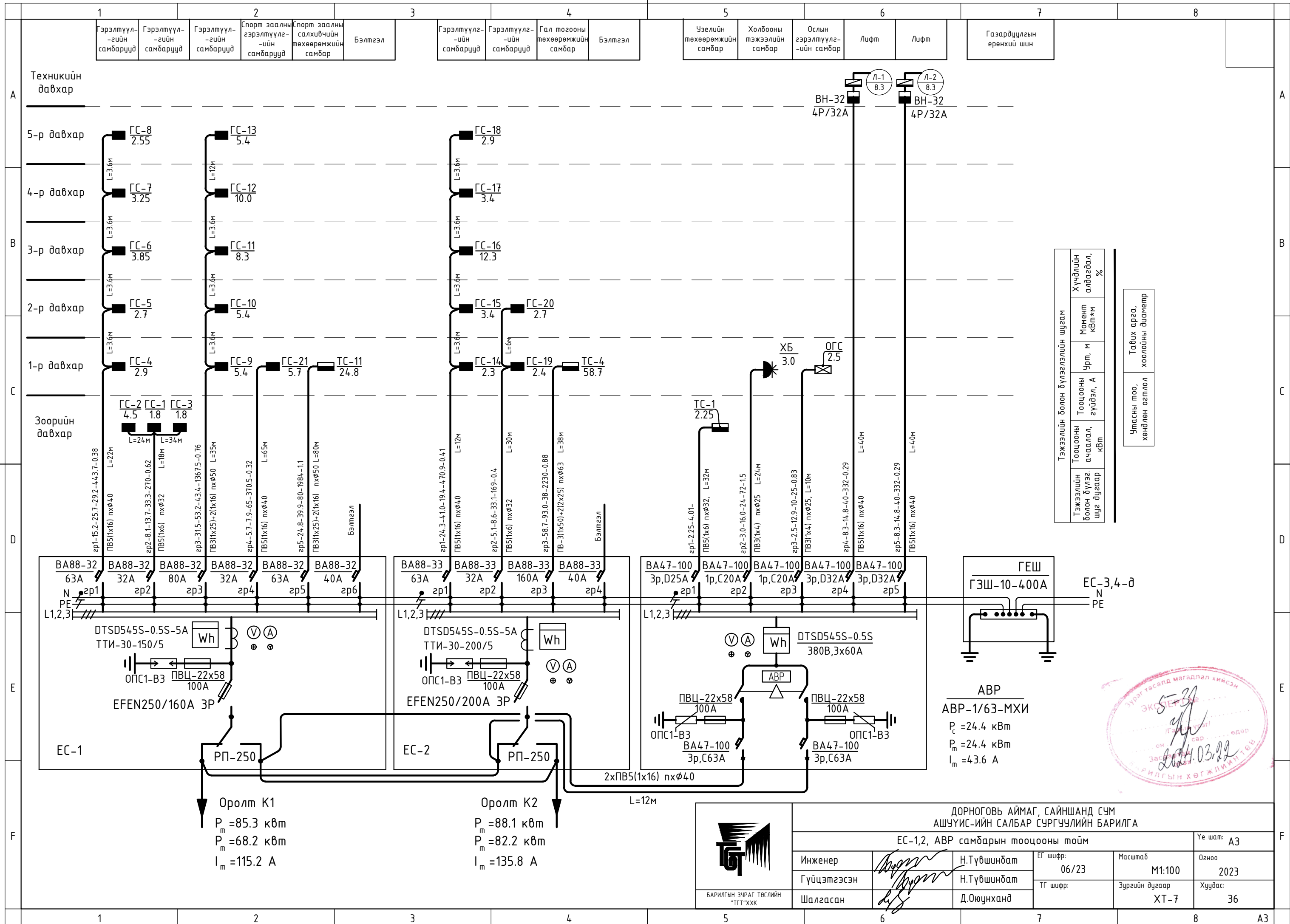
0	1	2	3	4	5
76	Зэс голтой, поливинилхлорид/ПВХ/ тусгаарлагч, дүрхүүлтэй, хөнгөнцагаан туузаар ороосон, ПВХ гадна дүрээстэй хяналтын кабель	JYTY-6x1.0mm ²	м	20	
77	Зэс голтой, поливинилхлорид/ПВХ/ тусгаарлагч, дүрхүүлтэй, ган туузаар хуягласан, ПВХ гадна дүрээстэй кабель	NYU-J-5x2.5mm ²	м	200	
78	Зэс голтой, поливинилхлорид/ПВХ/ тусгаарлагч, дүрхүүлтэй, хөнгөнцагаан туузаар ороосон, ПВХ гадна дүрээстэй хяналтын кабель	JYTY-5x6mm ²	м	15	
79	Зэс голтой, поливинилхлорид/ПВХ/ тусгаарлагч, дүрхүүлтэй, хөнгөнцагаан туузаар ороосон, ПВХ гадна дүрээстэй хяналтын кабель	JYTY-5x16mm ²	м	120	
80	Зэс голтой, поливинилхлорид/ПВХ/ тусгаарлагч, дүрхүүлтэй, хөнгөнцагаан туузаар ороосон, ПВХ гадна дүрээстэй хяналтын кабель	JYTY-5x25mm ²	м	34	
81	Мөн. хоолой ϕ 25 мм		м	7700	
82	Мөн. хоолой ϕ 32 мм		м	250	
83	Мөн. хоолой ϕ 40 мм		м	315	
84	Мөн. хоолой ϕ 50 мм		м	320	
86	Мөн. хоолой ϕ 63 мм		м	200	
87	Төмөр яндан хоолой ϕ 26 мм		м	40	
88	Төмөр яндан хоолой ϕ 32 мм		м	30	
89	Газардуулгын дотор хүрээ туузан ган.	25*4	м	40	
90	Газардуулгын дотор хүрээ туузан ган.	40*4	м	10	
91	Хуванцар дүрхүүлтэй соронзон залгуур КМИ-11860,18А	380В/АС-3 IP54	ш	2	
92	Дулааны реле	РТИ-1316,9.0-13.0А	ш	2	
93	Металл цоолдор нүхтэй кабелийн тавиур, δ =1мм	100hx4.00x3000L IEK	ш	16	
94	Металл цоолдор нүхтэй кабелийн тавиурын 90° эргэлт	100hx4.00 IEK	ш	3	
95	Металл цоолдор нүхтэй кабелийн тавиурын Т холбогч	100hx4.00 IEK	ш	2	
96	Металл цоолдор нүхтэй кабелийн тавиурын босоо эргэлт	100hx4.00 IEK	ш	2	
97	Кабелийн тавиур дэхлэх профиль төмөр , δ =1,5мм	21hx41x500 IEK	ш	24	1.5м-н алхамаар
98	Болт, Гайка	M6x10	ш	192	
99	Металл тэлэгч, гильз	10x85	ком	48	
100	Резбатай гол төмөр, шпилька	M6x1000	ш	48	
101	Шайба (гровер)	M6	ш	48	
102	Гайка	M6	ш	96	

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ ГАЗАРДУУЛГЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

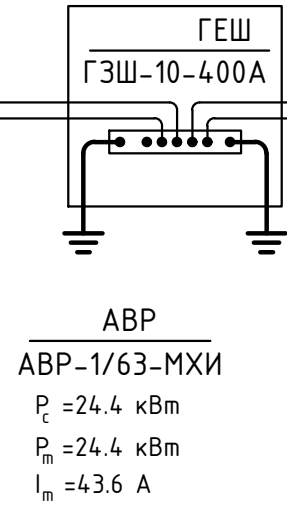
Д/Д	Төхөөрөмжийн нэр	Хэлбэр маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Аянга хүлээн авагч. Цайрдсан ган утас	ϕ 8мм	м	380	Аянгын тор
2	Аянгын дуулт. Цайрдсан ган утас	ϕ 10мм	м	180	Аянгын дуулт
3	Газардуулагч. Цайрдсан туузан ган	4x40мм	м	160	
4	Газардуулгын электрод. Цайрдсан дулан төмөр. 50x50x5 L=3000	50x50x5 L=3000	ш	23	
5	Аянга хүлээн авагч дээвэр дээр дэхлэх бетон хийц, ϕ 150x126, 2.75кг,БКП-6Б ТУ-3414-054		ком	140	
6	Аянга хүлээн авагчийн холболтын хавчаар, 0.11кг	K1-ГЦ ТУ-3414-037	ш	34	
7.1	Аянга дуултын тоосгон хананд дэхлэх хийц	ДПУ-30ГЦ-02	ком	380	
7.2	Хуванцар тэлэгч гильз	15x85	ком	380	
7.3	Анкер, шпилька	M10x355	ш	380	
7.4	Шайба (гровер)	M10	ш	760	
7.5	Гайка	M10	ш	1140	
8.1	Аянга хүлээн авагч, коронаштейны хамт ϕ 18мм, L=2м	МСС 3.1К-2000-0.2ГЦ	ком	10	
8.2	Хуванцар тэлэгч гильз		ш	60	
8.3	Шпилька нержав. сталь	12x160	ш	60	
8.4	Шайба нержав. сталь	M12	ш	60	
8.5	Гайка нержав. сталь	M12	ш	60	



						ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЗУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА											
						Материалын түүвэр/Төгсгөл/						Үе шат: А3					
Инженер			[Signature]			Н.Түвшиндам			ЕГ шифр: 06/23			Масштаб M1:100			Огноо 2023		
Гүйцэтгэсэн			[Signature]			Н.Түвшиндам			ТГ шифр:			Зургийн дугаар ХТ-6			Хуудас: 36		
Шалгасан			[Signature]			Д.Оюунханд											



Тэжээлийн болон бүлэглэлийн шугам			Хүчдлийн алдагдал, %	
Тэжээлийн болон бүлэглэлийн шугам дугаар	Тооцооны ачаалал, кВт	Тооцооны гүйдэл, А	Уртам, м	Момент, кВт*м
Утасны тоо, хөвдөл, хөвдөл	Хөвдөл, хөвдөл	Хөвдөл, хөвдөл	Хөвдөл, хөвдөл	Хөвдөл, хөвдөл

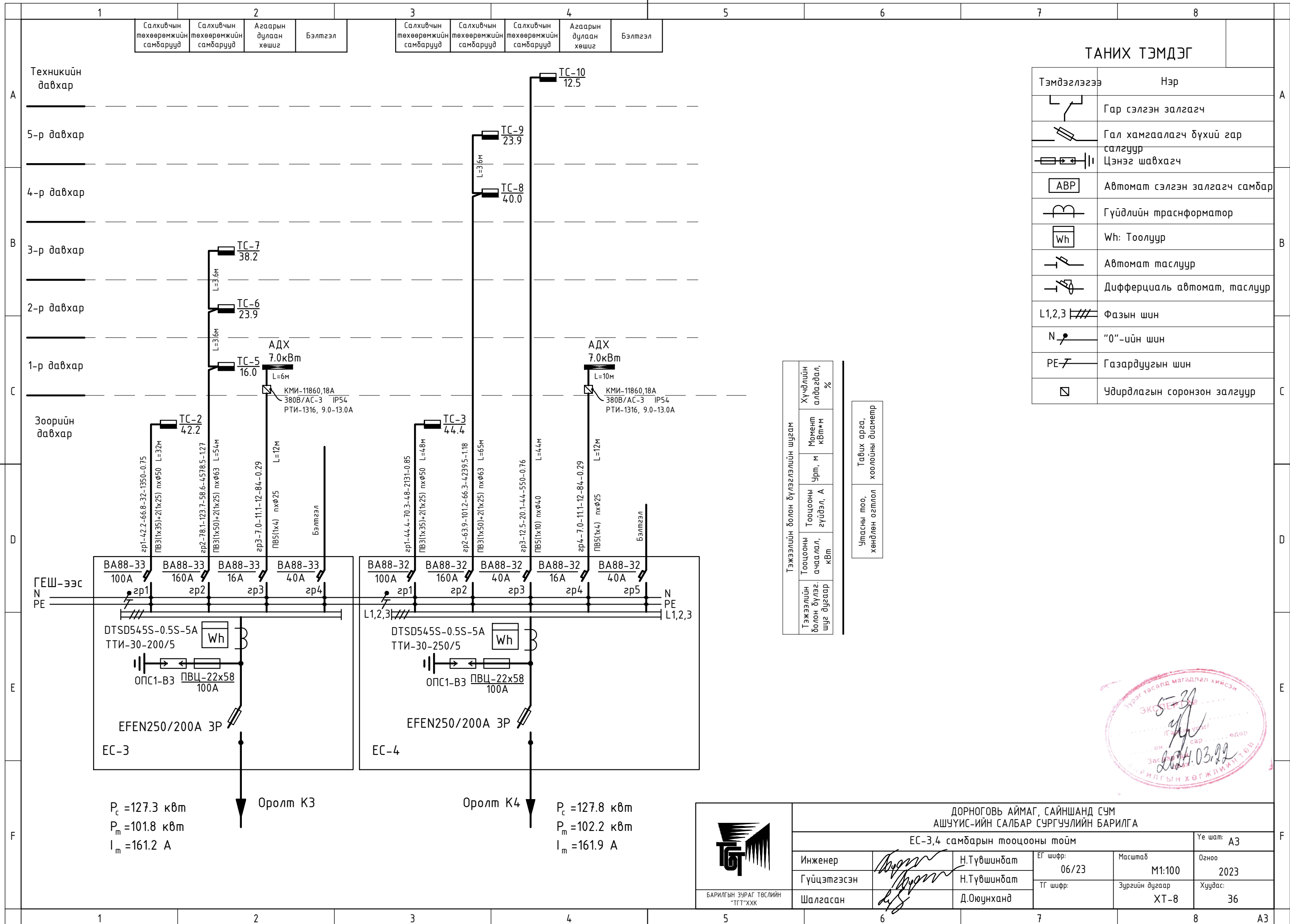


ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГҮЧҮЛИЙН БАРИЛГА			
EC-1,2, ABP самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-7
Шалгасан	Д.Оюунханд		Хуудас: 36

Оролт К1
 $P_m = 85.3 \text{ кВт}$
 $P_m = 68.2 \text{ кВт}$
 $I_m = 115.2 \text{ А}$

Оролт К2
 $P_m = 88.1 \text{ кВт}$
 $P_m = 82.2 \text{ кВт}$
 $I_m = 135.8 \text{ А}$





ТАНИХ ТЭМДЭГ

Тэмдэглэгээ	Нэр
	Гар сэлгэн залгагч
	Гал хамгаалагч бүхий гар салгуур
	Цэнэг шавхагч
	Автомат сэлгэн залгагч самбар
	Гүйдлийн трансформатор
	Wh: Тоолуур
	Автомат таслуур
	Дифференциаль автомат, таслуур
	L1,2,3 // Фазын шин
	N // "0"-ийн шин
	PE // Газардуугын шин
	Удирдлагын соронзон залгуур

Тэжээлийн болон дүлгэлзлийн шугам	Хүчдлийн алдагдал, %	
	Момент, кВт*м	Урм, м
Тэжээлийн болон дүлгэлзлийн шугам дугаар	Тооцооны ачаалал, кВт	Тооцооны гүйдэл, А

Утасны тоо, хөндлөн огтлол
Тавих арга, хоолойны диаметр



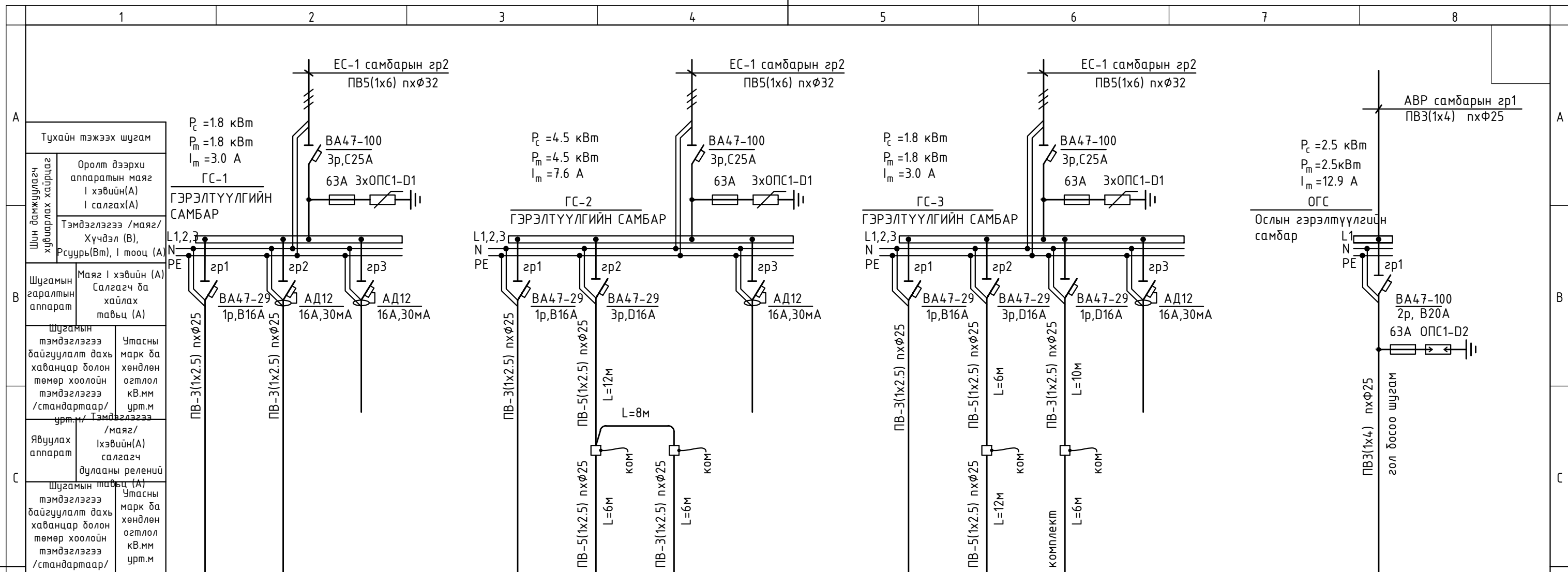
	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
	ЕС-3,4 самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
	Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100	
Шалгасан		Д.Оюунханд	ТГ шифр: Зургийн дугаар ХТ-8	
			Огноо: 2023	
			Хуудас: 36	

$P_c = 127.3$ кВт
 $P_m = 101.8$ кВт
 $I_m = 161.2$ А

Оролт К3

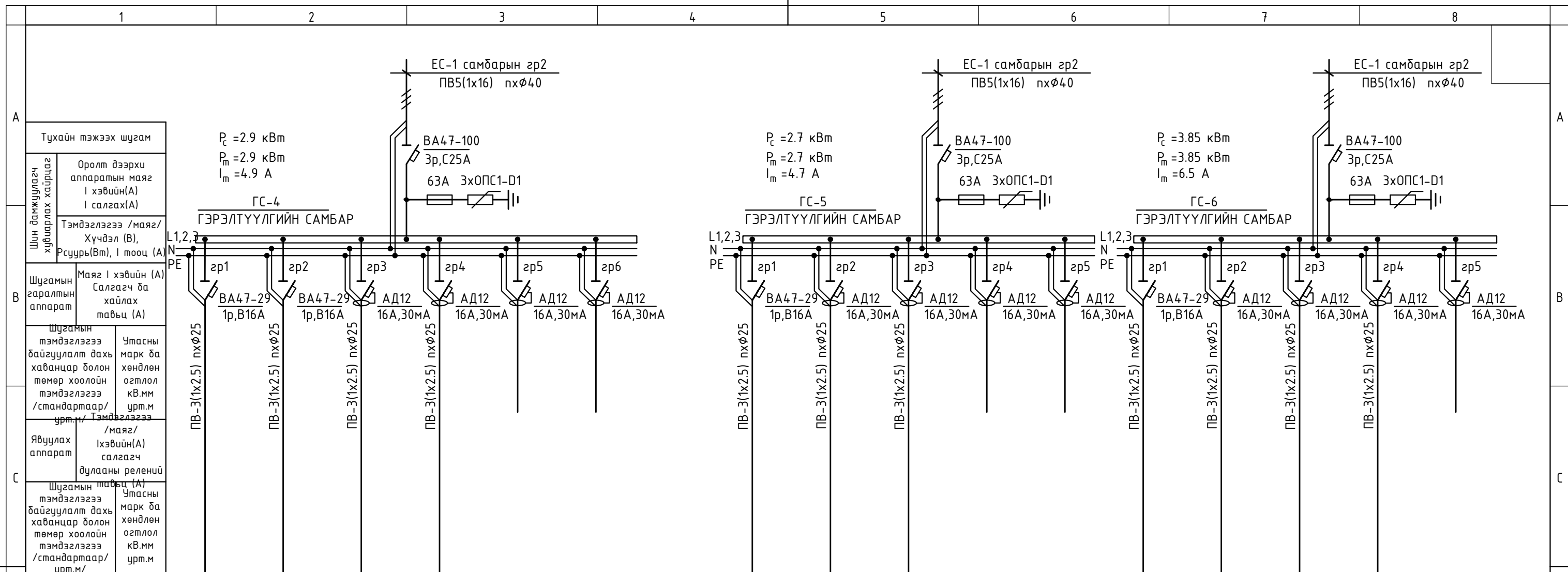
$P_c = 127.8$ кВт
 $P_m = 102.2$ кВт
 $I_m = 161.9$ А

Оролт К4



D	Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг											
		Байгуулалт дээрхи 1				С-8	С-9			С-7			
		Маяг											
		Хэвийн чадал кВт	0.5	0.6	0.6	0.3	0.6			0.4	0.6	0.25	2.5
		Гүйдэл(A)	I хэвийн 2.7	I хэвийн 3.0	I хэвийн 3.2	I хэвийн 0.5	I хэвийн 1.0			I хэвийн 2.1	I хэвийн 1.0	I хэвийн 1.3	I хэвийн 12.9
E	Нэр	Өлгүүрийн хэсгийн гэрэлтүүлэг											
		Өлгүүрийн хэсгийн розетка											
E	Нэр	Бэлтгэл											
		Техникийн өрөөнүүд, агуулахуудын гэрэлтүүлэг											
E	Нэр	Агаар сорох сэнс											
		Агаар сорох сэнс											
E	Нэр	Бэлтгэл											
		Техникийн өрөө, гаражын гэрэлтүүлэг											
E	Нэр	Агаар сорох сэнс											
		Гаражийн автоматаа хаалга											
E	Нэр	Бэлтгэл											
		Ослын гэрэлтүүлэг											

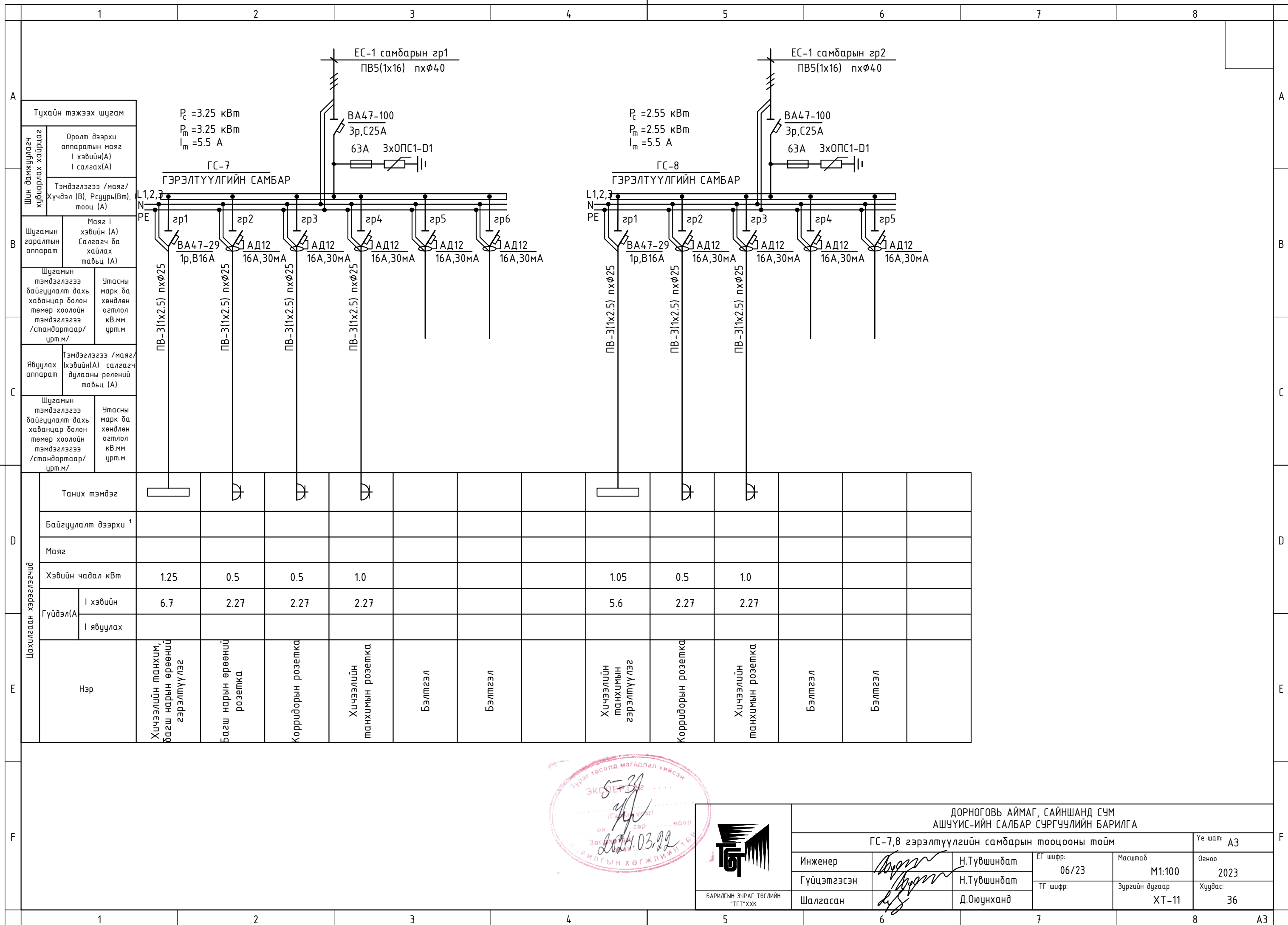
	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
	ГС-1,2,3, ОГС гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм				Үе шат: А3
	Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:100
	Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-9
Шалгасан		Д.Оюунханд		Хуудас: 36	



D	Таних тэмдэг																
	Байгуулалт дээрхи 1																
	Маяг																
	Хэвийн чадал кВт	0.9	0.9	0.6	0.5			1.1	0.6	1.0			1.25	1.0	0.5	1.1	
	Гүйдэл(A)	I хэвийн 4.5	I хэвийн 4.5	I хэвийн 2.7	I хэвийн 2.27			I хэвийн 5.9	I хэвийн 2.7	I хэвийн 4.54			I хэвийн 6.7	I хэвийн 2.27	I хэвийн 2.27	I хэвийн 5.0	
E	Нэр	Гонх, вестибюлийн хэсгийн гэрэлтүүлэг	Агуулах, анги, вестибюлийн баруун жигүүрийн гэрэлтүүлэг	Корридорын розетка	Хичээлийн танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Хичээлийн танхимын гэрэлтүүлэг	Корридорын розетка	Хичээлийн танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Захирал, Нарийн бичиг, Багш нарын өрөө, хичээлийн танхимын гэрэлтүүлэг	Багш нарын өрөө, хичээлийн танхимын розетка	Корридорын розетка	Захирал, Нарийн бичгийн өрөөний розетка	Бэлтгэл



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-4,5,6 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК			Хуудас: 36



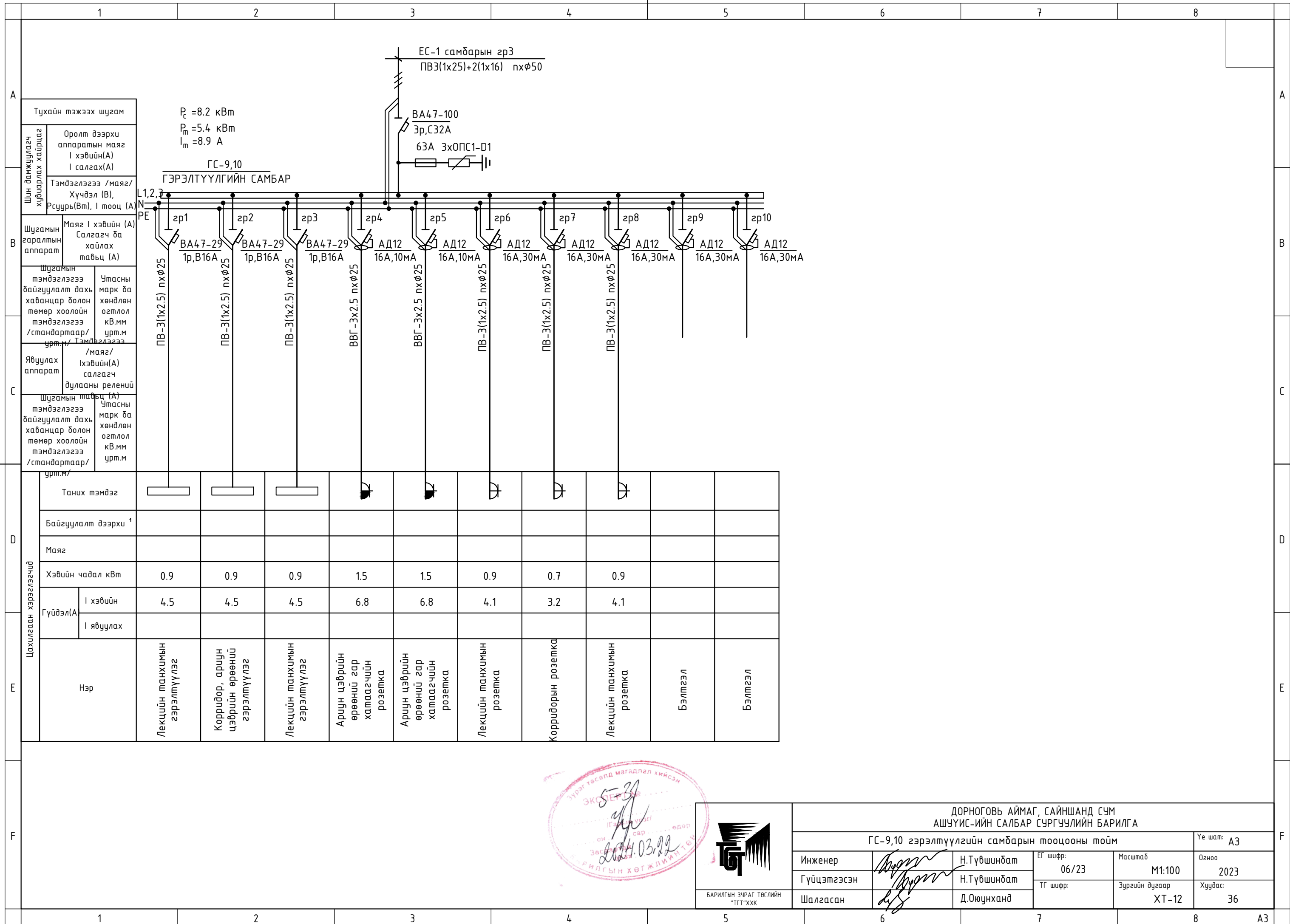
Шин дамжуулагч хувиарлах хайрцаг	Тухайн тэжээх шугам
	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн(A) I салгах(A)
Шугамын гаралтын аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В), Рсуурь(Вт), тооц (А)
	Маяг I хэвийн (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)
Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хаванцар болон төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м/	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м
	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн(A) салгагч дулааны релений тавьц (А)
	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м
Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хаванцар болон төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м/	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м
	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг											
	Байгуулалт дээрхи 1											
	Маяг											
	Хэвийн чадал кВт	1.25	0.5	0.5	1.0			1.05	0.5	1.0		
	Гүйдэл(A)	I хэвийн 6.7	I хэвийн 2.27	I хэвийн 2.27	I хэвийн 2.27			I хэвийн 5.6	I хэвийн 2.27	I хэвийн 2.27		
Нэр	Хичээлийн танхим, багш нарын өрөөний гэрэлтүүлэг	Багш нарын өрөөний розетка	Корридорын розетка	Хичээлийн танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Хичээлийн танхимын гэрэлтүүлэг	Корридорын розетка	Хичээлийн танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЗҮҮИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-7,8 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36
			Зургийн дугаар: ХТ-11

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК



$P_c = 8.2 \text{ кВт}$
 $P_m = 5.4 \text{ кВт}$
 $I_m = 8.9 \text{ А}$

ГС-9,10
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАР

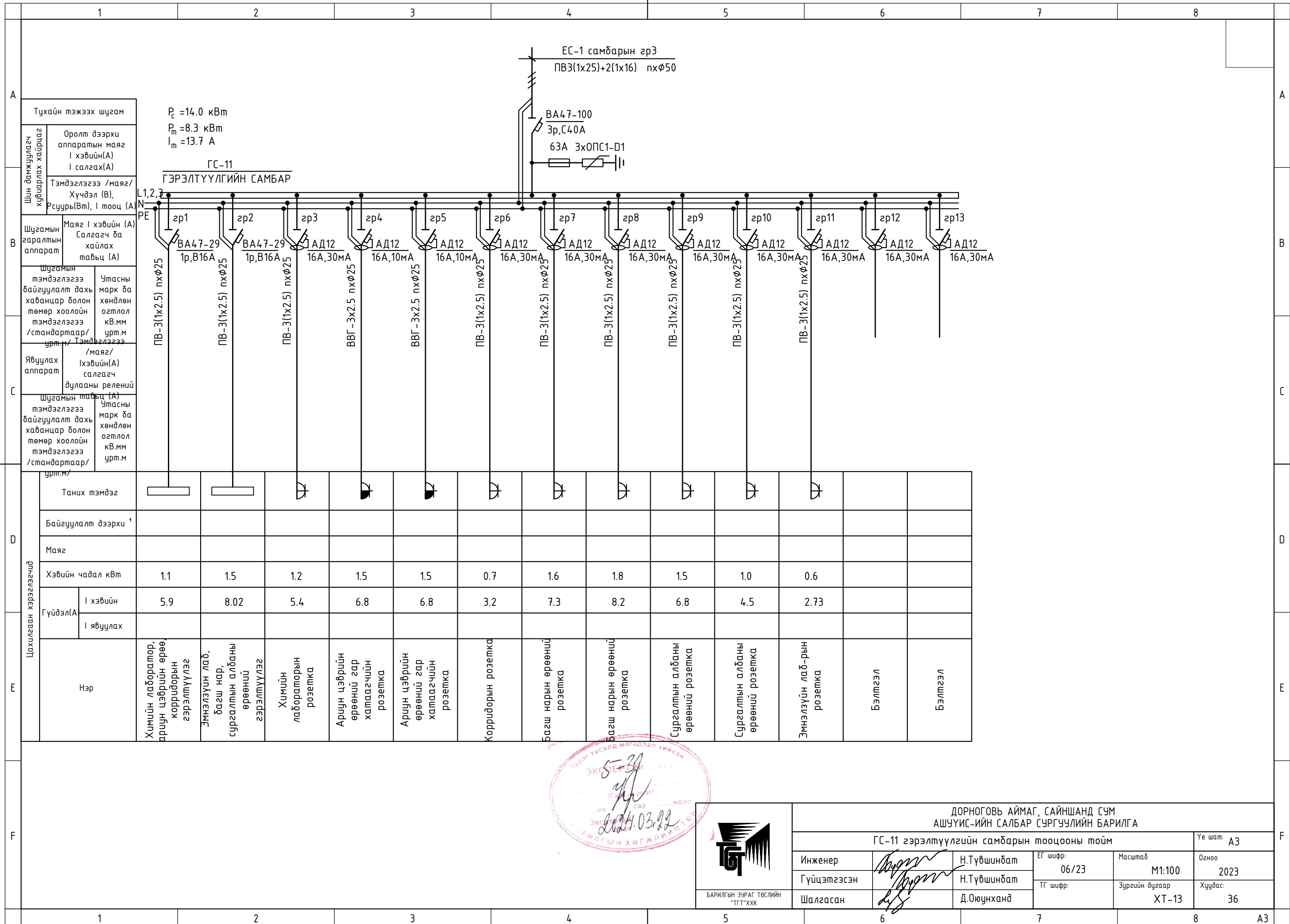
Шин дамжуулагч хувиарлах хайрцаг	Тухайн тэжээх шугам
	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн(A) I салгах(A)
Шугамын гаралтын аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В), Рсуурь(Вт), I тооц (А)
	Маяг I хэвийн (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)
Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хаванцар болон төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт.м	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м
	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн(А) салгагч дулааны релений тавьц (А)
Явуулах аппарат	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м
Шугамын тавьц (А)	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт.м

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг										
	Байгуулалт дээрхи ¹										
	Маяг										
	Хэвийн чадал кВт	0.9	0.9	0.9	1.5	1.5	0.9	0.7	0.9		
	Гүйдэл(А)	I хэвийн	4.5	4.5	4.5	6.8	6.8	4.1	3.2	4.1	
I явуулах											
Нэр	Лекцийн танхимын гэрэлтүүлэг	Корридор, ариун цэврийн өрөөний гэрэлтүүлэг	Лекцийн танхимын гэрэлтүүлэг	Ариун цэврийн өрөөний гар хатаагчийн розетка	Ариун цэврийн өрөөний гар хатаагчийн розетка	Лекцийн танхимын розетка	Корридорын розетка	Лекцийн танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-9,10 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК



$P_c = 14.0 \text{ кВт}$
 $P_m = 8.3 \text{ кВт}$
 $I_m = 13.7 \text{ А}$

ГС-11
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАР

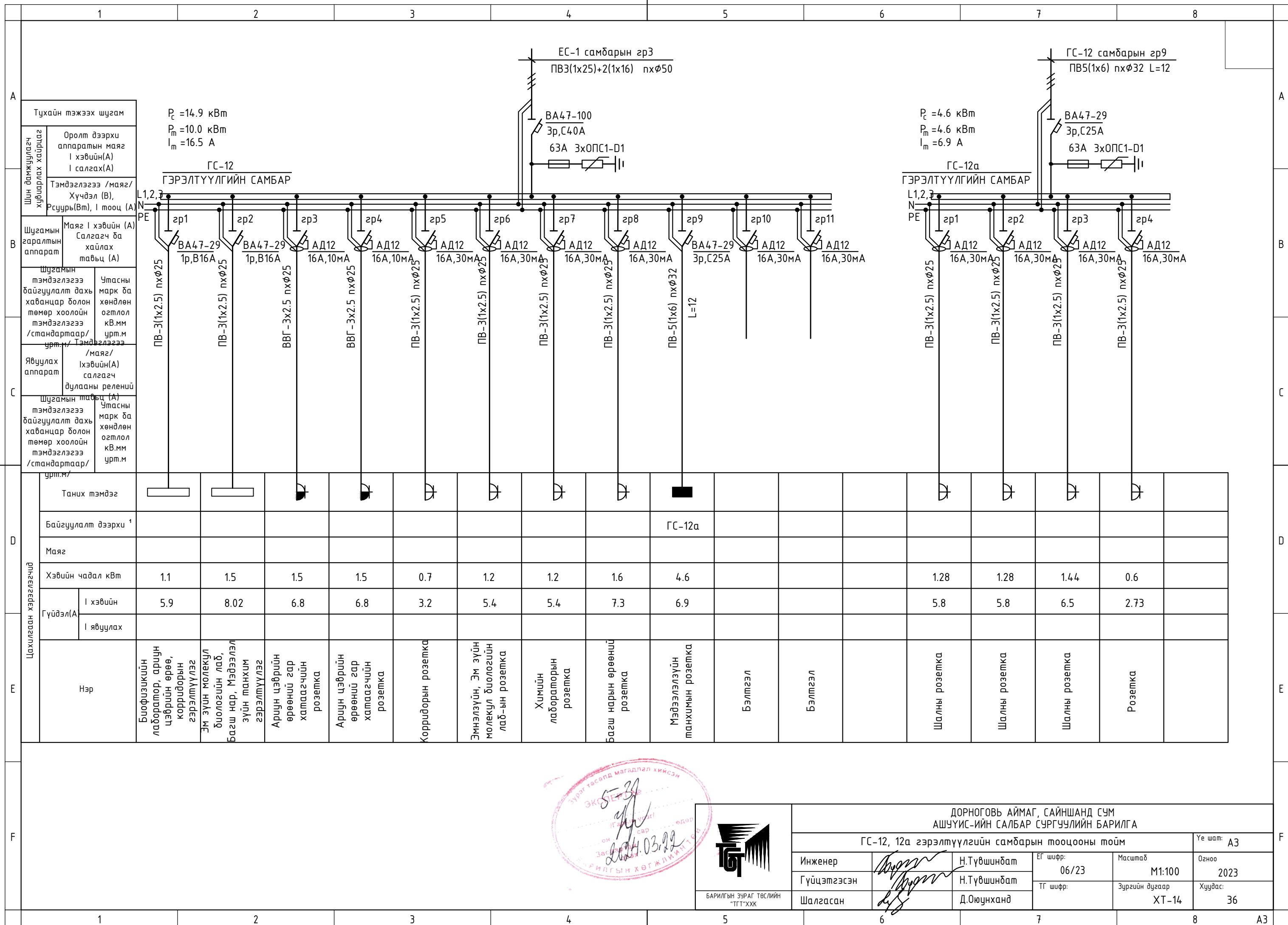
Шин дамжуулагч хувиарлах хайрцаг	Тухайн тэжээх шугам
	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн(A) I салгах(A)
Шугамын гаралтын аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл (В), Рсууры(Вт), I тооц (А)
	Маяг I хэвийн (А) Салгагч ба хайлах тавьц (А)
Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хаванцар болон төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт,м/	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт,м
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Ихэвийн(А) салгагч дулааны релений
Явуулах аппарат	Шугамын тавьц (А)
	Утасны марк ба хөндлөн огтлол кв.мм урт,м

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг													
	Байгуулалт дээрхи 1													
	Маяг													
	Хэвийн чадал кВт	1.1	1.5	1.2	1.5	1.5	0.7	1.6	1.8	1.5	1.0	0.6		
	Гүйдэл(А)	I хэвийн 5.9	8.02	5.4	6.8	6.8	3.2	7.3	8.2	6.8	4.5	2.73		
Нэр	Химийн лаборатор, ариун цэврийн өрөө, корридорын гэрэлтүүлэг	Эмнэлзүйн лаб, багш нар, сургалтын албаны өрөөний гэрэлтүүлэг	Химийн лабораторын розетка	Ариун цэврийн өрөөний гар хатаагчийн розетка	Ариун цэврийн өрөөний гар хатаагчийн розетка	Корридорын розетка	Багш нарын өрөөний розетка	Багш нарын өрөөний розетка	Сургалтын албаны өрөөний розетка	Сургалтын албаны өрөөний розетка	Эмнэлзүйн лаб-рын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	

ЭХЭГ
 5-31
 2024.03.22
 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

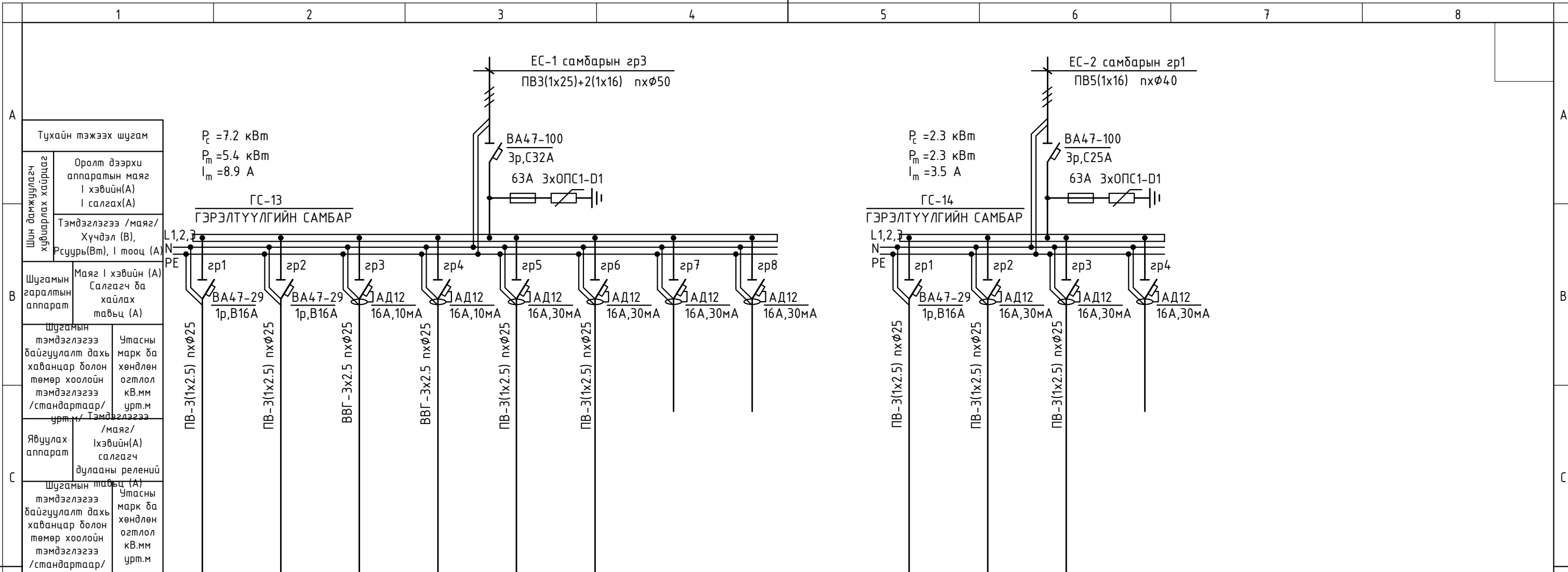
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧҮҮИС-ИЙН САЛБАР СҮРГҮҮЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-11 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
 "ТГТ"ХХК



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-12, 12а гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36
			Зургийн дугаар: ХТ-14

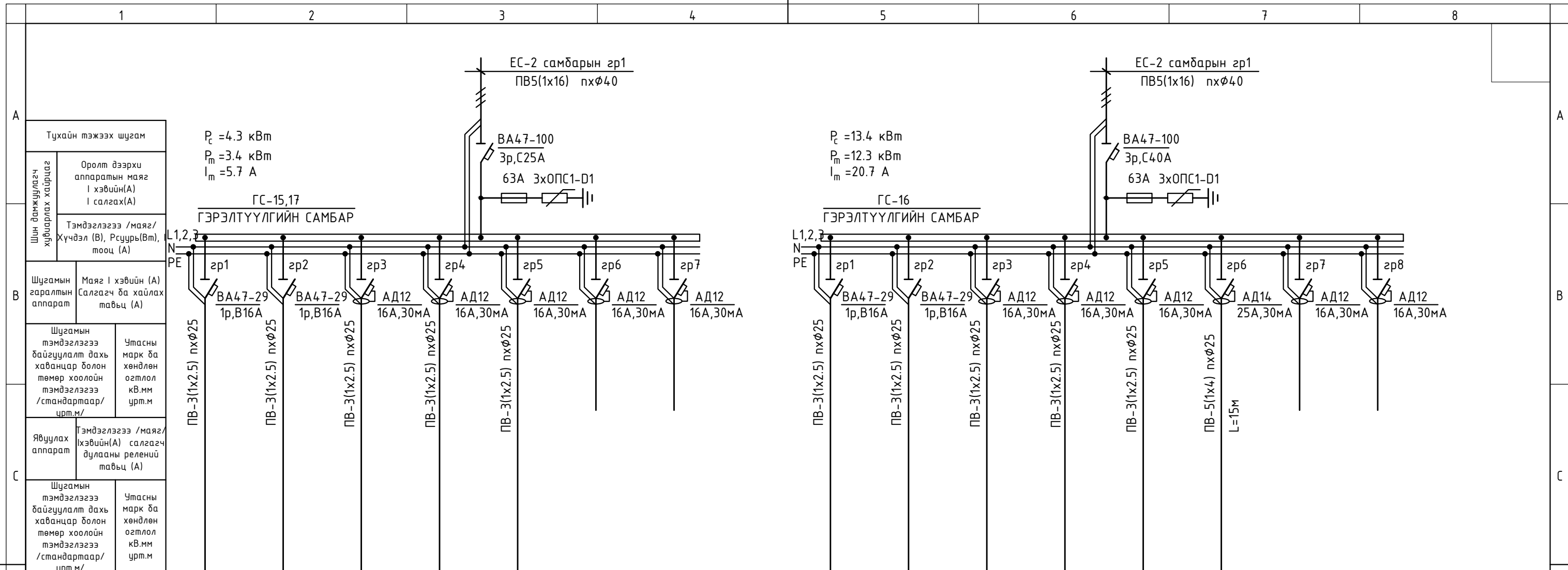
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"ТГТ"ХХК



D	Таних тэмдэг													
	Байгуулалт дээрхи 1													
	Маяг													
	Хэвийн чадал кВт	1.1	1.5	1.5	1.5	0.8	0.8			1.2	0.5	0.5		
E	Гүйдэл(A)	I хэвийн	5.9	8.02	6.8	6.8	3.6	3.6			6.9	2.27	3.6	
		I явуулах												
E	Нэр	Номын фонд, ариун цэврийн өрөө, корридорын гэрэлтүүлэг	Уншлагын танхим гэрэлтүүлэг	Ариун цэврийн өрөөний гар хатаагчийн розетка	Ариун цэврийн өрөөний гар хатаагчийн розетка	Уншлагын танхимын розетка	Номын фонд, уншлагын танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл		Хичээлийн танхим, цахилгааны өрөө, корридорын гэрэлтүүлэг	Хичээлийн танхимын розетка	Корридорын розетка	Бэлтгэл

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
 ЭКСПЕРТ
 5-39
 2024.03.22
 БИРИЛГЭН ХӨГЖЛИЙН ТӨС

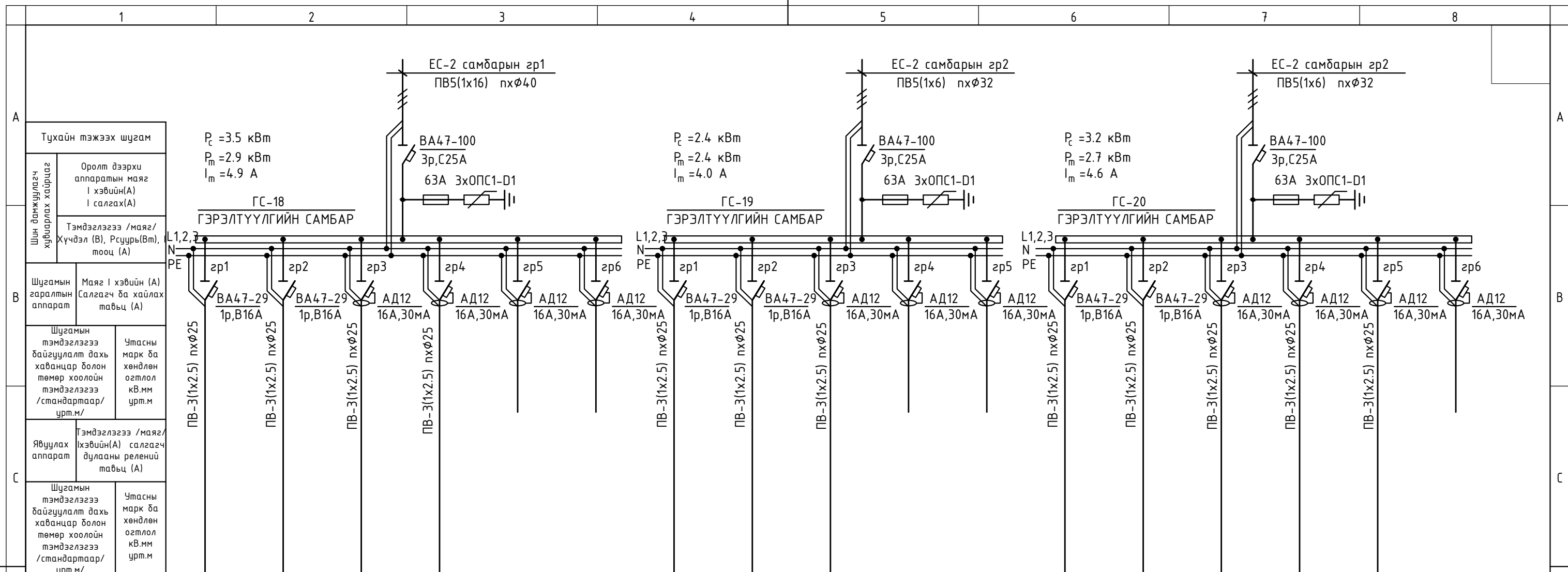
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-13,14 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36



D	Таних тэмдэг																		
	Байгуулалт дээрхи №																		
	Маяг																		
	Хэвийн чадал кВт	1.2	0.8	0.8	0.5	1.0				1.25	0.85	0.8	0.5	1.0	9.0				
	Гүйдэл(A)	I хэвийн 5.9	I хэвийн 4.3	I хэвийн 3.6	I хэвийн 3.6	I хэвийн 4.54				I хэвийн 6.7	I хэвийн 4.54	I хэвийн 3.6	I хэвийн 3.6	I хэвийн 4.54	I хэвийн 15.2				
E	Нэр	Хичээлийн танхимын гэрэлтүүлэг	Фойе, коридорын гэрэлтүүлэг	Цахим хичээл бэлтгэх / Хүний нөөц/ ерөөний розетка	Коридорын розетка	Хичээлийн танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Хичээлийн танхимын гэрэлтүүлэг	Фойе, коридорын гэрэлтүүлэг	Хүний нөөц ерөөний розетка	Коридорын розетка	Хичээлийн танхимын розетка	Ханын /ЛЭД дэлгэц 4.8*3.1м, 380В, 9кВт	Бэлтгэл	Бэлтгэл			



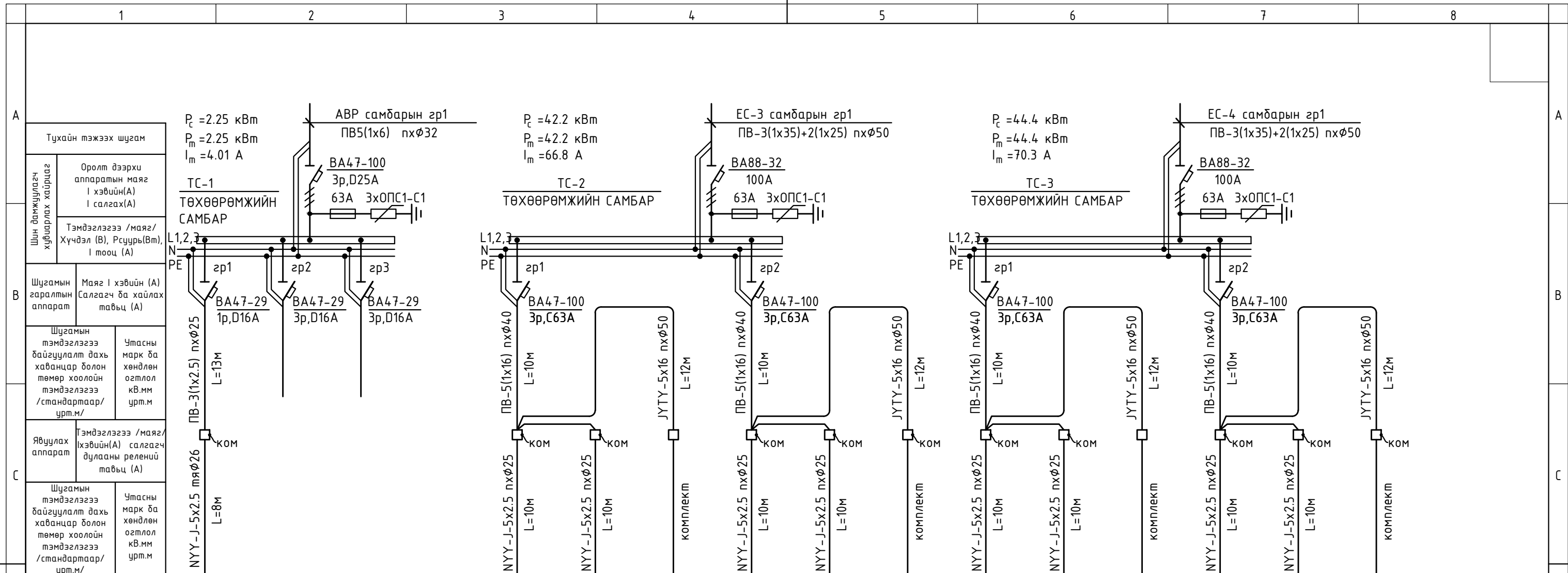
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-15,16,17 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36
			Зургийн дугаар: ХТ-16



D	Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг																
		Байгуулалт дээрхи 1																
		Маяг																
		Хэвийн чадал кВт	1.2	0.8	0.5	1.0		0.7	1.0	0.7		0.4	1.2	0.6	0.5	0.5		
		Гүйдэл(A)	I хэвийн 5.9	I хэвийн 4.3	I хэвийн 2.5	I хэвийн 4.54		I хэвийн 3.7	I хэвийн 5.3	I хэвийн 3.53		I хэвийн 2.1	I хэвийн 6.4	I хэвийн 3.0	I хэвийн 2.5	I хэвийн 2.5		
E	Нэр	Хичээлийн танхимын гэрэлтүүлэг	Фойе, коридорын гэрэлтүүлэг	Коридорын розетка	Хичээлийн танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Хооллох танхимын гэрэлтүүлэг	Халуун цехийн гэрэлтүүлэг	Хооллох танхимын розетка	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Коридор, завсарлах талбайн гэрэлтүүлэг	Хурлын танхимын гэрэлтүүлэг	Коридор, завсарлах талбайн розетка	Хурлын танхимын розетка	Хурлын танхимын розетка	Бэлтгэл

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
 ЭХС
 2024.03.22
 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ГС-18,19,20 гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36
			Зургийн дугаар: ХТ-17



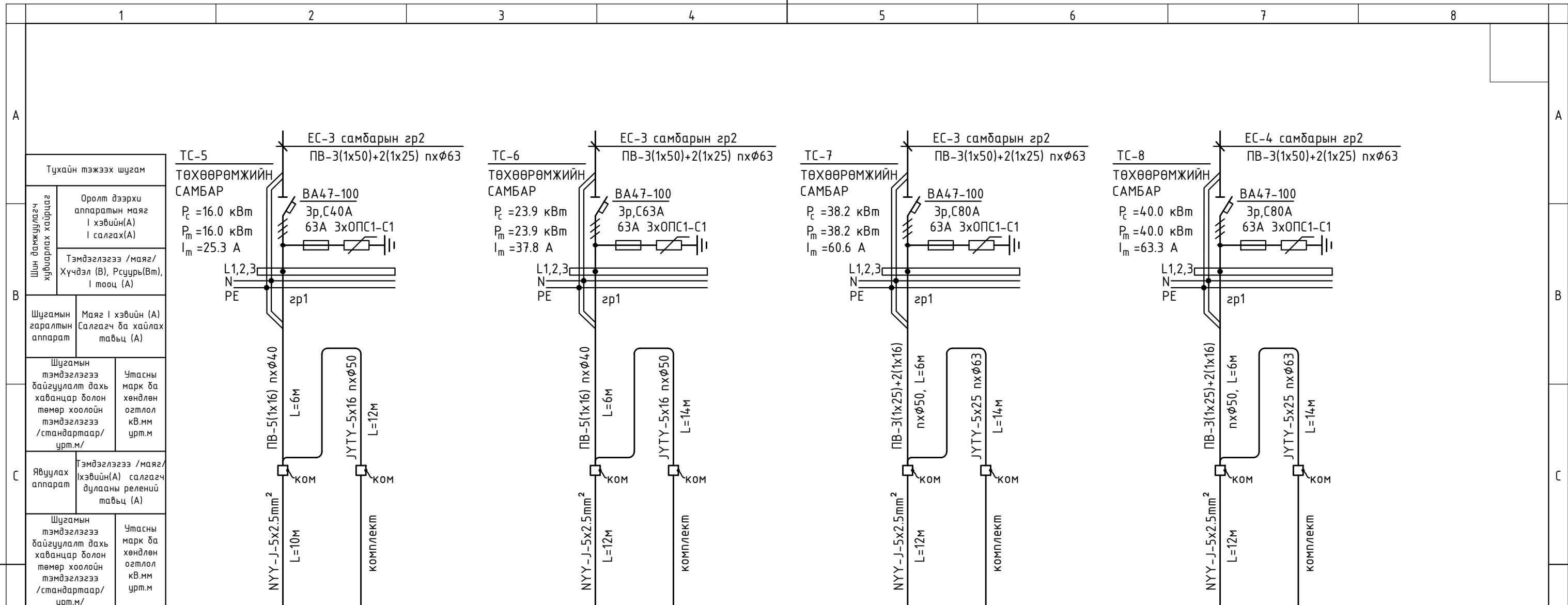
D	Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг																	
		Байгуулалт дээрхи №	H-1				0-1	C-1	AX	0-1	C-2	AX	0-3	C-3	AX	0-4	C-4	AX	
		Хэвийн чадал кВт	0.75				3.6	3.6	15.0	2.5	2.5	15.0	3.6	3.6	15.0	3.6	3.6	15.0	
		Гүйдэл(A)	I хэвийн	4.01				6.0	6.0	24.0	4.1	4.1	24.0	6.0	6.0	24.0	6.0	6.0	24.0
			I явуулах																
E	Нэр	Прямомк шавхах насос	Бэлтгэл	Бэлтгэл		Агаар оруулах сэнс 0-1	Агаар сорох сэнс C-1	Цахилгаан агаар халаагч	Агаар оруулах сэнс 0-2	Агаар сорох сэнс C-2	Цахилгаан агаар халаагч	Агаар оруулах сэнс 0-3	Агаар сорох сэнс C-3	Цахилгаан агаар халаагч	Агаар оруулах сэнс 0-4	Агаар сорох сэнс C-4	Цахилгаан агаар халаагч		

Зүүрэг төсөлд магадлал хийсэн

 ЭКСПЕРТ...

 2024.03.22

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ТС-1,2,3 төхөөрөмжийн самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:100
Шалгасан		Д.Оюунханд	Огноо: 2023
			Хуудас: 36
			Зургийн дугаар: ХТ-18



D	Танух тэмдэг														
	Байгуулалт дээрхи №	0-7	AX			0-8	AX			0-9	AX			0-10	AX
	Хэвийн чадал кВт	1.0	15.0			1.4	22.5			2.5	35.7			2.5	37.5
	Гүйдэл(A)	I хэвийн	2.0	24.0			2.38	36.0			4.1	56.5			4.1
I явуулах															
E	Нэр	Агаар оруулах сэнс 0-7	Цахилгаан агаар халаагч			Агаар оруулах сэнс 0-8	Цахилгаан агаар халаагч			Агаар оруулах сэнс 0-9	Цахилгаан агаар халаагч			Агаар оруулах сэнс 0-10	Цахилгаан агаар халаагч

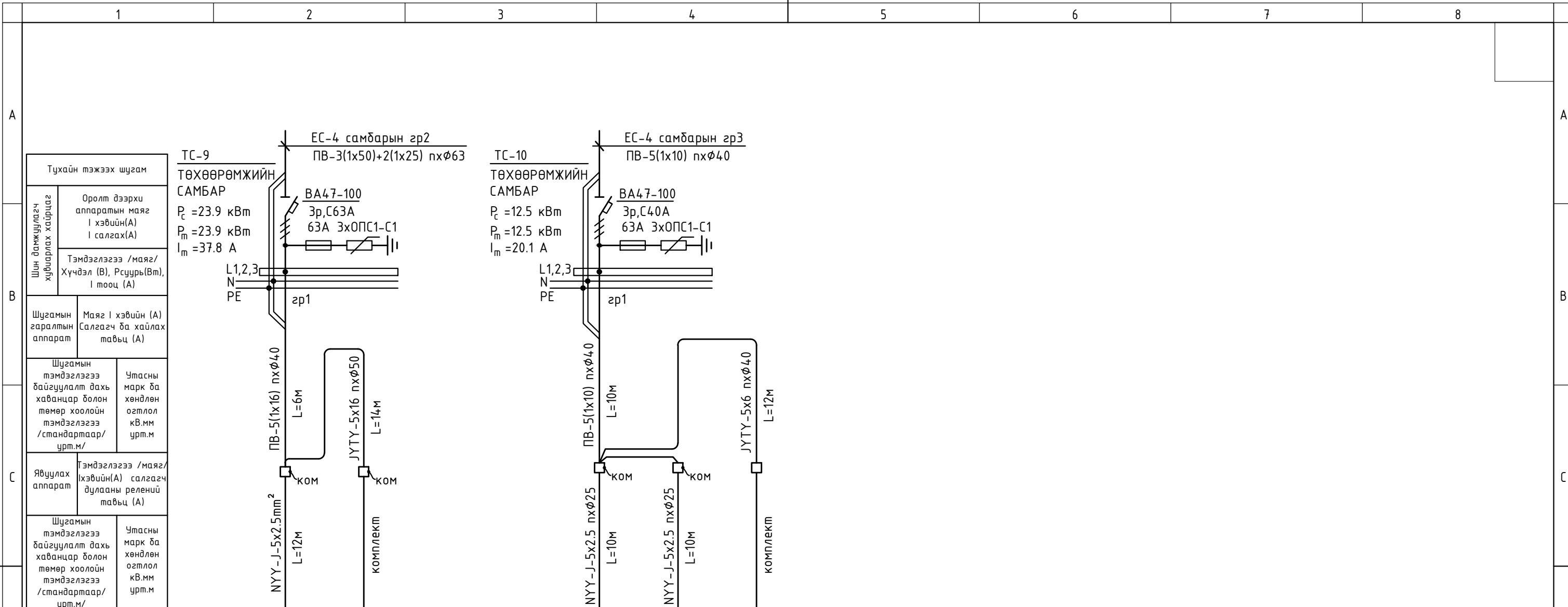
Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКОТЕП
 2024.03.22

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ
 АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА

ТС-5,6,7,8 төхөөрөмжийн самбарын тооцооны тойм

Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр:	06/23	Масштаб	M1:100	Үе шат:	A3
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар	ХТ-19	Огноо	2023
Шалгасан		Д.Оюунханд					Хуудас:	36

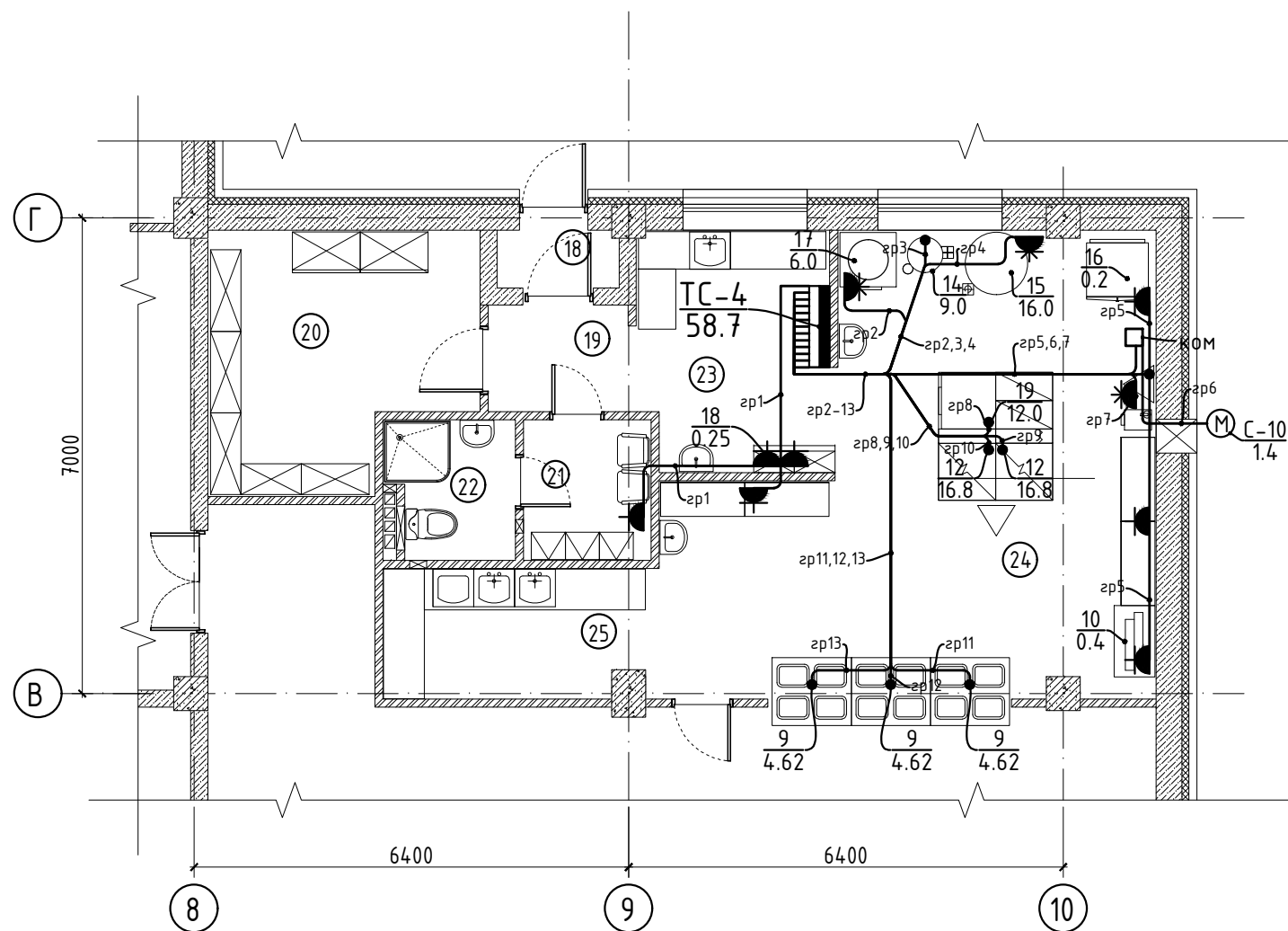
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг								
	Байгуулалт дээрхи №	0-11	АХ						
	Хэвийн чадал кВт	1.4	22.5						
	Гүйдэл(А)	I хэвийн	2.38	36.0					
		I явуулах							
Нэр	Агаар оруулах сэнс 0-11	Цахилгаан агаар халаагч			Агаар оруулах сэнс 0-6	Агаар сорох сэнс С-6	Цахилгаан агаар халаагч		

Зураг төсөнд магадлал хийсэн
ЭКОТЕХ
 2024.03.22
 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГҮҮЛИЙН БАРИЛГА					
ТС-9,10 төхөөрөмжийн самбарын тооцооны тойм					Үе шат: А3
Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-20	Хуудас: 36
Шалгасан		Д.Оюунханд			



ТАВИЛГА, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	Өвөр хэмжээ /мм/	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Чадал к.Вт	Хүчдэл В	Хүйтэн ус	Халуун ус
9	Мармит /ЛПС-10/	1000x1165x1420	ширхэг	3	4.62	220 /380		
10	Талх зүсэх машин	600x600x850	ширхэг	1	0.4	220		
11	Бэлтгэл ширээ	1240x500x900h	ширхэг	4				
12	4 ширэмтэй, шарагчтай цахилгаан зуух /КЭТ-0.12, ЭП-4ЖШ/	840x840x860	ширхэг	2	16.8	220 /380		
13	Халуун төхөөрөмж тавьдаг ширээ ВСМ-420	420x840x860	ширхэг	2				
14	Цахилгаан дуцалгуур /КНЭ-100/	560x240x1280	ширхэг	1	9.0	220 /380		+
15	1-р хоолны тогоо /КПЭ-100/	1200x1150x1280	ширхэг	1	16.0	220 /380		+
16	Хөргөгч /үндсэн/	910x900x1780	ширхэг	2	0.2	220		
17	Жигнүүр	770x650x1500	ширхэг	1	6	220 /380		
18	Хөргөгч /жижиг/	600x400x1500	ширхэг	2		220		
19	2-р хоолны тогоо СЭСМ-0.5/Ч, 75/л	830x800x1500	ширхэг	1	12.0	220 /380		



БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ
АШЧУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЧИЙН БАРИЛГА

Халуун цехийн төхөөрөмжийн байгуулалт

Үе шат: А3

Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб М1:100	Огноо 2023
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар ХТ-21	Хуудас: 36
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд			

F

E

D

C

B

A

F

E

D

C

B

A

1

2

3

4

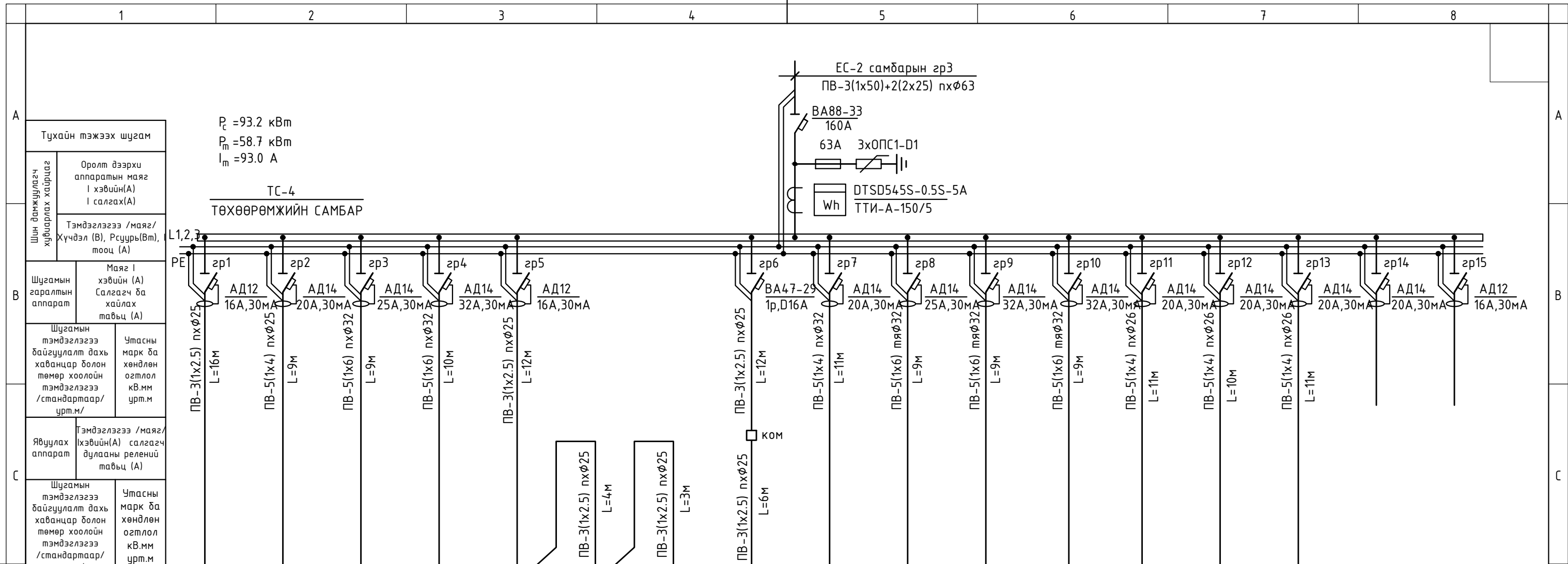
5

6

7

8

А3

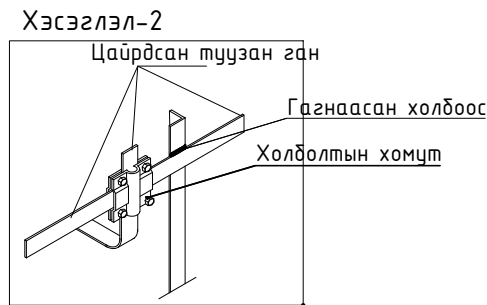
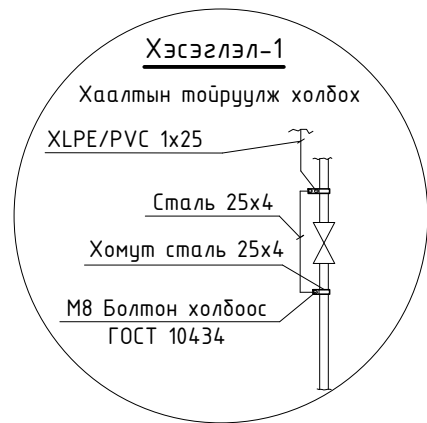


D	Таних тэмдэг																	
	Байгуулалт дээрхи №	2x18	17	14	15	16	11	10	С-10		19	12	12	9	9	9		
	Маяг																	
	Хэвийн чадал кВт	0.7	6.0	9.0	16.0	0.2	-	0.4	1.4	-	12.0	16.8	16.8	4.62	4.62	4.62		
E	Гүйдэл(А)	I хэвийн	3.2	9.1	13.7	24.3	1.1	-	1.8	7.74	-	18.2	26.6	26.6	7.0	7.0	7.0	
		I явуулах																
F	Нэр	Хөргөгч розетка	Жигнүүр	Цахилгаан буцалгуур КНЭ-100 розетка	1-р хоолны тосгоо /КПЭ-100/	Хөргөгч розетка	Бэлтгэлийн шүрээс розетка	Талх зүсэх машин розетка	Агаар сорох сэнс	Олон талын зочуулалттай цахилгаан хэрэгслийн залгуур розетка	2-р хоолны тосгоо СЭСМ-0,5/Ч, 75Л	4-н ширэмтэй, шарагчтай цахилгаан зуух /КЭТ-0.12, ЭП-4ЖШ/	4-н ширэмтэй, шарагчтай цахилгаан зуух /КЭТ-0.12, ЭП-4ЖШ/	Мармит /ЛПС-10/	Мармит /ЛПС-10/	Мармит /ЛПС-10/	Бэлтгэл	Бэлтгэл

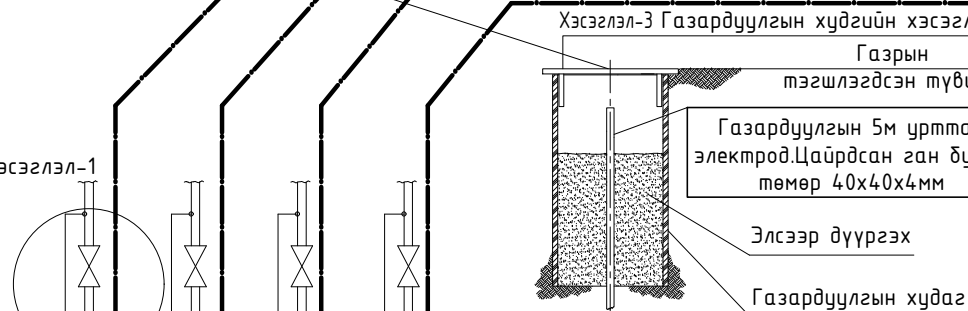
Зураг төсөнд магадлан хийсэн
 ЭКСПЕРТ
 2024.03.22
 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
ТС-4 самбарын тооцооны тойм			Үе шат: А3
Инженер	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-22
Шалгасан	Д.Оюунханд		Огноо: 2023
			Хуудас: 36

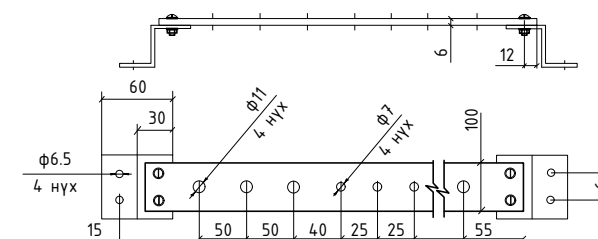
ПОТЕНЦИАЛ ТЭГШИТГЭХ СИСТЕМИЙН БҮДҮҮВЧ



Хэсэглэл-3

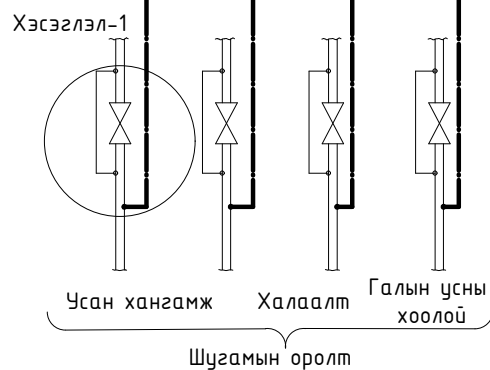


Газардуулгын ерөнхий шин 50x5мм² хөндлөн огтлолтой эзсээр гүйцэтгэнэ.



Тайлбар:
 Уг барилгын газардуулгын хэсгийн зураг төслийг барилга архитектурын байгуулалтыг үндэслэн БД43-103-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв.
 Төсөлд газардуулгыг гүн газардуулсан нейтральтай TN-S газардуулгын системээр хийв. Хуваарилах самбаруудад хамгаалалтын утас (PE) холбоход зориулсан болттой нэмэлт ээс шин угсарна.
 Газардуулгын дотор хүрээг 1x25мм-ийн ээс голтой XPLE тусгаарлагчтай газардуулгын кабелиар 0.5м өндөрт хананд хийж өгнө.
 Эсэргүүцэл хэмжих үүднээс газардуулгын ерөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулгын дамжуулагчийг салгах боломж дүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгслийн тусламжтайгаар гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талаас бат бөх ба цахилгаан хэлхээний тасралтгүй байдлыг хангасан байна.

- 1 - Хамгаалалтын ноилъ утас, PE (кабелийн дүрэлдэхүүний 5 дахь утас)
- 2 - Потенциаль тэгшитгэх системийн утас, СИ/XPLE/PVC-1x25мм² (шар-ногоон)

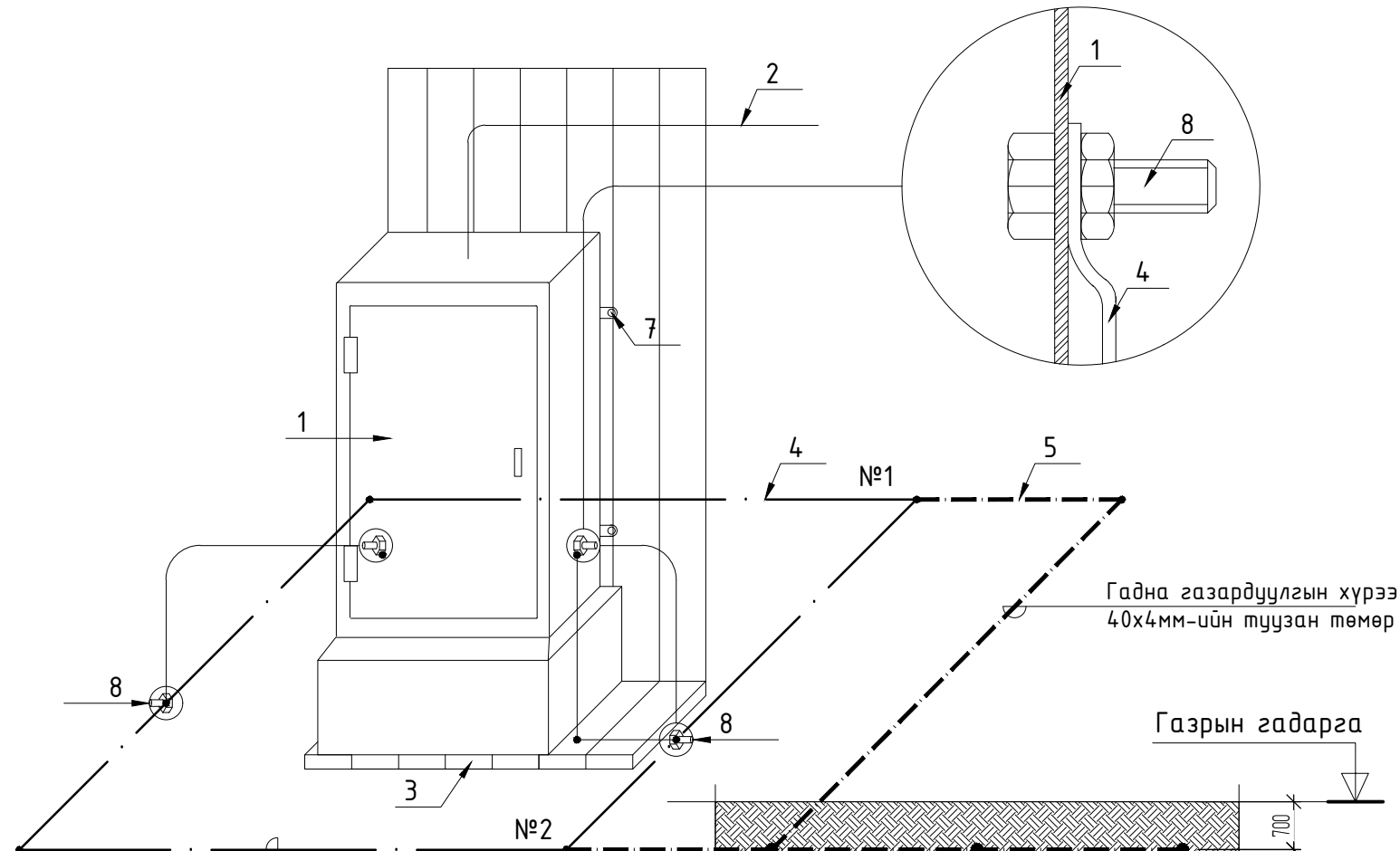


<p>БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК</p>	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
	Потенциал тэгшитгэх системийн бүдүүвч			Үе шат: А3
	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	[Signatures]	Н.Түвшиндам Н.Түвшиндам Д.Оюунханд	ЕГ шифр: 06/23 ТГ шифр: Масштаб: М1:100 Зургийн дугаар: ХТ-23
			Огноо: 2023 Хуудас: 36	

A
B
C
D
E
F

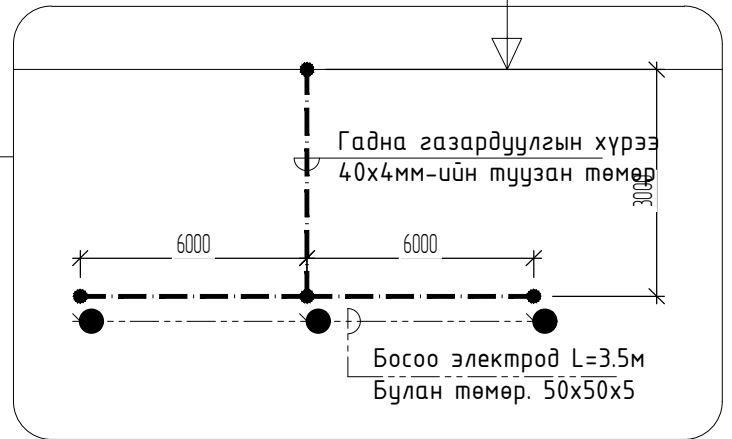
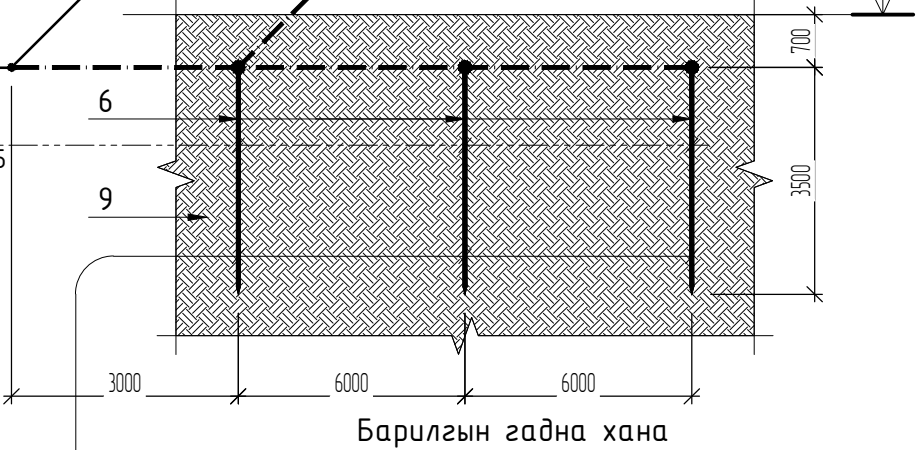
A
B
C
D
E
F

ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

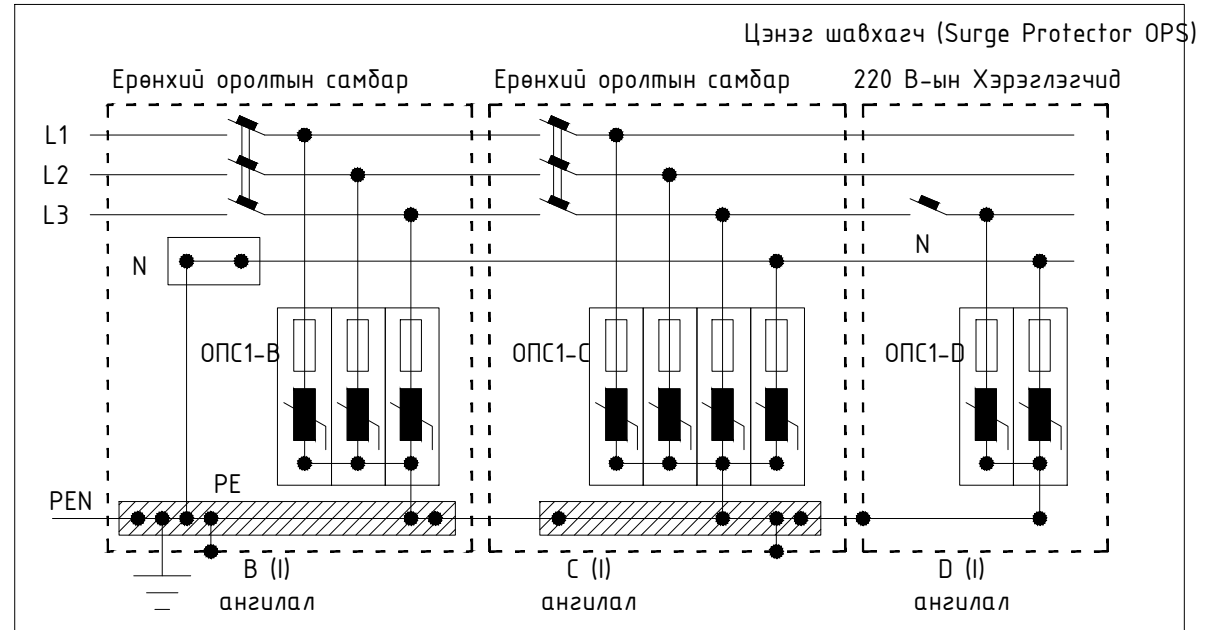


Дотор газардуулгын хүрээ босоо электрод $e=3м$
25x4мм-ийн тугузан төмөр Булан төмөр. 50x50x5

№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25x4мм-ийн тугузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40x4мм-ийн тугузан төмөр
6	Босоо электрод $L=3м$ Булан төмөр. 50x50x5
7	Самбарыг хананд дэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал



Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч



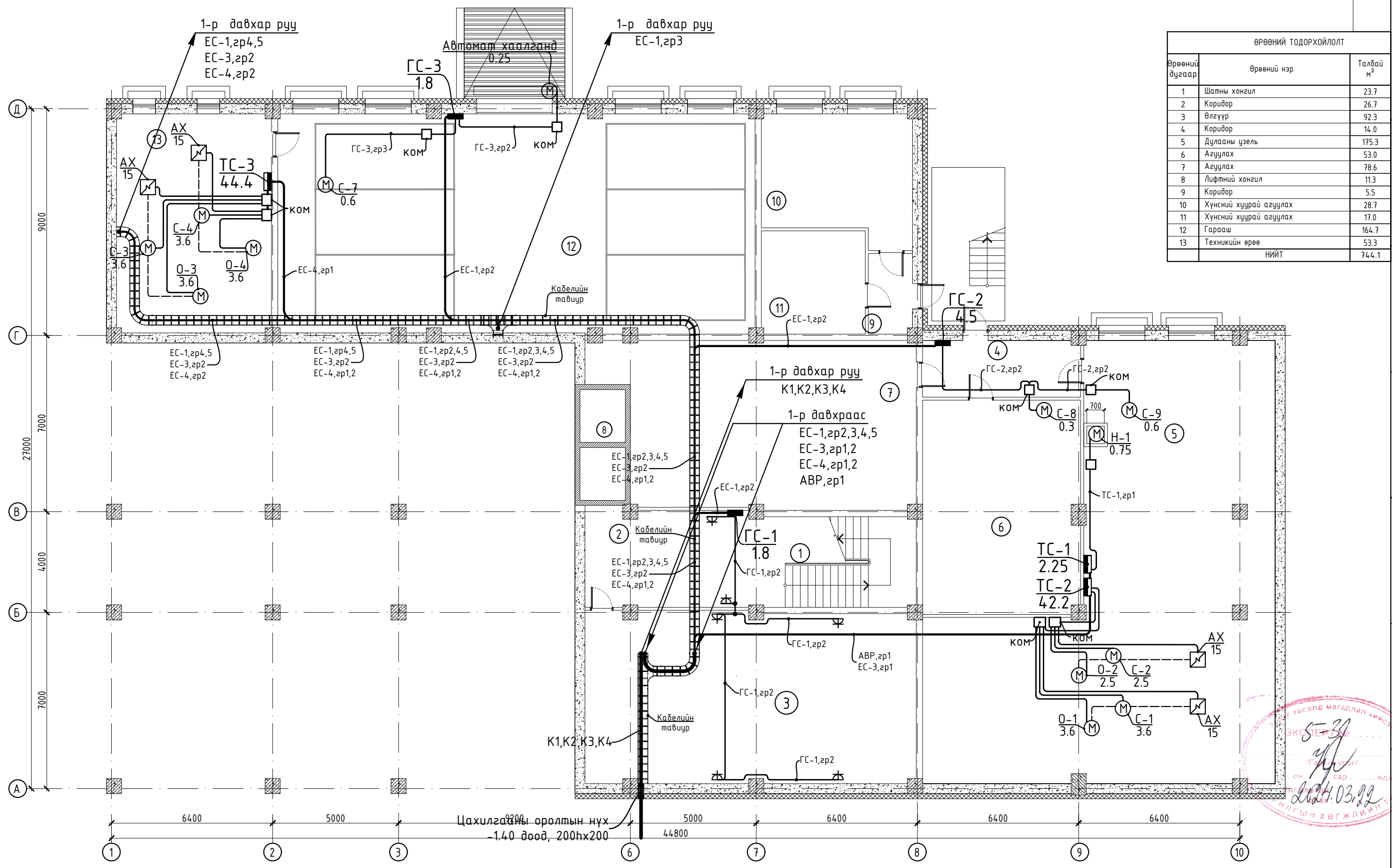
Тайлбар
ОПС-1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгын нургэлтээс үүдэлтэй хүчдлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй багтаамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихсэлтийг газардуулах байгууламжруу шавхаж хэрэглэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын зөвшөөрөгдөх алдагдалын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



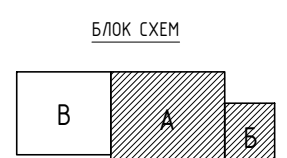
	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холбох				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:100
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-24
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд		Хуудас: 36	

F

A3



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил	23.7
2	Коридор	26.7
3	Өлгүүр	92.3
4	Коридор	14.0
5	Дулааны үзель	175.3
6	Агуулах	53.0
7	Агуулах	78.6
8	Лифтний хонгил	11.3
9	Коридор	5.5
10	Хүнсний хуурай агуулах	28.7
11	Хүнсний хуурай агуулах	17.0
12	Гарааш	164.7
13	Техникийн өрөө	53.3
НИЙТ		744.1



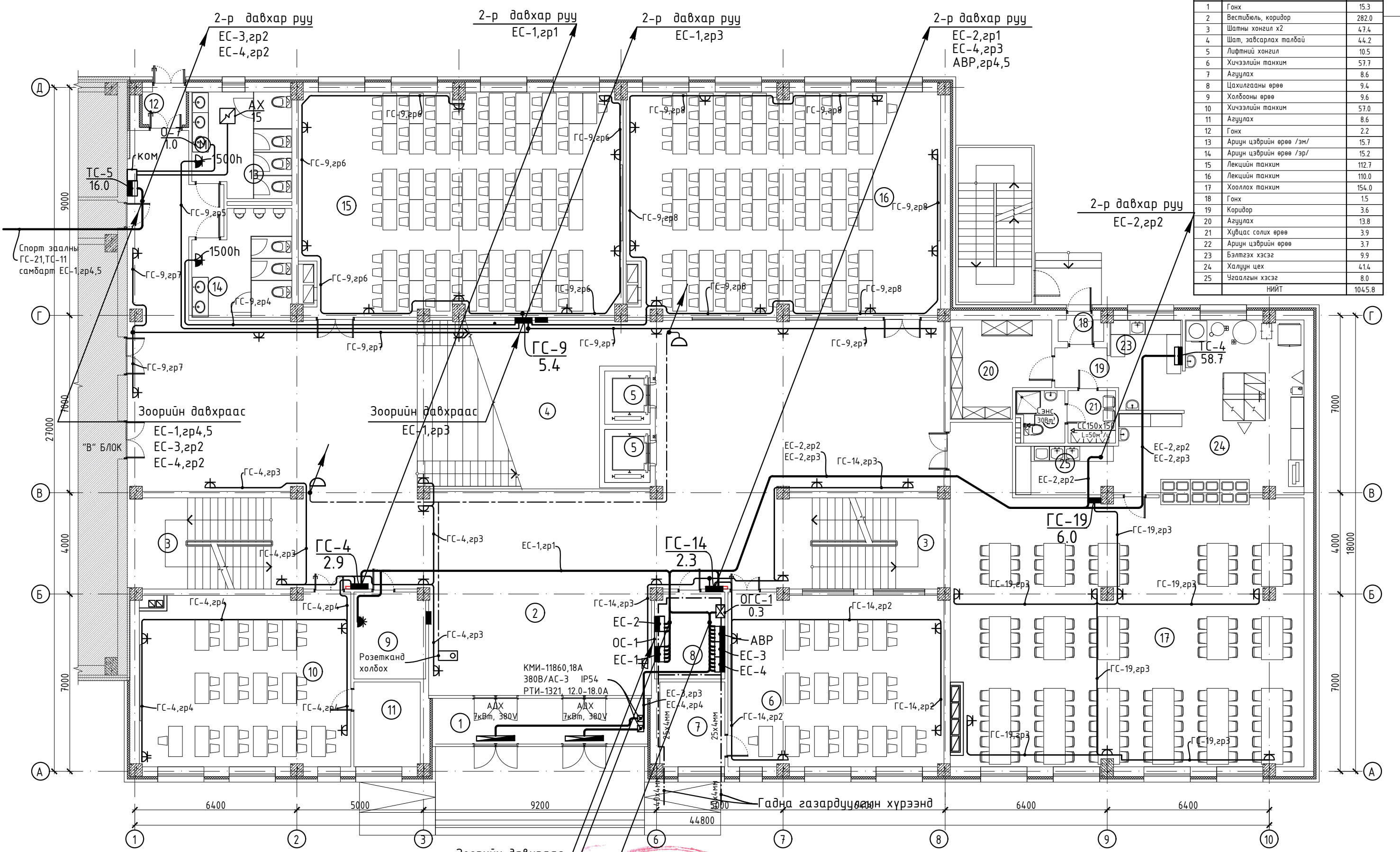
Цахилгааны оролтын нүх
-1.40 доод, 200хх200



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есдөл
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Омгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ

		ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
		Зоорийн давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт			
Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:150	Үе шат: А3
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-25	Огноо: 2023
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд			Хуудас: 36

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай м ²
1	Гонх	15.3
2	Вестибюль, коридор	282.0
3	Шатны хонгил х2	47.4
4	Шат, завсарлах талбай	44.2
5	Лифтийн хонгил	10.5
6	Хичээлийн танхим	57.7
7	Агуулах	8.6
8	Цахилгааны өрөө	9.4
9	Холбооны өрөө	9.6
10	Хичээлийн танхим	57.0
11	Агуулах	8.6
12	Гонх	2.2
13	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
14	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
15	Лекцийн танхим	112.7
16	Лекцийн танхим	110.0
17	Хооллох танхим	154.0
18	Гонх	1.5
19	Коридор	3.6
20	Агуулах	13.8
21	Хүвцас солих өрөө	3.9
22	Ариун цэврийн өрөө	3.7
23	Бэлтгэх хэсэг	9.9
24	Халуун цех	41.4
25	Чааалгын хэсэг	8.0
	НИЙТ	1045.8

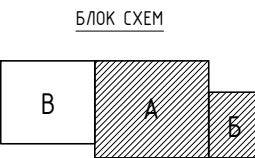


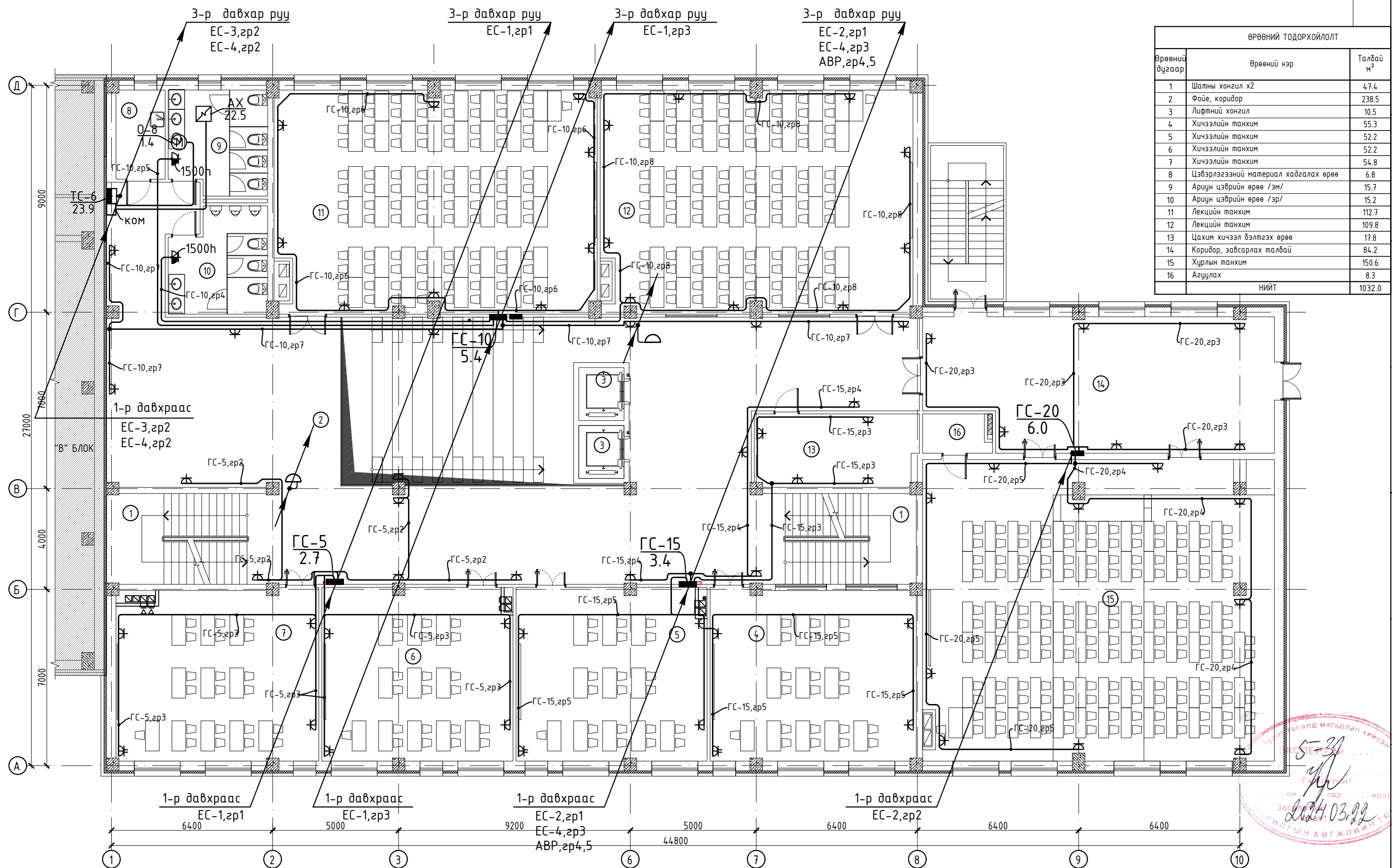
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Ш.Есбол	
ББ	Д.Энхтөр	
ХАС	Г.Отгонтуяа	
ЦБУ	Б.Оюунжаргал	
ХД	Л.Чимгээ	

Зоорийн давхраас
K1,K2,K3,K4
Зоорийн давхар руу
EC-1,2,3,4,5
EC-3,2,1
EC-4,2,1
ABP,2,1

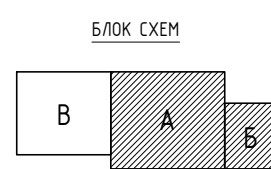


ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА					
1-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт					
Инженер	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр:	06/23	Масштаб	M1:150
Гүйцэтгэсэн	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар	ХТ-26
Шалгасан	Д.Оюунханд	Үе шат:	A3	Огноо	2023
				Хуудас:	36





ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил х2	47.4
2	Фойе, коридор	238.5
3	Лифтний хонгил	10.5
4	Хичээлийн танхим	55.3
5	Хичээлийн танхим	52.2
6	Хичээлийн танхим	52.2
7	Хичээлийн танхим	54.8
8	Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө	6.8
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
11	Лекцийн танхим	112.7
12	Лекцийн танхим	109.8
13	Цахим хичээл бэлтгэх өрөө	17.8
14	Коридор, завсарлах талбай	84.2
15	Хурлын танхим	150.6
16	Агуулах	8.3
НИЙТ		1032.0



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Омгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ
АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

2-р давхрын төхөөрөмжийн дайгуулалт

Инженер *[Signature]* Н.Түвшиндам
Гүйцэтгэсэн *[Signature]* Н.Түвшиндам
Шалгасан *[Signature]* Д.Оюунханд

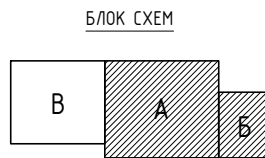
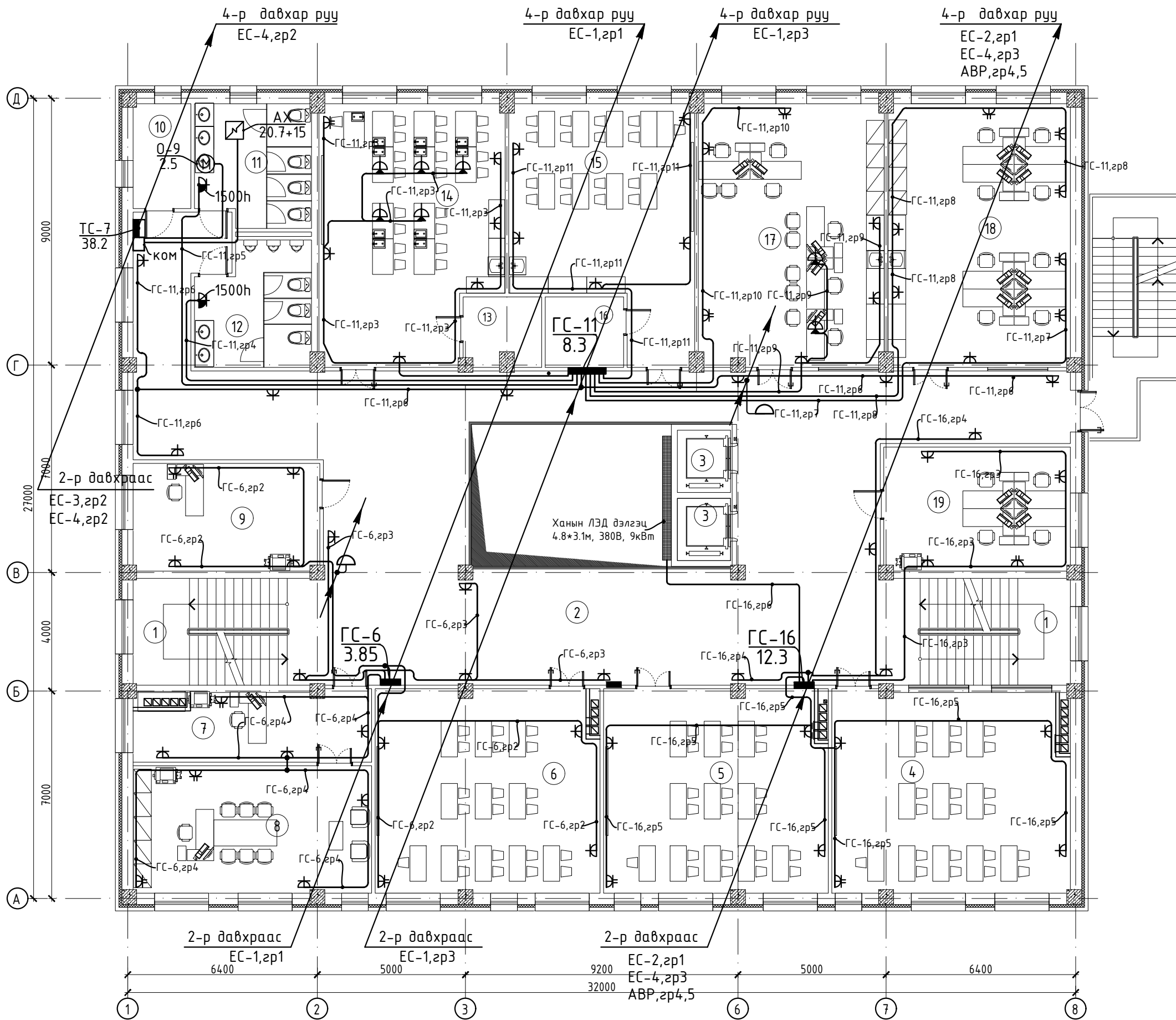
Үе шат: А3

EG шифр: 06/23
ТГ шифр:

Масштаб: М1:150
Зургийн дугаар: ХТ-27

Огноо: 2023
Хуудас: 36

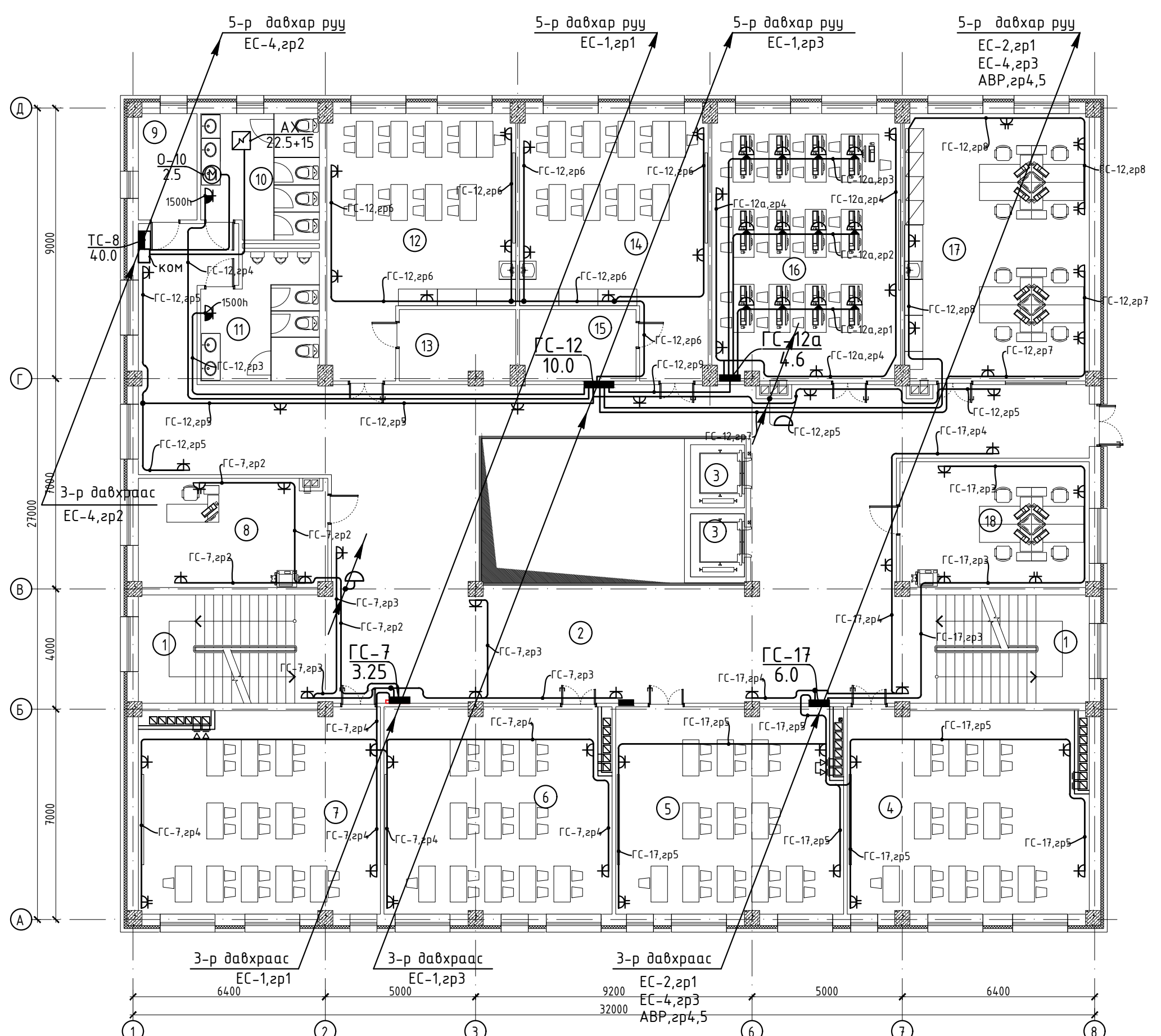




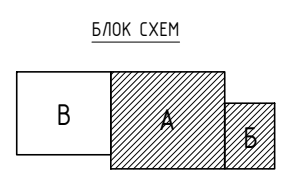
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА					
3-р давхрын төхөөрөмжийн дайгуулалт				Үе шат:	A3
Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр:	06/23	Масштаб
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд			ХТ-28
					Огноо
					2023
					Хуудас:
					36



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай м ²
1	Шатны хонгил х2	47.4
2	Фойе, коридор	204.2
3	Лифтний хонгил	10.5
4	Хичээлийн танхим	54.5
5	Хичээлийн танхим	52.2
6	Хичээлийн танхим	52.1
7	Хичээлийн танхим	55.0
8	Багш нарын өрөө	22.8
9	Агуулах	6.8
10	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
11	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
12	Биофизикийн лаборатори	6.0
13	Агуулах	51.5
14	Эм зүйн молекул биологийн лаборатори	45.6
15	Агуулах	6.3
16	Мэдээлэл зүйн танхим	55.4
17	Багш нарын өрөө	54.6
18	Хүний нөвц	26.2
НИЙТ		782.0



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ

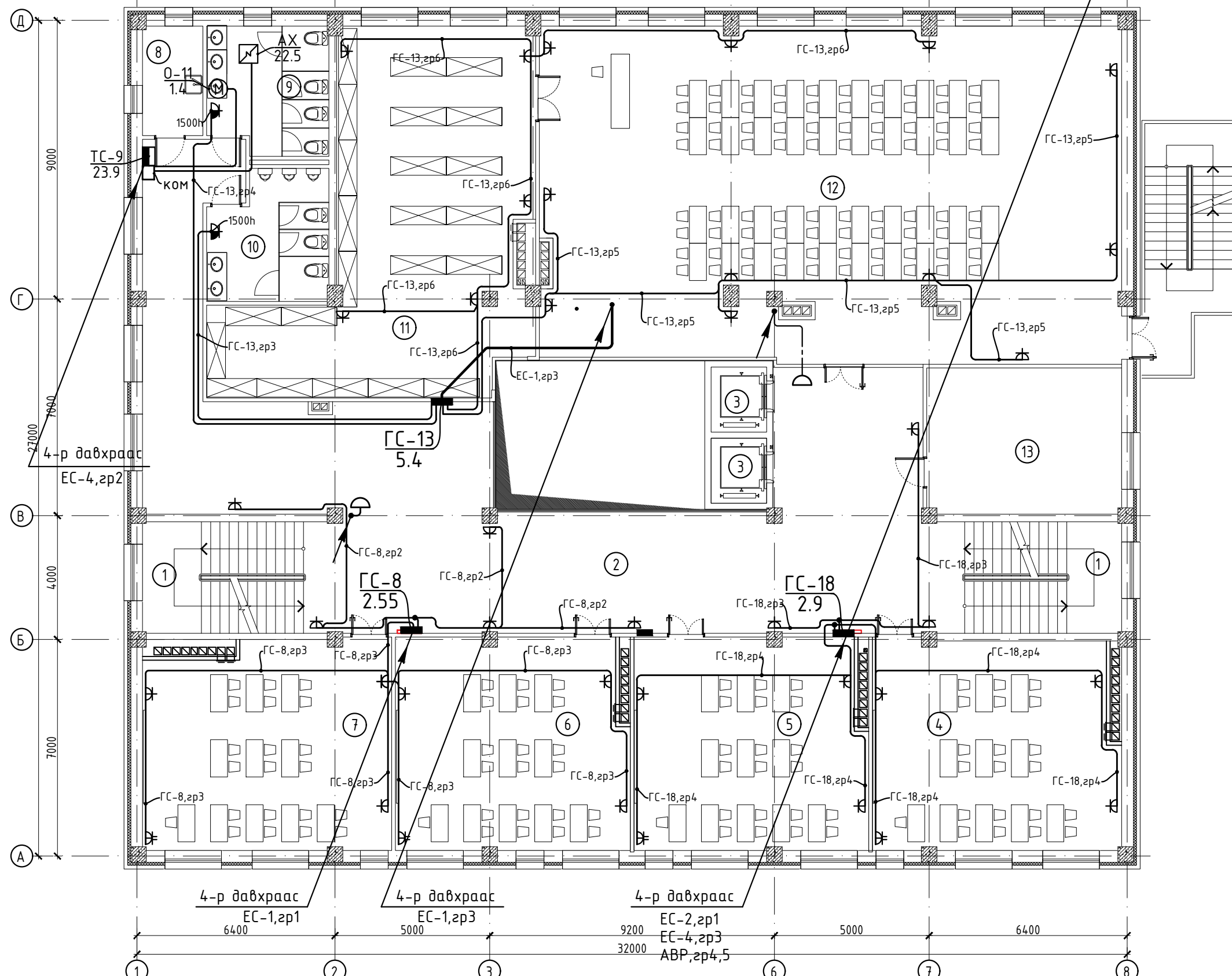


ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА					
4-р давхрын төхөөрөмжийн дайгуулалт				Үе шат:	A3
Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр:	06/23	Масштаб M1:150
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар XT-29
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд			Хуудас: 36

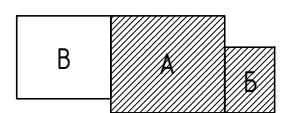
Техникийн давхар руу

ЕС-4, зр3
АВР, зр4,5

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил х2	47.4
2	Фойе, коридор	157.0
3	Лифтний хонгил	10.5
4	Хичээлийн танхим	54.5
5	Хичээлийн танхим	52.2
6	Хичээлийн танхим	52.1
7	Хичээлийн танхим	55.0
8	Агуулах	6.8
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
11	Номын фонд	87.0
12	Уншлагын танхим	202.0
13	Агуулах	29.6
НИЙТ		785.0



БЛОК СХЕМ

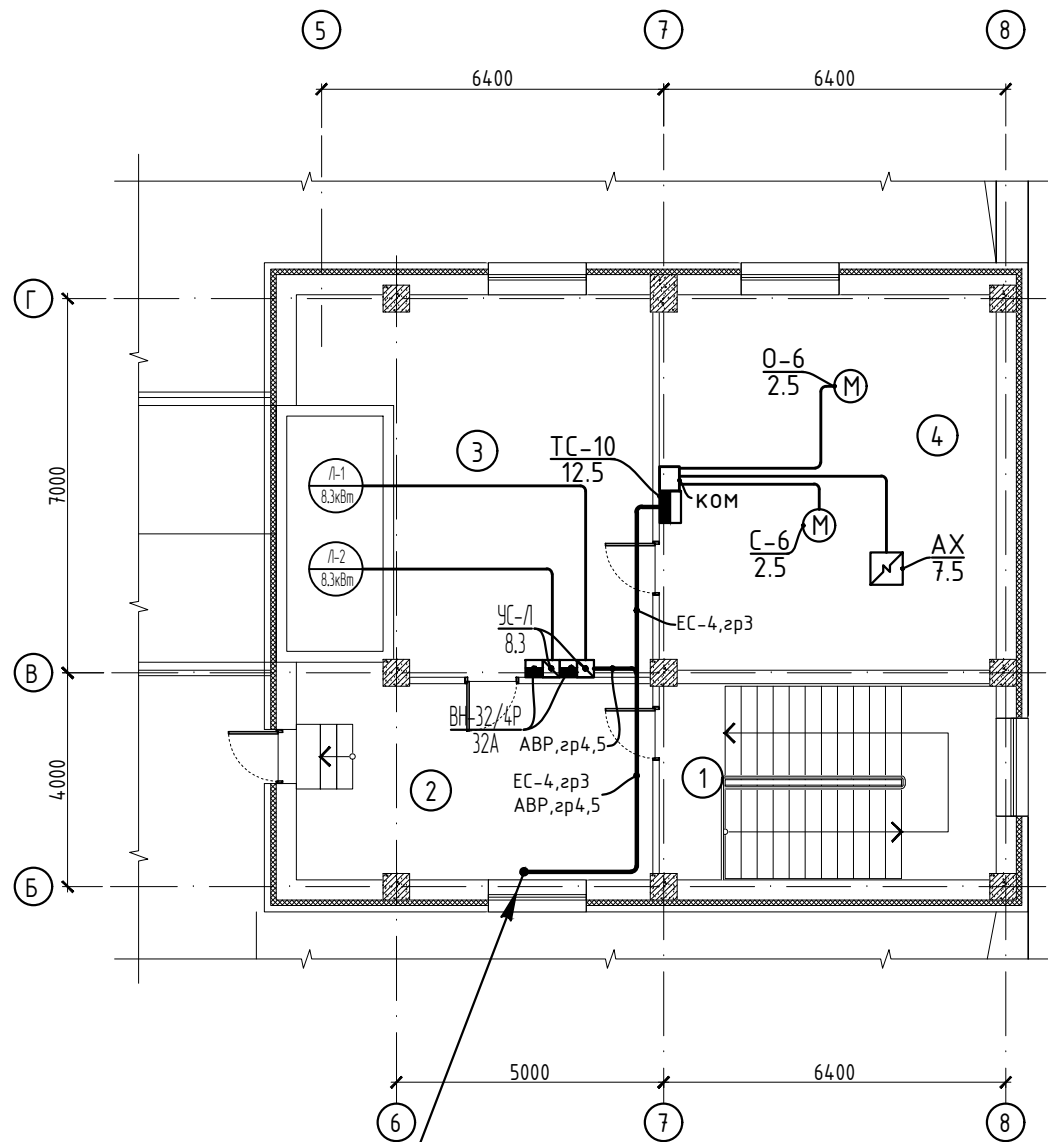


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ

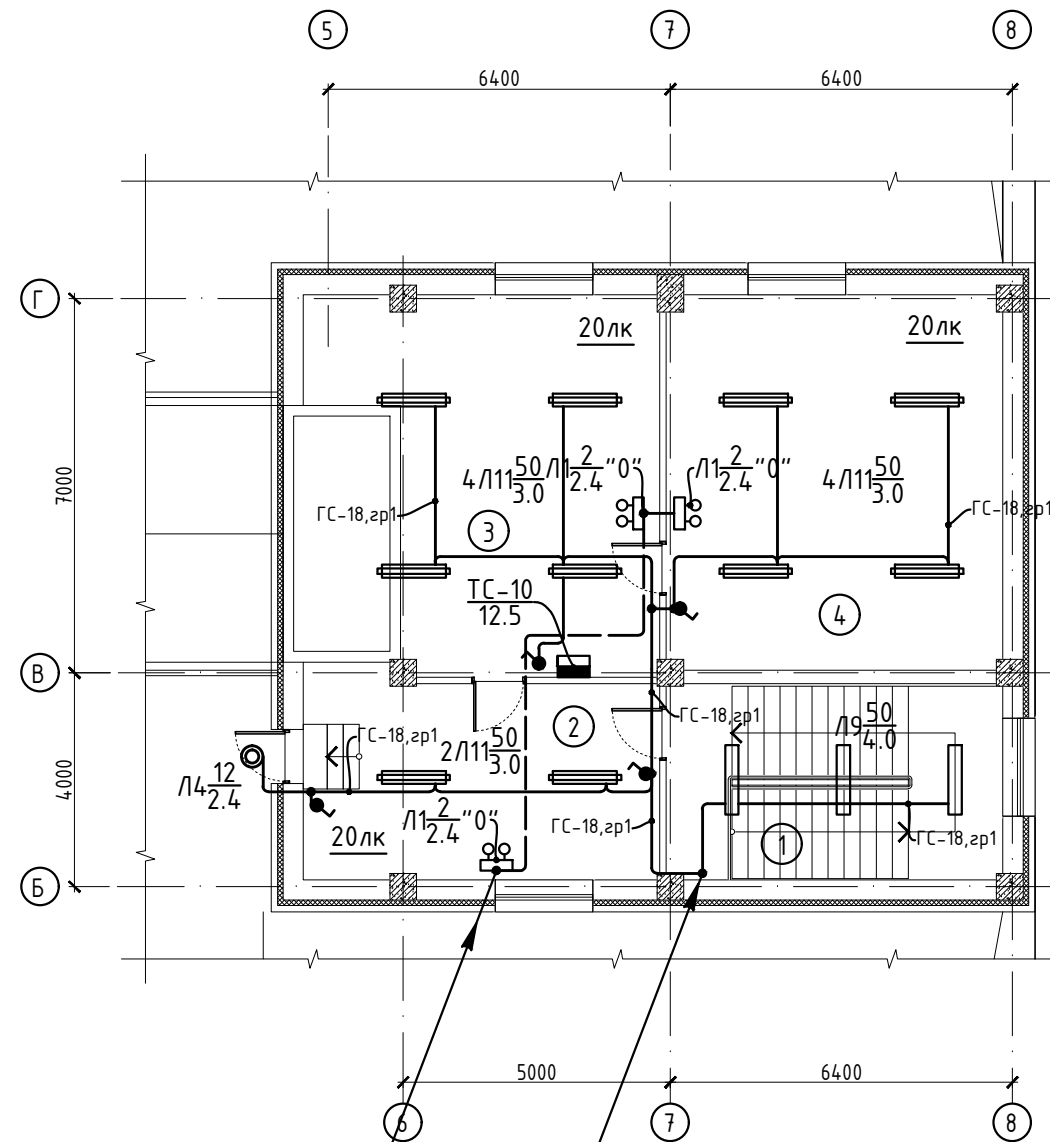


БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"ТГТ"ХХК

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА					
5-р давхрын төхөөрөмжийн дайгуулалт				Үе шат:	А3
Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр:	06/23	Масштаб
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		М1:150
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд			Зургийн дугаар
					ХТ-30
					Хуудас:
					2023
					36



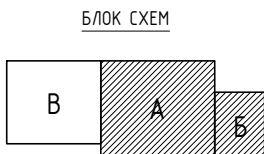
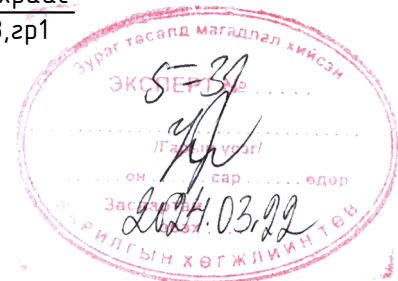
5-р давхраас
 ЕС-4, зр3
 АВР, зр4,5



5-р давхраас
 ОГС, зр1

5-р давхраас
 ГС-18, зр1

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил	23.0
2	Коридор	26.1
3	Техникийн өрөө	50.0
4	Агуулах	44.0
НИЙТ		143.1



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ



БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
 "ТГТ"ХХК

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ
 АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

ТЕХНИКИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	EG шифр:	06/23	Масштаб	M1:150	Үе шат:	A3
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар	ХТ-31	Огноо	2023
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд			Хуудас:	36		

Тэмдэг-	Нэрс	Хэм.	Тоо
k1	Босоо электродын улиралын коэф,		1.5
k2	Хэвтээ электродын улиралын коэф,		2.25
Hxө	Улиралын норматив хөлдөлтийн гүн	м	2.77
t0	хэвтээ газардуулагчийг суулгах гүн	м	0.7
L6	Босоо газардуулагчийн урт $L_6 > H_{xө} - t_0 + 0.5$	2.57	3
t	газрын гадаргаас газардуулагчийн дунд хүртэлх зай	м	2.2

1. Дээд үеийн хөрсний хувийн эсэргүүцэл олох нь:

Тэмдэг-	Хөрсний	Тэмдэг-	Хөрсний	Δn	$\rho_n k_n$
$\Delta 1$	2.2	$\rho 1$		450	0.003259
$\Delta 2$	0.57	$\rho 2$		450	0.000844
$\Delta 3$		$\rho 3$			
$\Delta 4$		$\rho 4$			
$\Delta 5$		$\rho 5$			

$$\rho_{1эКВ} = \frac{\Delta 1 + \Delta 2 + \Delta 3 + \Delta n}{\frac{\Delta 1}{\rho_1 k_1} + \frac{\Delta 2}{\rho_2 k_2} + \frac{\Delta 3}{\rho_3 k_3} + \frac{\Delta n}{\rho_n k_n}} = 675.0 \text{ ом.м}$$

2. Доод үеийн хөрсний хувийн эсэргүүцэл олох нь:

Тэмдэг-	Хөрсний	Тэмдэг-	Хөрсний	$\Delta n \cdot \rho_n$
$\Delta 11$	2.73	$\rho 11$	450	1228.5
$\Delta 12$	0.5	$\rho 12$	105	52.5
$\Delta 13$		$\rho 13$		
$\Delta 14$		$\rho 14$		
$\Delta 15$				

$$\rho_{2эКВ} = \frac{\Delta 10 \cdot \rho_{11} + \Delta 12 \cdot \rho_{12} + \Delta n \cdot \rho_n}{1.5L_6 + t_0 + L_6} = 156.2 \text{ ом.м}$$

3. Эквивалент хоёр үет хөрсний хувийн эсэргүүцэл олох нь:

$$\rho_{эКВ} = \frac{\rho_{1эКВ} \cdot \rho_{2эКВ} \cdot L_6}{\rho_{1эКВ} (L_6 - H_{xө} + t_0) + \rho_{2эКВ} (L_6 - t_0)} = 320.5 \text{ ом.м}$$

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

$$R_0 = \frac{0.366 \cdot \rho_{эКВ}}{L_6} \left[\lg \frac{2 \cdot L_6}{0.95 \cdot b} + \frac{1}{2} \lg \frac{4t_0 + L_6}{4t_0 - L_6} \right] = 88.2 \text{ ом}$$

Үүнд: Булан төмрийн өргөн b= 0.05 м

5. Босоо электродын тоог олох нь:

$$n_0 = \frac{R_0}{R_n \cdot \eta_6} = 22.0 \approx 22 \text{ ш}$$

Тэмдэг-лэгээ	Нэрс	Хэм. Нэгж	Тоо
R_n	Нормчилсон эсэргүүцэл, БД43-101-03-ын 1.6.39-ийн дагуу хөрсний хувийн эсэргүүцлээс хамааруулан 4ом байхыг зөвшөөрнө.	ом	4
η_6	Босоо электродын ашиглалтын итгэлцүүр		1

6. 22 ш электродтой үед ашиглалтын итгэлцүүр үед дахин бодох нь:

$$n_0 = \frac{R_0}{R_n \cdot \eta_6} = 29.0 \approx 29 \text{ ш}$$

η_6	Босоо электродын ашиглалтын итгэлцүүр	0.76
----------	---------------------------------------	------

7. 29 ш электродтой үед ашиглалтын итгэлцүүр үед дахин бодох нь:

$$n_0 = \frac{R_0}{R_n \cdot \eta_6} = 30.6 \approx 31 \text{ ш}$$

η_6	Босоо электродын ашиглалтын итгэлцүүр	0.72
----------	---------------------------------------	------

8. Хэвтээ электродын уртыг олох нь:

$$L_x = 1.05 \cdot n_0 \cdot a = 96.5 \text{ м}$$

a	Босоо электродын хоорондын зай, м	3
---	-----------------------------------	---

9. Хэвтээ электродын эсэргүүцлийг олох нь:

$$R_x = \frac{0.366 \cdot \rho_2 \cdot k_2}{L_x \cdot \eta_x} \lg \frac{2 \cdot L_x^2}{b \cdot t_0} = 37.3 \text{ ом}$$

η_x	Хэвтээ электродын ашиглалтын итгэлцүүр	0.6
b	Ган туузны өргөн	0.04

10. Хэвтээ электродоос хамаарсан газардуулгын эсэргүүцлийг олох нь:

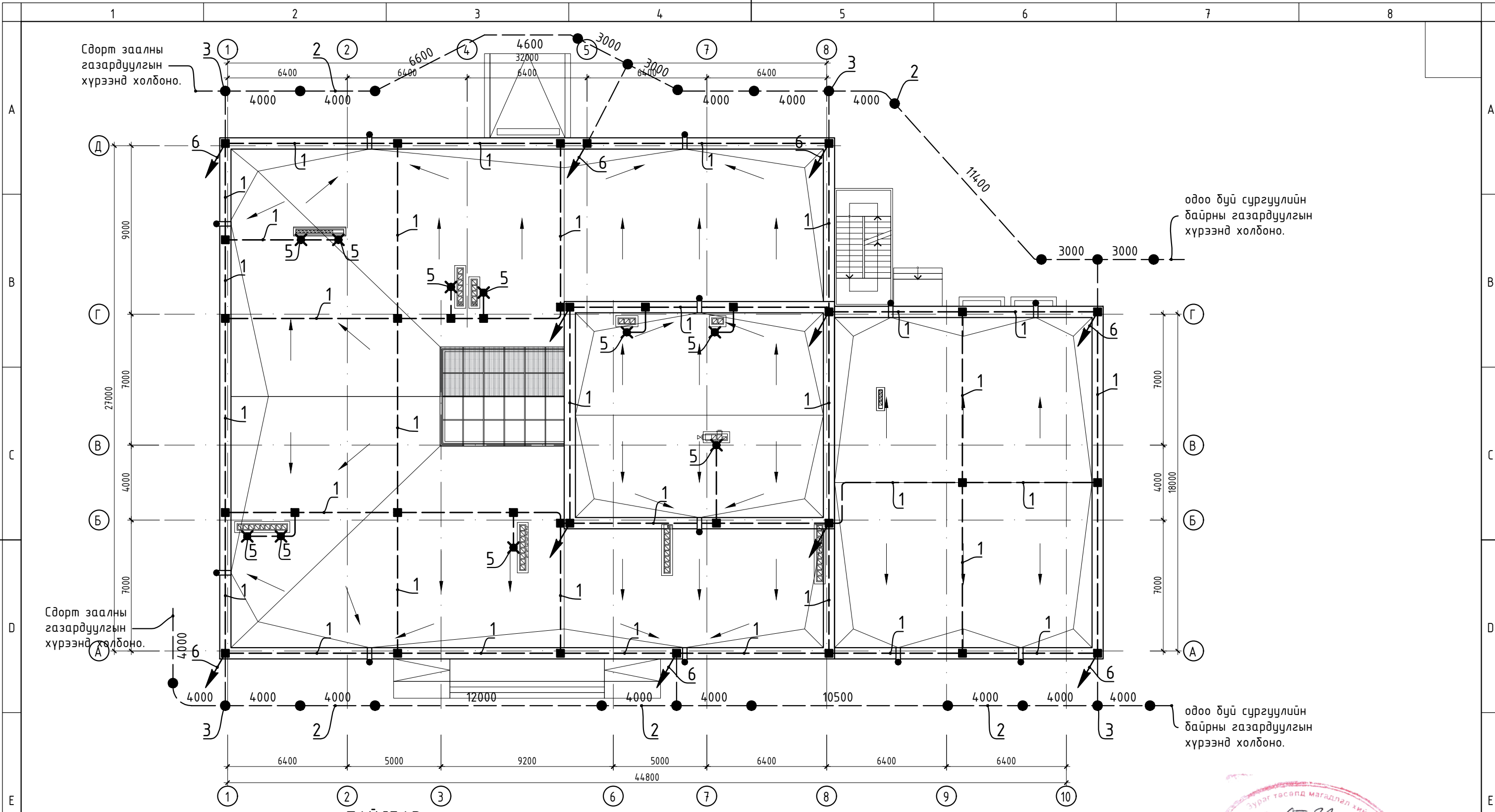
$$R_0 = \frac{R_0 \cdot R_x}{R_0 \cdot \eta_x + R_x \cdot n_0 \cdot \eta_6} = 3.8 \text{ ом}$$

Инженер геологийн нөхцөл: Барилгын инженер-хайгуулын "Лэнд тест" ХХК-ийн 2023.10.10-ы өдрийн архив №23/392 тоот инженер геологийн дүгнэлтийг зохиосон байна.

- Хөрсний ус илэрээгүй
- Улиралын хөлдөлтийн норматив гүн 2.77м
- Газар чичирхийлэлийн 6 балл
- Газардуулгын тооцоонд Ц-2 цооногийн үр дүнг ашиглав.
- Ургамалын үндэс бүхий өнгөн хөрс 0.0-0.4м гүнд, 0.4-2.2м гүнд дунд ширхэгтэй элсэн хөрс 100-800ом.м, 2.2-5.5м гүнд хайргархаг элсэн хөрс 100-800ом.м, 5.5-6.0м гүнд шавар хөрс 60-150ом.м байна.



	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
	ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ			Үе шат: А3
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	Масштаб: М1:200	
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд	ТГ шифр: Зургийн дугаар ХТ-32	
			Огноо: 2023	
			Хуудас: 36	



ТАЙЛБАР

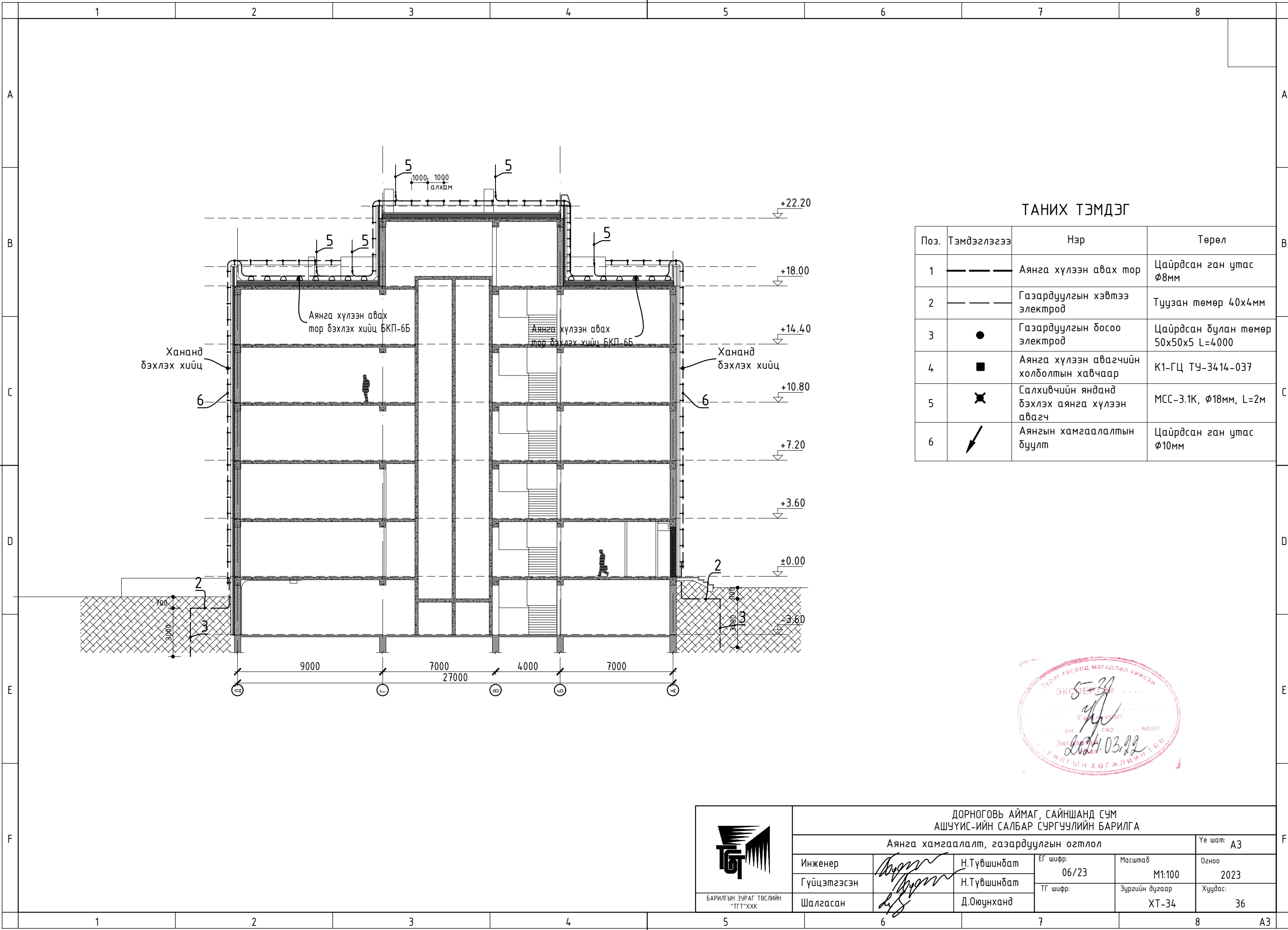
Аянга хамгаалалтын ажлын зургийг барилгын дээврийн хийц, хэсэглэлийг үндэслэн Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл хийх заавар БД-43-103-08-ыг баримтлан гүйцэтгэв.

Нормд дурьдсаны дагуу уг барилгад III (90%) зэрэглэлийн аянгын хамгаалалт хийнэ. Үүнд дээвэр 8 мм-ийн голчтой ган утсаар аянга хүлээн авах тор татна. Аянга хамгаалагчийн буултуудыг 10мм-ийн голчтой ган утсаар буулт хийж газардуулна.

Газардуулгын буултыг газраас 0.7м өндөрт 40x4 туузан ганд гагнан холбож туузан гангаа газардуулгын хүрээнд холбоно. Газардуулгын электродод хэвтээ болон босоо электрод ашиглах ба 0.7м гүнд 40x4-ийн туузан гангаар холбож, барилгын периметрийн дагуу 40x4мм-ийн туузан гангаар газардуулгын хэвтээ электрод хийж, зурагт үзүүлсний дагуу босоо электрод хийж өгнө. Газардуулгын бүх холбоосуудыг гагнаж гүйцэтгэх ба дээврээс дээш цухцүх бүх яндан, салхивчийн хоолой, радиотелевизийн антен зэрэг металл хийцтэй төхөөрөмжийг 6мм голчтой ган утсаар аянга хүлээн авах торонд холбож газардуулна.



	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА				Үе шат: А3 Огноо: 2023 Хуудас: 36	
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23		Масштаб: М1:200
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар: ХТ-33
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд				



ТАНИХ ТЭМДЭГ

Поз.	Тэмдэглэгээ	Нэр	Төрөл
1	— — — —	Аянга хүлээн авах тор	Цайрdsан ган утас $\phi 8\text{мм}$
2	— — — —	Газардуулгын хэвтээ электрод	Туузан төмөр 40x4мм
3	●	Газардуулгын босоо электрод	Цайрdsан булан төмөр 50x50x5 L=4000
4	■	Аянга хүлээн авагчийн холболтын хавчаар	K1-ГЦ ТУ-3414-037
5	✕	Салхивчийн янданд бэхлэх аянга хүлээн авагч	МСС-3.1К, $\phi 18\text{мм}$, L=2м
6	↙	Аянгийн хамгаалалтын буулт	Цайрdsан ган утас $\phi 10\text{мм}$



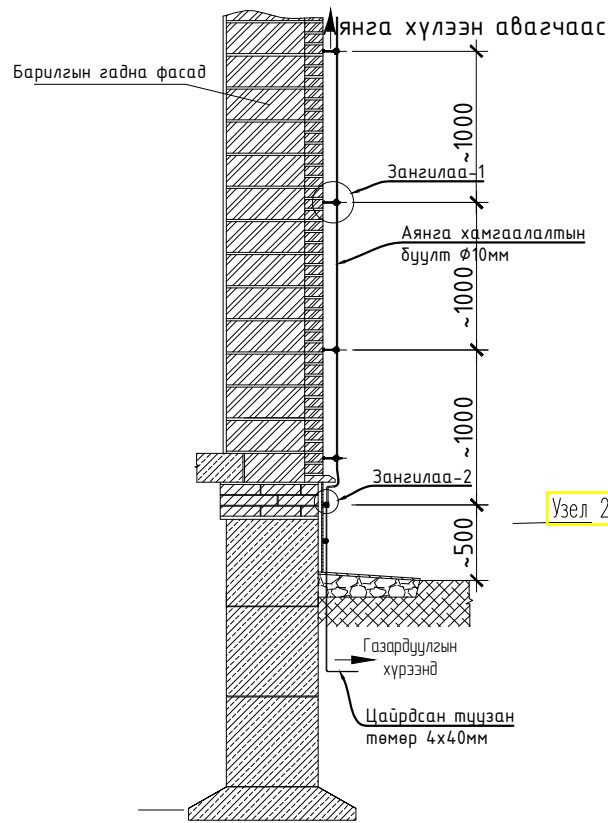
<p>БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК</p>	<p>ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА</p>				Үе шат: А3
	<p>Аянга хамгаалалт, газардуулгын огтлол</p>				Огноо: 2023
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:100
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-34
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд		Хуудас: 36	

Аянга хүлээн авагч болон буултын бэхлэгээний хийц, хэсэглэл

Аянга хамгаалалтын буултыг хананд бэхлэх (Бэхэлгээ: круг-полоса)

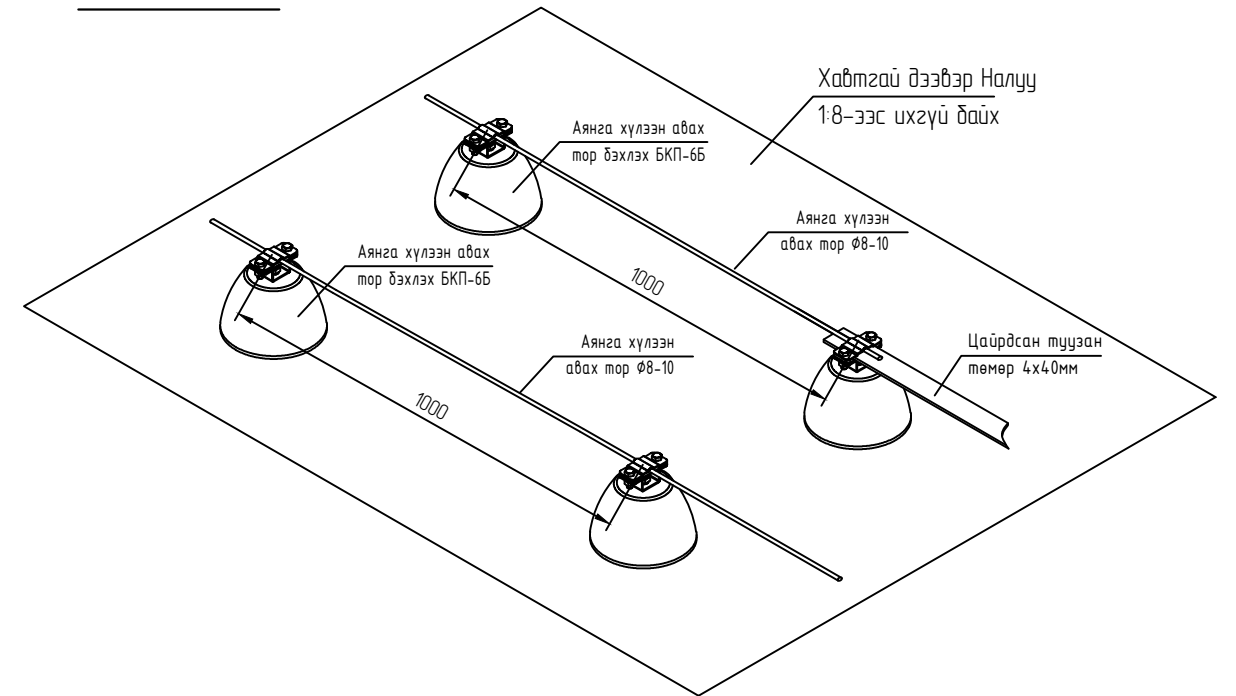
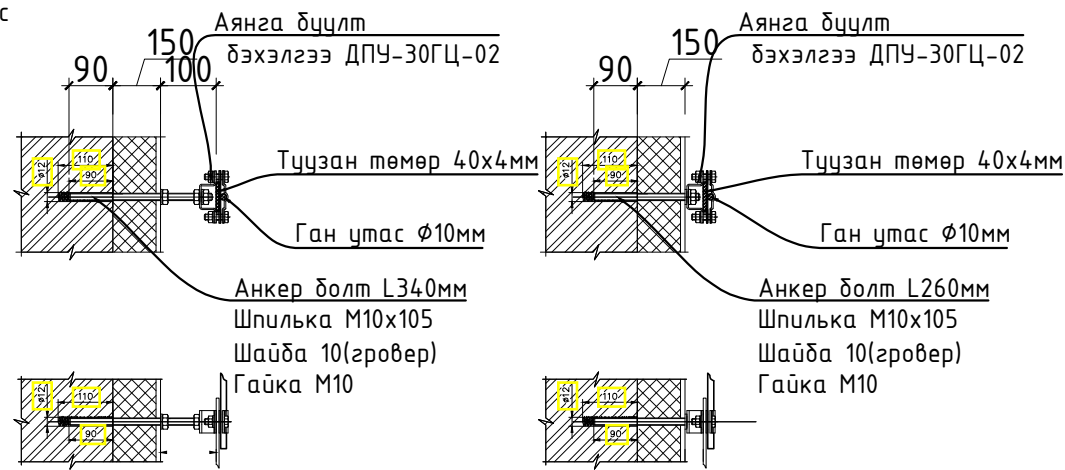
8-10 мм цайрдсан дугуй огтлолтой төмөр, тугузан төмөр бэхлэх хэсэглэл

Хавтгай дээврийн аянга хүлээн авах $\Phi 8-10$ мм торыг бэхлэх схем

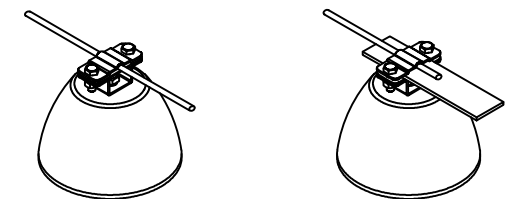
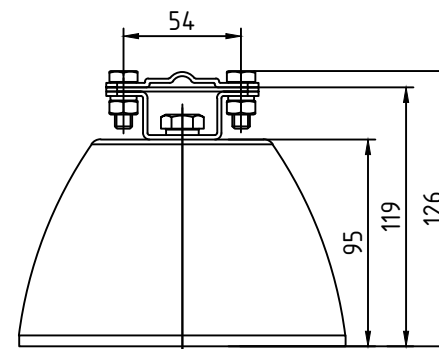


Зангилаа-1

Зангилаа-2

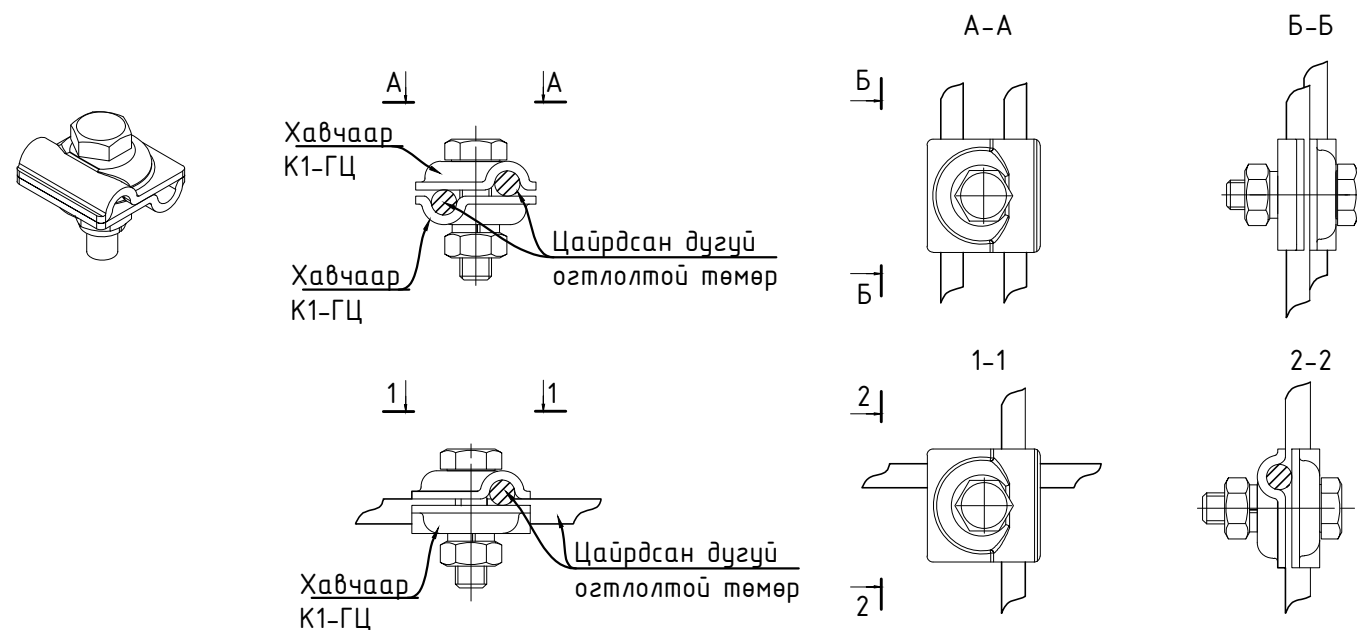


Хавтгай дээвэр дээр бэхлэх бетон хийц БКП-6Б ТУ-3414-054



L, мм	Марк	Обор хэмжээ, мм	Жин, кг
119	БКП-6Б	$\Phi 150 \times 126$	2,75

Аянга хүлээн авагчийн холболтын хавчаар К1-ГЦ ТУ-3414-037
Бэхэлгээ да холболтын бүдүүвч
Хавчаарын материал - цайрдсан ган

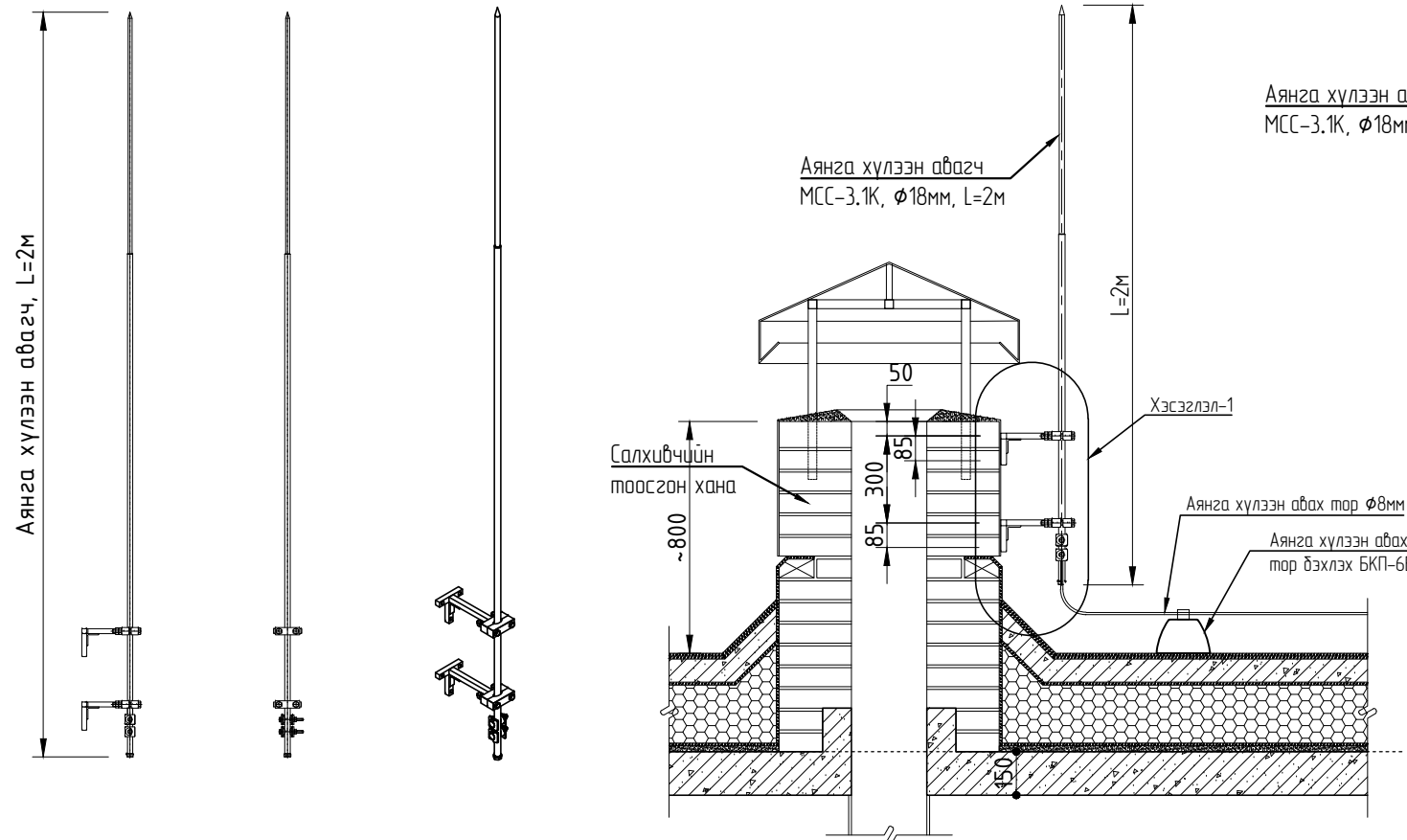


<p>БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК</p>	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
	Аянга хүлээн авагч болон буултын бэхлэгээний хийц, хэсэглэл				Үе шат: А3
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: 1:200
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-35
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд		Огноо: 2023	
				Хуудас: 36	

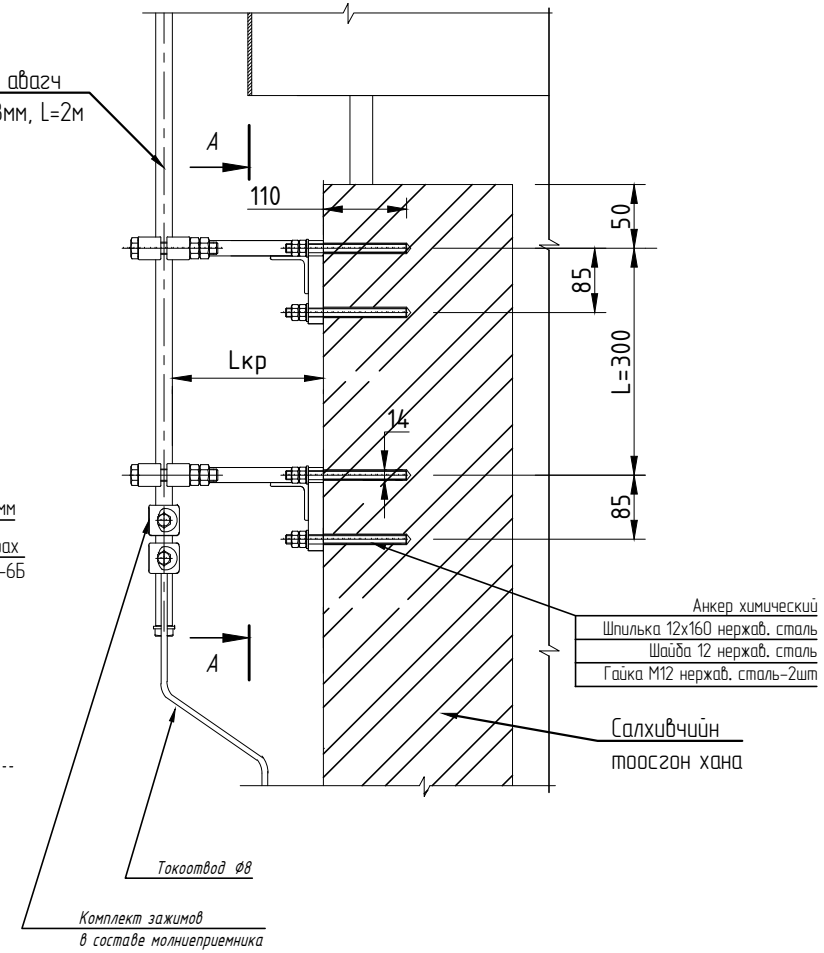


Салхивчийн янданд аянга хүлээн авагч суурилуулах хийц, хэсэглэл

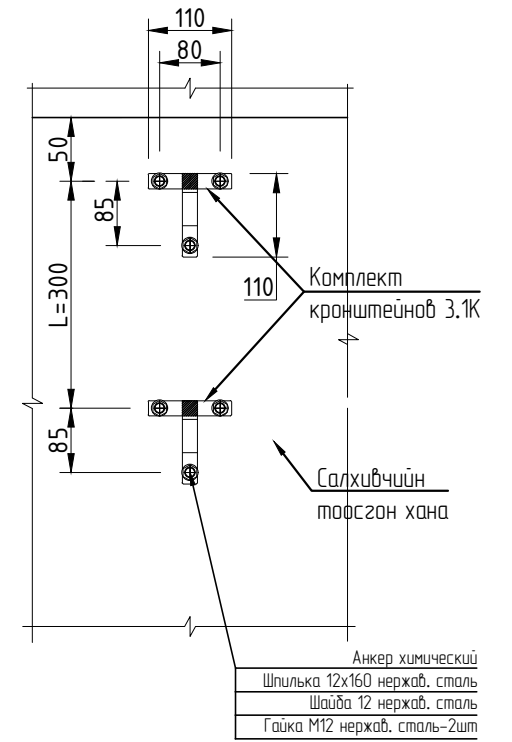
Аянга хүлээн авагчийг салхивчийн тоосгон янданд бэхлэх схем М1:25



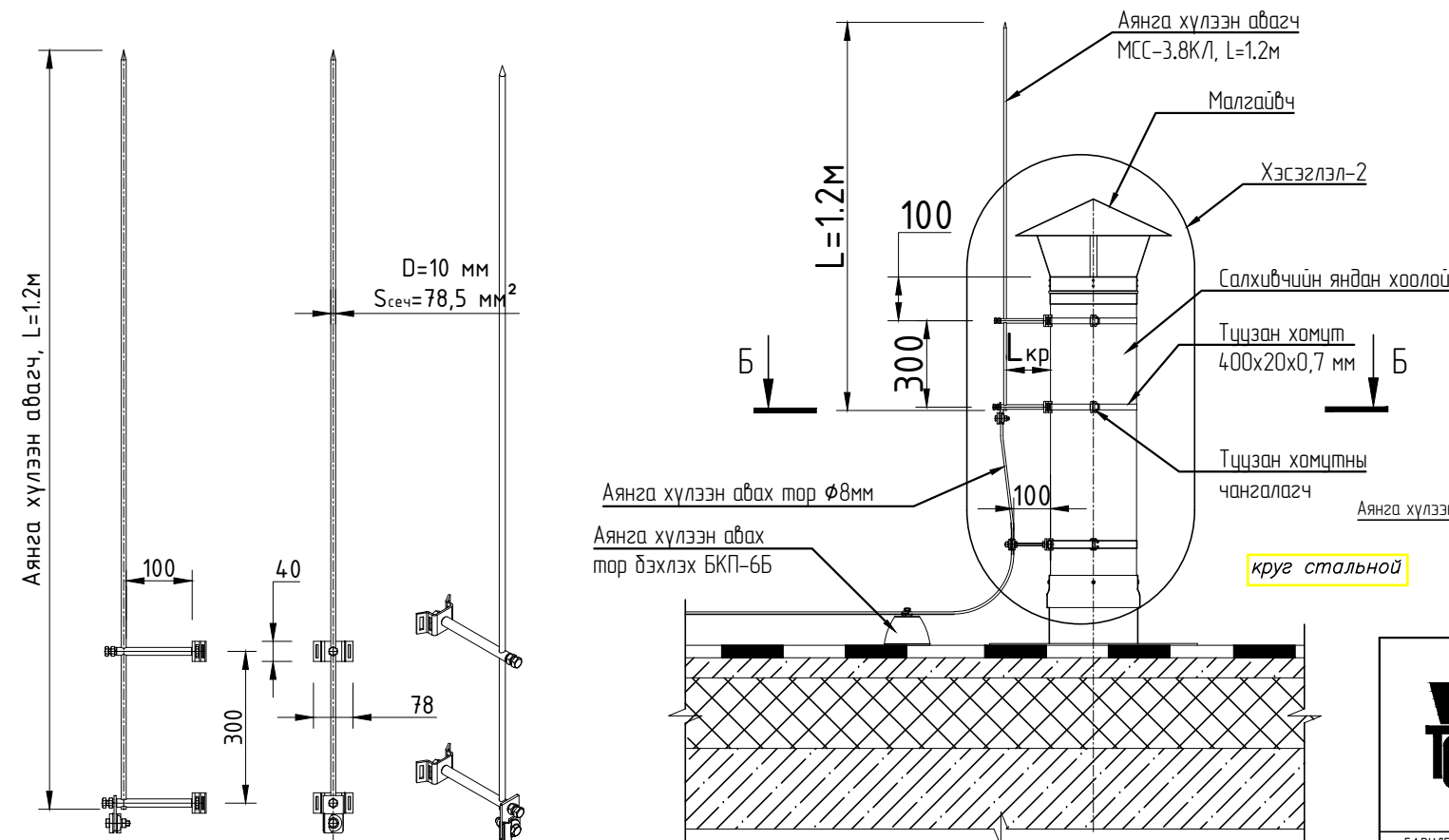
Хэсэглэл М1:10



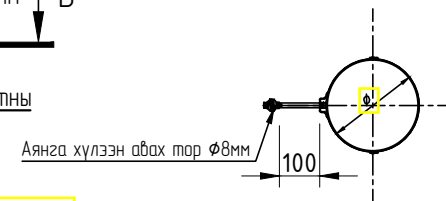
Огтлол А-А




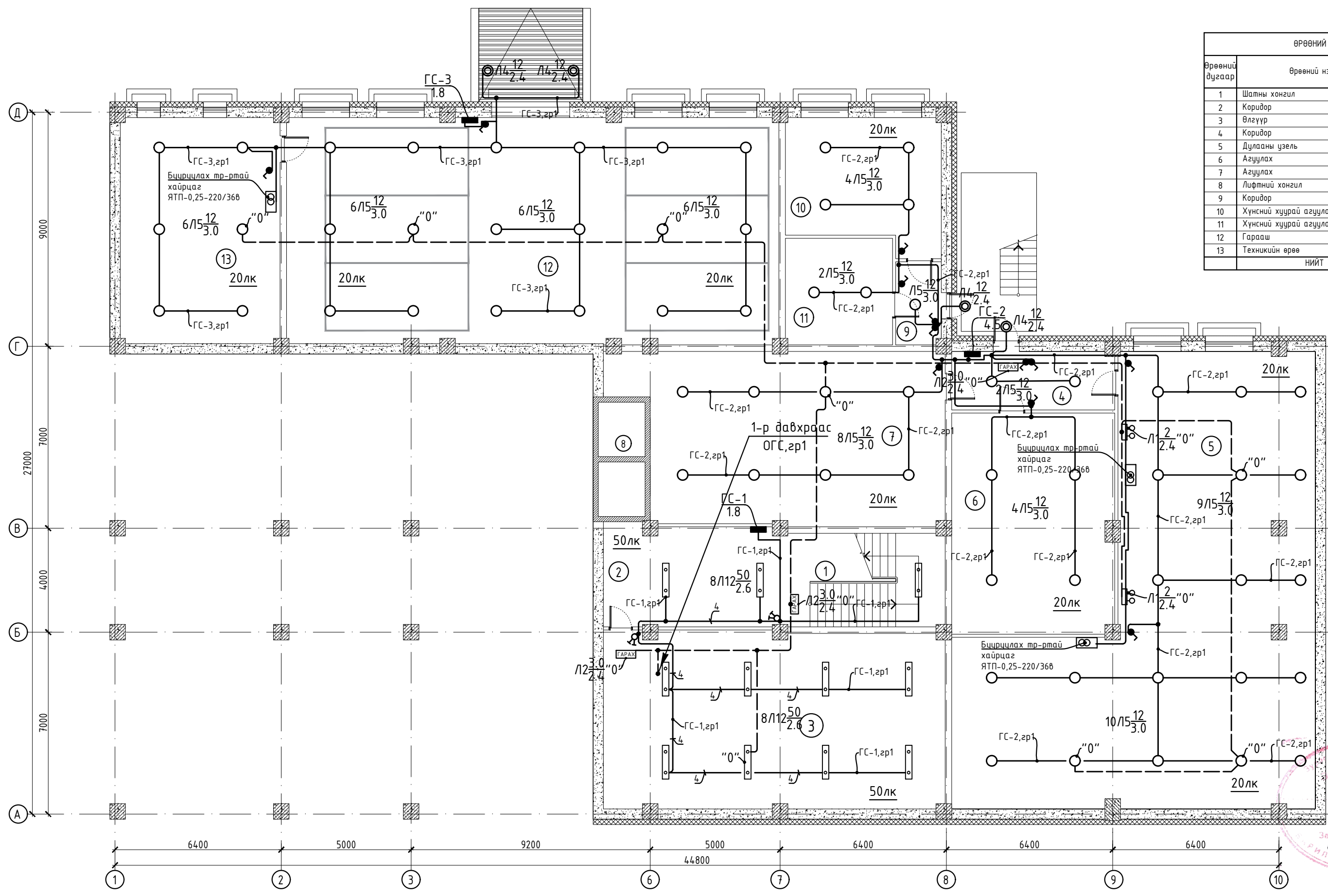
Аянга хүлээн авагчийг салхивчийн янданд бэхлэх схем М1:25



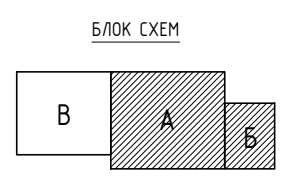
Огтлол Б-Б




 БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА				Үе шат: А3
	Салхивчийн янданд аянга хүлээн авагч суурилуулах хийц, хэсэглэл				Огноо: 2023
	Инженер	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: 1:200	Хуудас: 36
	Гүйцэтгэсэн	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-36	
Шалгасан	Д.Оюунханд				



ӨРӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил	23.7
2	Коридор	26.7
3	Өлгүүр	92.3
4	Коридор	14.0
5	Дулааны үзель	175.3
6	Агуулах	53.0
7	Агуулах	78.6
8	Лифтний хонгил	11.3
9	Коридор	5.5
10	Хүнсний хуурай агуулах	28.7
11	Хүнсний хуурай агуулах	17.0
12	Гарааш	164.7
13	Техникийн өрөө	53.3
НИЙТ		744.1



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Омгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ
АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер *[Signature]* Н.Түвшиндам

Гүйцэтгэсэн *[Signature]* Н.Түвшиндам

Шалгасан *[Signature]* Д.Оюунханд

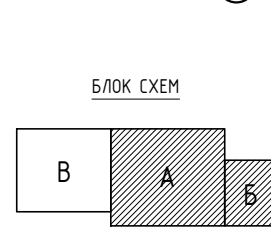
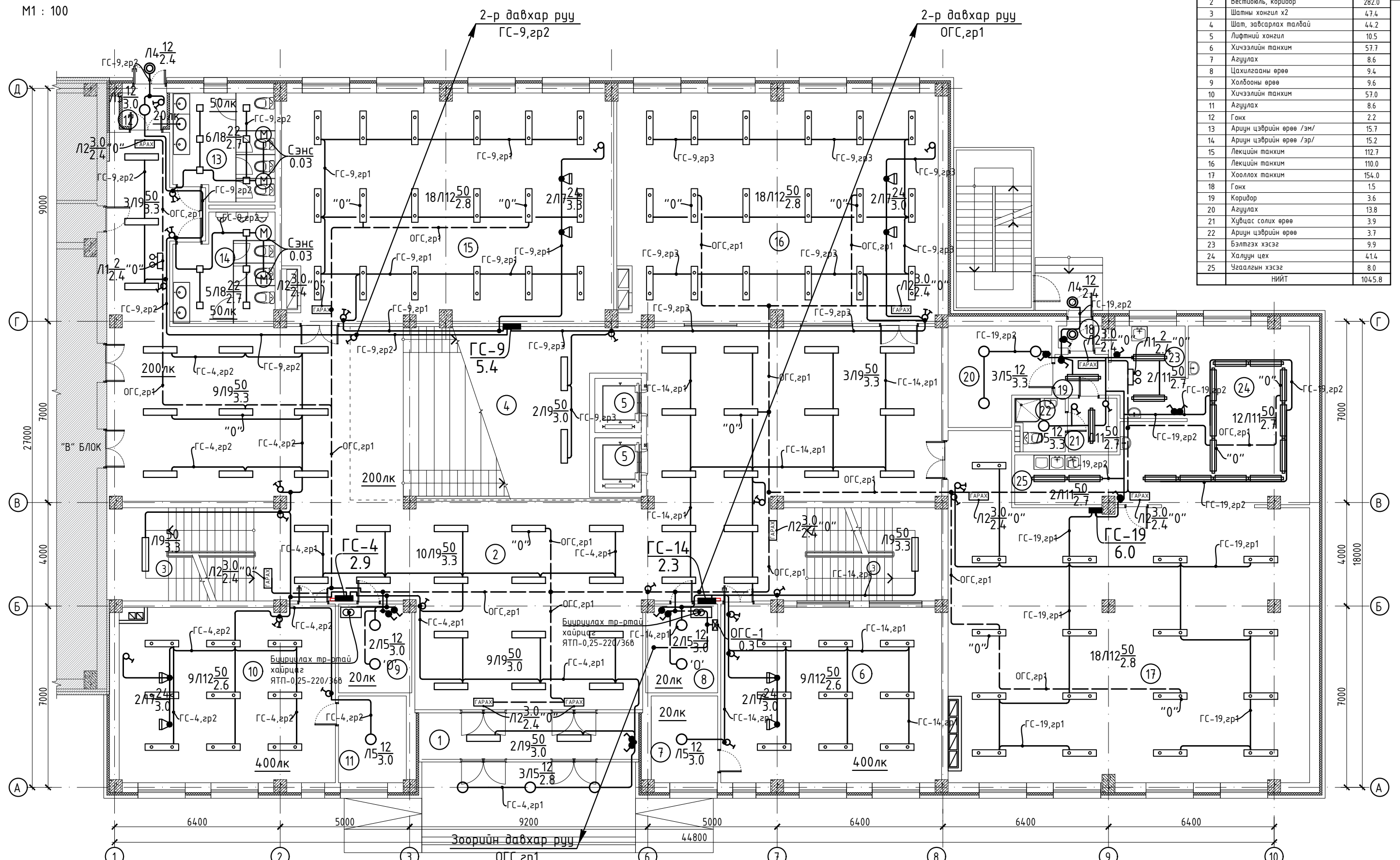
EG шифр: 06/23	Масштаб: М1:150	Үе шат: А3
ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-1	Огноо: 2023
		Хуудас: 8



1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ

M1 : 100

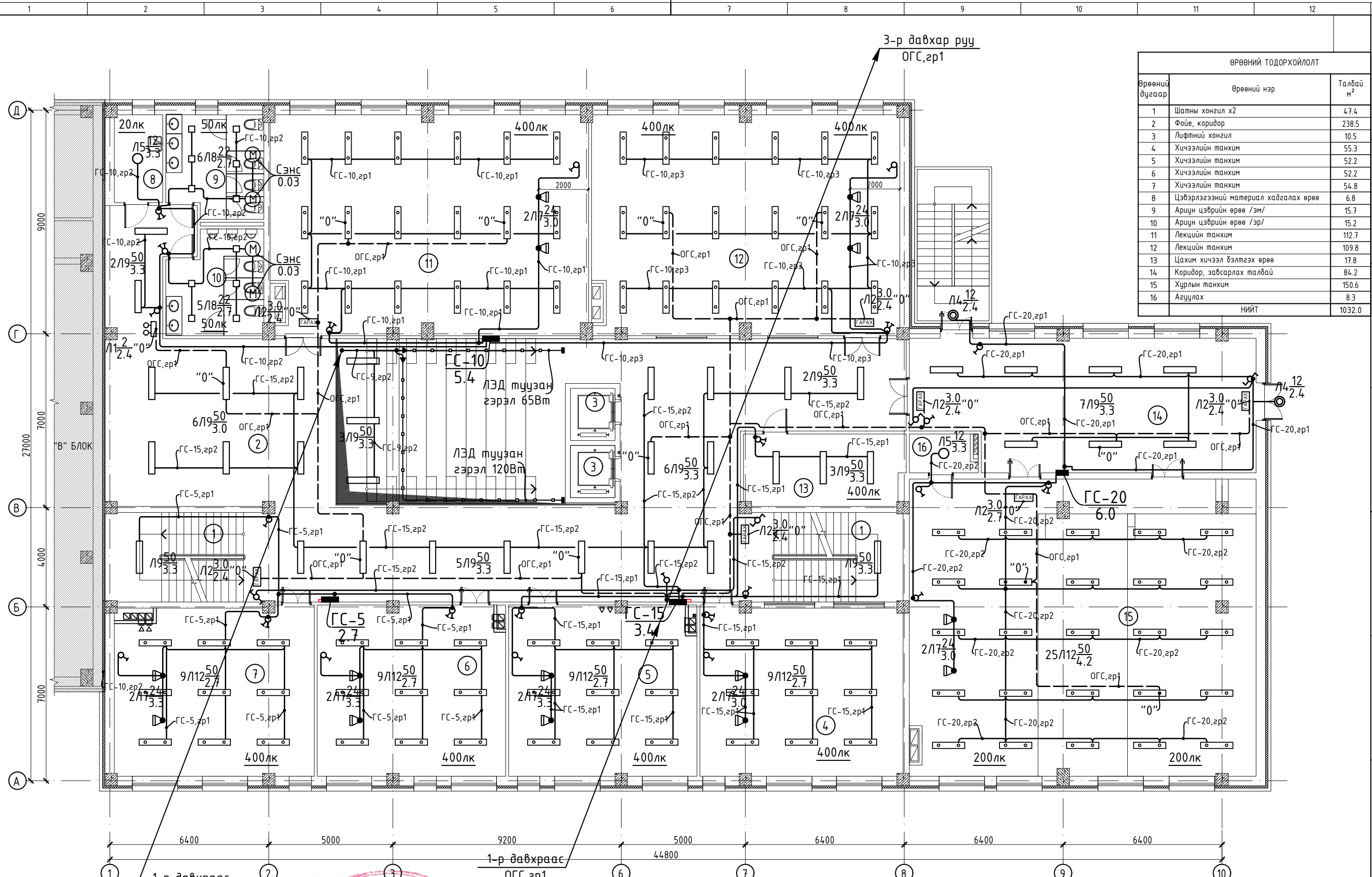
Эрвөний дугаар	Эрвөний нэр	Талбай м ²
1	Гонх	15.3
2	Вестибюль, коридор	282.0
3	Шатны хонгил х2	47.4
4	Шат, завсарлах талбай	44.2
5	Лифтийн хонгил	10.5
6	Хичээлийн танхим	57.7
7	Агуулах	8.6
8	Цахилгааны өрөө	9.4
9	Холбооны өрөө	9.6
10	Хичээлийн танхим	57.0
11	Агуулах	8.6
12	Гонх	2.2
13	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
14	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
15	Лекцийн танхим	112.7
16	Лекцийн танхим	110.0
17	Хооллох танхим	154.0
18	Гонх	1.5
19	Коридор	3.6
20	Агуулах	13.8
21	Хүвцас солих өрөө	3.9
22	Ариун цэврийн өрөө	3.7
23	Бэлтгэх хэсэг	9.9
24	Халуун цех	41.4
25	Чааалын хэсэг	8.0
	НИЙТ	1045.8



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Ш.Есбол	
ББ	Д.Энхтөр	
ХАС	Г.Омгонтуяа	
ЦБУ	Б.Оюунжаргал	
ХД	Л.Чимгээ	



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА					
1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт				Үе шат:	A3
Инженер	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр:	06/23	Масштаб	M1:150
Гүйцэтгэсэн	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар	ДГ-2
Шалгасан	Д.Оюунханд			Хуудас:	8
				Огноо	2023



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил х2	47.4
2	Фойе, коридор	238.5
3	Лифтний хонгил	10.5
4	Хичээлийн танхим	55.3
5	Хичээлийн танхим	52.2
6	Хичээлийн танхим	52.2
7	Хичээлийн танхим	54.8
8	Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө	6.8
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
11	Лекцийн танхим	112.7
12	Лекцийн танхим	109.8
13	Цахим хичээл бэлтгэх өрөө	17.8
14	Коридор, завсарлах талбай	84.2
15	Хурлын танхим	150.6
16	Агуулах	8.3
НИЙТ		1032.0

БЛОК СХЕМ

ЭЗЭС 5-31

2024.03.22

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ	<i>[Signature]</i>	Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД	<i>[Signature]</i>	Л.Чимгээ

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ
АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

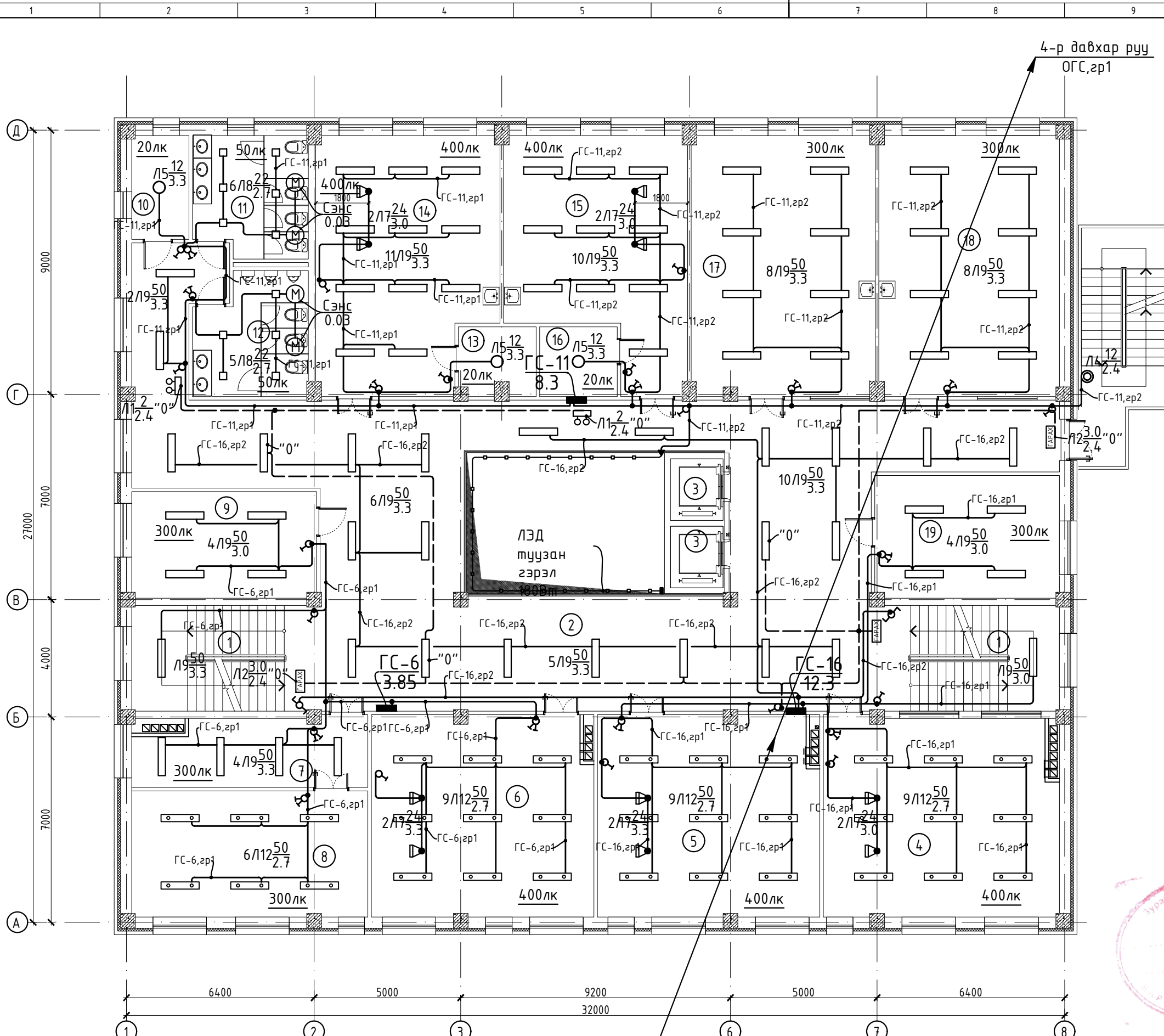
2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер *[Signature]* Н.Түвшиндам
Гүйцэтгэсэн *[Signature]* Н.Түвшиндам
Шалгасан *[Signature]* Д.Оюунханд

ЕГ шифр: 06/23
ТГ шифр:

Масштаб М1:150
Зургийн дугаар ДГ-3

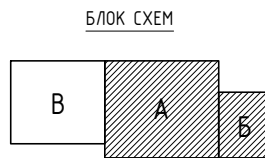
Үе шат: А3
Огноо: 2023
Хуудас: 8



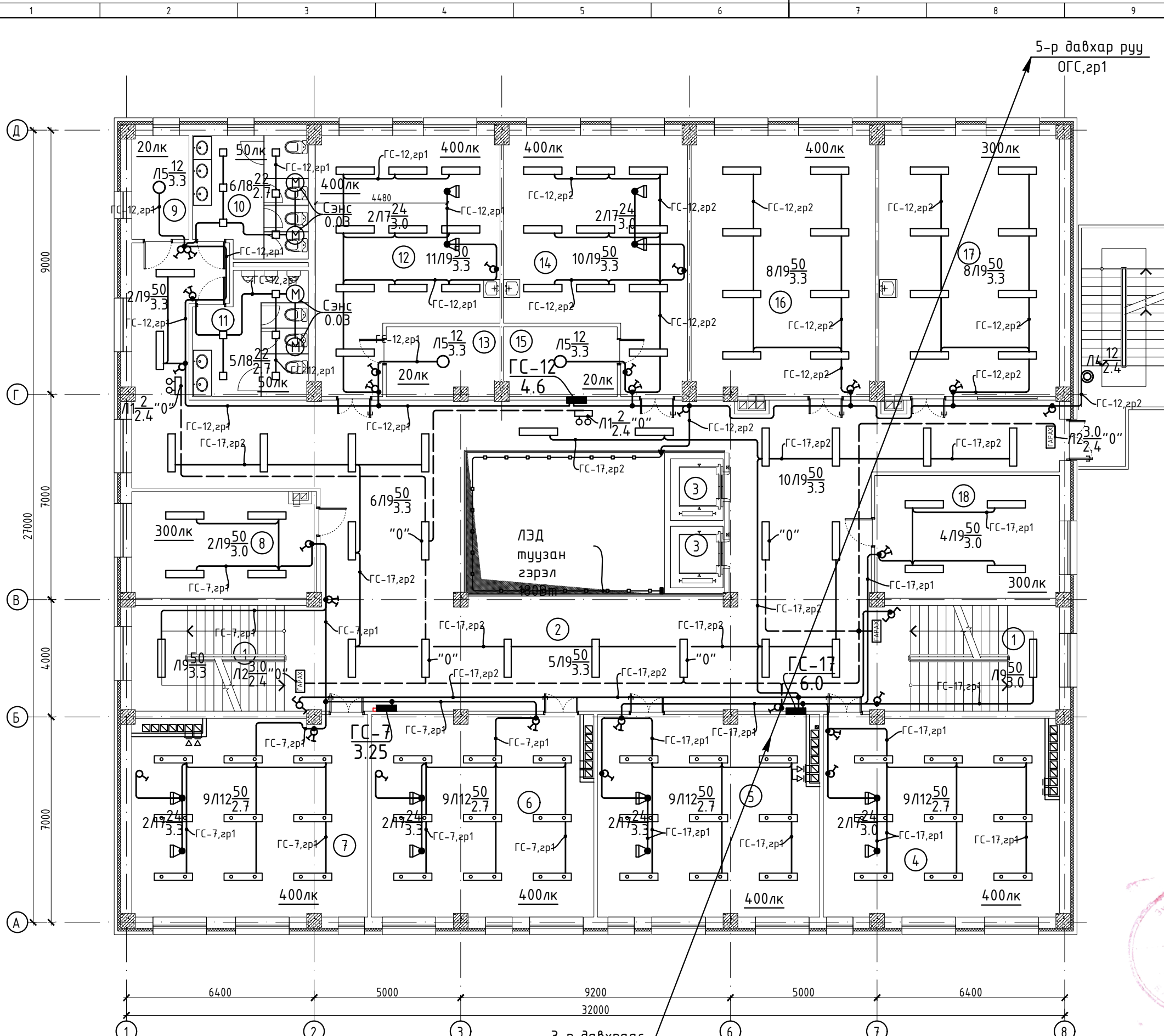
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил х2	47.4
2	Фойе, коридор	204.2
3	Лифтийн хонгил	10.5
4	Хичээлийн танхим	54.5
5	Хичээлийн танхим	52.2
6	Хичээлийн танхим	52.1
7	Нарийн бичиг	19.3
8	Захиралын өрөө	34.5
9	Багш нарын өрөө	22.8
10	Агуулах	6.8
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
13	Агуулах	6.0
14	Химийн лаборатори	51.5
15	Эмнэл зүйн лаборатори	45.6
16	Агуулах	6.3
17	Сургалтын алба	55.4
18	Багш нарын өрөө	54.6
19	Хүний нөөц	26.2
НИЙТ		780.8



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ		Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД		Л.Чимгээ

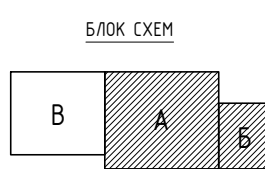


	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
	3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт			Үе шат: А3
	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам Н.Түвшиндам Д.Оюунханд	ЕГ шифр: 06/23 ТГ шифр: М1:150 Зургийн дугаар ДГ-4

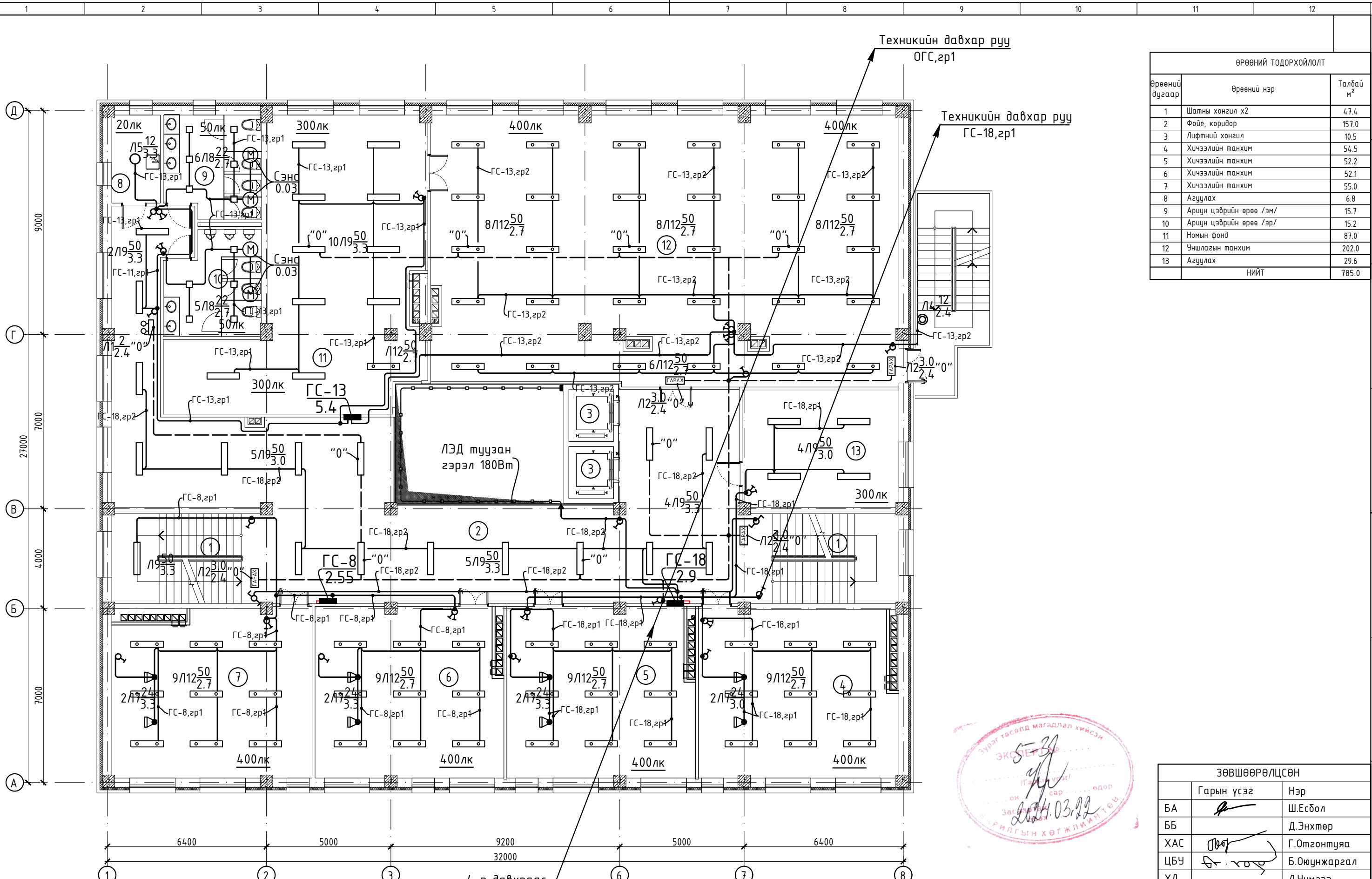


ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил х2	47.4
2	Фойе, коридор	204.2
3	Лифтний хонгил	10.5
4	Хичээлийн танхим	54.5
5	Хичээлийн танхим	52.2
6	Хичээлийн танхим	52.1
7	Хичээлийн танхим	55.0
8	Багш нарын өрөө	22.8
9	Агуулах	6.8
10	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
11	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
12	Биофизикийн лаборатори	6.0
13	Агуулах	51.5
14	Эм зүйн молекул биологийн лаборатори	45.6
15	Агуулах	6.3
16	Мэдээлэл зүйн танхим	55.4
17	Багш нарын өрөө	54.6
18	Хүний нөвц	26.2
НИЙТ		782.0

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		Ш.Есбол
ББ		Д.Энхтөр
ХАС		Г.Отгонтуяа
ЦБЧ		Б.Оюунжаргал
ХД		Л.Чимгээ



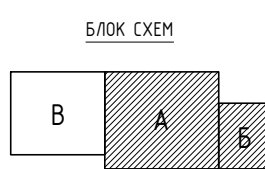
	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
	4-р давхрын гэрэлтүүлгийн дайгуулалт			Үе шат: А3
	Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	
Шалгасан		Д.Оюунханд	Масштаб: М1:150	
			Зургийн дугаар: ДГ-5	
			Огноо: 2023	
			Хуудас: 8	



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай М ²
1	Шатны хонгил х2	47.4
2	Фойе, коридор	157.0
3	Лифтний хонгил	10.5
4	Хичээлийн танхим	54.5
5	Хичээлийн танхим	52.2
6	Хичээлийн танхим	52.1
7	Хичээлийн танхим	55.0
8	Агуулах	6.8
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	15.2
11	Номын фонд	87.0
12	Уншлагын танхим	202.0
13	Агуулах	29.6
НИЙТ		785.0



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА	<i>[Signature]</i>	Ш.Есбол
ББ		Д.Энхтөр
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	Б.Оюунжаргал
ХД		Л.Чимгээ



БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"ТГТ"ХХК

ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ
АШУУИС-ИЙН САЛБАР СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

5-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт



Үе шат: А3

Инженер	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб М1:150	Огноо 2023
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар ДГ-6	Хуудас: 8
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Д.Оюунханд			

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Л1	ЛЭД гэрэл ДПА2101-2Вт	Л2 "Гарах" ЛЭД гэрэл ССА1001-3Вт	Л4 Хана, таазанд моноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч ДПО 5030 12Вт	Л5 Хана, таазанд моноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч ДПО4003 15Вт			
		Өөртөө хуримтлууртай ослын гэрэлтүүлэгч 4цаг	Өөртөө хуримтлууртай "Гарах" бичигтэй гэрэлтүүлэгч 1.5цаг	ЛЭД гэрэлтүүлэгч	ЛЭД гэрэлтүүлэгч			
		Таазнаас зүүж моноглох	Таазнаас зүүж моноглох	Хана, таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч	Хана, таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч			
		Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй			
B		Хамгаалалт зэрэглэл IP-21	Хамгаалалт зэрэглэл IP-21	Хамгаалалт IP-54	Хамгаалалт IP-54			
				Ажиллах температур -40°... +40°C	Ажиллах температур -20°... +40°C			
	Л7	Таазанд моноглох ЛЭД спот гэрэлтүүлэгч 24Вт	Л8 ЛЭД дүүжин таазны гэрэлтүүлэгч 200x200, 22Вт	Л9 Таазанд моноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч 50Вт, 220В /1270x190мм/	Л10 Таазанд моноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч 30Вт, 220В /659x190мм/			
		ЛЭД гэрэлтүүлэгч	ЛЭД гэрэлтүүлэгч	ЛЭД гэрэлтүүлэгч	ЛЭД гэрэлтүүлэгч			
C		Таазанд зам дээр моноглох	Гэрлийн өнгө 4000K, Natural white	Таазанд моноглох	Таазанд моноглох			
		Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Дүүжин таазанд моноглох	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй			
		Хамгаалалт зэрэглэл IP-23	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй	Хамгаалалт зэрэглэл IP-20	Хамгаалалт зэрэглэл IP-20			
		Гэрлийн өнгө 4000K, Natural white	Хамгаалалт зэрэглэл IP-40	Гэрлийн өнгө 4000K, Natural white	Гэрлийн өнгө 4000K, Natural white			
D								
E								
F								



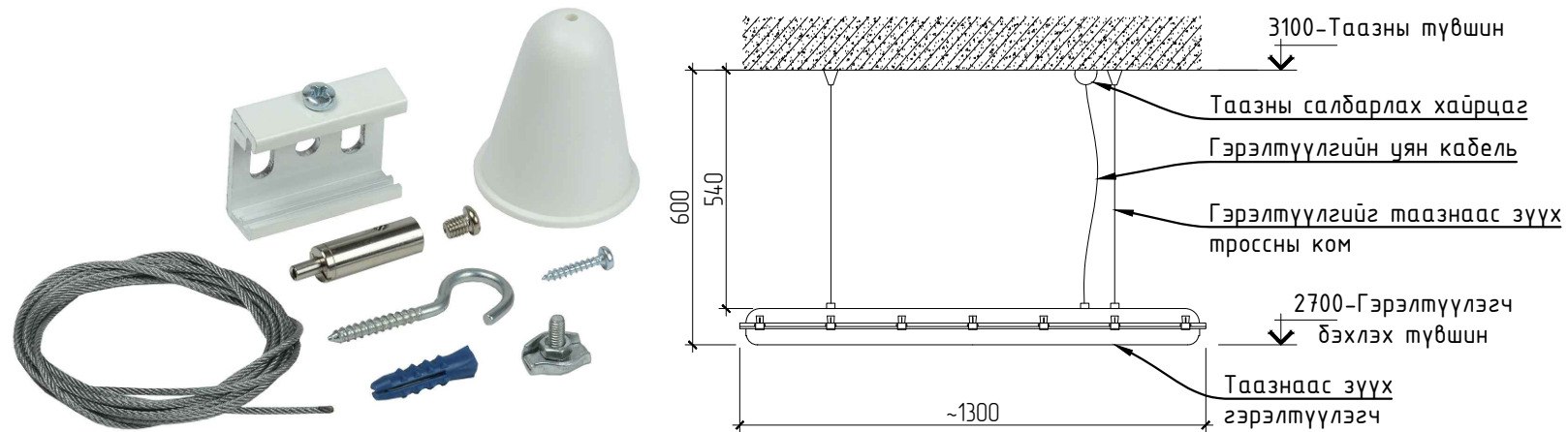
	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЧИЙН БАРИЛГА				Үе шат: А3	
	Гэрэлтүүлэгч хэрэгслийн зангилаа-1					Огноо: 2023
	Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23		
	Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	ТГ шифр:		Зургийн дугаар: ДГ-7
	Шалгасан		Д.Оюунханд	Хуудас: 8		


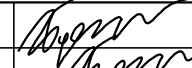

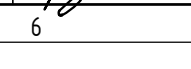
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Л11	Таазнаас зүүж моноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч, 50Вт/1300x100мм/	Л12	Таазнаас зүүж моноглох ЛЭД гэрэлтүүлэгч, 50Вт /1300x100мм/				
A								
B	ЛЭД гэрэлтүүлэгч		ЛЭД гэрэлтүүлэгч					
	Хана, таазнаас зүүж моноглох		Хана, таазнаас зүүж моноглох					
	Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй		Хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй					
	Хамгаалалт зэрэглэл IP-44		Хамгаалалт зэрэглэл IP-20					
	Гэрлийн өнгө 4000K, Natural white		Гэрлийн өнгө 4000K, Natural white					

Л1,Л2,Л11,Л12-г таазнаас кабелиар бэхэлнэ:

Гэрэлтүүлгийг таазнаас зүүх троссны ком, 1.0м

Таазнаас зүүж моноглох гэрэлтүүлэгчийг бэхлэх хийц



	ДОРНОГОВЬ АЙМАГ, САЙНШАНД СУМ АШЧУУИС-ИЙН САЛБАР СҮРГУУЧИЙН БАРИЛГА					Үе шат: А3
	Гэрэлтүүлэгч хэрэгслийн зангилаа-2					Огноо: 2023
	Инженер		Н.Түвшиндам	ЕГ шифр: 06/23	Масштаб: М1:100	Хуудас: 8
	Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшиндам	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-8	
Шалгасан		Д.Оюунханд				