



БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"КЛАССИК ХАУС" ХХК

ЕГ ШИФР: КХ-22-А3-18

480 СЧУПАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

/Ажлын зураг/

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХЭСЭГ-ХТ, ДГ

БОЛОВСРЧУЛСАН:

Захирал: /Л.Баттөр/




Зургийн инженер:  /М.Баасанжаргал/

Улаанбаатар хот
2022 он

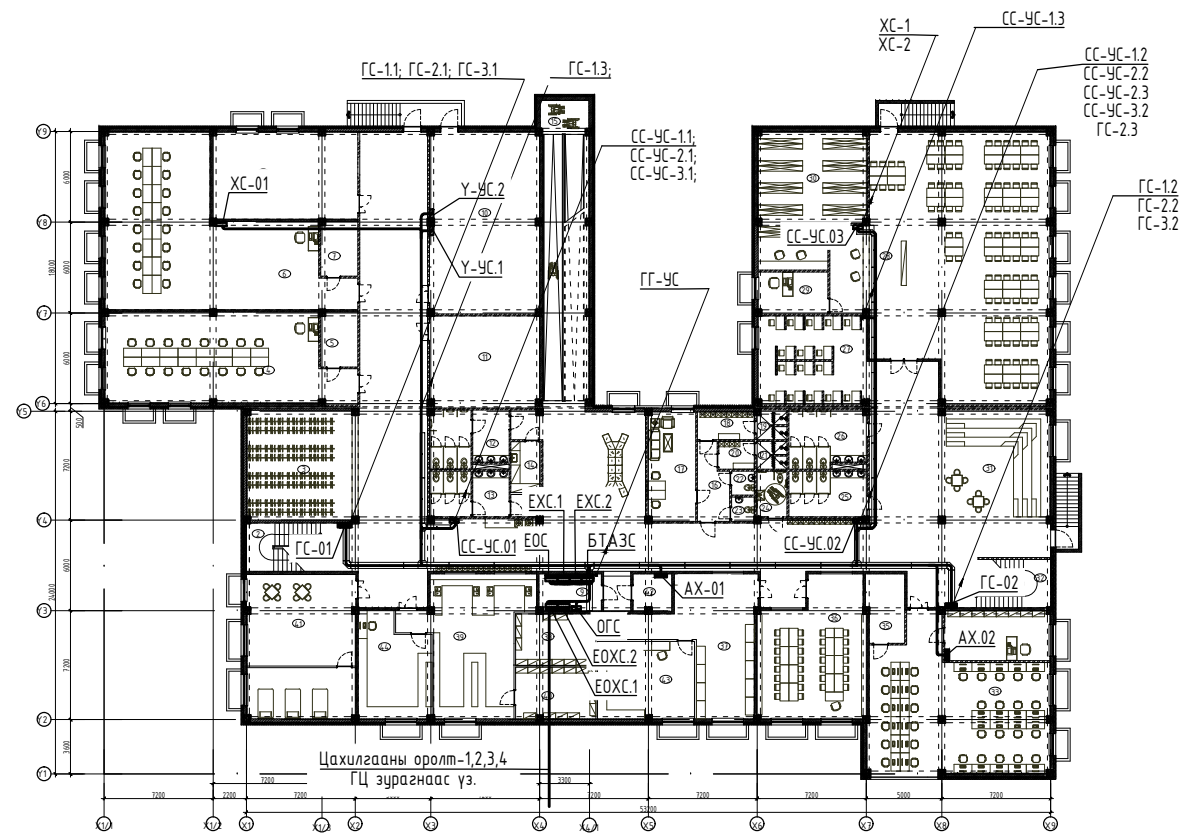
ҮНДСЭН ИЖ БҮРЭН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	ХТ-1	Зургийн жагсаалт	
2	ХТ-2	Бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт	
3	ХТ-3	Тайлбар	
4	ХТ-4	Таних тэмдэг	
5	ХТ-5	Материалын түүвэр-1	
6	ХТ-6	Материалын түүвэр-2	
7	ХТ-7	Материалын түүвэр-3	
8	ХТ-8	Материалын түүвэр-4	
9	ХТ-9	Материалын түүвэр-5	
10	ХТ-10	0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч	
11	ХТ-11	0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч	
12	ХТ-12	Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбарын бүдүүвч	
13	ХТ-13	Ослын гэрэлтүүлэг болон үзелийн дирдлагын самбарын тооцооны бүдүүвч.	
14	ХТ-14	Салхивчийн удирдлагын самбарын тооцооны бүдүүвч	
15	ХТ-15	Салхивчийн удирдлагын самбарын тооцооны бүдүүвч	
16	ХТ-16	Хүчим төхөөрөмжийн самбарын тооцооны бүдүүвч	
17	ХТ-17	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
18	ХТ-18	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
19	ХТ-19	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
20	ХТ-20	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
21	ХТ-21	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
22	ХТ-22	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
23	ХТ-23	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
24	ХТ-24	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
25	ХТ-25	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
26	ХТ-26	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч.	
27	ХТ-27	Зоорийн давхрын хүчим төхөөрөмжийн байгуулалт	
28	ХТ-28	1-р давхрын хүчим төхөөрөмжийн байгуулалт	
29	ХТ-29	2-р давхрын хүчим төхөөрөмжийн байгуулалт	
30	ХТ-30	3-р давхрын хүчим төхөөрөмжийн байгуулалт	

д/д	Хуудас	Нэр	Тайлбар
31	ХТ-31	Зоорийн давхрын розетканы байгуулалт	
32	ХТ-32	1-р давхрын розетканы байгуулалт	
33	ХТ-33	2-р давхрын розетканы байгуулалт	
34	ХТ-34	3-р давхрын розетканы байгуулалт	
35	ХТ-35	Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт	
36	ХТ-36	Газардуулгын байгуулалт	
37	ХТ-37	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоо	
38	ХТ-38	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холдох	
39	ХТ-39	Потенциал тэгшитгэх систем	
40	ХТ-40	Потенциал тэгшитгэх газардуулах байгууламжийн тойм	
41	ХТ-41	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоноглолын хэсэглэл	
42	ХТ-42	Чэсралтын бүдүүвч	
43	ДГ-1	Зоорийн давхрын ослын гэрэлтүүлгийн магистраль шугамын байгуулалт	
44	ДГ-2	Зоорийн давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
45	ДГ-3	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
46	ДГ-4	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
47	ДГ-5	3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	

	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЧИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ				Үе шат: А3	
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал			

Барилгын бүдүүвч. М1:500




ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

№	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Оролт-1	Оролт-2	Нийт ачаалал	Оролт-3	Оролт-4	Нийт ачаалал
1	Сүлжээний хүчдэл	В	380			380		
2	Суурилагдсан чадал	кВт	169.2	175.9	299.3	254.9	243.9	498.8
3	Тооцооны чадал	кВт	139.2	145.3	243.2	203.9	195.1	399.0
4	Тооцооны гүйдэл	А	222.7	222.7	389.2	343.9	329.0	672.9
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 угсрах	
БДБД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS 3757-16:2007	Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дамжуулагчийн таних тэмдэг	
MNS 3757-15:2005	Дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг. Ажлын зураг	



480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

БҮДҮҮВЧ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал		

Ye шат:
А3

Тайлбар

Ерөнхий хэсэг

480 сүүдалтай сургуулийн барилгын нэг маягийн зураг төслийн давтан хэрэглэгдэх дотор цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг БХБЯамны 2022 оны 03-р сарын 14-ны өдрийн №2022/10 тоот зургийн даалгавар болон барилга архитектур технологи, халаалт салхивч, цэвэр дохирын даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" барилгын дүрэм "БД43-102-07", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД43-101-03", "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" "БНБД 23-02-08", "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" "БД 43-103-08"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Уг барилга нь 4.25x62.6м хэмжээтэй зорьтой 3 давхар барилга. Үндсэн хийц нь Төмөр бетон карказ бүтээц бүхий баганаан суурьтай, зоройн давхартаа цутгамал төмөр бетон ханатай, 1-3-р давхартаа дүүргэлтийн блокон ханатай, чулуун хөвөн дулаалга, гадна өнгөлгөөний метал хавтан, полимер мембран хавтгай дээвэр, долгионт төмөр дээвэртэй.

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны II зэрэгт хамаарагдана. Барилгын тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай бие бие нөөцлөх хос кабель шугамаар тэжээнэ мөн салхивчийн системийг тусдана 2 кабель шугамаар тэжээхээр төлөвлөв.

Самбарууд нь Монгол улсын стандартын шаардлагад нийцүүлж үйлдвэрлэсэн самбар байна.

Ерөнхий оролтын ЕОС самбар 1, ерөнхий хуваарилах ЕХС самбар 2, ерөнхий оролтын хуваарилах ЕОХС самбар 2, ослын гэрэлтүүлгийн ОГС самбар 1 -ыг цахилгааны өрөөнд төлөвлөв. ЕОС, ЕХС, ЕОХС самбаруудад шалнаас дээш 500мм-ийн өндөртэй суурь хийж ил сурилуулана.

Давхар тус бүрд гэрэлтүүлгийн ГС самбаруудыг төлөвлөв. Үзелийн өрөөнд ус хангамжийн үзелийн удирлагын Ү-УС.1 самбар, дулаан хангамжийн үзелийн удирлагын Ү-УС.2 самбар, халуун цехт ХС самбар 2-ыг, салхивчийн системд СС-УС самбар 11-ыг тус тус төлөвлөсөн. ОГС, ХС, Ү-УС, СС-УС самбаруудыг хананд ил суурилуулах ба ГС самбаруудыг хананд далд суулуулна.

Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг оролтын самбарт тавьсан тоолуураар тооцож гаргана. Тоолуур хэмжих хэрэгсэл нь тухайн орон нутаг болон дүүргийн Эрчим хүчний байгууллагын техникийн шаардлагыг хангасан дүрэн электрон тоолуур байна.

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

Төхөөрөмж

Уг барилгын хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бүх цахилгаан самбарууд, салхивчийн төхөөрөмжүүд, хөдөлгүүр тэдгээрийн удирдах самбарууд тус тус орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүрүүд хэрэглэх бөгөөд хөдөлгүүр болон удирдах аппаратууд нь технологийн төхөөрөмжүүдтэй хамт ирнэ. Угсралтыг үйлдвэрээс ирэх зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлэгчүүдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэлд тулгуурлан сонгосон. Техникийн өрөө, халуун цех, душ, ариун цэврийн өрөөнүүдэд ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнүүдэд өрөөний зориулалтаас нь хамааруулж гэрэлтүүлэгчийг сонгож төлөвлөв.

Аваарийн гэрэлтүүлэгт өөр дэрээ тог баригчтай ЭВт-ын ЕХИТ гэрэлтүүлэгчийг, ослын гэрэлтүүлэгт өөр дэрээ тог баригчтай 10Вт-ын LED гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд, таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно. /ДГ-1-8 хуудаснаас үз/.

Розеткагыг норм дүрэм болон өрөөний зориулалт, архитектурын технологийн шийдэлд тулгуурлан сонгосон.

Тэжээлийн ба группын шугам

Цахилгааны самбаруудын ВВГ маркийн кабелиар тэжээх ба кабелиудыг таазаар кабелийн тавиур дээр явуулан кабелийн сувгаар дээш босгоно. Кабелийн тавиурыг таазаас бэхэлж тогтооно. Босоо шугамуудыг кабелийн сувгагт кабелийн тавиурт бэхлэнэ, давхар дундын хучилтыг гал тархахаас хамгаалж галд тэсвэртэй материалаар чигжиж бөглөнө. Шалаар явж байгаа кабелийг пластмассан хоолойд сүвлэж шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ.

Салхивчийн төхөөрөмжийг ВВГнг маркийн кабелиар тэжээх ба кабель шугамыг кабелийн тавиур болон салхивчийн хоолой дагуулж ил угсрана. Үзелийн тоног төхөөрөмжийг ВВГ маркийн кабелиар тэжээх ба кабель шугамыг ган хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэл далд угсрана. Халуун цехийн тоног төхөөрөмжийг ВВГ маркийн кабелиар тэжээх ба кабель шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэл далд угсрана.

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.

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

Тоног төхөөрөмжийг угсрах

Цахилгааны самбарууд бүгд газардуулгатай холбогдсон байна. Цахилгааны самбаруудын доод ирмэг шалнаас 1.5м өндөрт тоноглоно.

Коридорь, анги, урлаг заалны өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.8м-т, Багш, захирал, эмч, ажилчидын өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.

Ариун цэврийн өрөөний розеткуудыг шалнаас 1.5м-т, халуун цехийн розеткуудыг шалнаас 1.2м-т, анги танхимийн өрөөний багшын ширээний хажуу талын розетка шалнаас 0.5м-т, бусад розетка шалнаас 1.8м-т, бусад өрөөний розеткиг шалнаас 0.5м; 1.0м-ийн өндөрт тоноглоно.

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

Аянга хамгаалалт, газардуулга

Уг барилгын долгионт төмөр дээвэртэй хэсгийн аянга хамгаалалтыг сэндвичин долгионт төмөр дээвэрийн хучлагын төмрийн зузаан 0.5мм-ээс багагүй байгаа тул энгийн аянга хүлээн авагчийн үүрэг гүйцэтгэх нөхцлийг хангаж байна. Иймд аянзын тор хийхгүйгээр ф12мм-ийн цайрдаан дөөрөнхий ган төмөрөөр аянга хамгаалалтын хүрээ хийж аянзын дуулттай холбож өгнө. Аянзын хүрээг дээврийн ирмэг дагуулж 100-150мм-ийн хөндийрүүлэгч хийж угсрана.

Хүймал хавтгай дээвэртэй хэсгийн аянга хамгаалалтын хүрээг ф12мм-н цайрдаан дөөрөнхий ган төмөрөөр паранет дээр ил хийж 10x10м2 талбай бүхий аянзын гүйдэл хүлээн авах тор хийнэ. Торны зангилаа уулзваруудыг гагнаж холдоно. Аянга хамгаалалтын хүрээг ф12мм-н цайрдаан дөөрөнхий ган төмөрөөр паранет дээр ил хийнэ.

Аянзын гүйдэл дамжуулагчийг барилгын ханын дагуу 20-24м тутамд багана, гадна дулаалга хоёрын дунд ф=12мм-ийн дөөрөнхий 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 холдоно.

Уг барилгын халуун цех, тенхийн өрөөнүүдэд 25x4мм-ийн түүзан төмөрөөр дотор газардуулгын хүрээ хийх ба хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холдоно. Хэвтээ электродыг -0.8м-ийн түвшинд 40x4мм-ийн түүзан төмөрөөр босоо электродын дээд үзүүр нь -0.7м гүнд 50x50x5мм-ийн . . . м-ийн урттай дулан төмөрөөр хийнэ. /Босоо электродын урт инженер геологийн дүнзлийн дагуу хөрсний хөлдөлтийн гүн болон хөрсний эсэргүүцлээс хамраарч сонгогдоно/. Эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай ба 4 Ом-оос хэтрэсэн тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгөх ба эсэргүүцэл буулгах арга хэмжээ авах шаардлагатай.

Энэхүү нэг маягийн зураг төслийн тухайн орон нутгийн инженер геологийн дүгнэлт:

" " ХХК-ний . . . оны . . . сарын -ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэсэн архив № тоот инженер геологийн дүгнэлтээс

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт




Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл, ом.м

Улирлын хөлдөлтийн гүн, м

Хөрсний усны түвшин, м

Дээрх үзүүлэлтүүдийг авч аянга хамгаалалт, газардуулгын тооцоог хийнэ. Газардуулгын жишээ тооцоог ХТ-20 хуудсанд үзүүлэв.

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

	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ТАЙЛБАР БИЧИГ					Үе шат: А3
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал			

A

B

C

D

E

F

A3

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 өдрийн гэрэлтүүлэгч	36Вт	220В	IP63	L1
2		Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	40Вт	220В	IP20	L2
3		Таазнаас дүүжилж тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	21Вт	220В	IP20	L3
4		Таазанд тоноглох хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй 60x60-тай хавтгай гэрэлтүүлэгч	40Вт	220В	IP20	L4
5		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	12Вт	220В	IP40	L5
6		Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	20Вт	220В	IP20	L6
7		Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	22Вт	220В	IP54	L7
8		Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өндрийн гэрэлтүүлэгч	120Вт	220В	IP63	L8
9		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	12Вт	220В	IP40	L9
10		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	20Вт	220В	IP40	L10
11		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	30Вт	220В	IP40	L11
12		Дотор хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	22Вт	220В	IP54	L12
13		Гадаа хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	50Вт	220В	IP63	L13
14		Хананд тоноглох тог баригчтай LED чийдэнтэй ослын гэрэлтүүлэгч	10Вт	220В	IP20	
15		Хананд болон таазанд дүүжилж тоноглох "Гарах" бичигтэй, тог баригчтай, LED чийдэнтэй авгаарийн 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 нэг даралттай солигдсон унтраалга	10А	220В	IP20	
5		Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай унтраалга	10А	220В	IP40	
6		Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр даралттай 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 розетк /сүлжээтэй/	16А	220В	IP40	

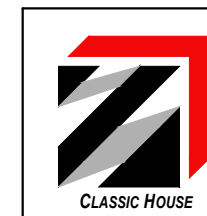
№	Таних тэмдэг	Нэр	Хамгаалалтын зэрэг
1		Ерөнхий оролтын, хуваарилах самбар, Хүчний самбар, тоолууртай самбар	IP31
2		Гэрэлтүүлгийн самбар	IP31
4		Удирлагын самбар	IP31
5		Гал хамгаалагч, Цэнэг шавхагч	
6		Хамгаалалтын таслах төхөөрөмж, ердийн автомат	
7		Wh: 3 фазын, 1 фазын идэвхит чадлын электрон тоолуур	
8		Салбарлах хайрцаг, Газардуулгатай холдох цэг	
9		Гүйдэл дамжуулах шугам	
10		Ослын ба хамгаалалтын дохиоллын гэрэлтүүлгийн сүлжээний шугам	
11		Дамжуулагч утасны тоо /зураасаар; тоогоор тэмдэглэсэн/	
12		Кабелийн тавиур	
13		Газардуулгын цайрдагч тусзан ган төмөр, бөөрөнхий ган төмөр, булан төмөр	
14		Дамжуулагч шугам дээрээс доош, доороос дээш шилжих байгуулалт дээрх босоо шугам	
15		Хөдөлгүүр	
16		Цахилгаан халаагч	
17		Соронзон залгуур /удирдлага/	

	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ТАНИХ ТЭМДЭГ				Ye шат: А3	
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан		М.Баасанжаргал		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар		
1	Ерөнхий оролтын самбар-1 Зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31 Хэмжээ 1800x800x400мм.						
	а. Гар сэлгэн залгагч	BP32 3р/400А	-2ш	ГЭСЭ-400- МХИ	ком	1	ЕОС-1
	б. Гал хамгаалагчтай салгуур	EFEN 3р/250А	-2ш				
	в. Гал хамгаалагч	ППНИ-200А	-6ш				
	г. Цэнэг шавхагч	ОПС1-В4 U=380В, I=30кА	-2ком				
	д. Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-30-250/5А	-6ш				
	е. 3 фазын электрон тоолуур	380В, 5А	-2ш				
	ё. Амперметр	АИ-47 500А	-6ш				
	ж. Вольтметр	ВИ-47 600А	-2ш				
	з. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/6А	-6ш				
и. Дохионы гэрэл		-6ш					
2	Ерөнхий хуваахилах самбар-1 Зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31 Хэмжээ 1800x800x400мм.						
	Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-37 3р/200А	-1ш	ЕХС-250- МХИ	ком	1	ЕХС-1
	Шугаманд: б. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-33 3р/125А	-2ш				
		ВА88-32 3р/63А	-1ш				
		ВА88-32 3р/50А	-3ш				
	ВА88-32 3р/40А	-4ш					
3	Ерөнхий хуваахилах самбар-2 Зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31 Хэмжээ 1800x800x400мм.						
	Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-37 3р/200А	-1ш	ЕХС-250- МХИ	ком	1	ЕХС-2
	Шугаманд: б. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-33 3р/125А	-1ш				
		ВА88-32 3р/63А	-3ш				
		ВА88-32 3р/50А	-3ш				
	ВА88-32 3р/40А	-2ш					
4	Ерөнхий оролтын хувиарлах самбар-1 Зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31 Хэмжээ 1800x800x400мм.						
	а. Гал хамгаалагчтай салгуур	EFEN 3р/500А	-1ш	ЕХС-250- МХИ	ком	1	ЕОХС-1
	б. Гал хамгаалагч	ППНИ-400А	-3ш				
	в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-В4 U=380В, I=30кА	-1ком				
	г. Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-40-500/5А	-3ш				
	д. 3 фазын электрон тоолуур	380В, 5А	-1ш				
	е. Амперметр	АИ-47 500А	-3ш				
	ё. Вольтметр	ВИ-47 600А	-1ш				
	ж. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/6А	-3ш				
	з. Дохионы гэрэл		-3ш				
и. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-40 3р/500А	-1ш					
Шугаманд: ү. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-33 3р/100А	-7ш					
5	Ерөнхий оролтын хувиарлах самбар-2 Зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31 Хэмжээ 1800x800x400мм.						
	а. Гал хамгаалагчтай салгуур	EFEN 3р/500А	-1ш	ЕХС-250- МХИ	ком	1	ЕОХС-2
	б. Гал хамгаалагч	ППНИ-400А	-3ш				
	в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-В4 U=380В, I=30кА	-1ком				
	г. Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-40-500/5А	-3ш				
	д. 3 фазын электрон тоолуур	380В, 5А	-1ш				
	е. Амперметр	АИ-47 500А	-3ш				
	ё. Вольтметр	ВИ-47 600А	-1ш				
	ж. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/6А	-3ш				
	з. Дохионы гэрэл		-3ш				
и. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-40 3р/500А	-1ш					
Шугаманд: ү. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-33 3р/125А	-4ш					
	ВА88-33 3р/100А	-2ш					

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар		
6	Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбар Зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP31 Хэмжээ 1800x800x400мм.						
	а. Автомат сэлгэн залгагч	ABP 3р/160А	-1ком	160- МХИ	ком	1	БТАЭС
	б. Гал хамгаалагчтай салгуур	EFEN 3р/160А	-2ш				
	в. Гал хамгаалагч	ППНИ-125А	-6ш				
	г. Цэнэг шавхагч	ОПС1-В4 U=380В, I=30кА	-2ком				
	д. Гүйдлийн трансформатор	ТТИ-30-150/5А	-6ш				
	е. 3 фазын электрон тоолуур	380В, 5А	-1ш				
	ё. Амперметр	АИ-47 500А	-9ш				
	ж. Вольтметр	ВИ-47 600А	-3ш				
	з. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 1р/6А	-9ш				
и. Дохионы гэрэл		-9ш					
й. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-33 3р/160А	-1ш					
Шугаманд: к. 3 фазын автомат таслуур	ВА88-33 3р/80А	-1ш					
	ВА88-33 3р/40А	-4ш					
7	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар Хананд ул тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h440x310x120мм хэмжээтэй.						
	Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 4р/40А	-1ш	ЩРН-24	ком	1	ОГС
Шугаманд: г. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 2р/20А,В	-9ш					
8	Гэрэлтүүлгийн самбар-1 Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h730x662x138мм хэмжээтэй.						
	Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 4р/50А	-1ш	ЩРВ-2x48	ком	1	ГС-01
	б. Гал хамгаалагч	ПВЦ-50А	-1ш				
	в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С 400В, 20кА	-1ш				
	Шугаманд: г. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 2р/20А,В	-4ш				
	ВА47-29 2р/25А,С	-1ш					
д. 1 фазын дифференциаль автомат таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/30МА	-9ш					
	АВДТ-32 2р, 32А/10МА	-1ш					
9	Гэрэлтүүлгийн самбар-2 Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h730x662x138мм хэмжээтэй.						
	Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 4р/50А	-1ш	ЩРВ-2x48	ком	1	ГС-02
	б. Гал хамгаалагч	ПВЦ-50А	-1ш				
	в. Цэнэг шавхагч	ОПС1-С 400В, 20кА	-1ш				
	Шугаманд: г. 1 фазын автомат таслуур	ВА47-29 2р/20А,В	-4ш				
д. 1 фазын дифференциаль автомат таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/30МА	-7ш					
	АВДТ-32 2р, 32А/10МА	-2ш					
10	Автоматтай хайрцаг-2 Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h405x320x120мм хэмжээтэй.						
	Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур	ВА47-100 4р/40А	-1ш	ЩРВ-24	ком	1	АХ-02
Шугаманд: б. 1 фазын дифференциаль автомат таслуур	АВДТ-32 2р, 25А/30МА	-3ш					
	АВДТ-32 2р, 32А/10МА	-3ш					



480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1


Ye шат:
А3

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-4



№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар			
25	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар-3 Хананд ул тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h650x500x220мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА88-32 4р/100А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-100А в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш Шугаманд: г. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/25А, D -2ш ВА88-32 3р/50А -3ш д. Контактор 380В, КМИ-11210 12А -2ш КМИ-34012 40А -1ш КМИ-35012 50А -1ш е. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1316 9.0-13.0 -2ш РТИ 3353 23.0-32.0 -1ш РТИ 3357 37.0-50.0 -1ш ё. Удирдлагын товчлуур -8ш	ЦМП-3	ком	1	С-УС.03			
	26	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар-6 Хананд ул тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h650x500x220мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА88-32 4р/100А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-100А в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш Шугаманд: г. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/25А, D -2ш ВА88-32 3р/50А -1ш ВА88-32 3р/80А -2ш д. Контактор 380В, КМИ-10910 9А -2ш КМИ-34012 40А -1ш КМИ-18012 80А -1ш е. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1310 4.0-6.0 -2ш РТИ 3353 23.0-32.0 -1ш РТИ 3363 63.0-80.0 -1ш ё. Удирдлагын товчлуур -8ш	ЦМП-3	ком	1	С-УС-13		
		27	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар-9 Хананд ул тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h650x500x220мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА88-32 4р/100А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-100А в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш Шугаманд: г. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/25А, D -2ш ВА88-32 3р/50А -1ш ВА88-32 3р/80А -2ш д. Контактор 380В, КМИ-11210 12А -2ш КМИ-34012 40А -1ш КМИ-46512 65А -1ш е. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1316 9.0-13.0 -2ш РТИ 3353 23.0-32.0 -1ш РТИ 3359 48.0-65.0 -1ш ё. Удирдлагын товчлуур -8ш	ЦМП-3	ком	1	С-УС-23	
			28	Автоматтай хайрцаг-1 Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h405x320x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 2р/32А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-32А -1ш в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 220В, 10кА -1ш Шугаманд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А, С -5ш	ЩРН-24	ком	1	АХ-01

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
29	Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L1	ш	44	
30	Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L2	ш	348	
31	Таазнаас дүүжилж тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L3	ш	18	
32	Таазанд тоноглох хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй 60x60-тай хавтгай гэрэлтүүлэгч	L4	ш	292	
33	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L5	ш	102	
34	Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L6	ш	42	
35	Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L7	ш	17	
36	Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L8	ш	24	
37	Таазанд тоноглох ус чийгээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	L9	ш	44	
38	Таазанд тоноглох ус чийгээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	L10	ш	12	
39	Таазанд тоноглох ус чийгээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	L11	ш	16	
40	Дотор хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L12	ш	14	
41	Гадаа хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L13	ш	10	
44	Хананд тоноглох тог баригчтай LED чийдэнтэй ослын гэрэлтүүлэгч		ш	72	
45	Хананд болон таазанд дүүжилж тоноглох "Гарах" бичигтэй, тог баригчтай, LED чийдэнтэй аваарийн гэрэлтүүлэгч		ш	45	
46	Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	68	
47	Хананд далд тоноглох хоёр даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	57	
48	Хананд далд тоноглох гурван даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	22	
49	Хананд далд тоноглох нэг даралттай солибсон унтраалга	10А, 220В	ш	4	
50	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	22	
51	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	4	
53	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10А, 220В	ш	134	
54	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка	10А, 220В	ш	119	
55	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт розетка	16А, 220В	ш	52	
56	Шаланд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт розетк /сүлжээтэй/	16А, 220В	ш	41	
57	Бууруулах трансформатор	ЯТП	ш	2	



480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-4

Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-4



№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар			
25	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар-3 Хананд ул тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h650x500x220мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА88-32 4р/100А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-100А в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш Шугаманд: г. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/25А, D -2ш ВА88-32 3р/50А -3ш д. Контактор 380В, КМИ-11210 12А -2ш КМИ-34012 40А -1ш КМИ-35012 50А -1ш е. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1316 9.0-13.0 -2ш РТИ 3353 23.0-32.0 -1ш РТИ 3357 37.0-50.0 -1ш ё. Удирдлагын товчлуур -8ш	ЦМП-3	ком	1	С-УС.03			
	26	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар-6 Хананд ул тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h650x500x220мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА88-32 4р/100А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-100А в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш Шугаманд: г. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/25А, D -2ш ВА88-32 3р/50А -1ш ВА88-32 3р/80А -2ш д. Контактор 380В, КМИ-10910 9А -2ш КМИ-34012 40А -1ш КМИ-18012 80А -1ш е. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1310 4.0-6.0 -2ш РТИ 3353 23.0-32.0 -1ш РТИ 3363 63.0-80.0 -1ш ё. Удирдлагын товчлуур -8ш	ЦМП-3	ком	1	С-УС-13		
		27	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар-9 Хананд ул тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h650x500x220мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА88-32 4р/100А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-100А в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 400В, 20кА -1ш Шугаманд: г. 3 фазын автомат таслуур ВА47-29 3р/25А, D -2ш ВА88-32 3р/50А -1ш ВА88-32 3р/80А -2ш д. Контактор 380В, КМИ-11210 12А -2ш КМИ-34012 40А -1ш КМИ-46512 65А -1ш е. Цахилаан дулааны реле 380В РТИ 1316 9.0-13.0 -2ш РТИ 3353 23.0-32.0 -1ш РТИ 3359 48.0-65.0 -1ш ё. Удирдлагын товчлуур -8ш	ЦМП-3	ком	1	С-УС-23	
			28	Автоматтай хайрцаг-1 Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт IP-31, h405x320x120мм хэмжээтэй. Оролтонд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-100 2р/32А -1ш б. Гал хамгаалагч ПВЦ-32А -1ш в. Цэнэг шавхагч ОПС1-С 220В, 10кА -1ш Шугаманд: г. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 2р/20А, С -5ш	ЩРН-24	ком	1	АХ-01

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
29	Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L1	ш	44	
30	Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L2	ш	348	
31	Таазнаас дүүжилж тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L3	ш	18	
32	Таазанд тоноглох хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй 60x60-тай хавтгай гэрэлтүүлэгч	L4	ш	292	
33	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L5	ш	102	
34	Таазанд тоноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L6	ш	42	
35	Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L7	ш	17	
36	Таазанд тоноглох ус чийг, тоос шорооноос хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч	L8	ш	24	
37	Таазанд тоноглох ус чийгээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	L9	ш	44	
38	Таазанд тоноглох ус чийгээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	L10	ш	12	
39	Таазанд тоноглох ус чийгээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй шигтгээ гэрэлтүүлэгч	L11	ш	16	
40	Дотор хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L12	ш	14	
41	Гадаа хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	L13	ш	10	
44	Хананд тоноглох тог баригчтай LED чийдэнтэй ослын гэрэлтүүлэгч		ш	72	
45	Хананд болон таазанд дүүжилж тоноглох "Гарах" бичигтэй, тог баригчтай, LED чийдэнтэй абаарийн гэрэлтүүлэгч		ш	45	
46	Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	68	
47	Хананд далд тоноглох хоёр даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	57	
48	Хананд далд тоноглох гурван даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	22	
49	Хананд далд тоноглох нэг даралттай солибсон унтраалга	10А, 220В	ш	4	
50	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	22	
51	Хананд далд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр даралттай унтраалга	10А, 220В	ш	4	
53	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка	10А, 220В	ш	134	
54	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка	10А, 220В	ш	119	
55	Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт розетка	16А, 220В	ш	52	
56	Шаланд далд тоноглох газардуулгын контакттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлт розетк /сүлжээтэй/	16А, 220В	ш	41	
57	Бууруулах трансформатор	ЯТП	ш	2	



480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-4

Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-5

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
58	Утас салбарлах хайрцаг		ш	220	
59	Унтраалга, розетка суух хайрцаг		ш	530	
60	Шалны розетка суух хайрцаг		ш	41	
61	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай утас 1x2.5мм2	ПВЗ-400В	м	20000	
62	Мөн 1x4мм2	ПВЗ-400В	м	11000	
67	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай галд тэсвэртэй кабель 3x1.5мм2	ВВГнг-660В	м	45	
68	Мөн 5x2.5мм2	ВВГнг-660В	м	420	
69	Мөн 3x4мм2	ВВГнг-660В	м	14	
70	Мөн 5x4мм2	ВВГнг-660В	м	65	
71	Мөн 3x6мм2	ВВГнг-660В	м	12	
72	Мөн 5x6мм2	ВВГнг-660В	м	290	
73	Мөн 5x10мм2	ВВГнг-660В	м	610	
74	Мөн 5x16мм2	ВВГнг-660В	м	120	
75	Мөн 4x25+1x16мм2	ВВГнг-660В	м	100	
76	Мөн 4x35+1x16мм2	ВВГнг-660В	м	600	
77	Мөн 4x50+1x16мм2	ВВГнг-660В	м	14	
78	Мөн 4x185мм2	ВВГнг-660В	м	12	
79	Кабелийн зэс төгсгөвч ф10мм	DT-10	ш	280	
80	Мөн ф16мм	DT-16	ш	74	
81	Мөн ф25мм	DT-25	ш	28	
82	Мөн ф35мм	DT-35	ш	104	
83	Мөн ф50мм	DT-50	ш	16	
84	Кабелийн цорготой зэс төгсгөвч 4x150/240мм	ПКВмп-1кВ	ком	4	
85	Уян пластмассан хоолой ф20мм	ПВХ	м	5800	
86	Мөн ф25мм	ПВХ	м	3300	
87	Мөн ф32мм	ПВХ	м	130	
88	Мөн ф40мм	ПВХ	м	7	
90	Уян пластмассан хоолой холбох муфть ф20мм	ПВХ	ш	150	
91	Мөн ф25мм	ПВХ	ш	120	
92	Мөн ф32мм	ПВХ	ш	20	

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
93	Цаурдсан ган хоолой ф25мм, L=3000мм		ш	7	
94	Мөн ф32мм, L=3000мм		ш	18	
95	Цаурдсан ган хоолойн дулан ф25мм		ш	4	
96	Мөн ф32мм		ш	8	
97	Цаурдсан ган кабелийн тавиур тагтай 100x600x3000мм		ш	17	
98	Мөн 80x400x3000мм		ш	7	
99	Мөн 80x200x3000мм		ш	9	
100	Мөн 80x150x3000мм		ш	30	
101	Цаурдсан ган кабелийн тавиурын дулан 100x600мм		ш	2	
102	Мөн 80x400мм		ш	2	
103	Мөн 80x200мм		ш	1	
104	Мөн 80x150мм		ш	18	
105	Цаурдсан ган кабелийн тавиурын салаалагч 100x600мм /тройник/		ш	3	
106	Мөн 80x400мм		ш	2	
107	Цаурдсан ган кабелийн тавиурын эргэлт 80x100мм /отвод/		ш	3	
108	Мөн 80x400мм		ш	2	
109	Мөн 80x150мм		ш	10	
110	Шат /Спорт заалны гэрэлтүүлэгчийн засвар үйлчилгээний үед ашиглах суурин ба хөдөлгөөнт тавцан/		ш	1	
2. Аянга хамгаалалт, газардуулга					
111	Цаурдсан бөөрөнхий ган төмөр ф12мм		м	800	
112	Цаурдсан тугузан ган төмөр 40x4мм		м	350	
113	Цаурдсан тугузан ган төмөр 25x4мм		м	140	
114	Цаурдсан дулан төмөр 50x50x5мм; L=4000мм		ш	36	
115	Аянга дуулын төмөр хөндийрүүлэгч бэхлэгч		ш	50	
116	Аянга хамгаалалтын хүрээ, торны хөндийрүүлэгч суурь		ш	460	
117	Аянга хүлээн авагч		ш	3	
118	Уян пластмассан хоолой холбох муфть ф20мм	ПВХ	м	80	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
119	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай утас 1x10мм2	ПВЗ-400В	м	25	



480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-6

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-9	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал		

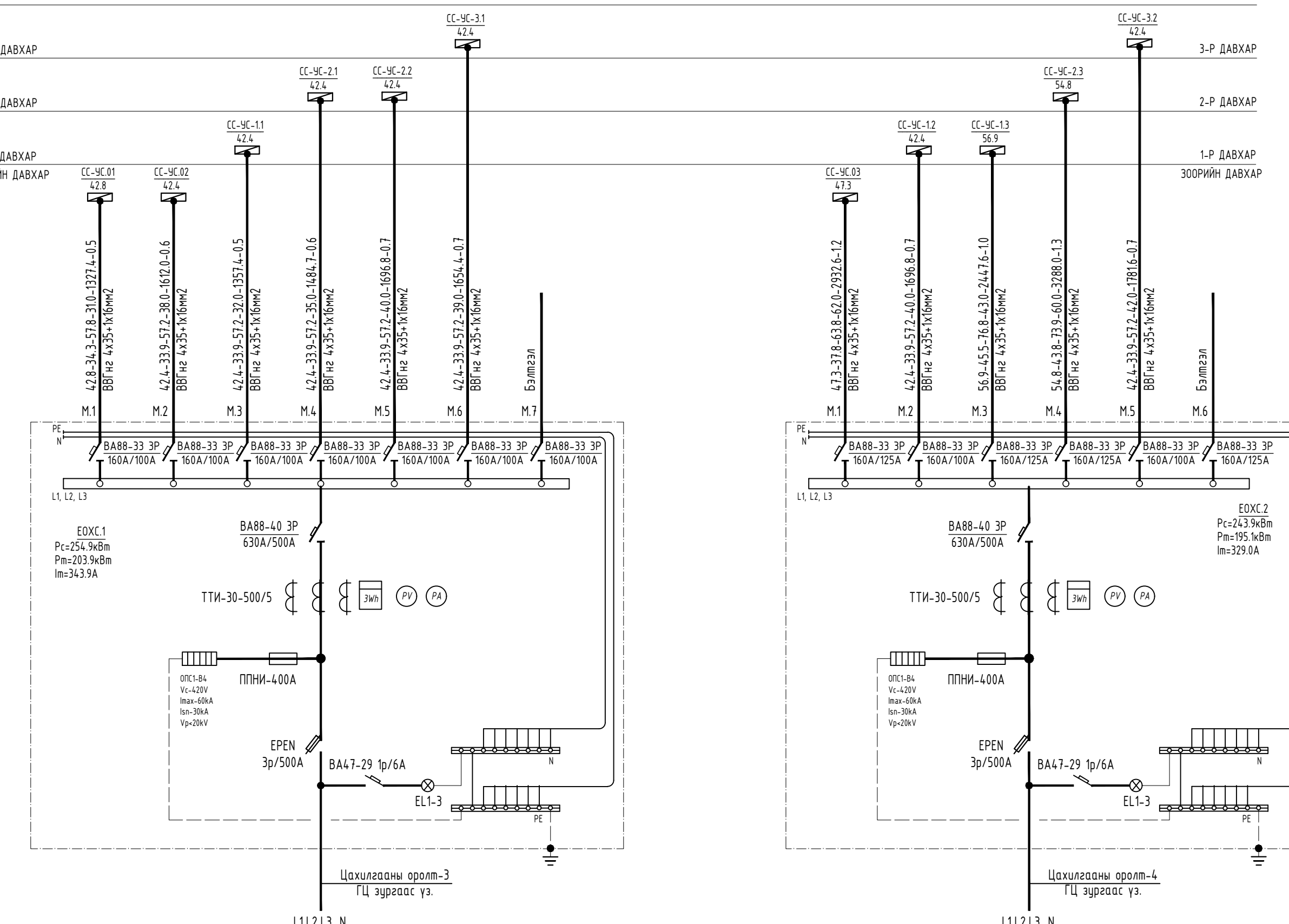
Ye шат: А3

А3


0.4кВ-ын самбарын тооцооны бүдүүвч-2

А
В
С
D
E
F

А
В
С
D
E
F



Хуулийн маяг, диаметр	ММ ²
	ММ ²
Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол	ММ ²
Хүчдэлийн алдагдал	%
Момент	кВт*м
Урм	М
Тооцооны гүйдэл	А
Тооцооны чадал	кВт
Суурилагдсан чадал	кВт
Шугамын тэмдэглэгээ	

 <p>“КЛАССИК ХАУС” ХХК</p>	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	0.4кВ-ЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ-2				Ye шат: А3
	Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-11
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал		Хуудас: 47	

Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах самбарын тооцооны дүдүүвч.

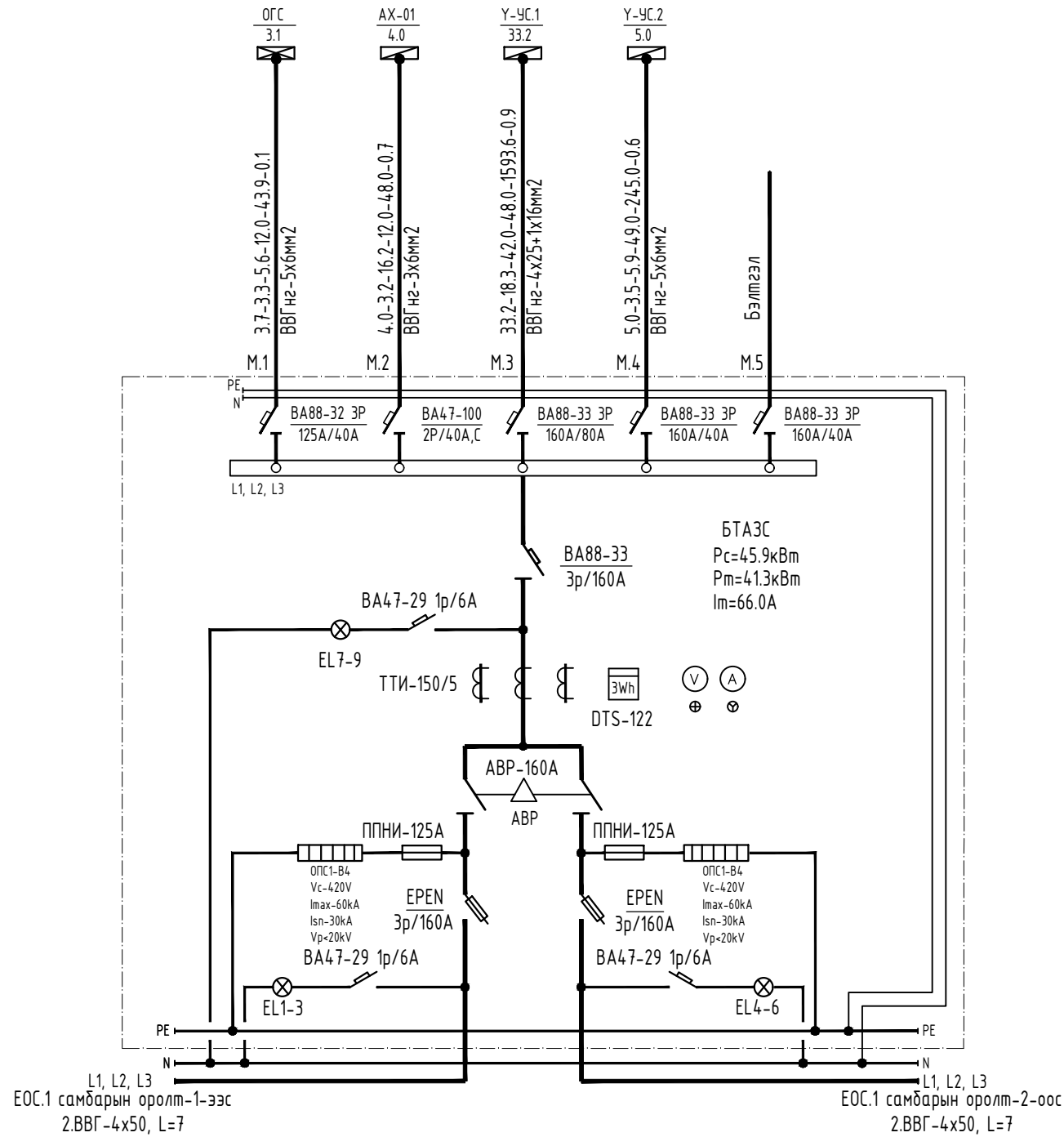
Ослын гэрэлтүүлгийн самбар	Холбоо дохиоллын төхөөрөмжид зориулсан автоматтай самбар.	Ус хангамжийн үзэлийн удирдлагын самбар.	Дулаан хангамжийн үзэлийн удирдлагын самбар.	Бэлтгэл
----------------------------	---	--	--	---------

Самбаруудын тэмдэглэгээний тайлбар

- ГС - 1.1 / 10.0
- Чадал, кВт
 - Самбарын дугаар
 - Давхрын дугаар
- Зориулалт
- ЕОС -Ерөнхий оролтын самбар
 - ЕОХС -Ерөнхий оролтын хуваарилах самбар
 - ЕХС -Ерөнхий хуваарилах самбар
 - ГС -гэрэлтүүлгийн самбар
 - ОГС -Ослын гэрэлтүүлгийн самбар
 - АХ -Автоматтай хайрцаг
 - У-УС -Үзэлийн удирдлагын самбар
 - СС-УС -Салхивчийн системийн удирдлагын самбар

Тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээний тайлбар

- АХ -1 / 10.0
- Тоног төхөөрөмжийн дугаар
 - Чадал, кВт
- Зориулалт
- АХ -Агаар халаагч
 - ЦХ -Цахилгаан хаалга
 - С -Агаар сорох сэнс
 - О -Агаар оруулах сэнс
 - АХ -Агаар халаагч
 - ССАН -Спринклер системийн ажлын насос
 - ССТН -Спринклер системийн туслах насос
 - УАГЕН -Унд-ахуйн галын ердийн насос



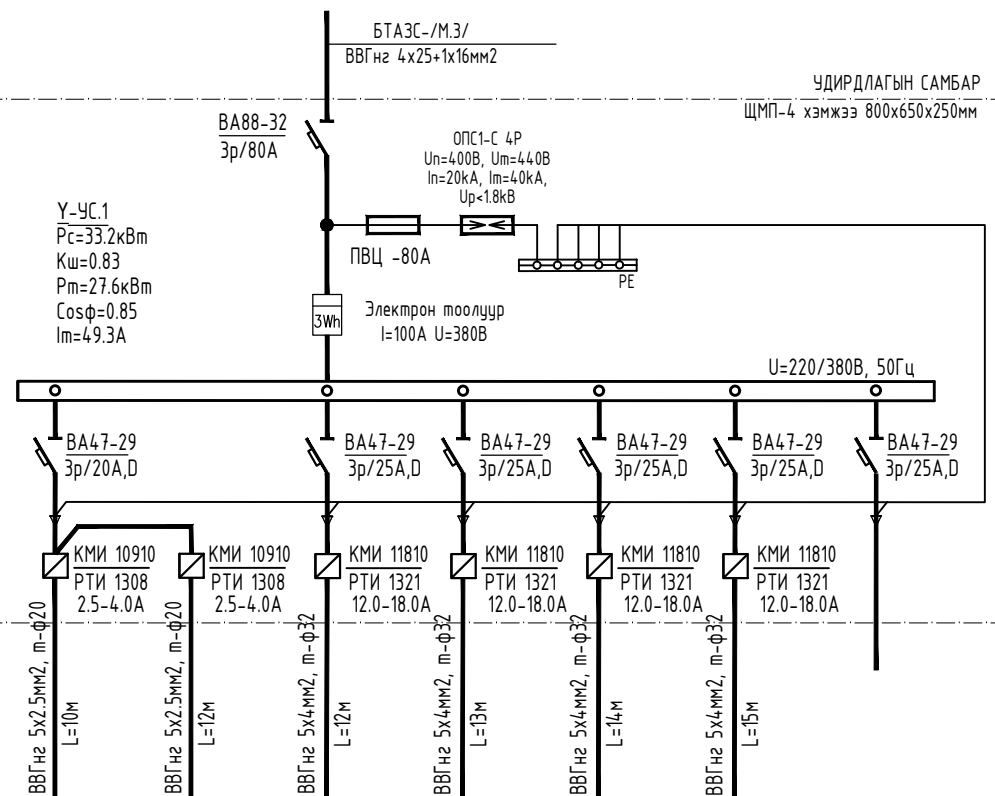
Хоолойн маяг, диаметр	mm ²
	mm ²
Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол	mm ²
Хүчдэлийн алдагдал	%
Момент	кВт*м
Урм	м
Тооцооны гүйдэл	А
Тооцооны чадал	кВт
Суурилагдсан чадал	кВт
Шугамын тэмдэглэгээ	

480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
БЭЛТГЭЛ ТЭЖЭЭЛ АВТОМАТААР ЗАЛГАХ САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ					Ye шат: А3
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн		<i>[Signature]</i>		
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Зургийн дугаар: ХТ-12
					Хуудас: 47

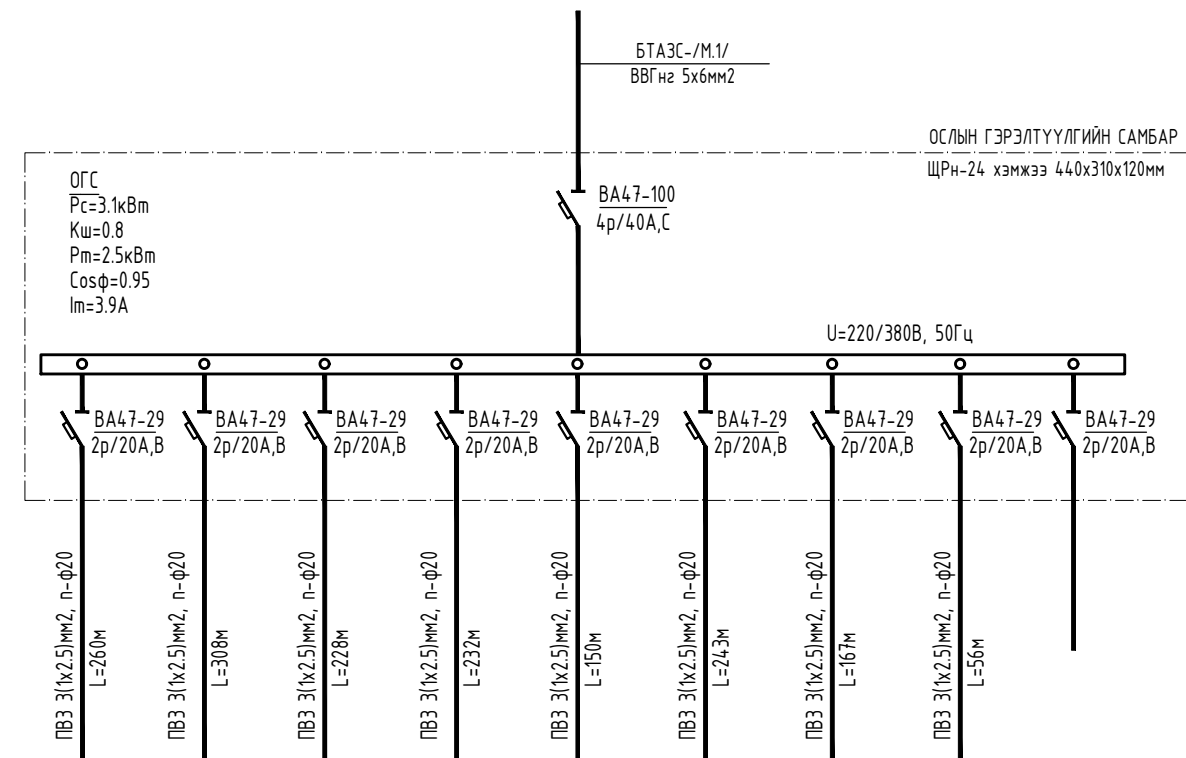
ҮЗЕЛИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

ОСЛЫН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

Тухайн тэмжээх шугам	
Шин дамжуулагч хийсвэрлэх хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт; Iмооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		
	Байгуулалт дээрх №	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	
	Маяг	ХУӨН-1	ХУӨН-2	ЗУХ 1	ЗУХ 2	ЗУХ 3	ЗУХ 4		
	Хэвийн чадал, кВт	L1							
		L2	1.1	1.1	7.5	7.5	7.5	7.5	-
		L3							
	Гүйдэл, А	I хэвийн	2.1	2.1	12.67	12.67	12.67	12.67	-
		I явуулах	2.9	2.9					
	Нэр	Цэвэр усны насос 1	Цэвэр усны насос 2	Эзэлхүүний ус халаагч-1	Эзэлхүүний ус халаагч-2	Эзэлхүүний ус халаагч-3	Эзэлхүүний ус халаагч-4 /нөөц/		Нөөц
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Үзелийн удирдлагын самбар Y-УС							



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
	Байгуулалт дээрх №	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	
	Маяг										
	Хэвийн чадал, кВт	L1									
		L2	0.51			0.35			0.30		-
		L3		0.44			0.56			2x0.25	
	Гүйдэл, А	I хэвийн			0.322			0.68			
		I явуулах	2.33	2.00	1.46	1.58	2.55	3.07	1.35	2x1.14	-
	Нэр	Баруун жигүүрийн зорь, 1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	Зүүн жигүүрийн зорь, 1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	Баруун жигүүрийн 2,3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	Зүүн жигүүрийн 2,3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	Баруун, зүүн жигүүрийн шатны хонгилын гэрэлтүүлэг	Налуу замын ослын гэрэлтүүлэг	Галын шатны ослын гэрэлтүүлэг	Бууруулах трансформатор		Нөөц
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар									

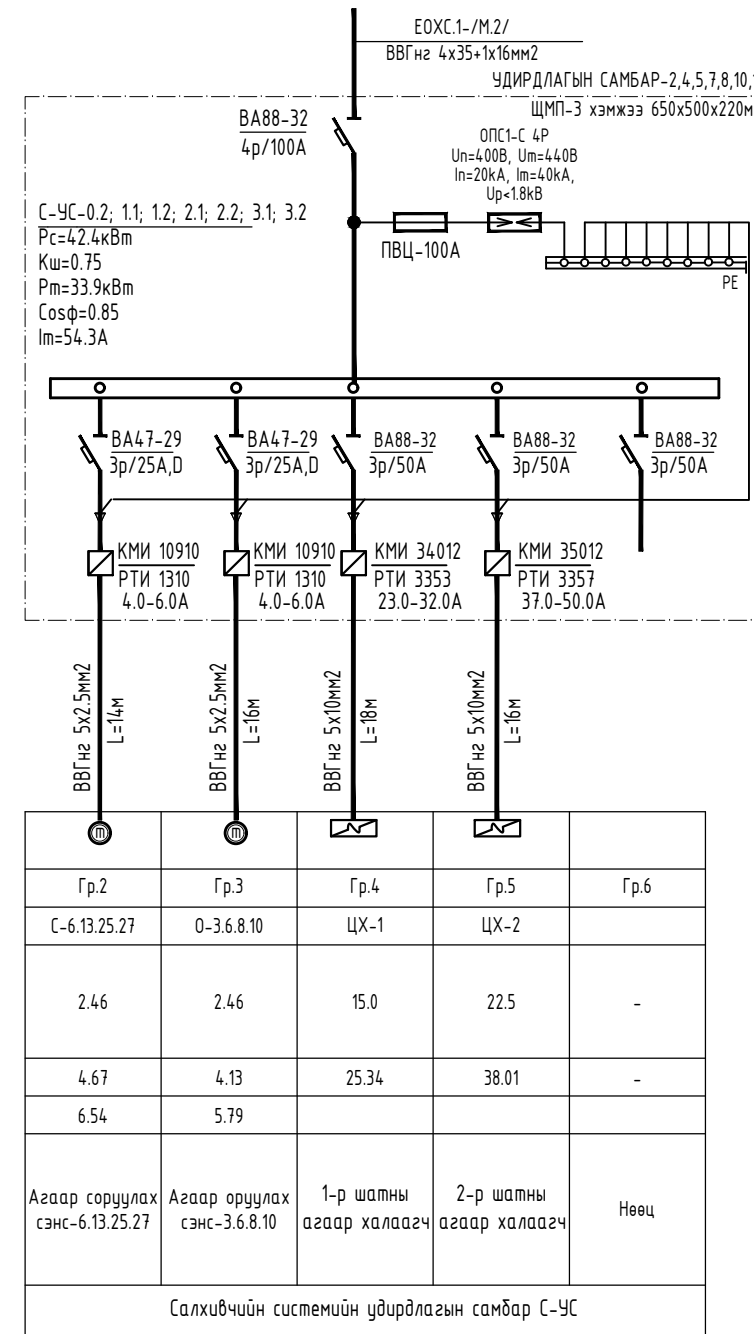
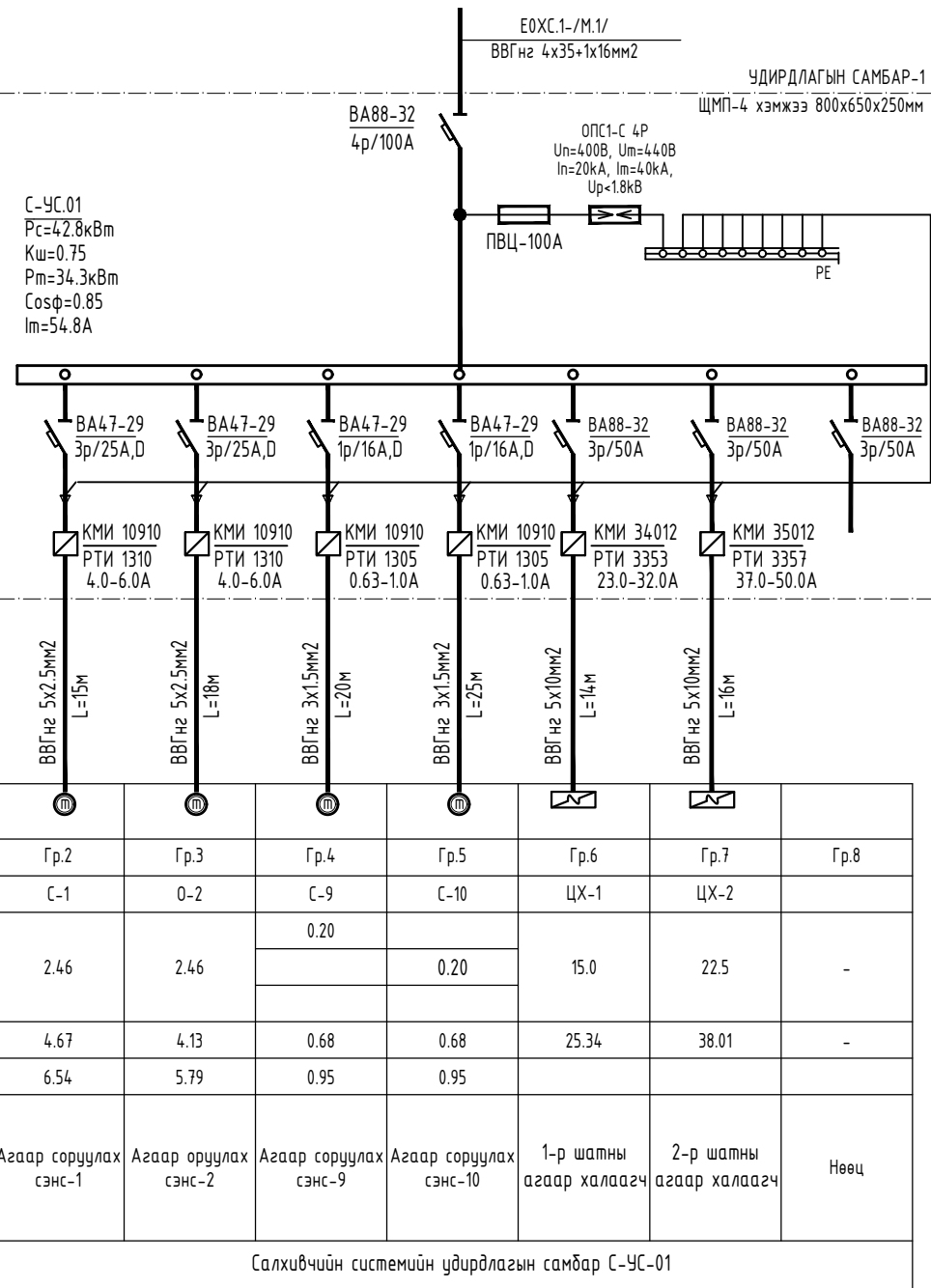
480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ҮЗЕЛИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАР, ОСЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-13	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал		

САЛХИВЧИЙН СИСТЕМИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БУДУУВЧ

Тухайн тэмдэг шугам	
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах
Шугамын гаралтын аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт; Iмооц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм ²	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений табыц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм ²	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Таних тэмдэг	
Байгуулалт дээрх №	
Маяг	
Хэвийн чадал, кВт	L1
	L2
	L3
Гүйдэл, А	I хэвийн
	I явуулах
Нэр	Агаар соруулах сэнс-1 Агаар оруулах сэнс-2 Агаар соруулах сэнс-9 Агаар соруулах сэнс-10 1-р шатны агаар халаагч 2-р шатны агаар халаагч Нөөц
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар С-УС-01



480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЧИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

САЛХИВЧИЙН СИСТЕМИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БУДУУВЧ-1

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-14	Хуудас: 47

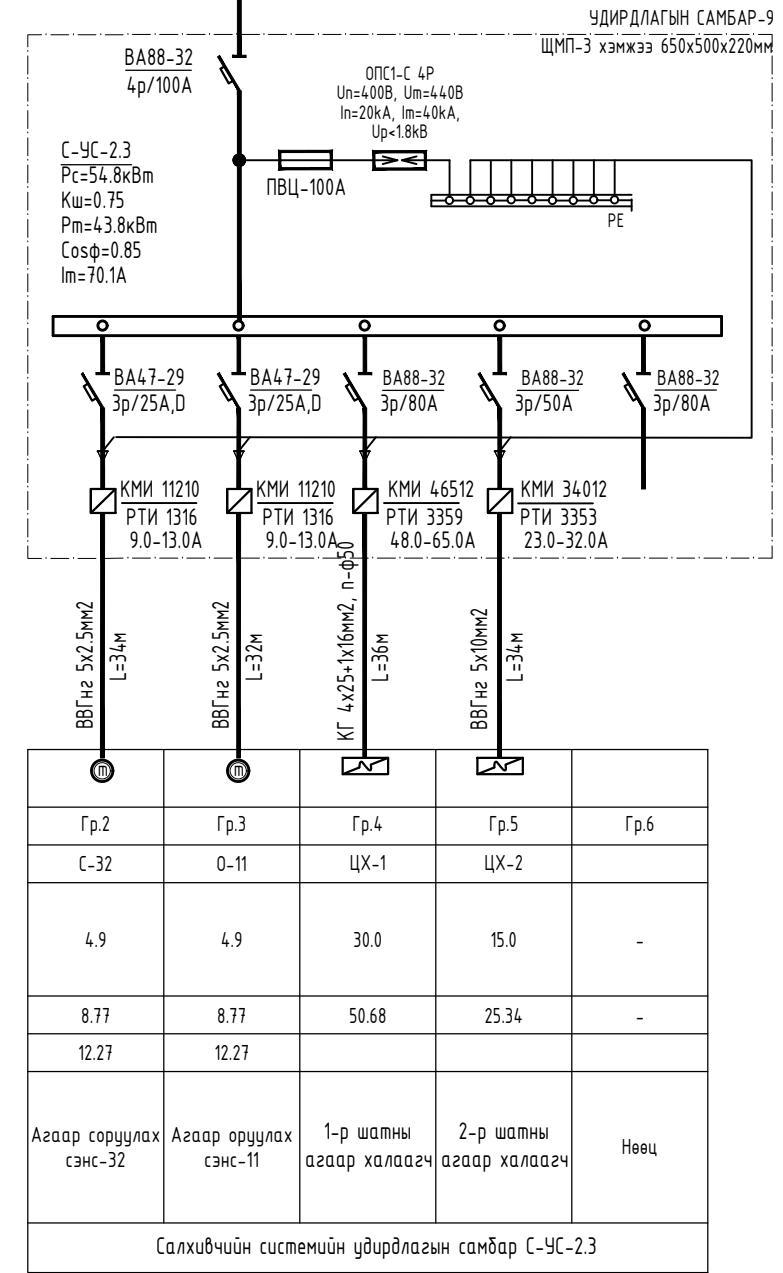
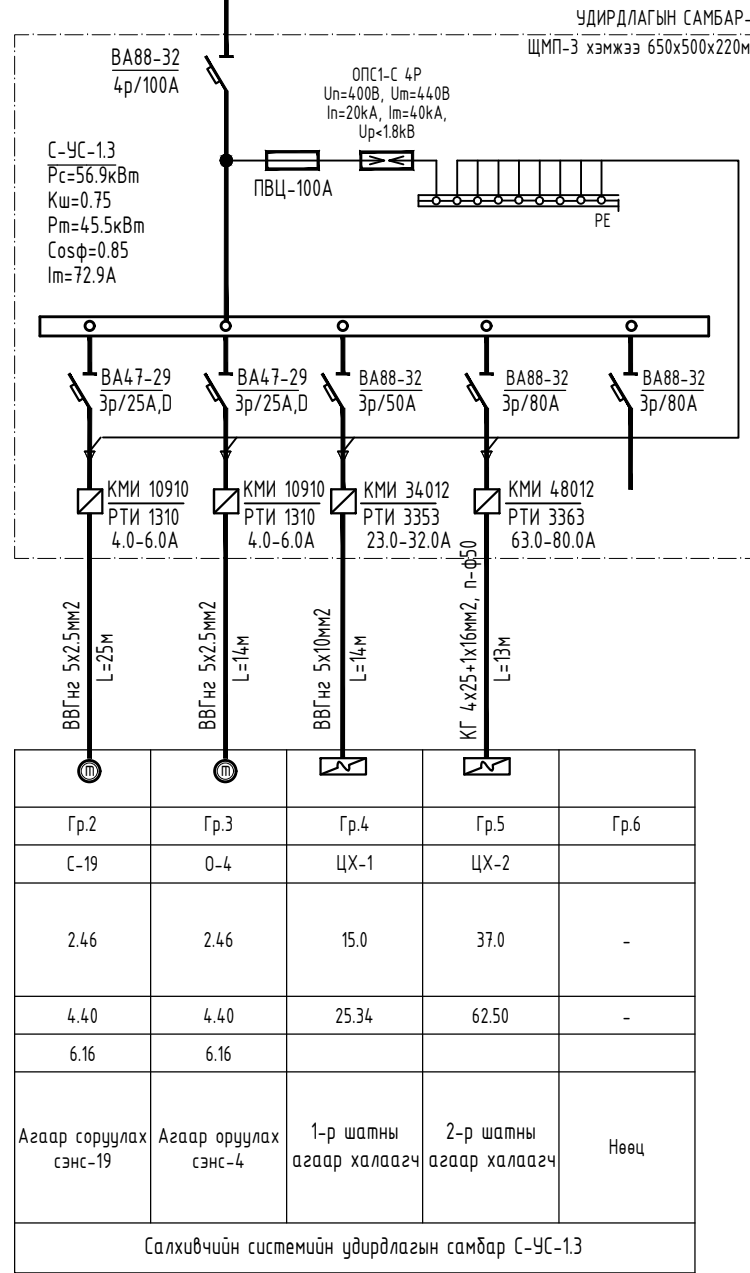
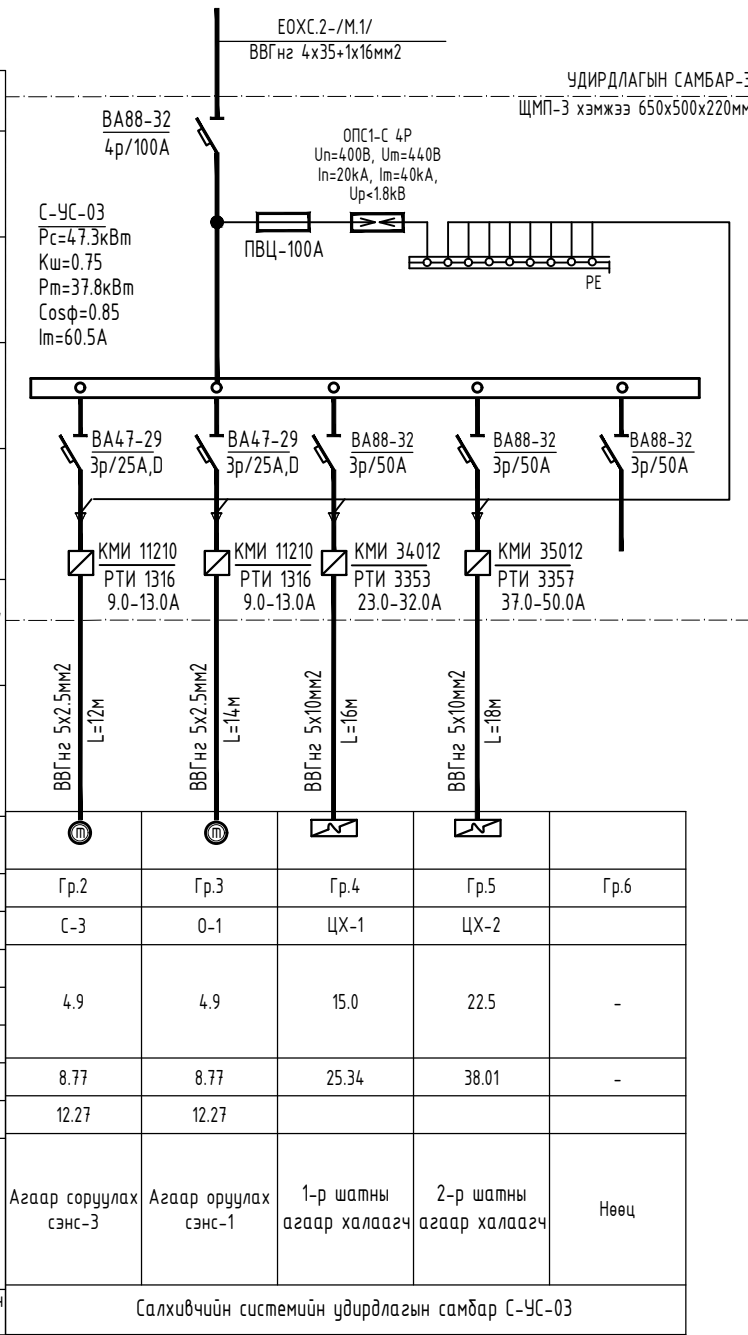
"КЛАССИК ХАУС" ХХК Шалгасан

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F

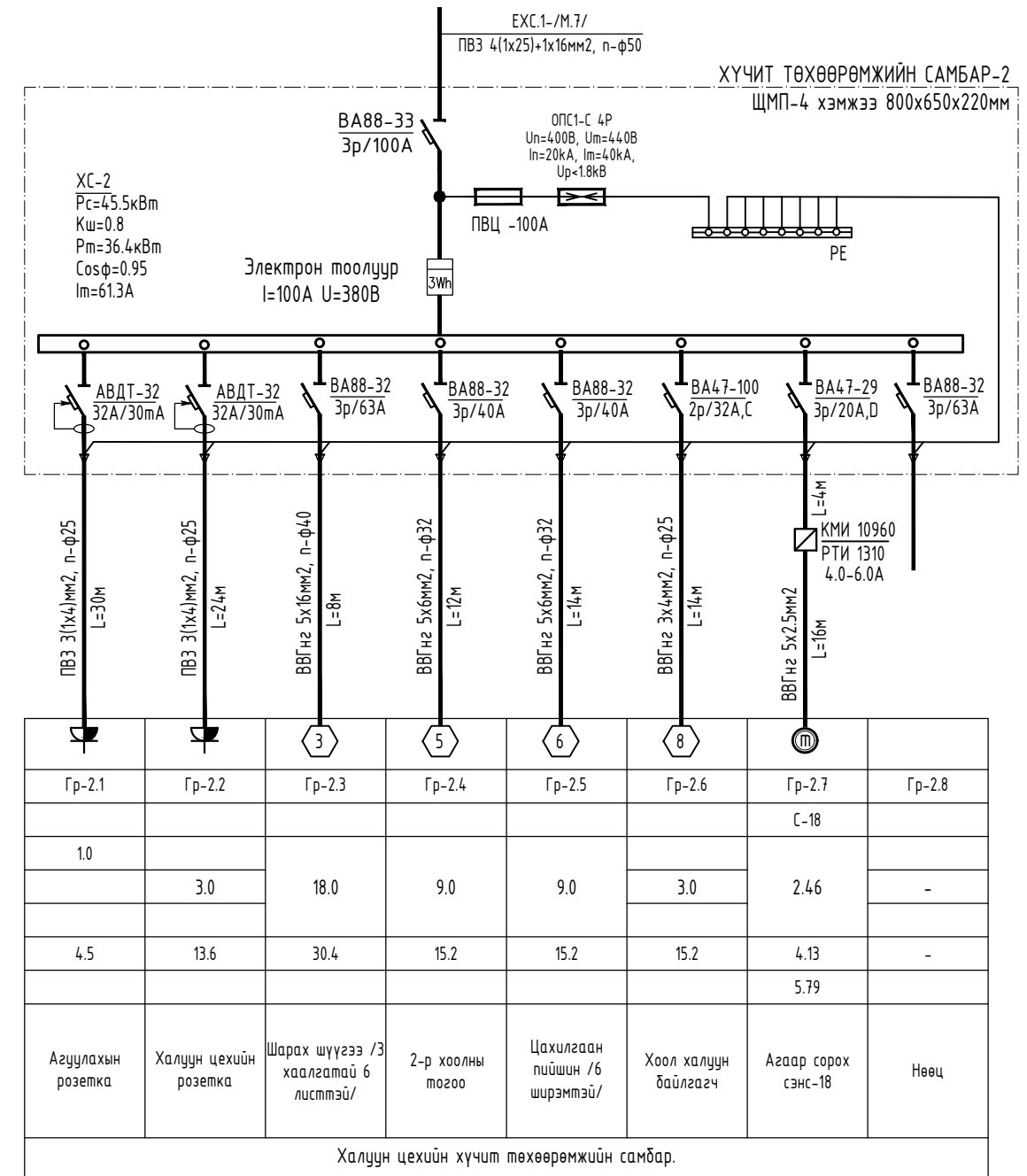
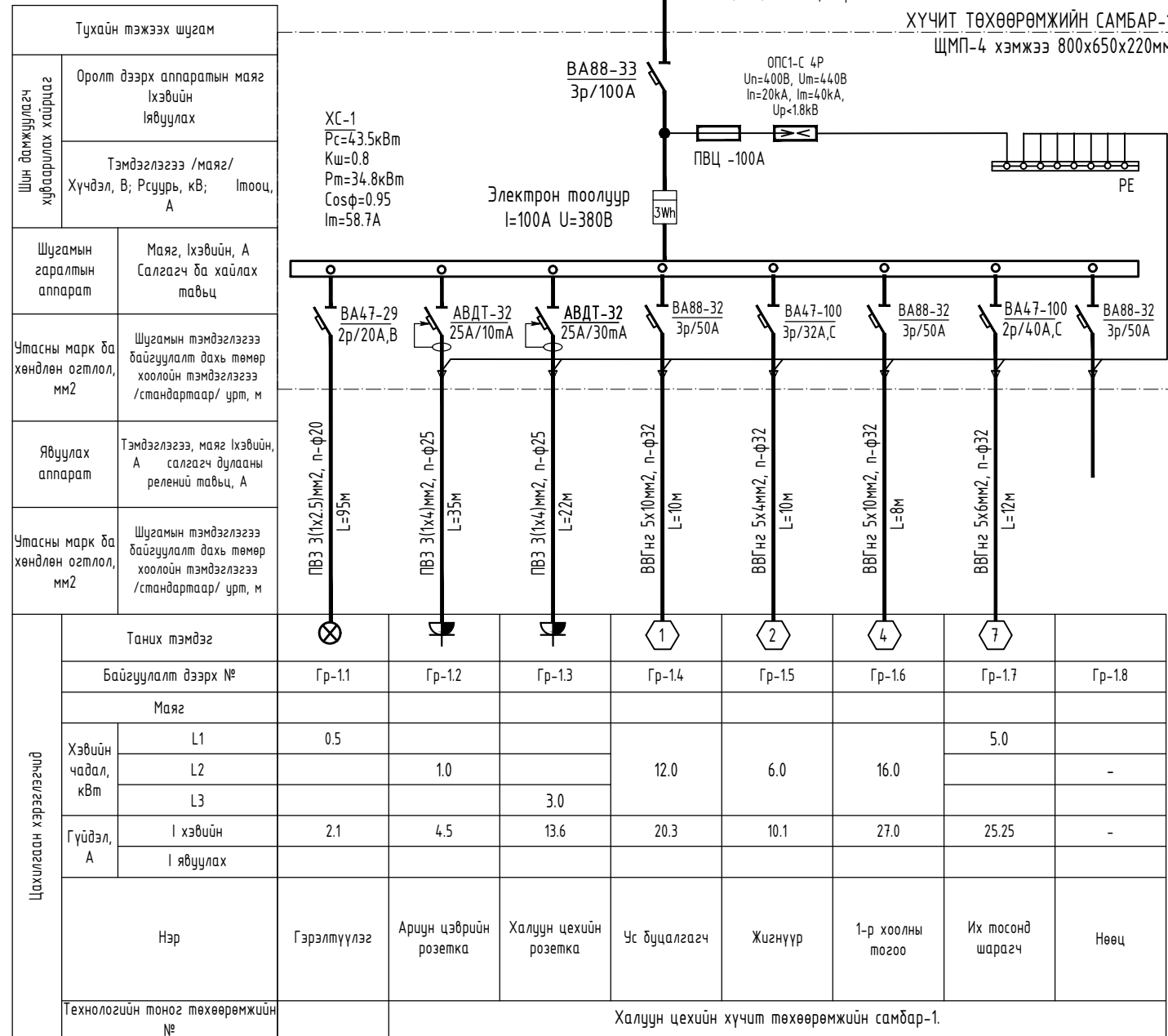
САЛХИВЧИЙН СИСТЕМИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

Тухайн тэмгээх шугам		
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах	
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт; Iмооц, А	
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм ²	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм ²	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	
	Байгуулалт дээрх №	
	Маяг	
	Хэвийн чадал, кВт	L1
		L2
		L3
Гүйдэл, А	I хэвийн	
	I явуулах	
Нэр	Агаар соруулах сэнс-3 Агаар оруулах сэнс-1 1-р шатны агаар халаагч 2-р шатны агаар халаагч Нөөц	
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Салхивчийн системийн удирдлагын самбар С-УС-03	



	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
	САЛХИВЧИЙН СИСТЕМИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ-2			
	Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Нямбаяр	Масштаб:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-15
			Ye шат: А3	Огноо: 2022.09.10
			Хуудас: 47	

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.



480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЧИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

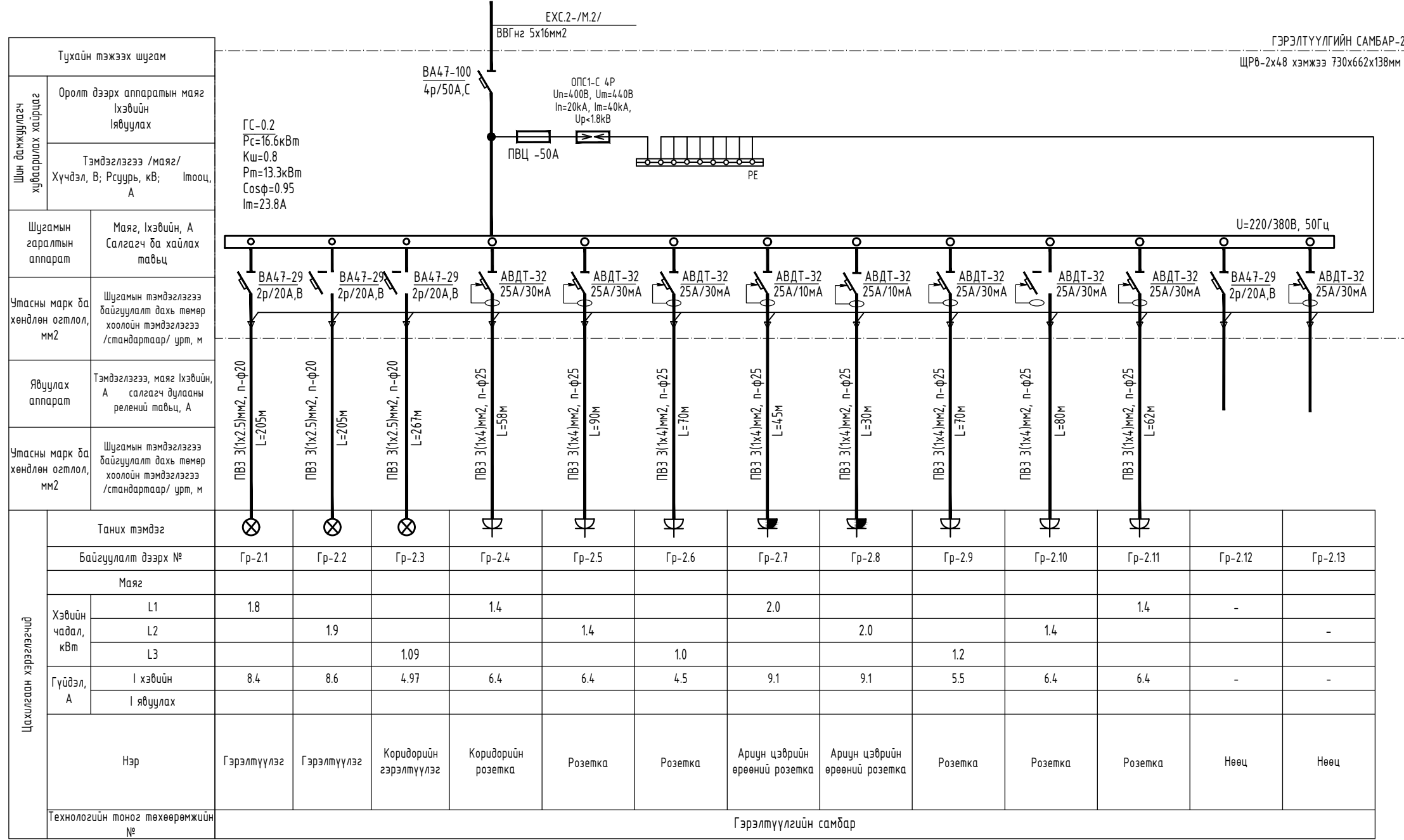
ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Ye шам: А3
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-16	Огноо: 2022.09.10
Шалгасан		М.Баасанжаргал		Хуудас: 47	

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.

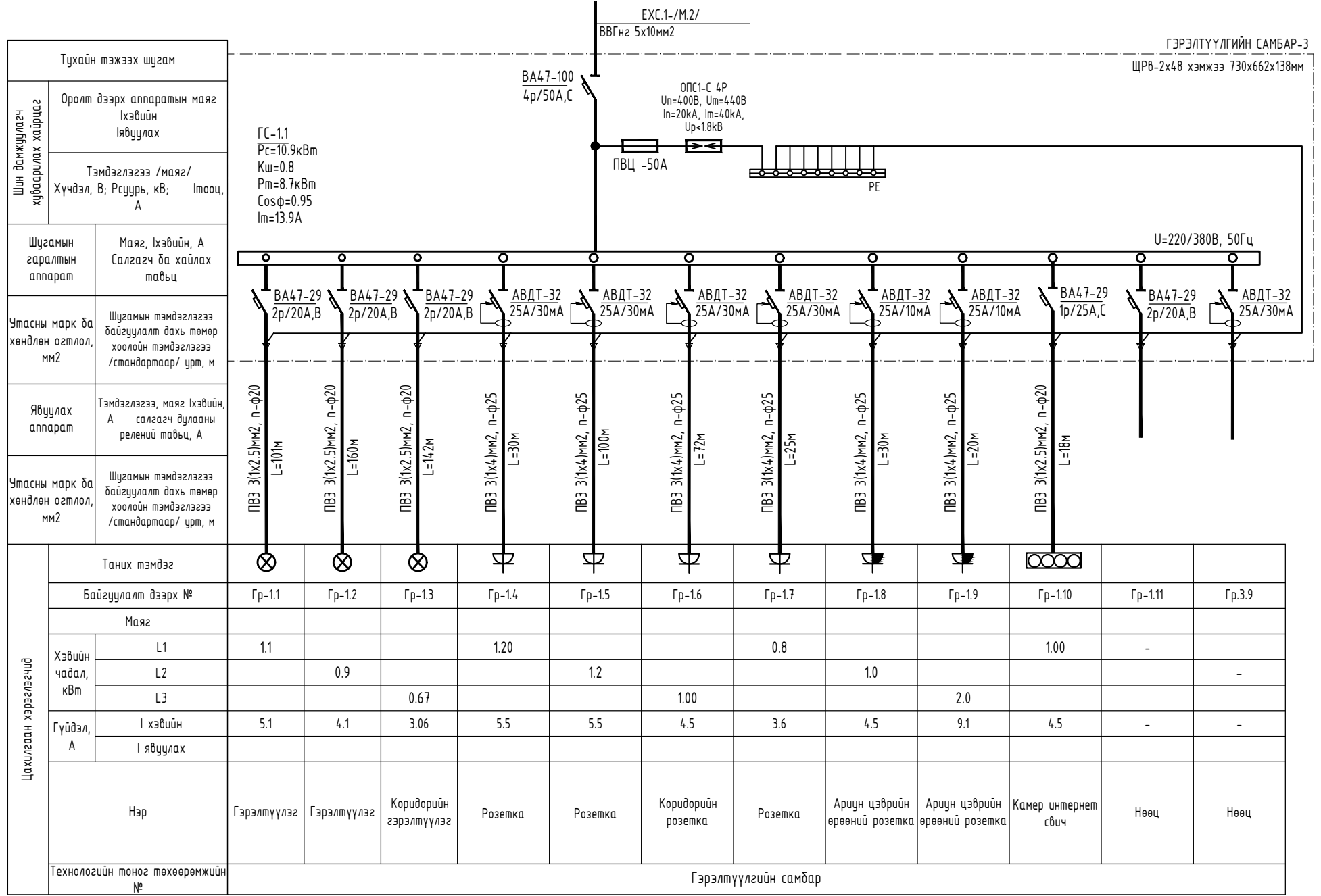


480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Ye шат: А3
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-18	Огноо: 2022.09.10
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал	Хуудас: 47	

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.

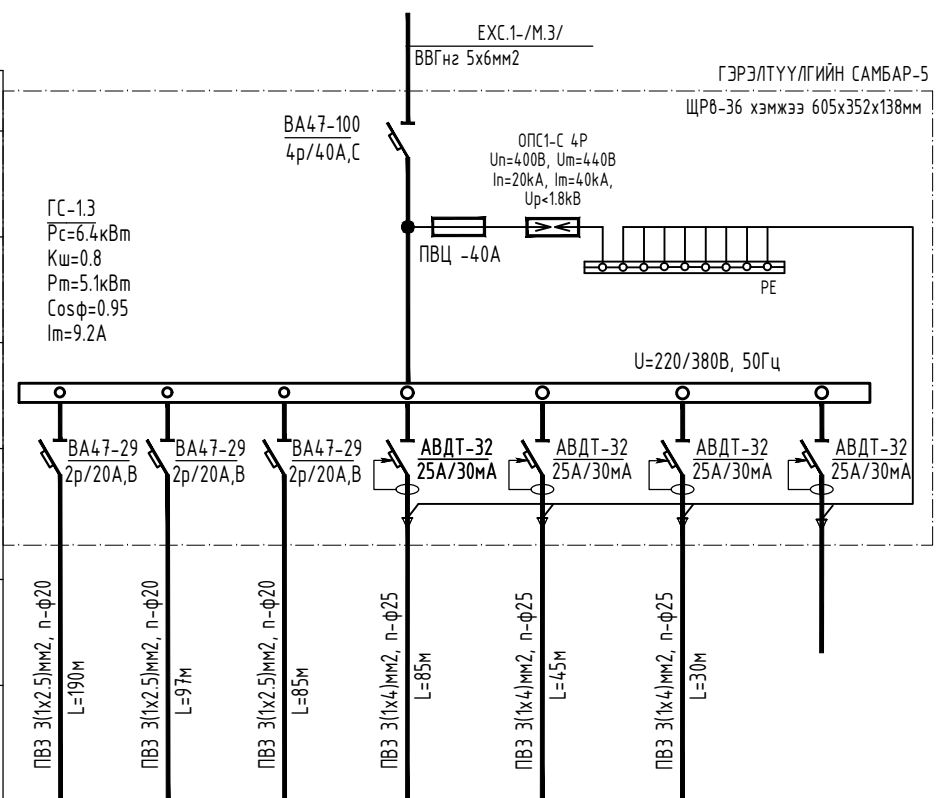


	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-19	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал		

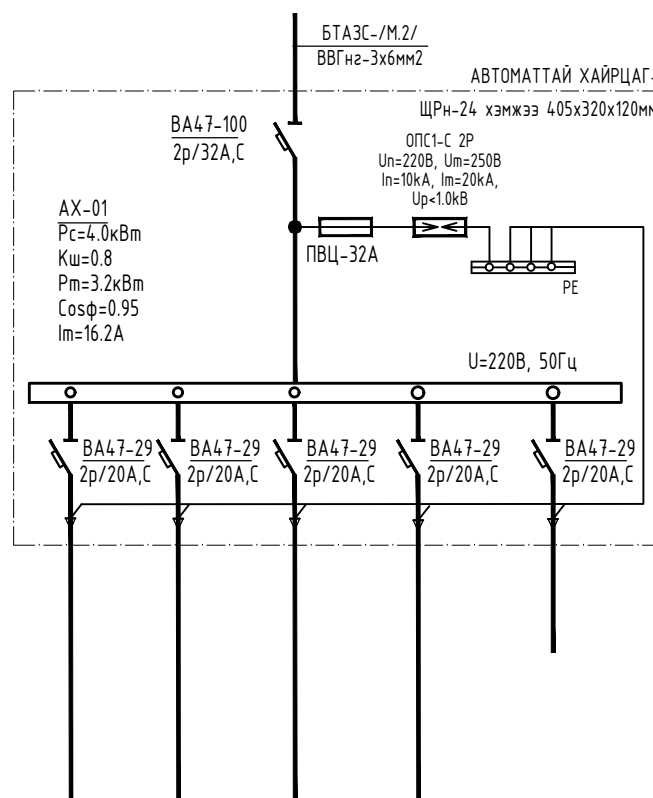
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.

АВТОМАТТАЙ ХАЙРЦАГНЫ ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.

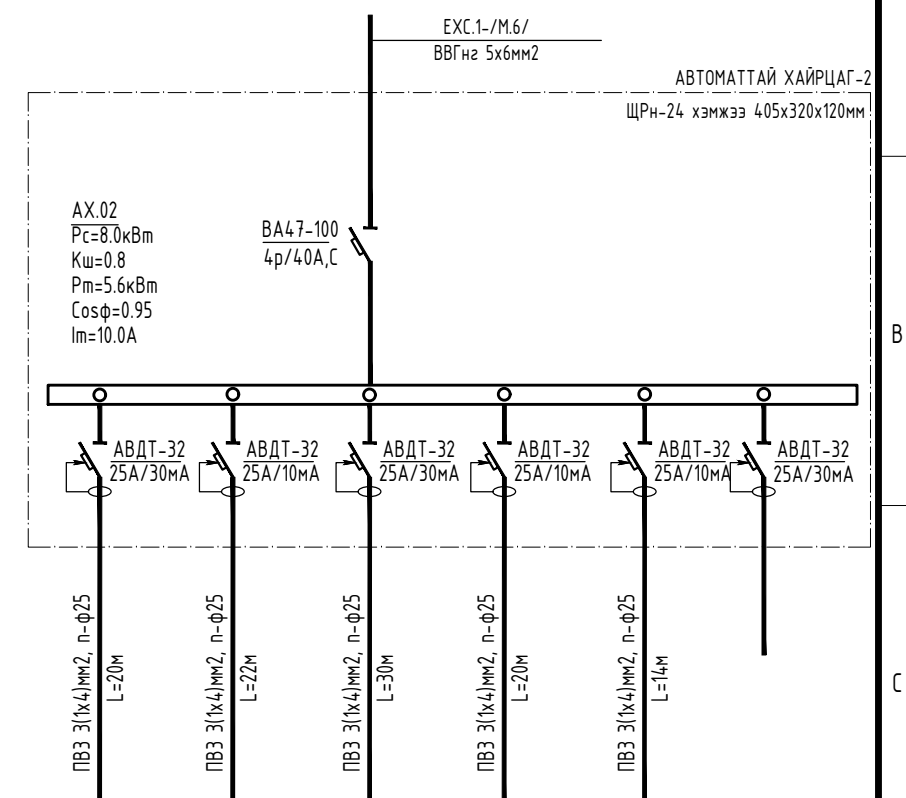
Тухайн тэмгээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявцуулах
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсүүр, кВ; Iмооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м



Таних тэмдэг	⊗	⊗	⊗	⊔	⊔	⊔	
Байгуулалт дээрх №	Гр-3.1	Гр-3.2	Гр-3.3	Гр-3.4	Гр-3.5	Гр-3.6	Гр-3.7
Маяг							
Хэвийн чадал, кВт	L1	0.5		1.00			-
	L2		1.44		1.00		
	L3			1.44		1.00	
Гүйдэл, А	I хэвийн	2.4	6.5	6.5	4.5	4.5	4.5
	I явцуулах						
Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Ослын гэрэлтүүлэг	Розетка	Онооны самбарын розетка	Онооны самбарын розетка	Нөөц
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	Спорт заалны гэрэлтүүлгийн самбар						



	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5
	1.0	1.00	1.00	1.00	-
	4.5	4.5	4.5	4.5	-
Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмж	Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмж	Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмж	Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмж	Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмж	Нөөц
	Холооны техникийн өрөөний автоматтай хайрцаг. АХ-1				



	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6
	1.00			2.40	1.20	-
	4.55	10.91	4.55	10.91	5.45	-
Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмж	Ханны розетка	Шалны розетка	Ханны розетка	Шалны розетка	Шалны розетка	Нөөц
	Зоорийн давхрын мэдээлэл зүйн кабинет автоматтай хайрцаг					

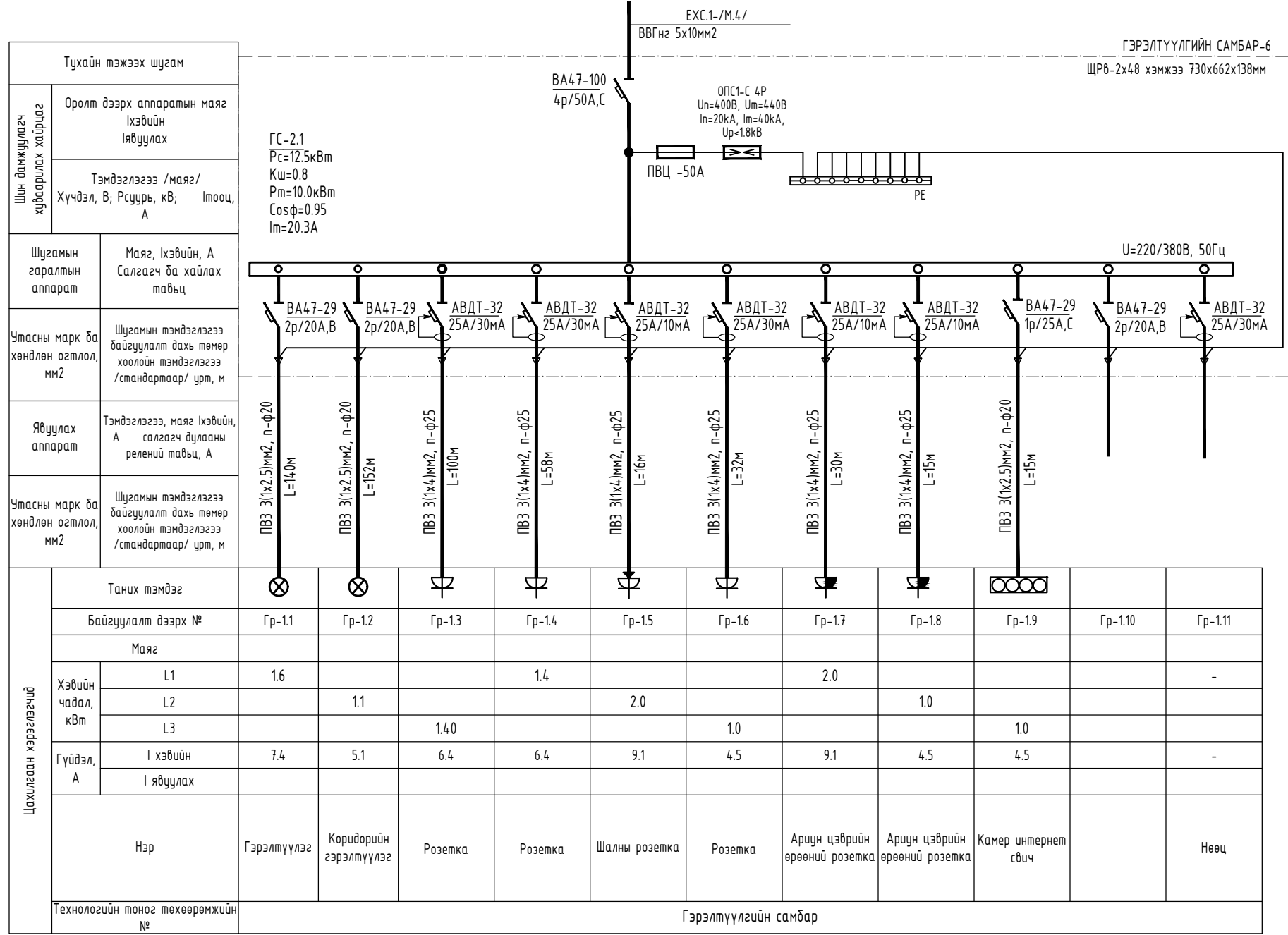
480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

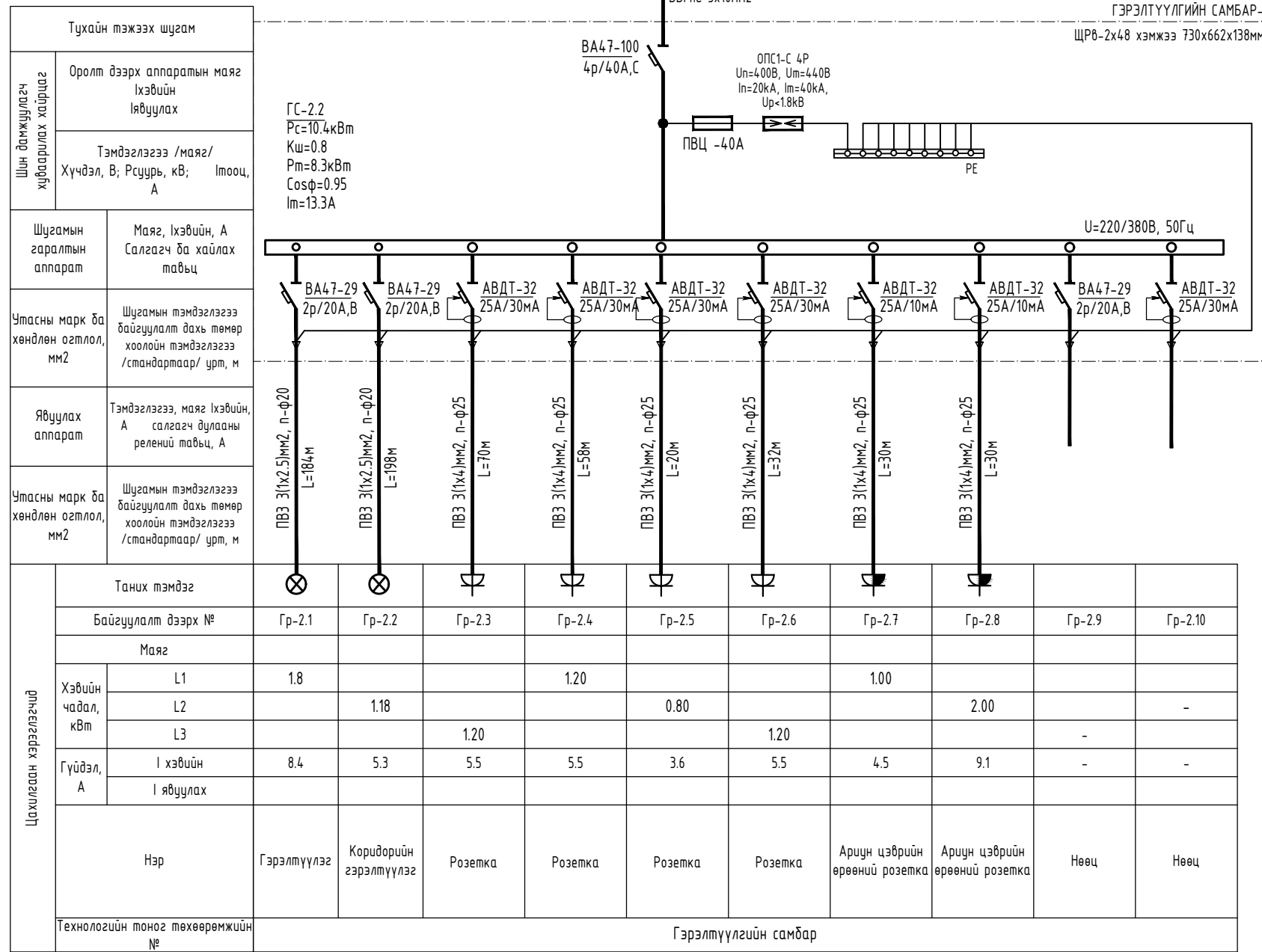
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-21	Хуудас: 47
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал			

Ye шат: А3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.

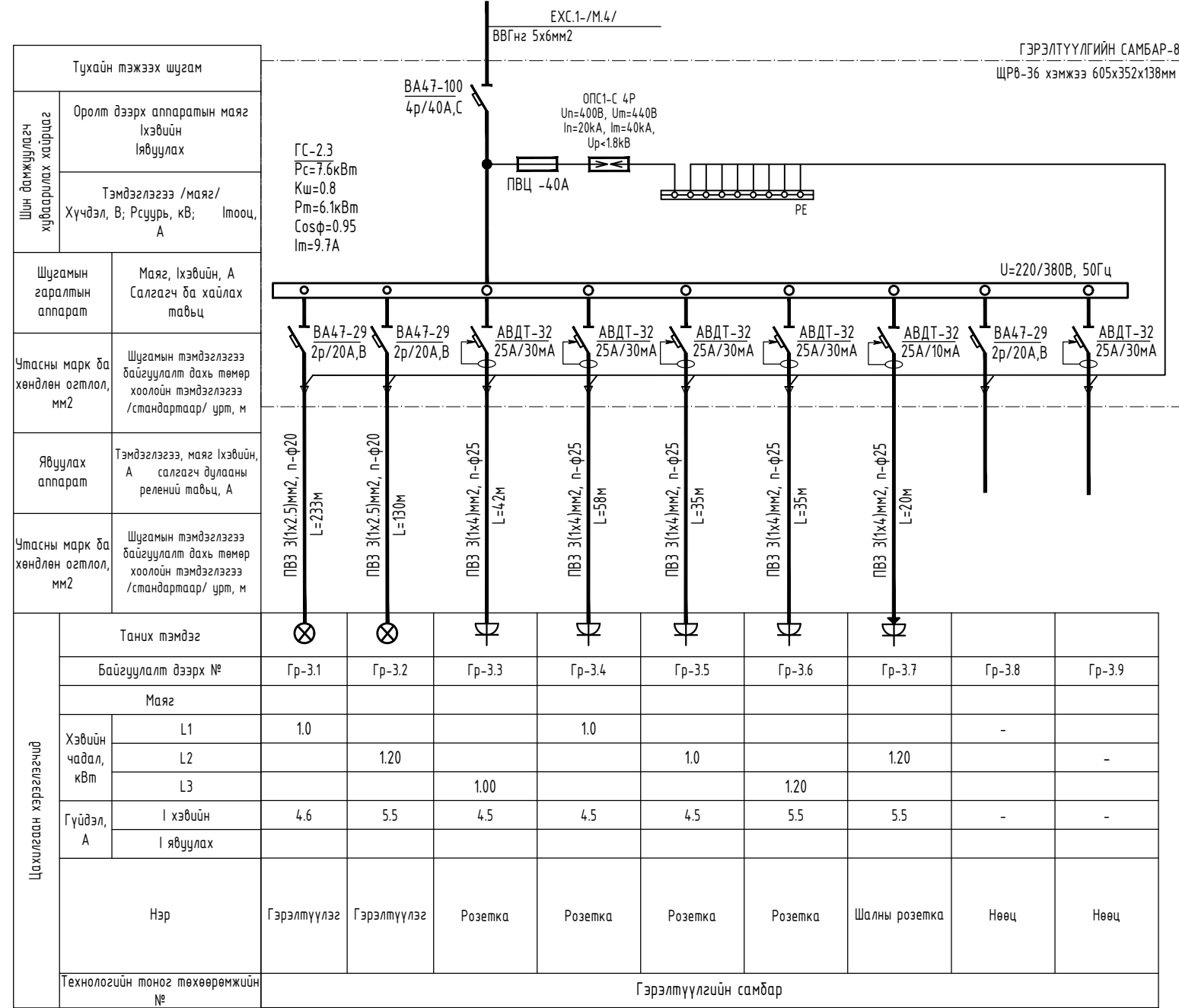


	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ					
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Ye шат: А3
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-22	Огноо: 2022.09.10
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал		Хуудас: 47	



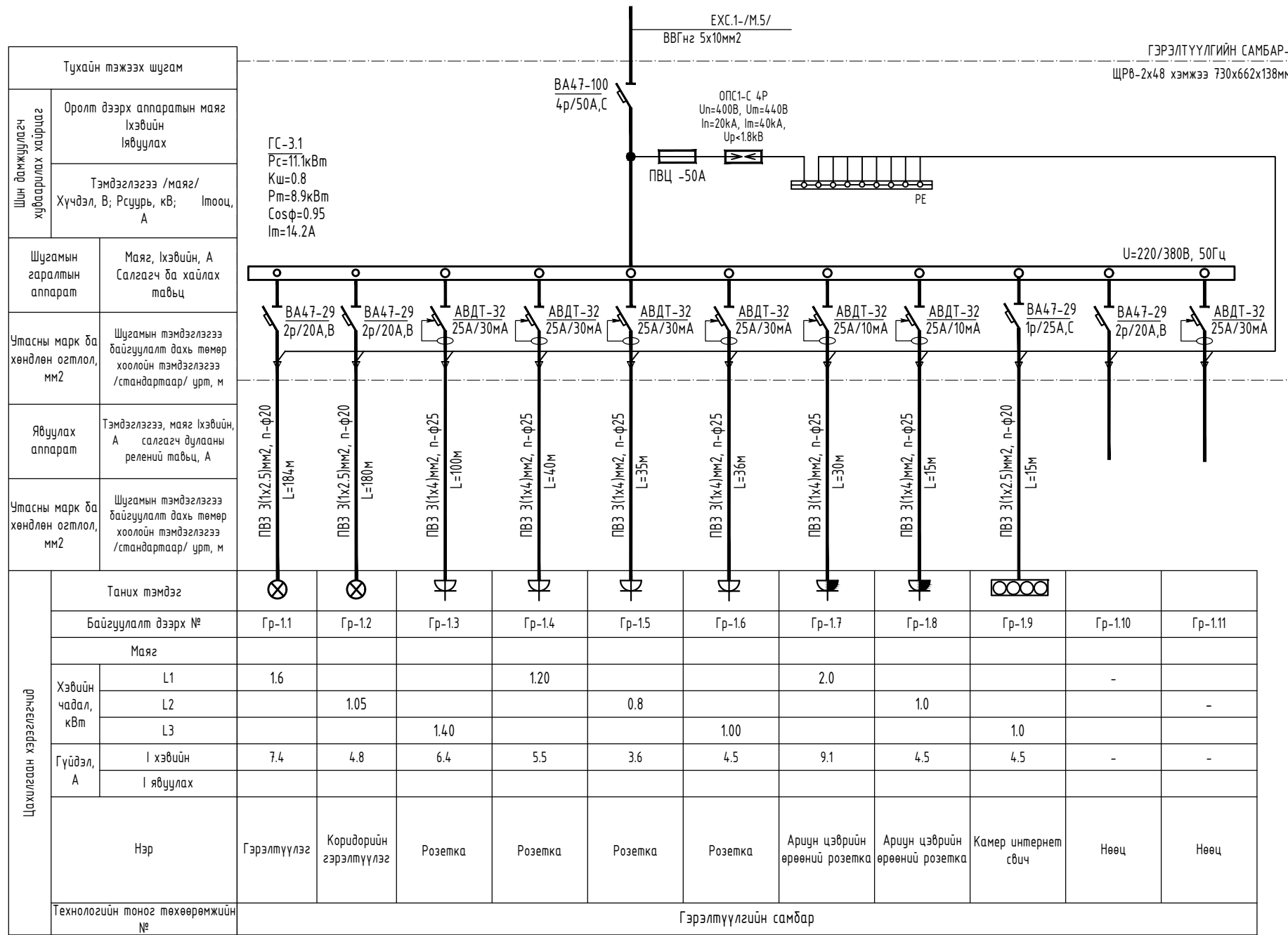
	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ				Ye шат: А3	
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-23	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал			

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.



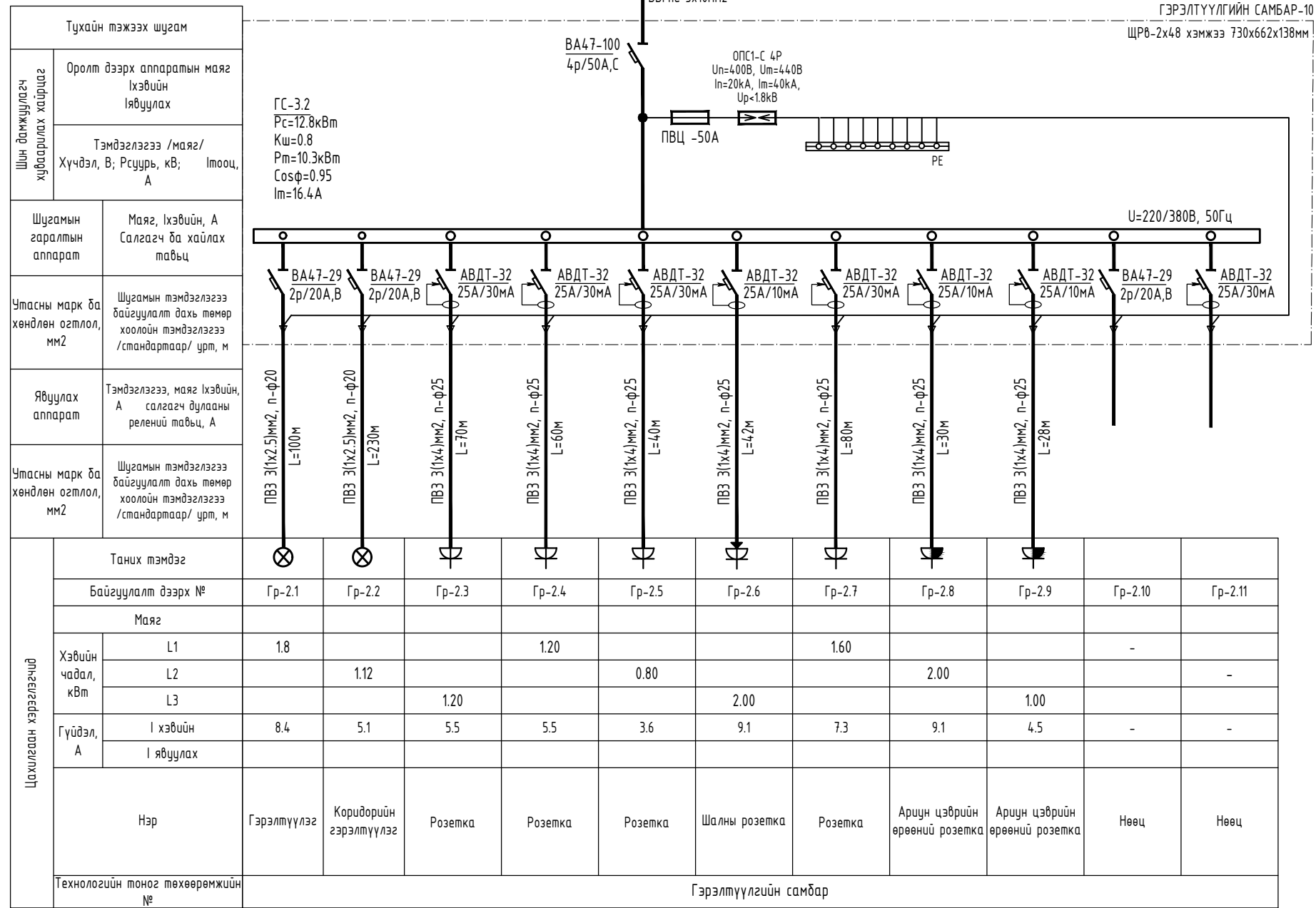
 CLASSIC HOUSE	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ				Ye шат: А3	
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-24	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан		М.Баасанжаргал		





ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.

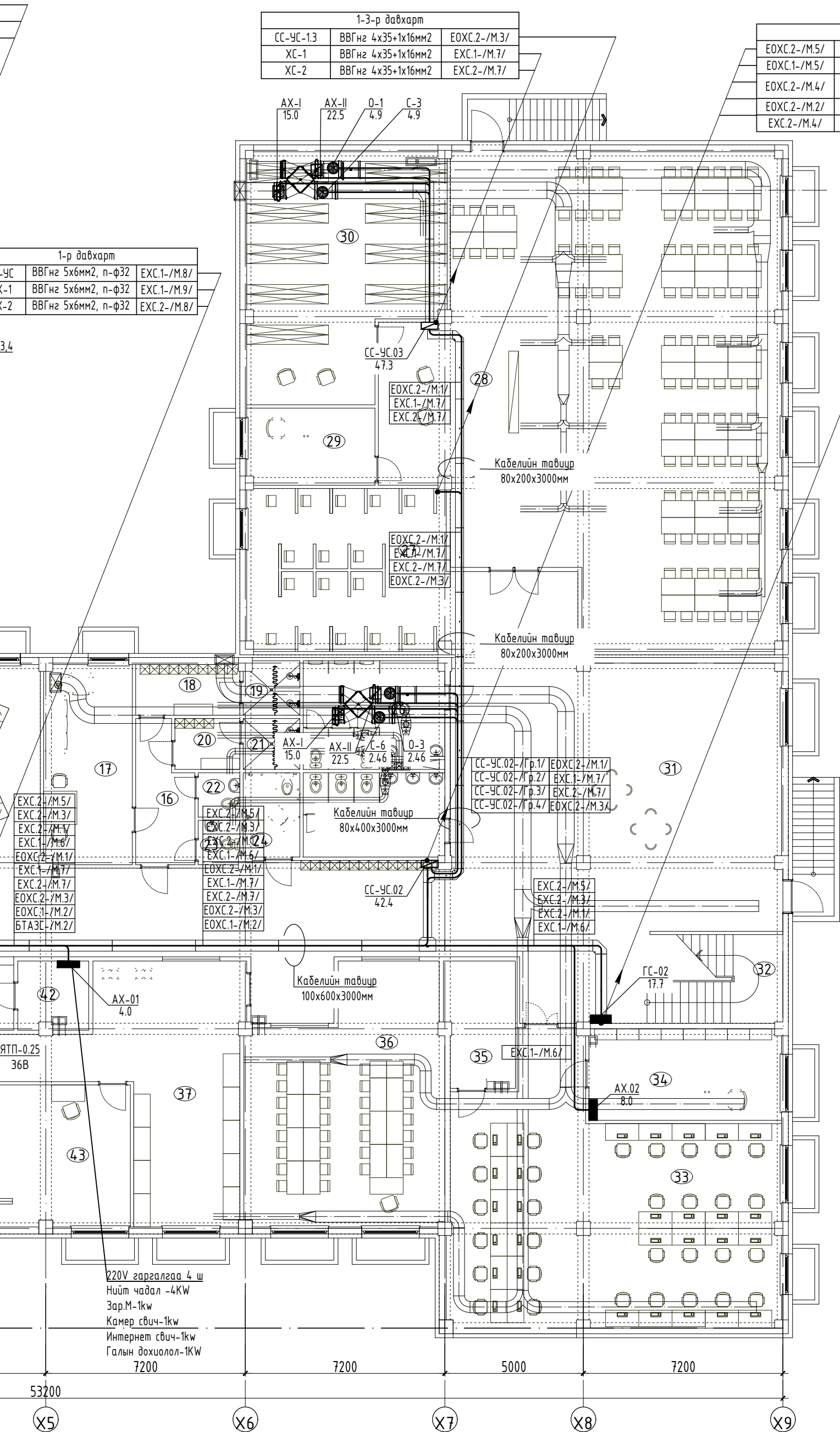


 CLASSIC HOUSE	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ					Ye шат: А3
	Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-25	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал		

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ.



 CLASSIC HOUSE	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ			Ye шат: А3
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	Масштаб: Огноо: 2022.09.10
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал	ТГ Шифр: Зургийн дугаар: ХТ-26 Хуудас: 47



1-3-р давхарт		
СС-УС-1.3	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕОХС.2-/М.3/
ХС-1	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕХС.1-/М.7/
ХС-2	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕХС.2-/М.7/

1-3-р давхарт		
ЕОХС.2-/М.5/	ВВГнг 4x35+1x16мм2	СС-УС-3.2
ЕОХС.1-/М.5/	ВВГнг 4x35+1x16мм2	СС-УС-2.2
ЕОХС.2-/М.4/	ВВГнг 4x35+1x16мм2	СС-УС-2.3
ЕОХС.2-/М.2/	ВВГнг 4x35+1x16мм2	СС-УС-1.2
ЕХС.2-/М.4/	ВВГнг 5x6мм2	ГС-2.3

1-р давхарт		
УС	ВВГнг 5x6мм2, п-ф32	ЕХС.1-/М.8/
Х-1	ВВГнг 5x6мм2, п-ф32	ЕХС.1-/М.9/
Х-2	ВВГнг 5x6мм2, п-ф32	ЕХС.2-/М.8/

1-3-р давхарт		
ЕХС.2-/М.5/	ВВГнг 5x10мм2	ГС-3.2
ЕХС.2-/М.3/	ВВГнг 5x10мм2	ГС-2.2
ЕХС.2-/М.1/	ВВГнг 5x16мм2	ГС-1.2

- ТАЙЛБАР:**
- Энэхүү хуудсыг ХТ-10-15 -ын хамт үз.
 - ХС, УС самбаруудыг хананд ил суурлуулах ба ГС самбарыг хананд далд суурлуулах ба самбаруулыг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
 - ЕОС, ЕХС, БТАЗС самбаруудыг цахилгааны өрөөнд 500мм өндөртэй суурь хийж суурлиулна.
 - Магистраль шугамнуудыг кабелийн тавиур дээр явуулна. Кабелийн тавиурыг бүх инженерийн шугамын дээгүүр явна.
 - Салхивчийн тэжээлийг ВВГнг маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг кабелийн тавиур, салхивчийн хоолой дагуулж ил угсрана.
 - Сангийн өрөөний тоног төхөөрөмжийн тэжээлийн шугамыг ган хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсрана.



480 СУУДАЛТАЙ СУРГ
 ЗООРИЙН ДАВХР
 Инженер
 Гүйцэтгэсэн
 Шалгасан

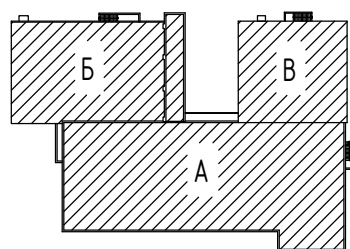


ЗООРИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /
	Нийт	1966.11
1	Хонгил, завсарлах талбай	396.2
2	Шатны хонгил	20.9
3	Хувцасны өлгүүр	52.6
4	Хөдөлмөрийн өрөө /эм/	90.06
5	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7
6	Хөдөлмөрийн өрөө /эр/	128.4
7	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7
8	Агуулах	37.4
9	Цахилгааны өрөө	16.4
10	Дулааны өрөө	86.5
11	Гамшгаас хамгаалах хэрэгслийн агуулах	43.7
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
13	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
14	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
15	ХБИ налуу зам	54.5
16	Хонгил	9.6
17	Ажилчдын амрах өрөө	22.8
18	Хувцас солих өрөө /эм/	6.8
19	Шүршүүрийн өрөө /эм/	3.5
20	Хувцас солих өрөө /эр/	4.3
21	Шүршүүрийн өрөө /эр/	3.6
22	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.4
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.3
24	ХБИ АЦӨрөө	6.1
25	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
26	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
27	Хичээл давтах хэсэг	42.3
28	Чншлагын танхим	214.8
29	Мэдээлэлийн өрөө	12.7
30	Ном хадгалах, засварлах өрөө	57.3
31	Амрах хэсэг	54.7
32	Шатны хонгил	21.1
33	Компьютерын лаборатори	99.5
34	Багшийн өрөө	22.8
35	Туслах өрөө	11.2
36	Сэтгэл зүйчийн кабинет	60.8
37	Физикийн лаборатори	53.9
38	Бэлдмэлийн өрөө	18.04
39	Химийн лаборатори	58.8
40	Бэлдмэлийн өрөө	18.0
41	Олон зориулалттай өрөө	67.3
42	Холбооны өрөө	6.2
43	Лаборантын өрөө	32.8
44	Лаборантын өрөө	32.6

СХЕМ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

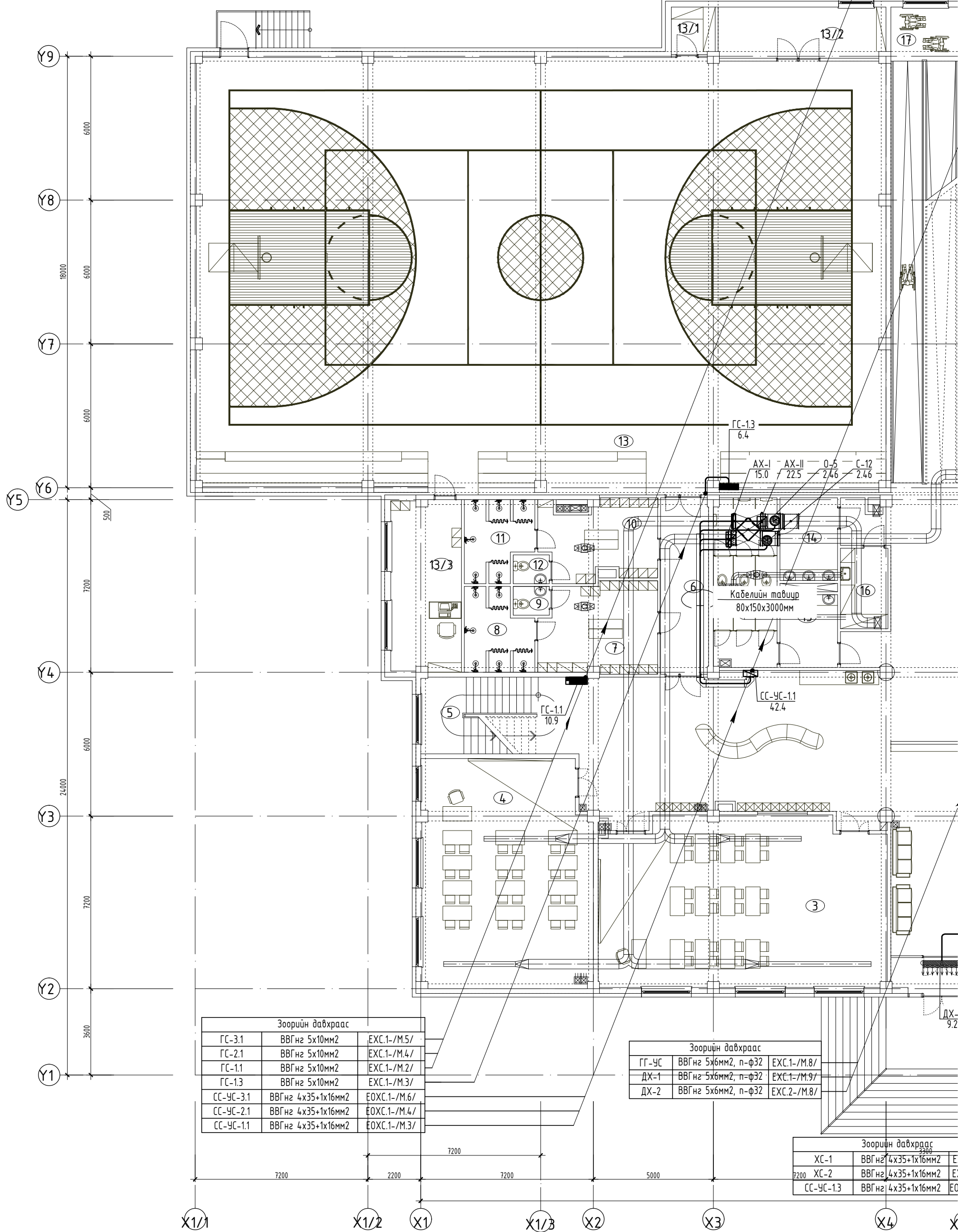
УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

РЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат:
А3

М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-27	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

1-Р ДАВХРЫН ХУЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:150



Зоорин давхраас

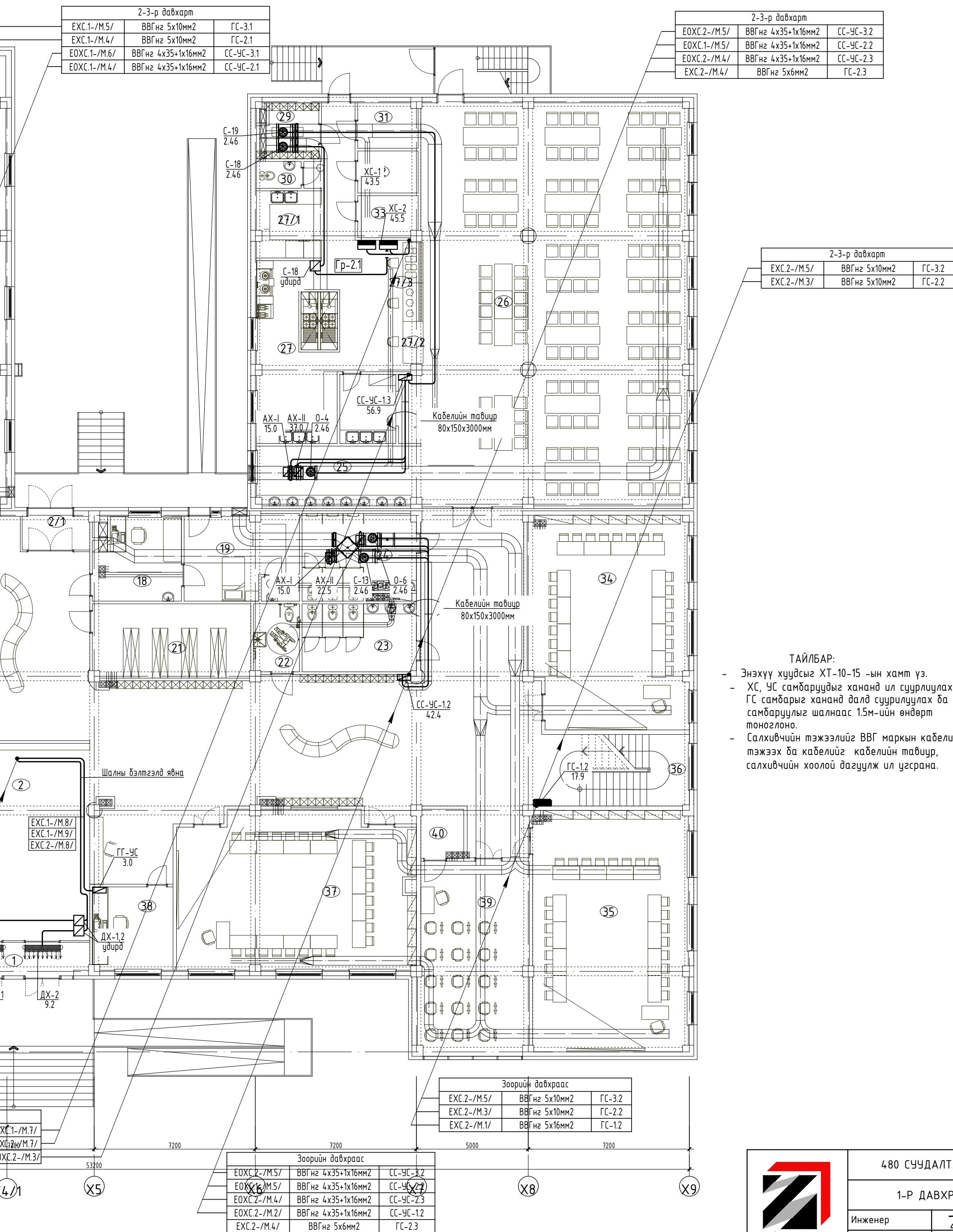
ГС-3.1	ВВГнг 5x10мм2	ЕХС.1-/М.5/
ГС-2.1	ВВГнг 5x10мм2	ЕХС.1-/М.4/
ГС-1.1	ВВГнг 5x10мм2	ЕХС.1-/М.2/
ГС-1.3	ВВГнг 5x10мм2	ЕХС.1-/М.3/
СС-УС-3.1	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕОХС.1-/М.6/
СС-УС-2.1	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕОХС.1-/М.4/
СС-УС-1.1	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕОХС.1-/М.3/

Зоорин давхраас

ГГ-УС	ВВГнг 5x6мм2, п-ф32	ЕХС.1-/М.8/
ДХ-1	ВВГнг 5x6мм2, п-ф32	ЕХС.1-/М.9/
ДХ-2	ВВГнг 5x6мм2, п-ф32	ЕХС.2-/М.8/

Зоорин давхраас

ХС-1	ВВГнг 4x35+1x16мм2	Е
7200 ХС-2	ВВГнг 4x35+1x16мм2	Е
СС-УС-1.3	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕО



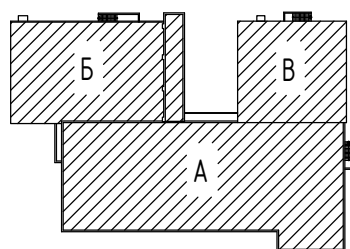


1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	Нийт	2014.28
1	Гонх	9.7
2	Хонгил, завсарлах талбай	387.7
3	Бага анги 1	82.5
4	Бага анги 2	66.3
5	Шатны хонгил	20.9
6	Хонгил	14.6
7	Хувцас солих өрөө /эм/	17.1
8	Шүршүүрийн өрөө /эм/	8.8
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	1.8
10	Хувцас солих өрөө /эр/	16.8
11	Шүршүүрийн өрөө /эр/	8.8
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	1.8
13	Спорт заал	513.6
13/1	Агуулах	3.5
13/2	Тоног төхөөрөмжийн агуулах	14.7
13/3	Багшийн өрөө	20.8
14	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
15	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
16	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
17	ХБИ налуу зам	54.5
18	Эмчийн өрөө	14.9
19	Тусгаарлах өрөө	17.3
20	Ариун цэврийн өрөө	1.8
21	Архив	23.3
22	ХБИ АЦӨрөө	5.4
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
24	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
25	Гар угаах хэсэг	19.2
26	Хооллох заал	216.7
27	Халцун цех	50.9
27/1	Бэлтгэл хэсэг	8.5
27/2	Чгаасан аяга таваг хураах хэсэг	4.2
27/3	Хоол түгээх хэсэг	7.1
28	Аяга таваг угаах өрөө	7.7
29	Хувцас солих өрөө	6.8
30	Ариун цэврийн өрөө	2.4
31	Агуулах	5.3
32	Агуулах	5.07
33	Агуулах	4.9
34	Бага анги 3	65.4
35	Бага анги 4	73.9
36	Шатны хонгил	20.9
37	Бага анги 5	71.7
38	Жижүүрийн өрөө	13.3
39	Уран зургийн өрөө	43.3
40	Туслах өрөө	4.6

СХЕМ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

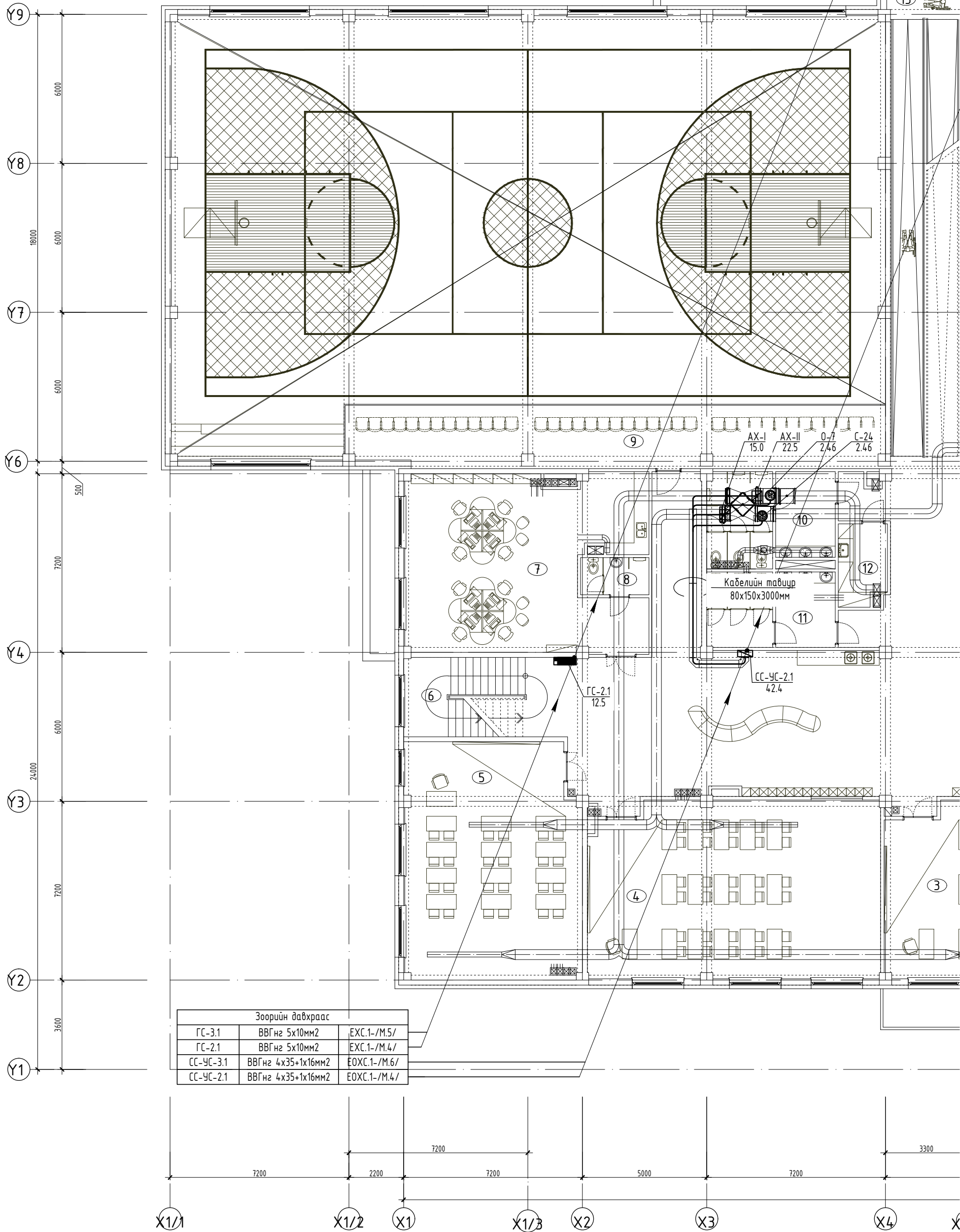
УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат:
А3

М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-28	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ.М1:150

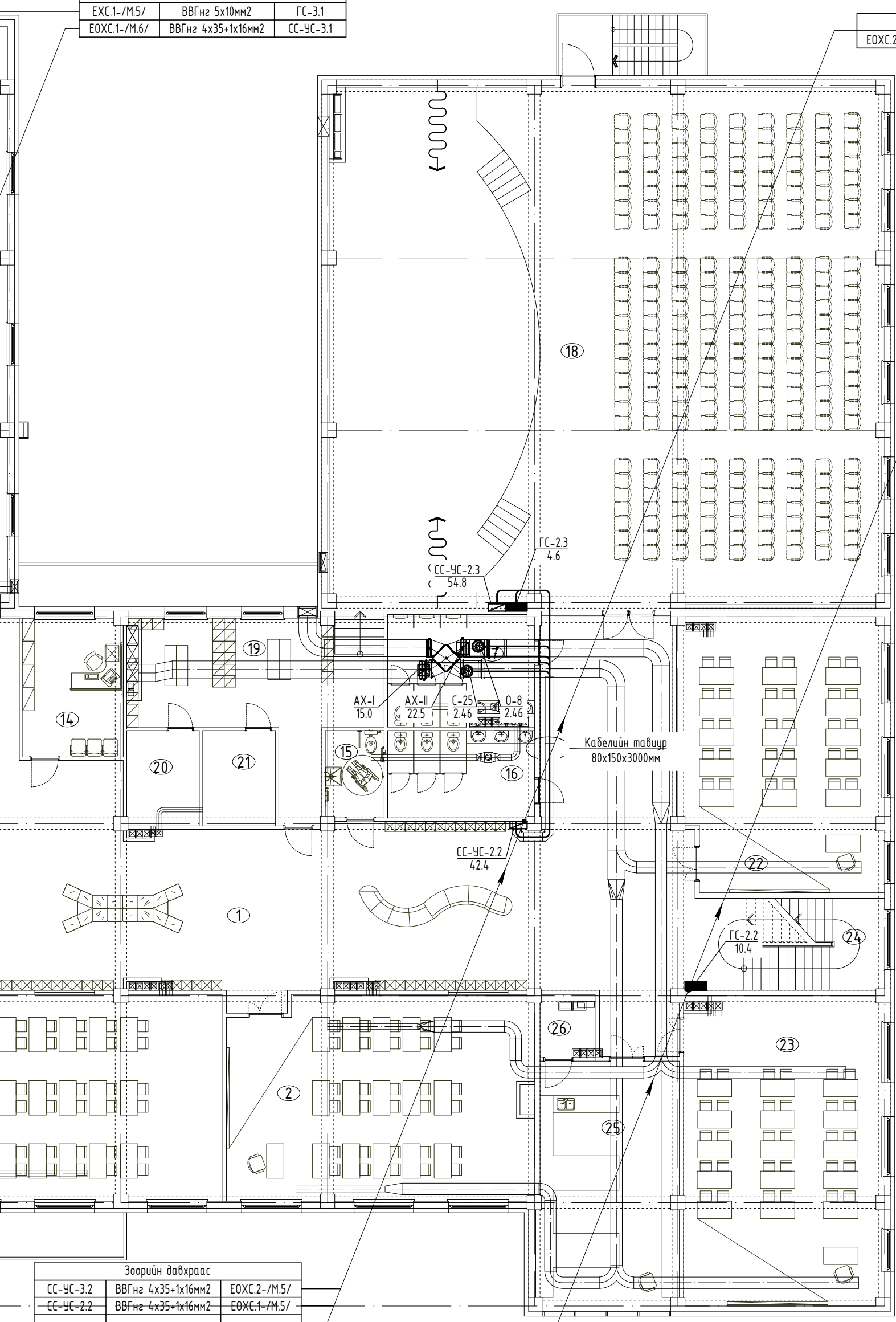


Зоорин давхраас		
ГС-3.1	ВВГнг 5x10мм2	ЕХС.1-/М.5/
ГС-2.1	ВВГнг 5x10мм2	ЕХС.1-/М.4/
СС-УС-3.1	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕОХС.1-/М.6/
СС-УС-2.1	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕОХС.1-/М.4/

3-р давхарг		
ЕХС.1-/М.5/	ВВГнг 5х10мм ²	ГС-3.1
ЕОХС.1-/М.6/	ВВГнг 4х35+1х16мм ²	СС-УС-3.1

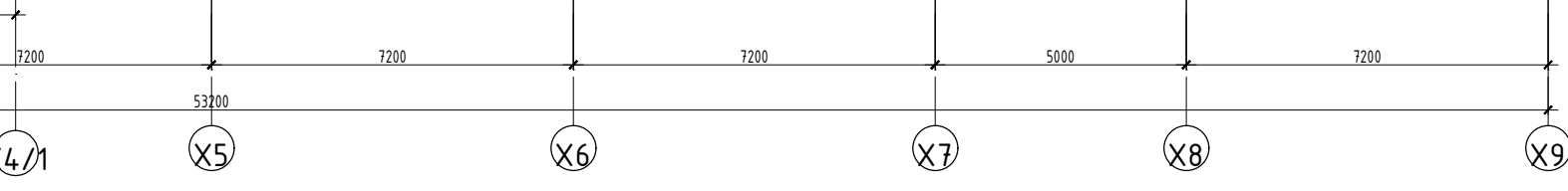
3-р давхарг		
ЕОХС.2-/М.5/	ВВГнг 4х35+1х16мм ²	СС-УС-3.2

3-р давхарг		
ЕХС.2-/М.5/	ВВГнг 5х10мм ²	ГС-3.2



Зоорийн давхраас		
СС-УС-3.2	ВВГнг 4х35+1х16мм ²	ЕОХС.2-/М.5/
СС-УС-2.2	ВВГнг 4х35+1х16мм ²	ЕОХС.1-/М.5/
СС-УС-2.3	ВВГнг 4х35+1х16мм ²	ЕОХС.2-/М.4/
ГС-2.3	ВВГнг 5х6мм ²	ЕХС.2-/М.4/

Зоорийн давхраас		
ЕХС.2-/М.5/	ВВГнг 5х10мм ²	ГС-3.2
ЕХС.2-/М.3/	ВВГнг 5х10мм ²	ГС-2.2



480 СУУДАЛТАЙ СУРГ	
2-Р ДАВХРЫН	
Инженер	<i>[Signature]</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан



2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

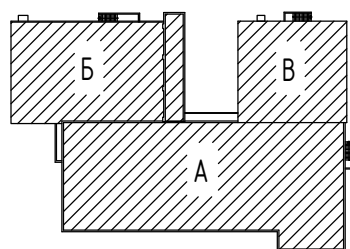
ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /
	Нийт	1535.71
1	Хонгил, завсарлах талбай	329.6
2	Дунд анги 1	73.4
3	Дунд анги 2	75.2
4	Дунд анги 3	82.6
5	Дунд анги 4	66.3
6	Шатны хонгил	20.9
7	Багш нарын өрөө	65.8
8	Ариун цэврийн өрөө	4.1
9	Үзэгчийн суудал	51.7
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
12	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
13	ХБИ налуу зам	54.5
14	Нийгэмийн ажилтан	16.7
15	ХБИ АЦӨрөө	5.4
16	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
17	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
18	Урлагийн заал	348.1
19	Хувцас солих өрөө	39.2
20	Агуулах	8.3
21	Агуулах	8.3
22	Дунд анги 5	66.9
23	Дунд анги 6	74.1
24	Шатны хонгил	20.9
25	Биологийн лаборатори	43.3
26	Туслах өрөө	4.6

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-10-15 -ын хамт үз.
- ХС, УС самбаруудыг хананд ил суурлиулах ба ГС самбарыг хананд далд суурилуулах ба самбаруулыг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Салхивчийн тэжээлийг ВВГ маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг кабелийн тавиур, салхивчийн хоолой дагуулж ил угсрана.

СХЕМ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

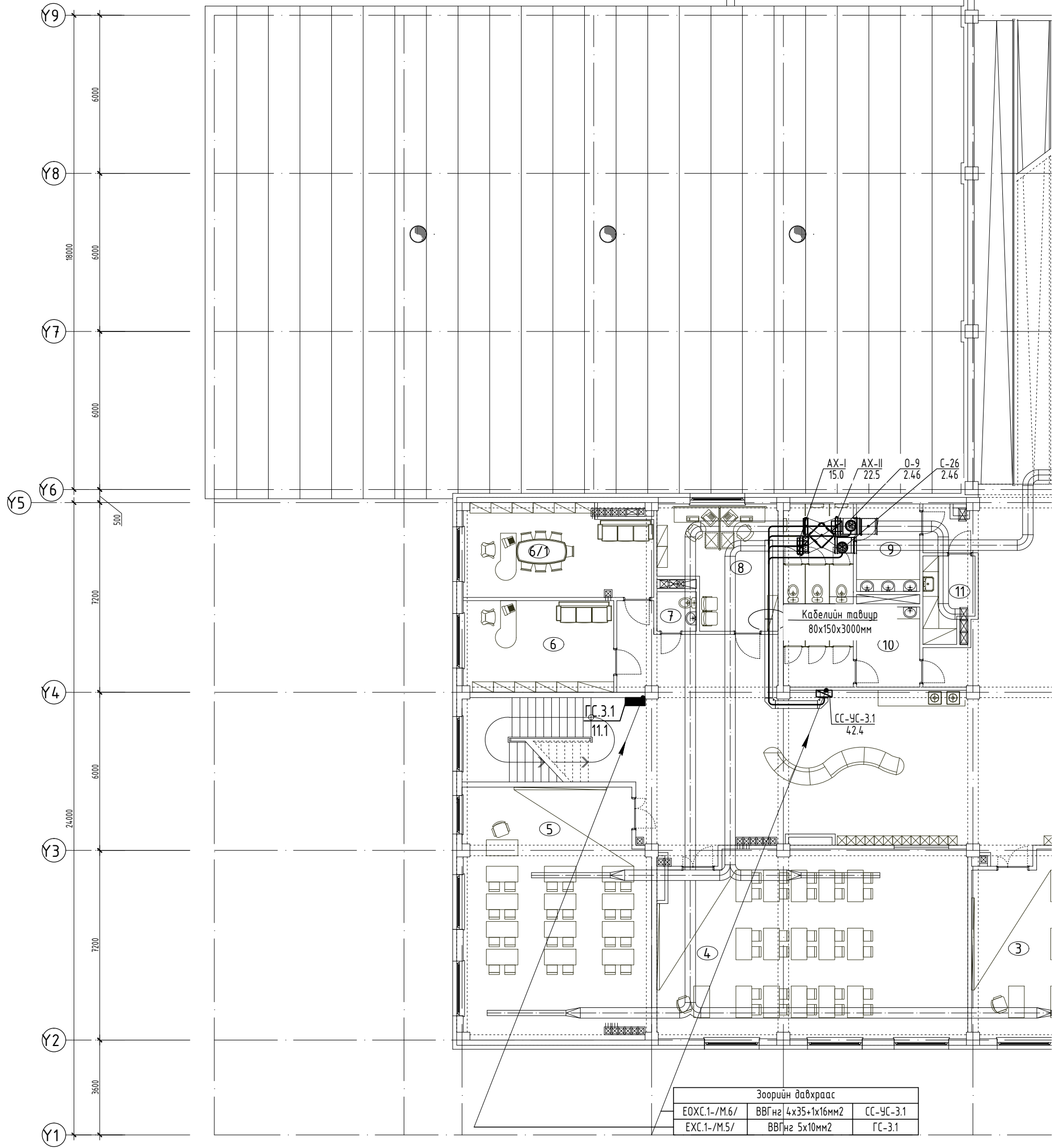
УЧЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат:
А3

М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-29	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

З-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ.М1:150



Зоорин давхраас

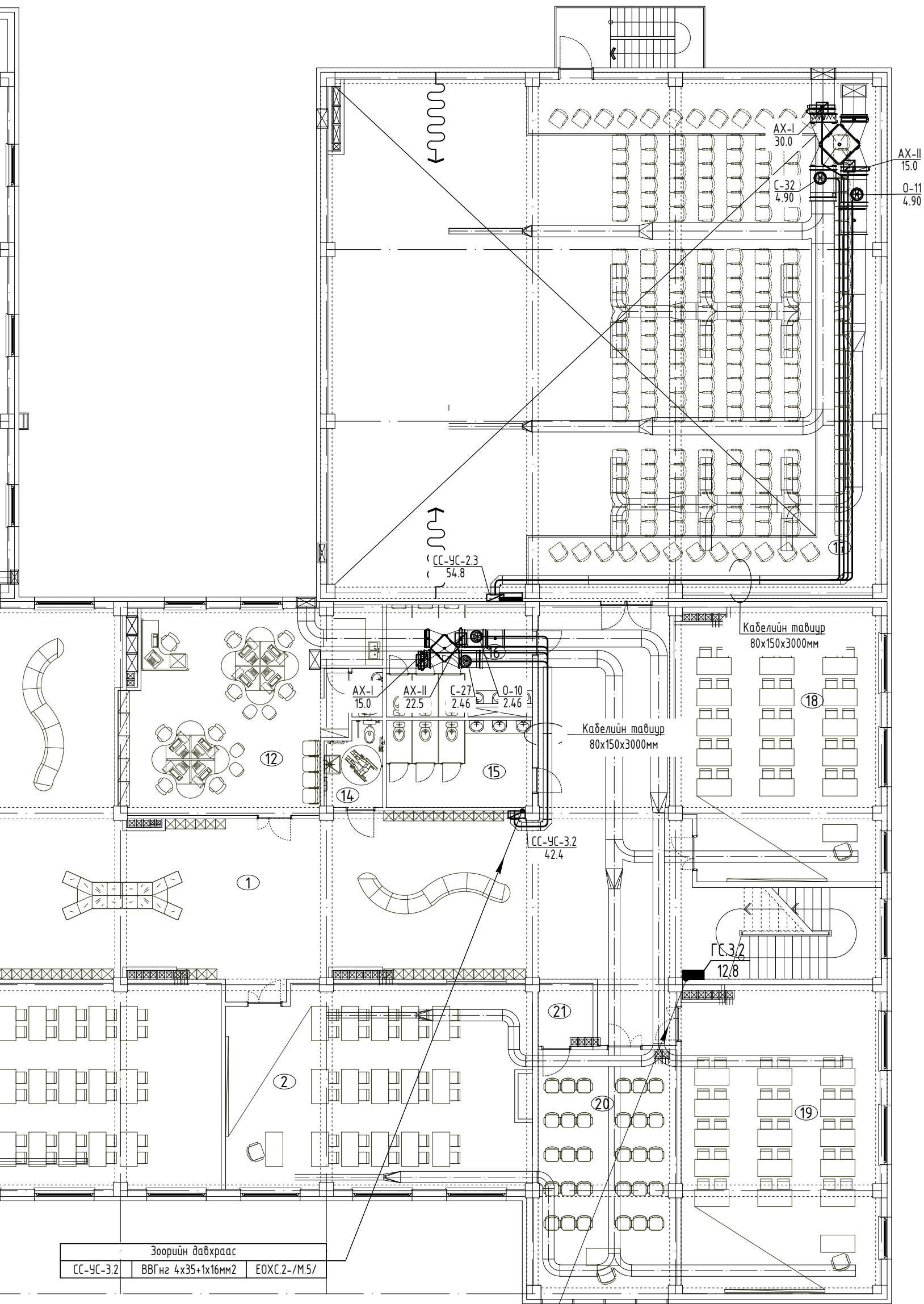
ЕОХС.1-/М.6/	ВВГнг 4x35+1x16мм2	СС-УС-3.1
ЕХС.1-/М.5/	ВВГнг 5x10мм2	ГС-3.1

A
B
C
D
I
F
G
H

Y9
6000
Y8
18000
6000
Y7
6000
Y6
500
7200
Y4
6000
24000
Y3
7200
Y2
3600
Y1

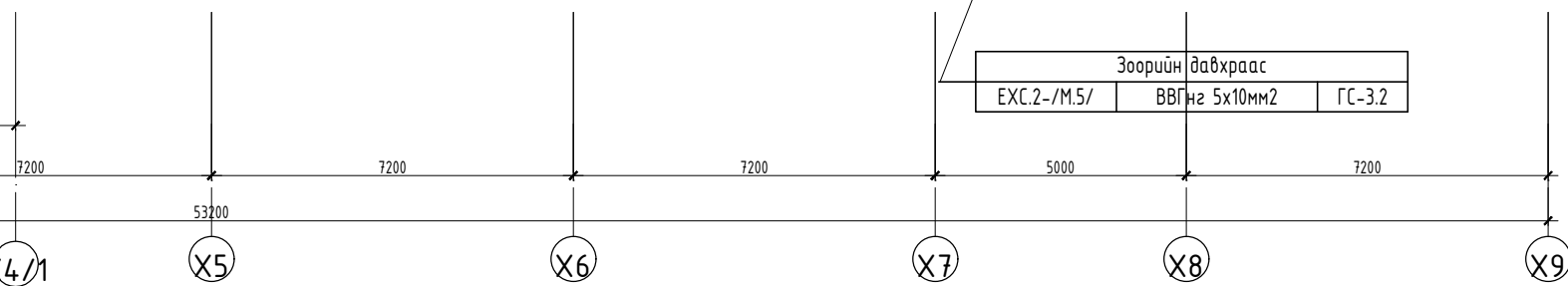
X1/1
7200
2200
7200
X1/2
X1
7200
X1/3
X2
5000
X3
7200
X4
3300

1 2 3 4 5 6



Зоорийн давхраас		
СС-УС-3.2	ВВГнг 4x35+1x16мм2	ЕОХС.2-/М.5/

Зоорийн давхраас		
ЕХС.2-/М.5/	ВВГнг 5x10мм2	ГС-3.2



	480 СУУДАЛТАЙ СУРГ	
	3-Р ДАВХР	
	Инженер	
	Гүйцэтгэсэн	
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан

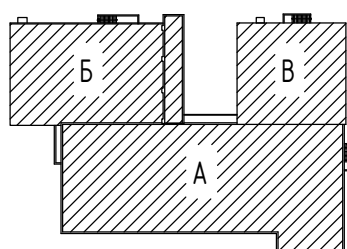


З-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:200

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /
	Нийт	1118.91
1	Хонгил, эвсарлах талбай	346.7
2	Ахлах анги 1	73.4
3	Ахлах анги 2	75.2
4	Ахлах анги 3	82.6
5	Ахлах анги 4	66.3
6	Эрхлэгчийн өрөө	19.7
6/1	Захиралын өрөө	25.4
7	Ариун цэврийн өрөө	2.1
8	Санхүү, аж ахуйн өрөө	19.5
9	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
10	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
11	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
12	Багш нарын өрөө	57.3
13	Ариун цэврийн өрөө	1.8
14	ХБИ АЦӨрөө	5.4
15	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
16	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
17	Үзэгчийн суудал	78.8
18	Ахлах анги 5	66.9
19	Ахлах анги 6	74.1
20	Дуу хөгжмийн өрөө	43.3
21	Техник хэрэгслийн өрөө	4.6

СХЕМ



ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-10-15 -ын хамт үз.
- ХС, УС самбаруудыг хананд ил суурлуулах ба ГС самбарыг хананд далд суурлуулах ба самбаруулыг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Салхивчийн тэжээлийг ВВГ маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг кабелийн тавиур, салхивчийн хоолой дагуулж ил угсрана.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

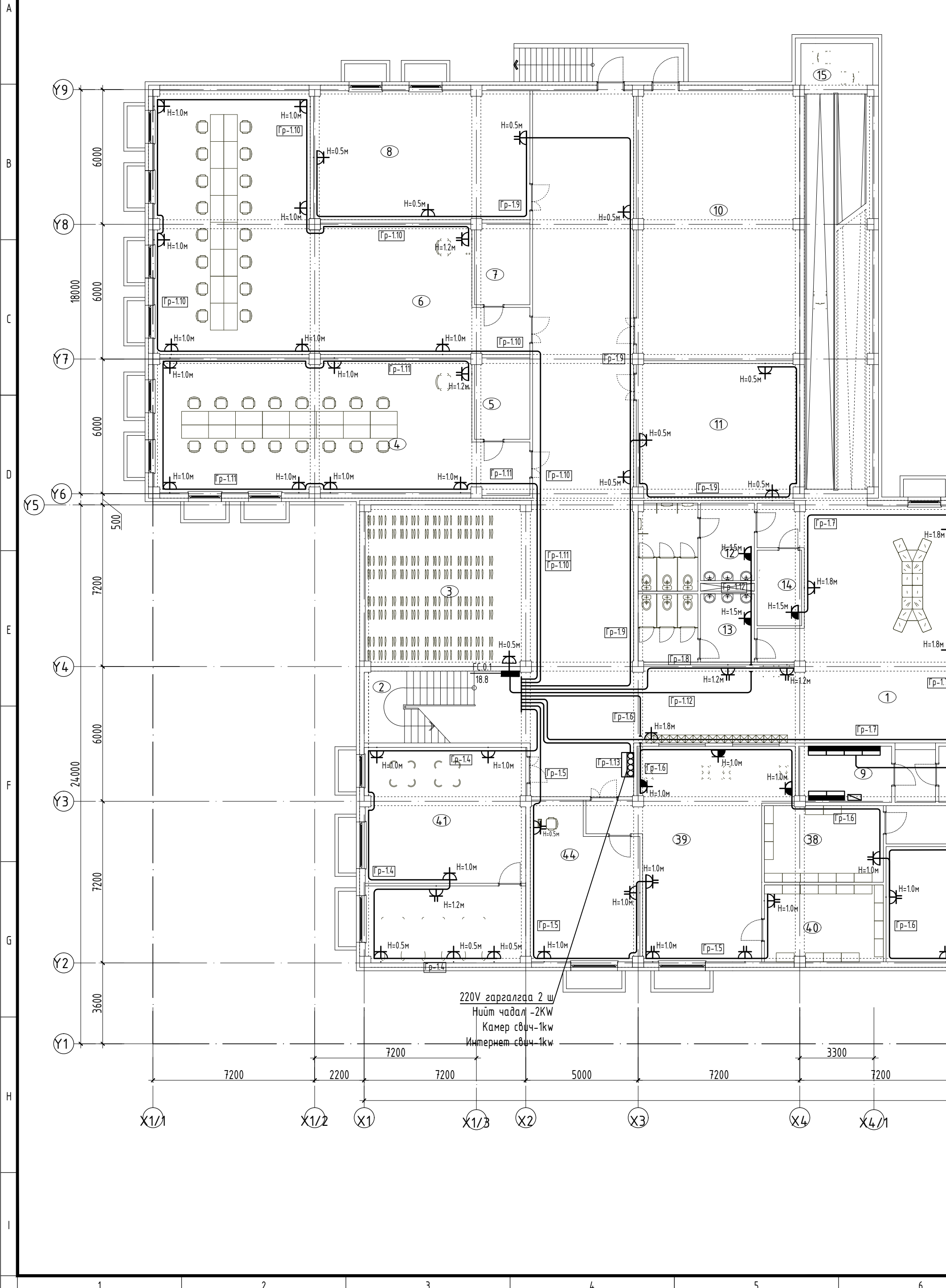
УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

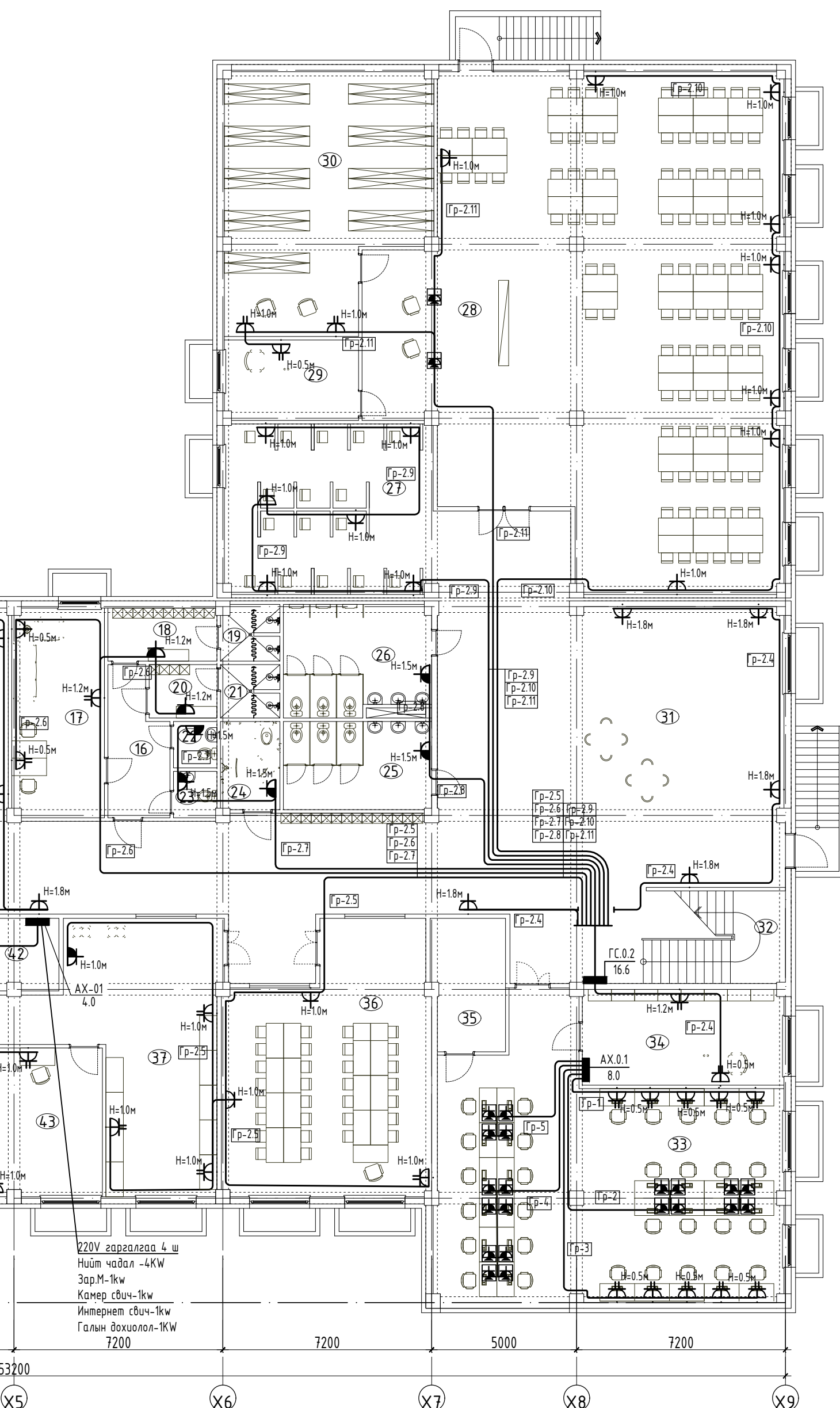
ЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат:
А3

М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:200	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-30	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

ЗООРИЙН ДАВХРЫН РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ. М1:150





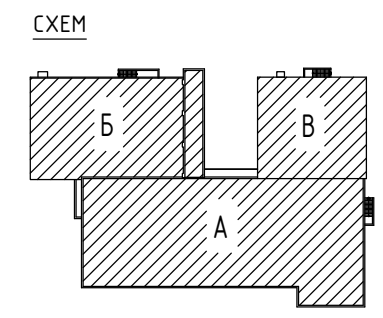
300РИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	Нийт	1966.11
1	Хонгил, завсарлах талбай	396.2
2	Шатны хонгил	20.9
3	Хувцасны өлгүүр	52.6
4	Хөдөлмөрийн өрөө /эм/	90.06
5	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7
6	Хөдөлмөрийн өрөө /эр/	128.4
7	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7
8	Агуулах	37.4
9	Цахилгааны өрөө	16.4
10	Дулааны өрөө	86.5
11	Гамшгаас хамгаалах хэрэгслийн агуулах	43.7
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
13	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
14	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
15	ХБИ налуу зам	54.5
16	Хонгил	9.6
17	Ажилчдын амрах өрөө	22.8
18	Хувцас солих өрөө /эм/	6.8
19	Шүршүүрийн өрөө /эм/	3.5
20	Хувцас солих өрөө /эр/	4.3
21	Шүршүүрийн өрөө /эр/	3.6
22	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.4
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.3
24	ХБИ АЦӨрөө	6.1
25	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
26	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
27	Хичээл давтах хэсэг	42.3
28	Уншлагын танхим	214.8
29	Мэдээллийн өрөө	12.7
30	Ном хадгалах, засварлах өрөө	57.3
31	Амрах хэсэг	54.7
32	Шатны хонгил	21.1
33	Компьютерын лаборатори	99.5
34	Багшийн өрөө	22.8
35	Туслах өрөө	11.2
36	Сэтгэл зүйчийн кабинет	60.8
37	Физикийн лаборатори	53.9
38	Бэлдмэлийн өрөө	18.04
39	Химийн лаборатори	58.8
40	Бэлдмэлийн өрөө	18.0
41	Олон зориулалттай өрөө	67.3
42	Холбооны өрөө	6.2
43	Лаборантын өрөө	32.8
44	Лаборантын өрөө	32.6

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-17,18 -ын хамт үз.
- ГС самбарыг хананд далд суурилуулах ба самбаруулыг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт мөноглоно.
- Розетканы тэжээлийг ПВЗ маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсрана. Розетка руу орох хэсэгт хана дагуулж дээш босгоно.
- Ариун цэврийн өрөөний розеткуудыг шалнаас 1.5м-т, анги танхимийн өрөөний розетка шалнаас 1.8м-т, багшын ширээний хажуу талын розетка шалнаас 0.5м-т, номын сан, лаборатор, хөдөлмөрийн өрөөний розетка шалнаас 1.0м-т бусад өрөөний розеткийг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт мөноглоно.



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Г.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

220V гаргалгаа 4 ш
Нийт чадал -4KW
ЗарМ-1kw
Камер свич-1kw
Интернет свич-1kw
Галын дохиолол-1KW

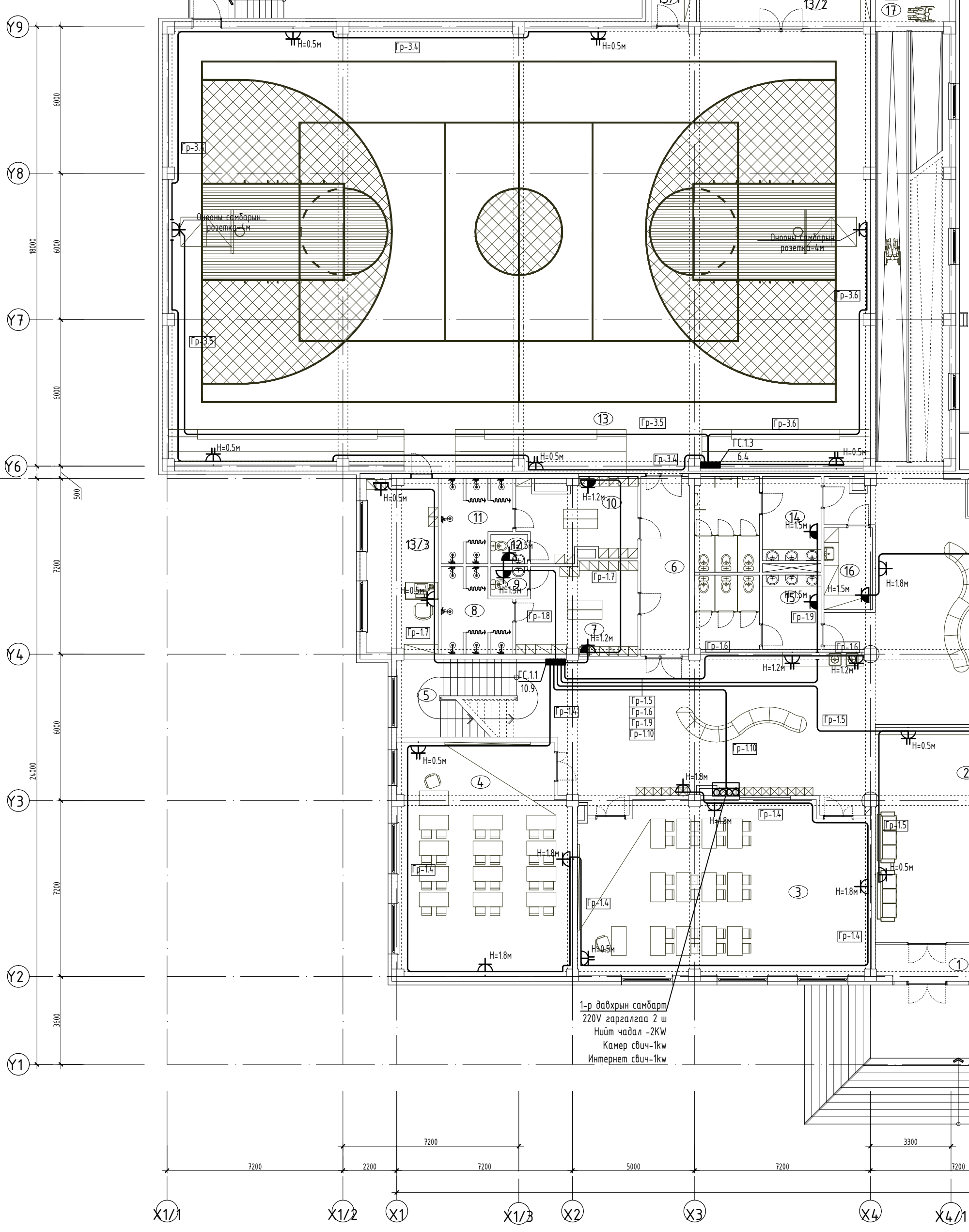
480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

300РИЙН ДАВХРЫН РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ

Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Үе шат: А3
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-31	Огноо: 2022.09.10
Шалгасан		М.Баасанжаргал			Хуудас: 47

1-Р ДАВХРЫН РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ. М1:150

A
B
C
D
E
F
G
H



1 2 3 4 5 6

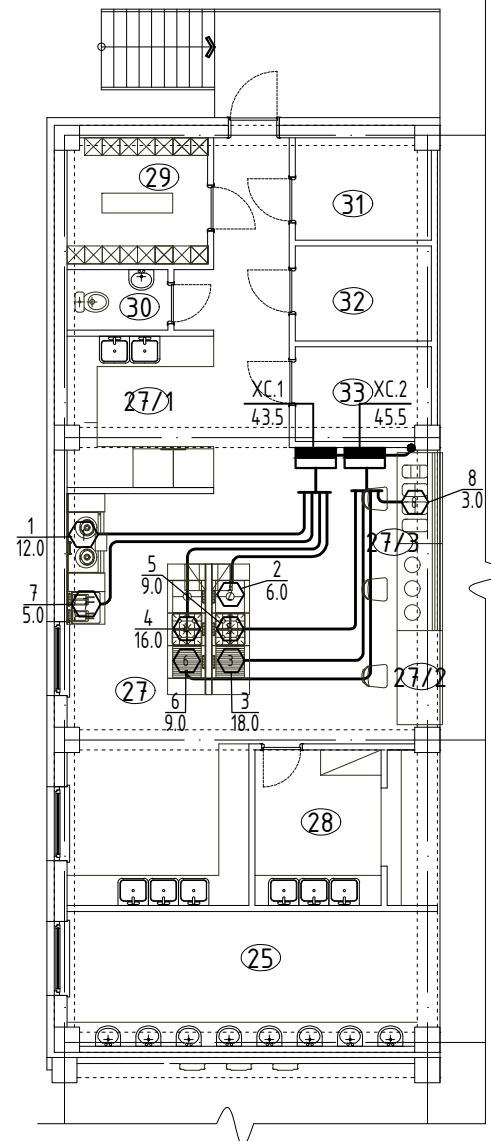
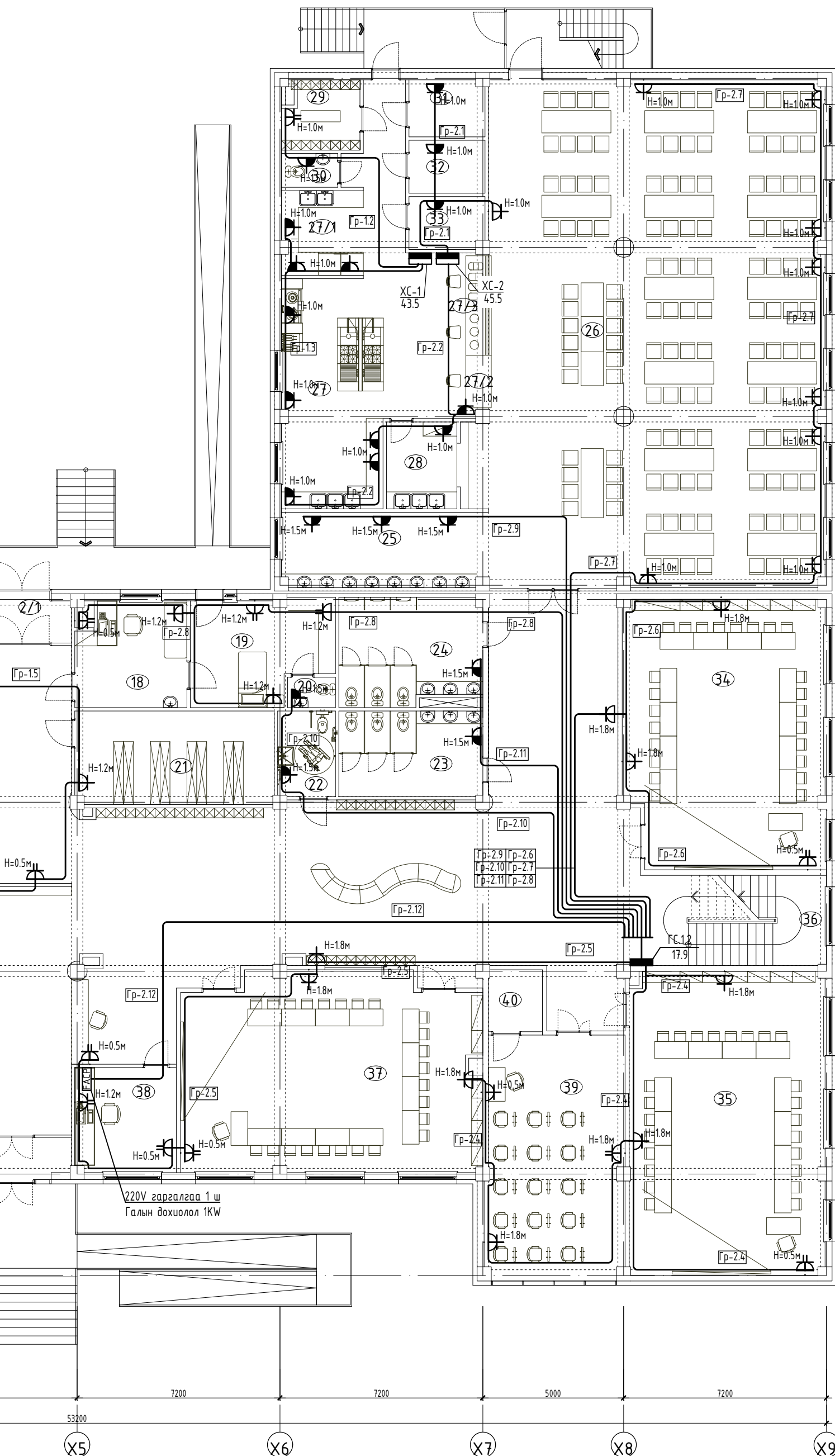
Y9
6000
Y8
6000
18000
6000
Y7
6000
Y6
500
7200
Y5
7200
Y4
6000
24000
Y3
7200
Y2
3600
Y1

7200 2200 7200 5000 7200 3300 7200

X1/1 X1/2 X1 X1/3 X2 X3 X4 X4/1

1 2 3 4 5 6

ХАЛУУН ЦЕХИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:150

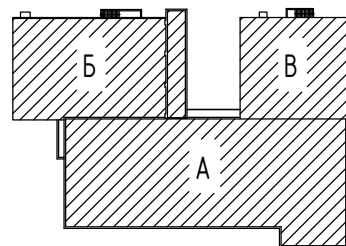


ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-16,19-21 -ын хамт үз.
- ХС самбаруудыг хананд ил, ГС самбарыг хананд далд суурилуулах ба самбаруулыг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Розетканы тэжээлийг ПВЗ маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсрана. Розетка руу орох хэсэгт хана дагуулж дээш босгоно.
- Ариун цэврийн өрөөний розеткуудыг шалнаас 1.5м-т, халуун цехийн розеткуудыг шалнаас 1.2м-т, анги танхимийн өрөөний розетка шалнаас 1.8м-т, багшын ширээний хажуу талын розетка шалнаас 0.5м-т, дусад өрөөний розеткийг шалнаас 0.5м; 1.0м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Халуун цехийн тоног төхөөрөмжийг ВВГнг маркын кабелиар тэжээх ба кабелийг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлд далд угсрана.

Хал	Тоноз
Дугаар	Тоноз
1	Ус буцалгагч
2	Жигнүүр
3	Шарах шүүгэгч
4	1-р хоолны т
5	2-р хоолны т
6	Цахилгаан п
7	Их тосонд ш
8	Хоол халуун

СХЕМ



"КЛАССИК ХАУС" ХХК


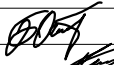
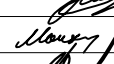

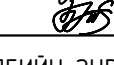
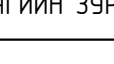
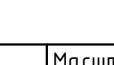
480 СУУДАЛТАЙ СУРГ

1-Р ДАВХРЫН РОЗЕ

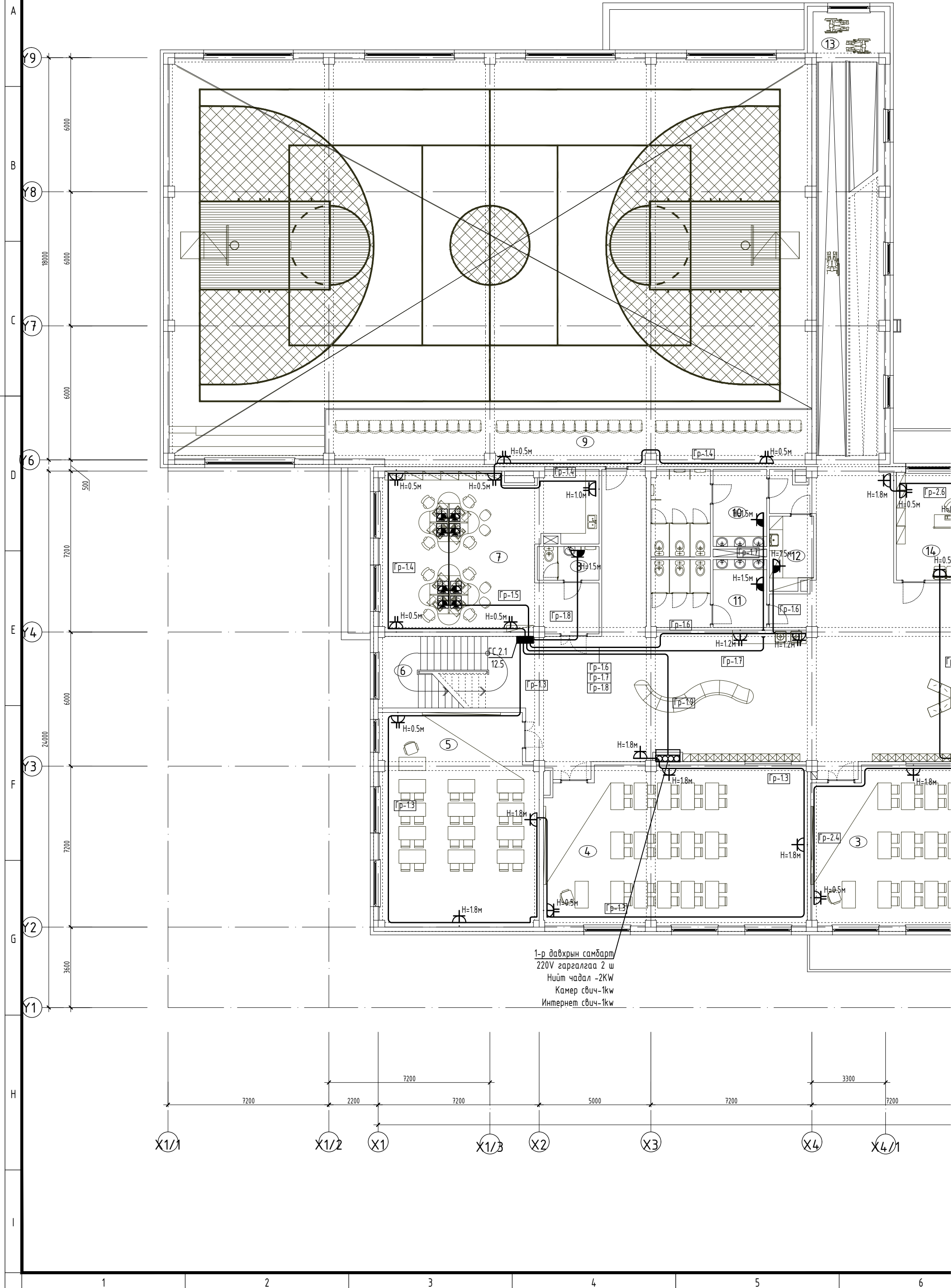
Инженер

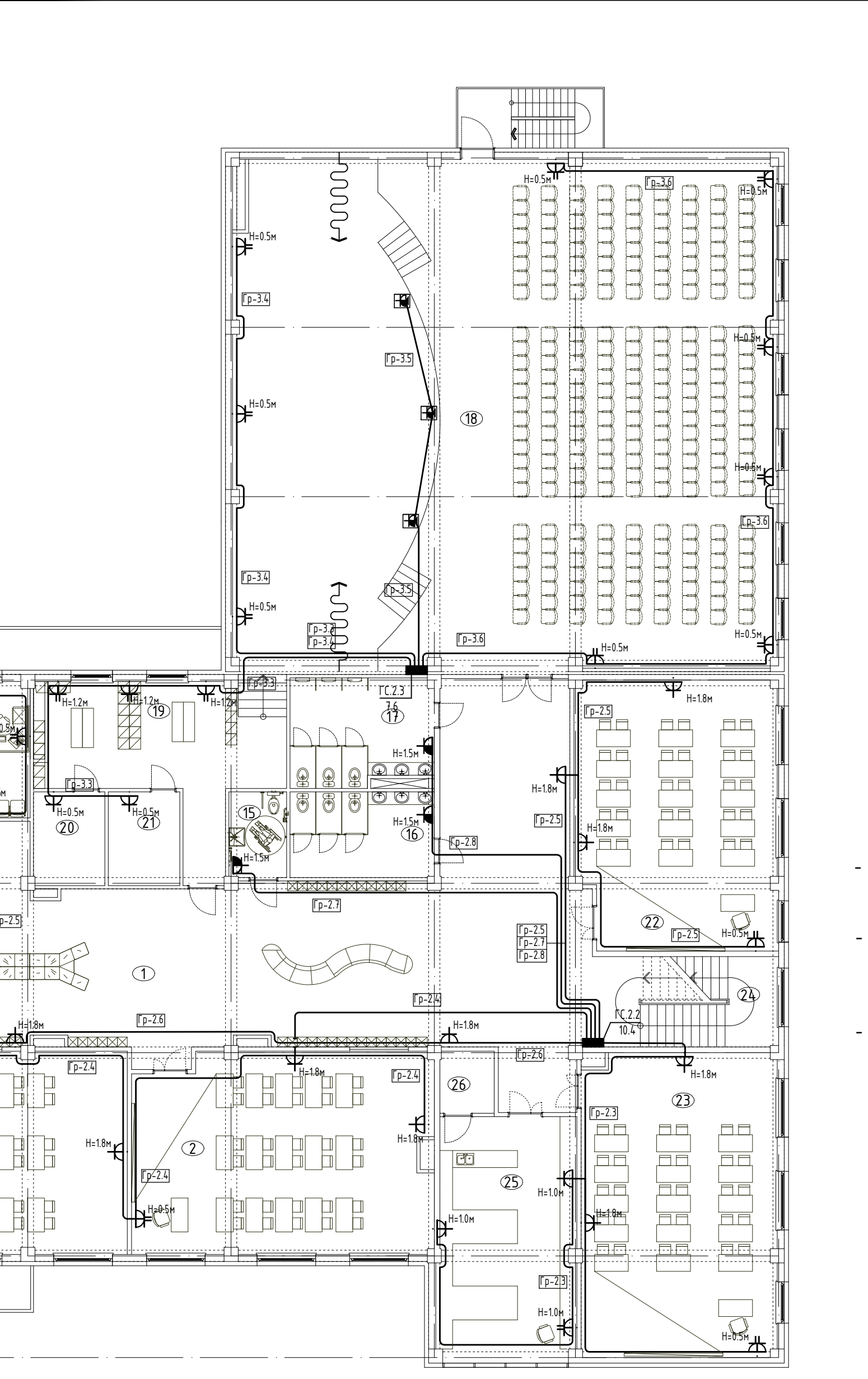
Гүйцэтгэсэн

Шалгасан

13		14	
		1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ Масштаб: М1:150	
ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	
	Нийт	2014.28	
1	Гонх	9.7	
2	Хонгил, завсарлах талбай	387.7	
3	Бага анги 1	82.5	
4	Бага анги 2	66.3	
5	Шатны хонгил	20.9	
6	Хонгил	14.6	
7	Хувцас солих өрөө /эм/	17.1	
8	Шүршүүрийн өрөө /эм/	8.8	
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	1.8	
10	Хувцас солих өрөө /эр/	16.8	
11	Шүршүүрийн өрөө /эр/	8.8	
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	1.8	
13	Спорт заал	513.6	
13/1	Агуулах	3.5	
13/2	Тоног төхөөрөмжийн агуулах	14.7	
13/3	Багшийн өрөө	20.8	
14	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6	
15	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9	
16	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6	
17	ХБИ налуу зам	54.5	
18	Эмчийн өрөө	14.9	
19	Тусгаарлах өрөө	17.3	
20	Ариун цэврийн өрөө	1.8	
21	Архив	23.3	
22	ХБИ АЦӨрөө	5.4	
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7	
24	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01	
25	Гар угаах хэсэг	19.2	
26	Хооллох заал	216.7	
27	Халуун цех	50.9	
27/1	Бэлтгэл хэсэг	8.5	
27/2	Чгаасан аяга таваг хураах хэсэг	4.2	
27/3	Хоол түгээх хэсэг	7.1	
28	Аяга таваг угаах өрөө	7.7	
29	Хувцас солих өрөө	6.8	
30	Ариун цэврийн өрөө	2.4	
31	Агуулах	5.3	
32	Агуулах	5.07	
33	Агуулах	4.9	
34	Бага анги 3	65.4	
35	Бага анги 4	73.9	
36	Шатны хонгил	20.9	
37	Бага анги 5	71.7	
38	Жижүүрийн өрөө	13.3	
39	Уран зургийн өрөө	43.3	
40	Туслах өрөө	4.6	
уун цехийн тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт			
Төхөөрөмжийн нэр		Хүчин чадал /кВт/	Хүчдэл /В/
Төхөөрөмжийн нэр		12.0	380
Төхөөрөмжийн нэр		6.0	380
Төхөөрөмжийн нэр /3 хаалгатай 6 листтэй/		18.0	380
Төхөөрөмжийн нэр 0200		16.0	380
Төхөөрөмжийн нэр 0200		9.0	380
Төхөөрөмжийн нэр /6 ширэмтэй/		9.0	380
Төхөөрөмжийн нэр драгч		5.0	220
Төхөөрөмжийн нэр байлгагч		3.0	220
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН			
БА		Б.Очирбат	
ББ		Н.Даваасүрэн	
ХАС		Л.Мөнхжаргал	
ЦБЧ		Т.Цолмон	
ХД		Х.Болортуяа	
А		А.Түвшинсанаа	
УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
ТЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ			Үе шат: А3
М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-32	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			
13	14	A2	

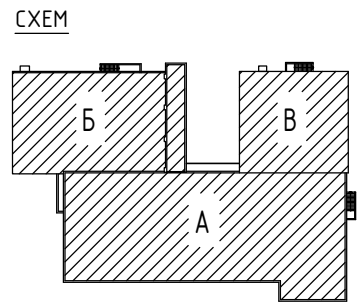
2-Р ДАВХРЫН РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ. М1:150





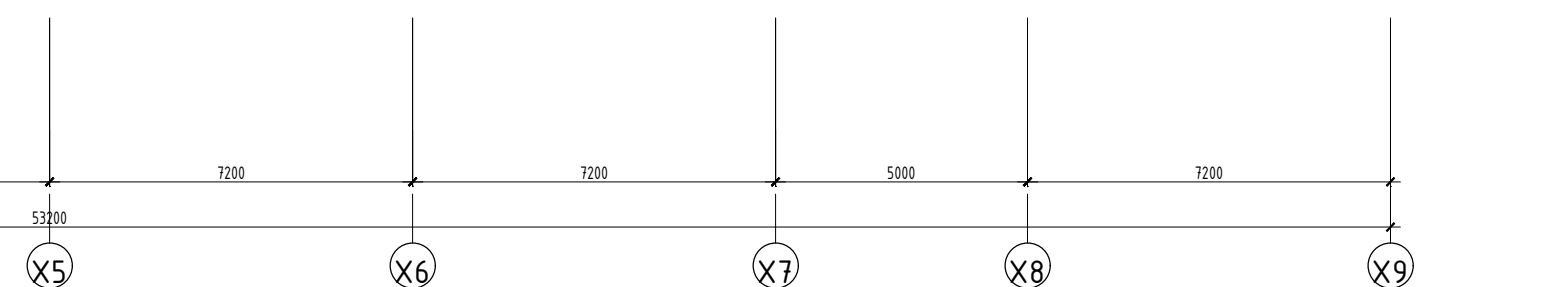
2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	Нийт	1535.71
1	Хонгил, завсарлах талбай	329.6
2	Дунд анги 1	73.4
3	Дунд анги 2	75.2
4	Дунд анги 3	82.6
5	Дунд анги 4	66.3
6	Шатны хонгил	20.9
7	Багш нарын өрөө	65.8
8	Ариун цэврийн өрөө	4.1
9	Үзэгчийн суудал	51.7
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
12	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
13	ХБИ налуу зам	54.5
14	Нийгмийн ажилтан	16.7
15	ХБИ АЦӨрөө	5.4
16	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
17	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
18	Урлагийн заал	348.1
19	Хувцас солих өрөө	39.2
20	Агуулах	8.3
21	Агуулах	8.3
22	Дунд анги 5	66.9
23	Дунд анги 6	74.1
24	Шатны хонгил	20.9
25	Биологийн лаборатори	43.3
26	Туслах өрөө	4.6



ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-22-24 -ын хамт үз.
- ГС самбарыг хананд далд суурилуулах ба самбаруулыг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт моноглоно.
- Розетканы тэжээлийг ПВЗ маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны дэлтгэлд далд угсрана. Розетка руу орох хэсэгт хана дагуулж дээш босгоно.
- Ариун цэврийн өрөөний розеткуудыг шалнаас 1.5м-т, анги танхимийн өрөөний розетка шалнаас 1.8м-т, багшын ширээний хажуу талын розетка шалнаас 0.5м-т, бусад өрөөний розеткийг шалнаас 0.5м; 1.2м-ийн өндөрт моноглоно.



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Г.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

2-Р ДАВХРЫН РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ

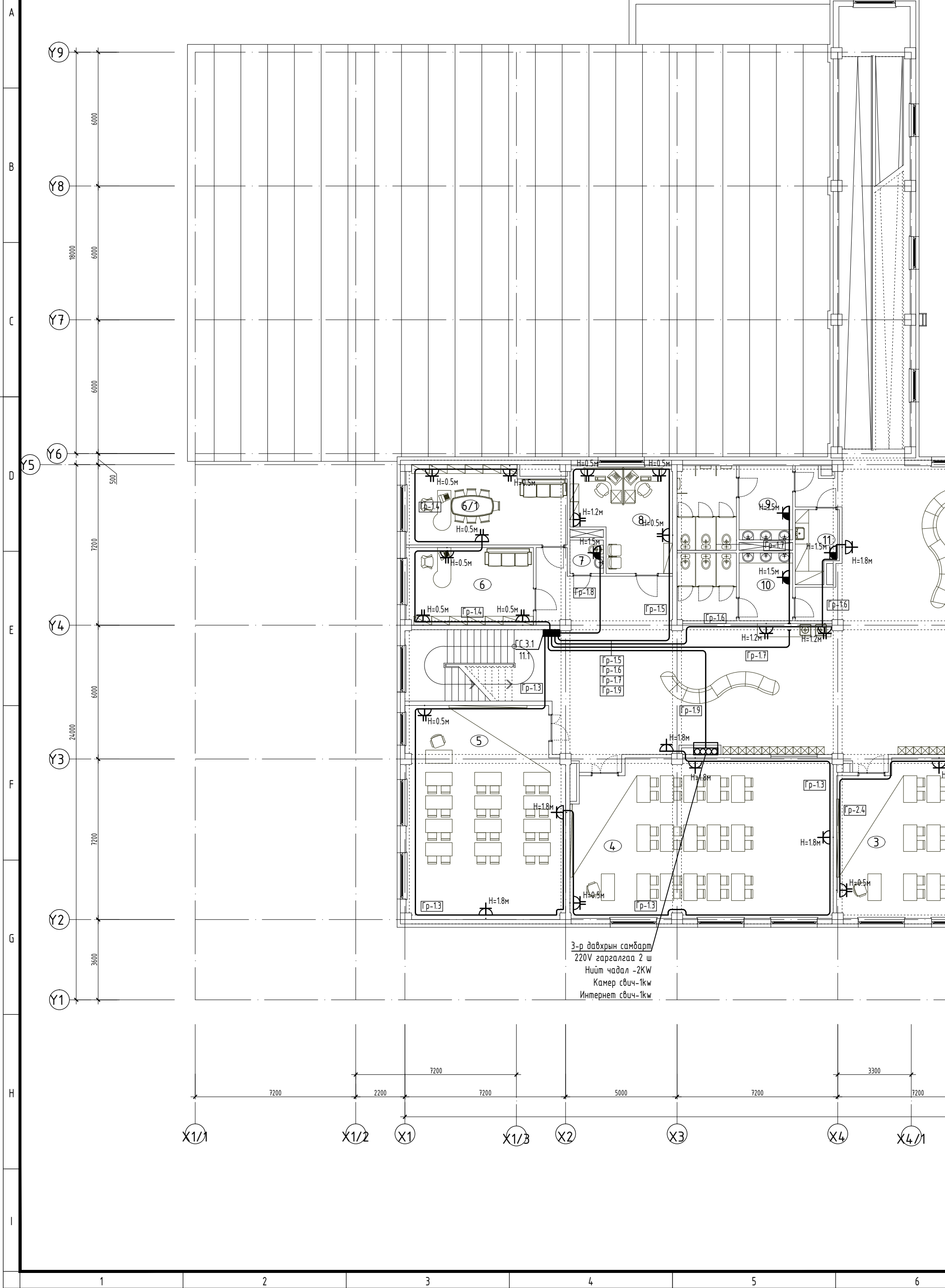
Инженер М.Баасанжаргал
Гүйцэтгэсэн Э.Нямбаяр
Шалгасан М.Баасанжаргал

ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19
ТГ Шифр: Зургийн дугаар: ХТ-33

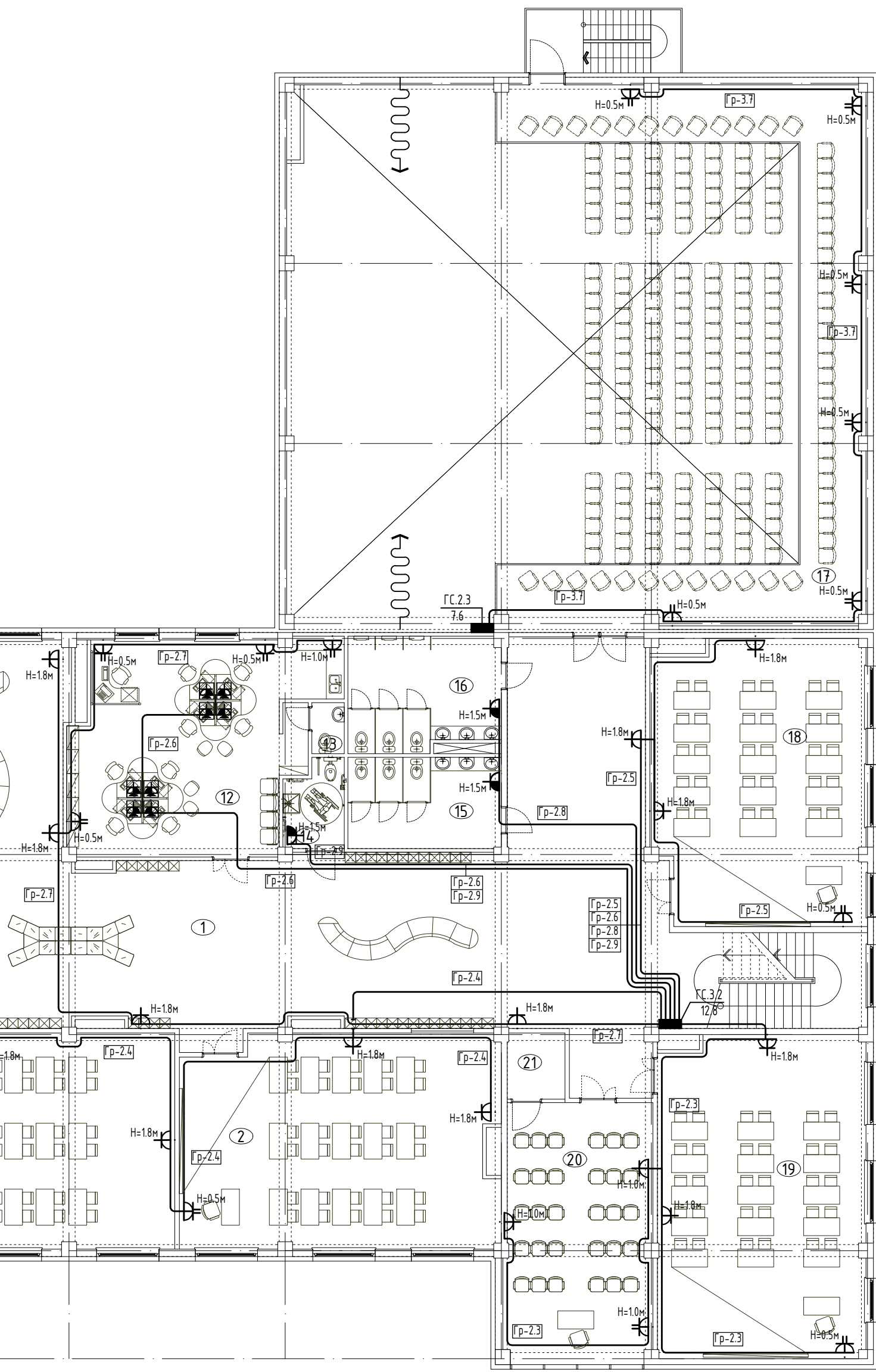
Масштаб: М1:150

Ye шат: А3
Огноо: 2022.09.10
Хуудас: 47

3-Р ДАВХРЫН РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ. М1:150

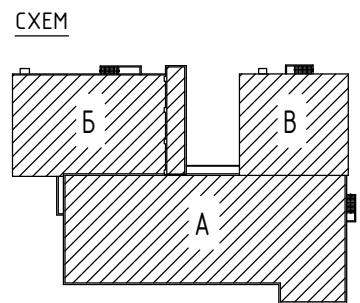


3-р давхрын самбарт
 220V гаргалгаа 2 ш
 Нийт чадал -2KW
 Камер свич-1kw
 Интернет свич-1kw



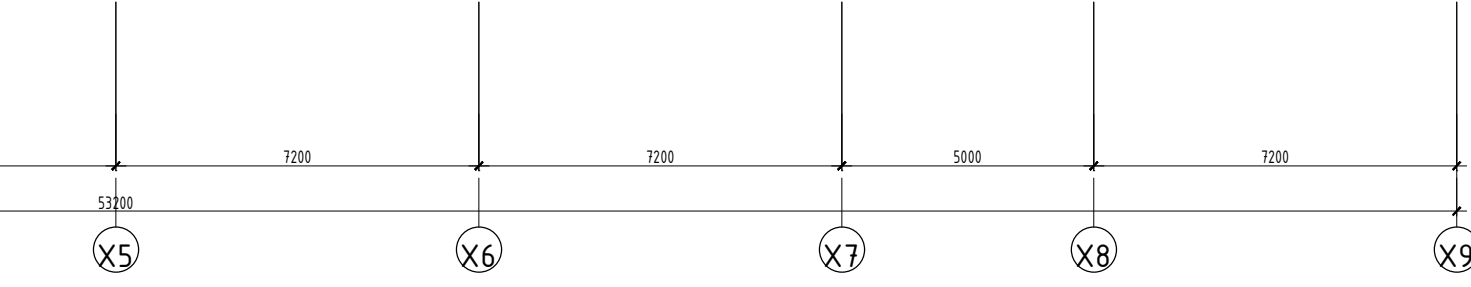
3-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	Нийт	1118.91
1	Хонгил, завсарлах талбай	346.7
2	Ахлах анги 1	73.4
3	Ахлах анги 2	75.2
4	Ахлах анги 3	82.6
5	Ахлах анги 4	66.3
6	Эрхлэгчийн өрөө	19.7
6/1	Захиралын өрөө	25.4
7	Ариун цэврийн өрөө	2.1
8	Санхүү, аж ахуйн өрөө	19.5
9	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
10	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
11	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
12	Багш нарын өрөө	57.3
13	Ариун цэврийн өрөө	1.8
14	ХБИ АЦӨрөө	5.4
15	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
16	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
17	Үзэгчийн суудал	78.8
18	Ахлах анги 5	66.9
19	Ахлах анги 6	74.1
20	Дуу хөгжмийн өрөө	43.3
21	Техник хэрэгслийн өрөө	4.6



ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-25,26 -ын хамт үз.
- ГС самбарыг хананд далд суурилуулах ба самбаруулыг шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Розетканы тэжээлийг ПВЗ маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэн шалны дэлтгэлд далд угсрана. Розетка руу орох хэсэгт хана дагуулж дээш босгоно.
- Ариун цэврийн өрөөний розеткуудыг шалнаас 1.5м-т, анги танхимийн өрөөний розетка шалнаас 1.8м-т, багшын ширээний хажуу талын розетка шалнаас 0.5м-т, бусад өрөөний розеткиг шалнаас 0.5м; 1.2м-ийн өндөрт тоноглоно.



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Б.Очирбат
ББ	<i>[Signature]</i>	Н.Даваасүрэн
ХАС	<i>[Signature]</i>	Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	Т.Цолмон
ХД	<i>[Signature]</i>	Х.Болортуяа
А	<i>[Signature]</i>	А.Түвшинсанаа

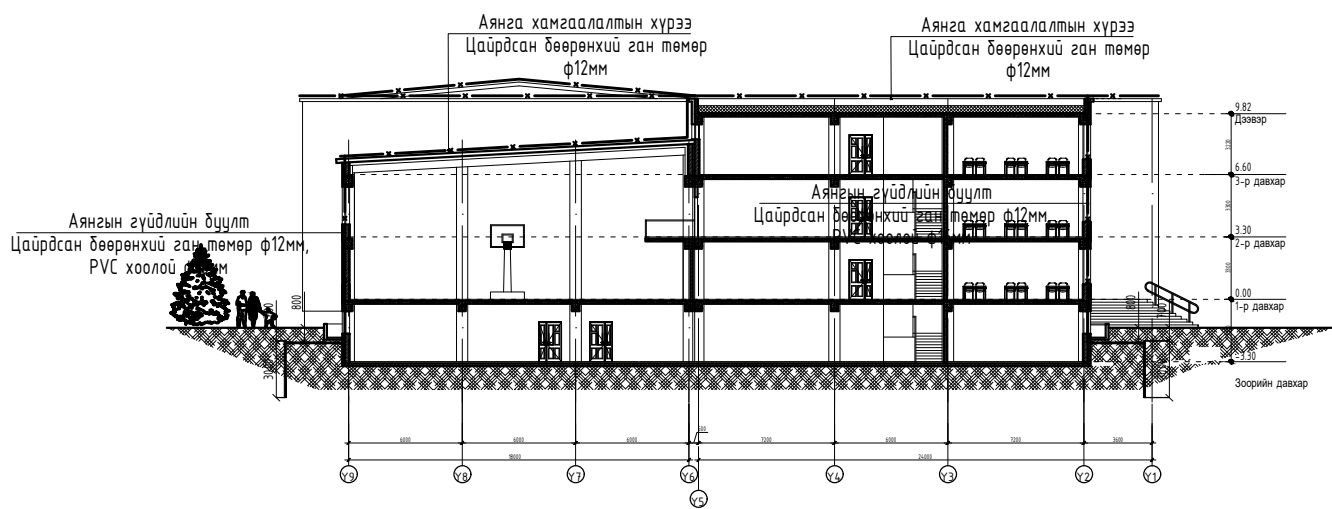
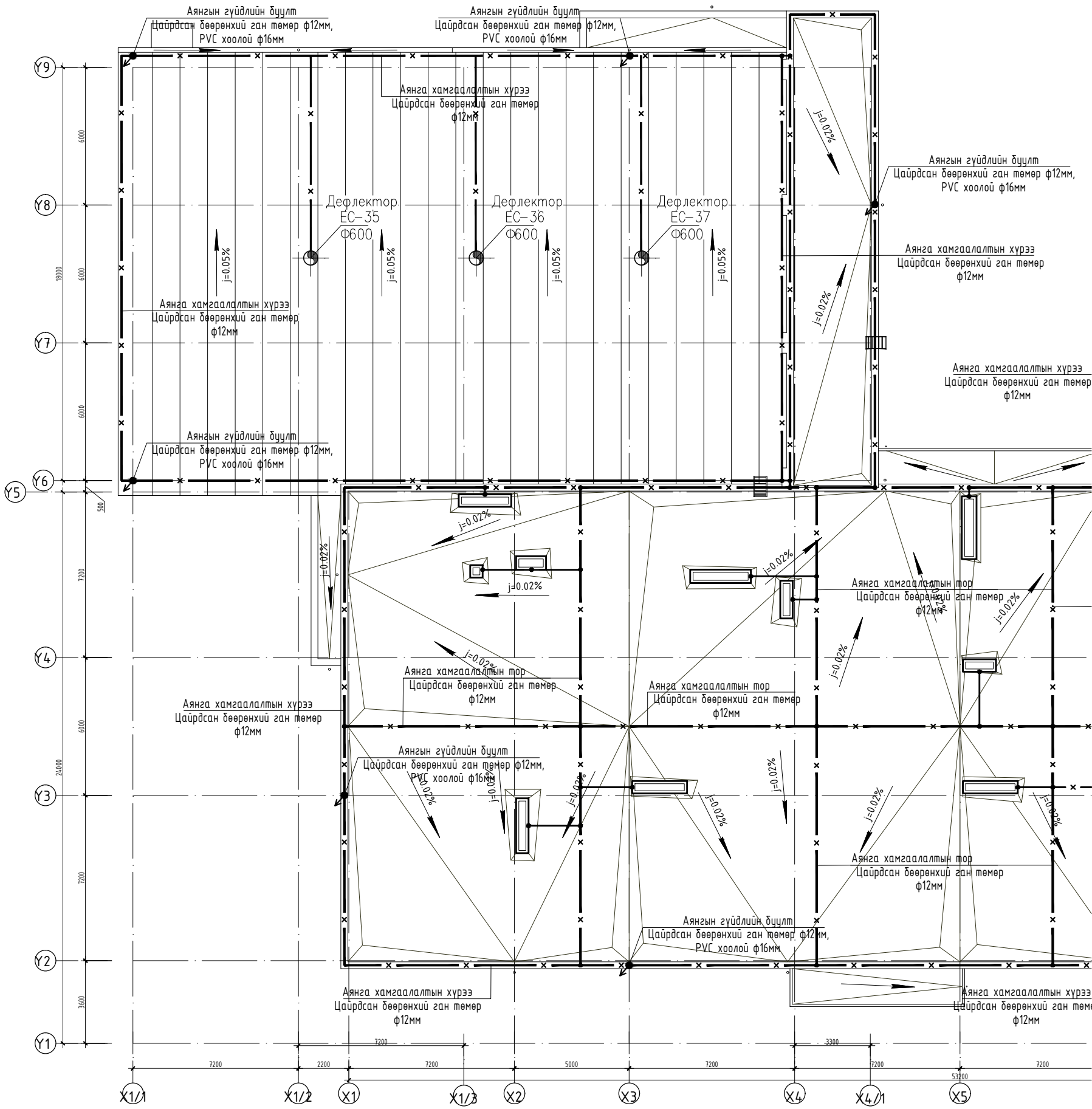
480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

3-Р ДАВХРЫН РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-34	Хуудас: 47
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал			

Ye шат: А3

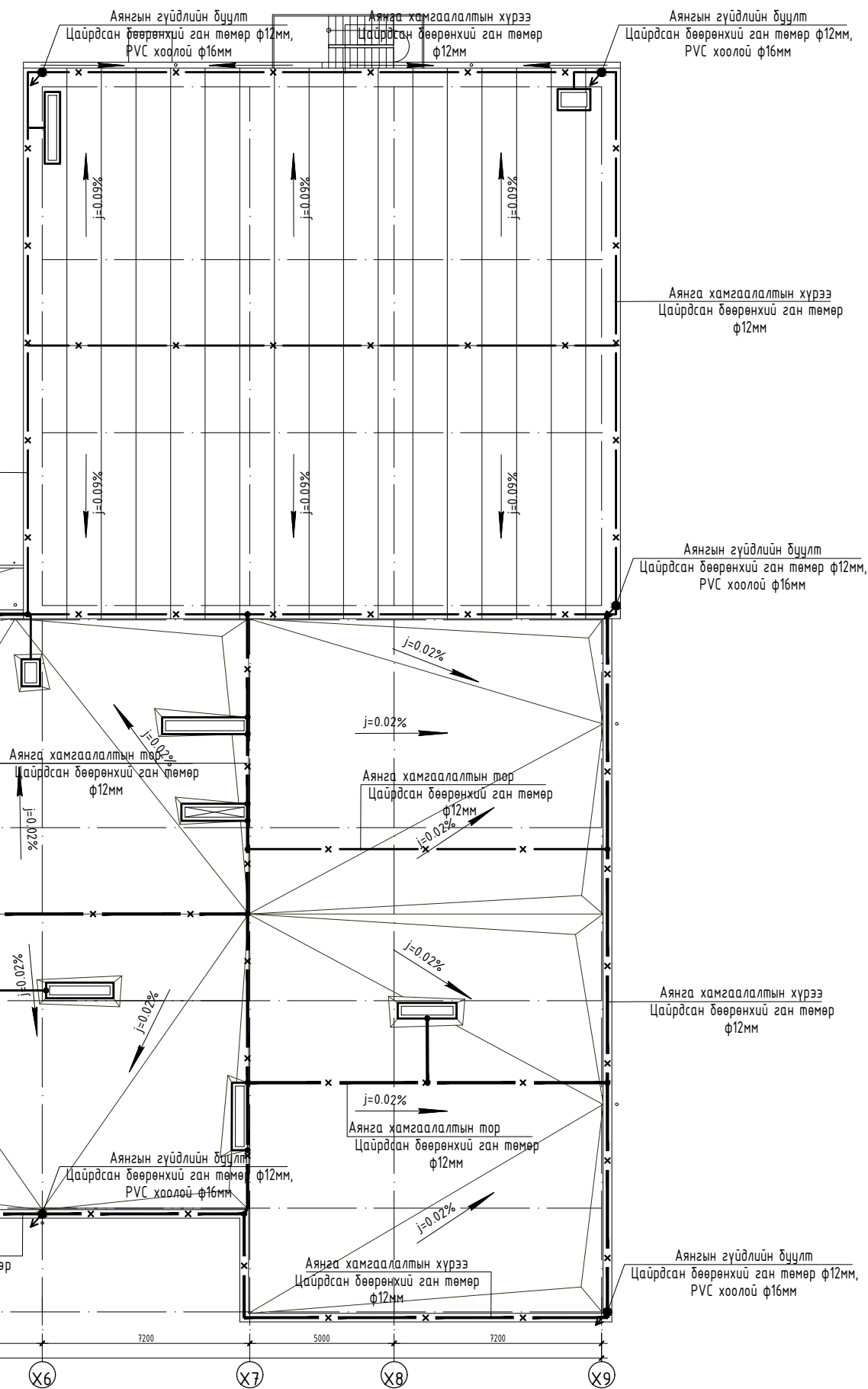
АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:200





ТАЙЛБАР

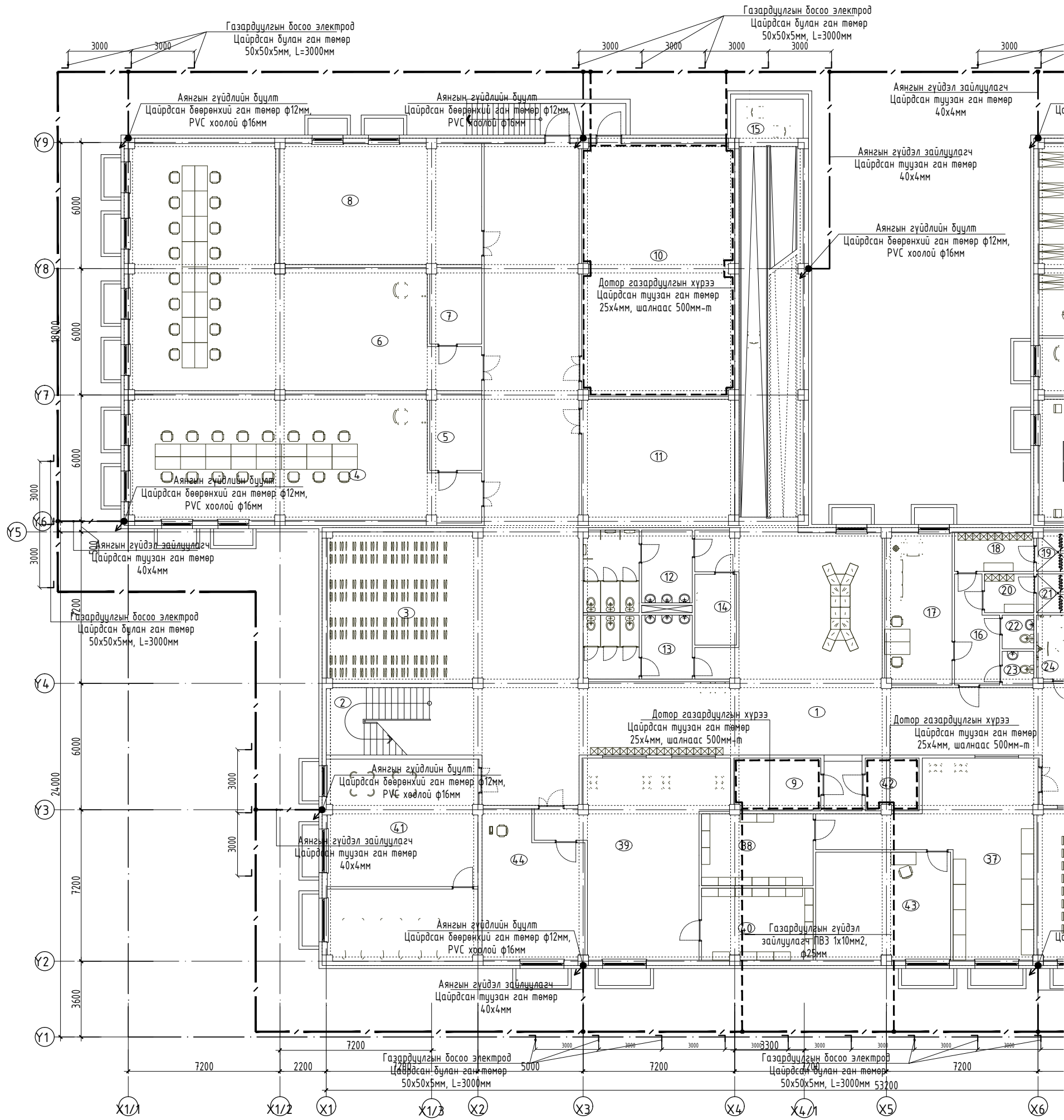
- Энэхүү хуудсыг ХТ-19-24 -ийн хамт үз.
- Хүйлмал хавтгай дээвэр дээр аянга хамгаалалтын тор, хүрээ хийсэн ба урлаг заал, спорт заалны хэсгийн долгионт төмөр дээвэр дээр зөвхөн аянга хамгаалалтын хүрээ хийсэн.
- Хавтгай дээврийн аянга хамгаалалтын хүрээг ф12мм-н цайрдсан бөөрөнхий ган төмрөөр паранет дээр ил хийж 10x10м2 талбай бүхий аянгын гүйдэл хүлээн авах торыг дээвэр дээр ф12мм-н цайрдсан бөөрөнхий ган төмрөөр ил хийж, торны зангилаа уулзваруудыг гагнаж холбоно.
- Аянгын гүйдлийн дуултыг барилгын периметрийн дагуу хана болон багана дагуулж 25м тутамд дуулгана. Аянгын дуултыг багана, гадна дулаалга хоёрын дунд ф=12мм-ийн бөөрөнхий ган төмрийг галд тэсвэртэй ф=16мм-ийн PVC пластмассан хоолойд сүвлэж далд дуулган гадна газардуулгын хүрээтэй холбож өгнө.



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБУ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	ДЭЭВРИЙН АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ				Үе шат: А3
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:200
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-35
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал	Хуудас: 47	

ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:200



ТОДОРХОЙЛОЛТ			ТОДОРХОЙЛОЛТ			ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /
	Нийт	1966.11	15	ХБИ налуу зам	54.5	30	Ном хадгалах, засварлах өрөө	57.3
1	Хонгил, завсарлах талбай	396.2	16	Хонгил	9.6	31	Амрах хэсэг	54.7
2	Шатны хонгил	20.9	17	Ажилчдын амрах өрөө	22.8	32	Шатны хонгил	21.1
3	Хувцасны өлгүүр	52.6	18	Хувцас солих өрөө /эм/	6.8	33	Компьютерын лабортори	99.5
4	Хөдөлмөрийн өрөө /эм/	90.06	19	Шүршүүрийн өрөө /эм/	3.5	34	Багшийн өрөө	22.8
5	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7	20	Хувцас солих өрөө /эр/	4.3	35	Туслах өрөө	11.2
6	Хөдөлмөрийн өрөө /эр/	128.4	21	Шүршүүрийн өрөө /эр/	3.6	36	Сэтгэл зүйчийн кабинет	60.8
7	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7	22	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.4	37	Физикийн лабортори	53.9
8	Агуулах	37.4	23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.3	38	Бэлдмэлийн өрөө	18.04
9	Цахилгааны өрөө	16.4	24	ХБИ АЦӨрөө	6.1	39	Химийн лабортори	58.8
10	Дулааны өрөө	86.5	25	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7	40	Бэлдмэлийн өрөө	18.0
11	Гамшгаас хамгаалах хэрэгслийн агуулах	43.7	26	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01	41	Олон зориулалттай өрөө	67.3
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6	27	Хичээл давтах хэсэг	42.3	42	Холбооны өрөө	6.2
13	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9	28	Уншлагын танхим	214.8	43	Лабортантын өрөө	32.8
14	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6	29	Мэдээлэлийн өрөө	12.7	44	Лабортантын өрөө	32.6

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО

Дараах газардуулгын тооцоог жишээ болгож үзүүлэв.
Хэнтэй аймаг Дархан сум аянга хамгаалалт газардуулгын тооцоог хийхдээ инженер хайгуулын " " ХХК -ний 2021 оны 01 сарын 13 өдрөөс 02 сарын 25-ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэсэн архив № инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.
Цооногуудыг дунджилж тооцоо хийв.

Байгал цаг уурын үзүүлэлт:

Хөрсний ерөнхий дүгнэлт:

- Асгамал хөрс
- Хайргархаг элсэнцэр хөрс -ИГЭ-1 $\rho_1=60-120\text{м}\cdot\text{м}$
- Шавранцар ул хөрс -ИГЭ-2 $\rho_2=40-80\text{м}\cdot\text{м}$
- Элсэнцэр ул хөрс. -ИГЭ-3 $\rho_3=60-120\text{м}\cdot\text{м}$

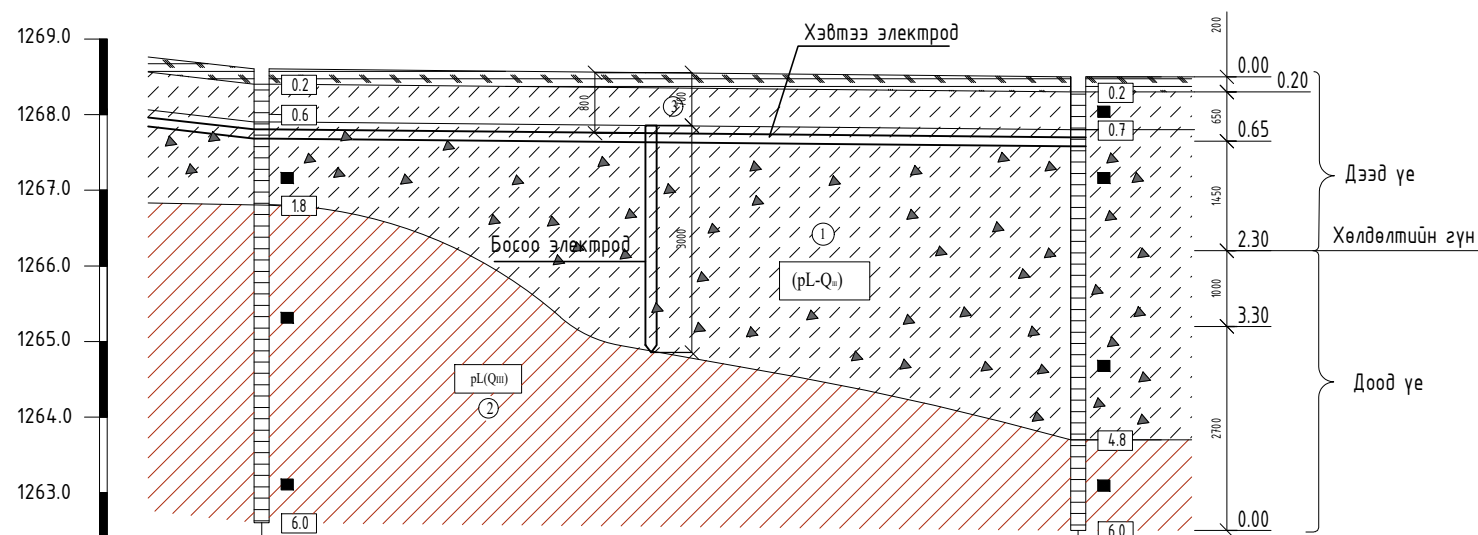
Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур $+36.0^\circ\text{C}$
Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур -35.3°C
Хөрсний усны түвшин (газрын түвшнээс доош) -илрээгүй
Улрлын хөлдөлтийн гүн $-2.3-2.79\text{м}$
Газар чичирхийлэлийн дүс - 6 балл

Үндсэн өгөгдөл:

Цаг уурын бүс-III

Босоо электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент $1.4-1.6$ $k\delta=1.5$
Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэффициент $4.5-7.0$ $k\alpha=5.75$
Босоо электрод $50\times 50\times 5\text{мм}$; Босоо электродын урт $L\delta=3\text{м}$
Хэвтээ электрод $40\times 4\text{мм}$

ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ I-I' ШЧЛУУНААР
Масштаб: Босоо 1:100
Хэвтээ 1:250



Цооногийн дугаар	Ц-1	Ц-2
Өндөржилт, м	1268.6	1268.5
Хоорондын зай, м	27.0	

Тооцоо

Хөрсний дээд үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e1} = \frac{\sum_{i=1}^k h_i}{\sum_{i=1}^k k\delta \cdot \rho_i} = \frac{0.2+0.65+1.45}{1.5 \cdot 120 + 1.5 \cdot 120 + 1.5 \cdot 120} = \frac{2.3}{180} = 180.0 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний доод үеийн эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{e2} = \frac{\sum_{i=1}^n h \cdot \rho_i}{H_{\text{мооц}} + t + L\delta} = \frac{1 \cdot 120 + 2.7 \cdot 80}{3 \cdot 1.5 + 0.7 + 3} = \frac{336.0}{8.2} = 41.0 \text{ Ом.м}$$

Хөрсний эквивалент эсэргүүцэл Ом.м

$$\rho_{\text{экв}} = \frac{\rho_{e1} \cdot \rho_{e2} \cdot L\delta}{\rho_{e1} \cdot (L\delta - h_{\text{хөлд}} + t) + \rho_{e2} \cdot (h_{\text{хөлд}} - t)} = \frac{180.0 \cdot 41.0 \cdot 3}{180 \cdot (3 - 2.3 + 0.7) + 41.0 \cdot (2.3 - 0.7)} = \frac{22126.8}{252 + 65.6} = 69.7 \text{ Ом.м}$$

Булан төмрөөр хийсэн босоо электродын эсэргүүцэл Ом

$$R_o = \frac{0.366 \cdot \rho_{\text{экв}}}{L_b} \left(\lg \frac{2 \cdot L_b}{0.95 \cdot b} + \frac{1}{2} \lg \frac{4T + L_b}{4T - L_b} \right) = \frac{0.366 \cdot 69.7}{3} \left(\lg \frac{2 \cdot 3}{0.95 \cdot 0.05} + 0.5 \cdot \lg \frac{4 \cdot 2.3 + 3}{4 \cdot 2.3 - 3} \right) = 8.3 \cdot (\lg 126.3 + 0.5 \cdot \lg 2.0) = 8.3 \cdot (2.1 + 0.5 \cdot 0.3) = 19.2 \text{ Ом.м}$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициент

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

Босоо электродын тоо, ш

$$n_o = \frac{R_o}{R_n \cdot \eta_{\delta}^o} = \frac{19.2}{4 \cdot 1} = 4.8 \text{ ш}$$

Босоо электродын ашиглалтын коэффициентыг хүснэгтээс авч интерполяц хийвэл

$$\eta_{\delta}^{1(4-6)} = 0.69 - \frac{0.69 - 0.62}{2} \cdot 0.8 = 0.662$$

$$n_o^2 = \frac{19.2}{4 \cdot 0.662} = 7.2 \text{ ш}$$

$$\eta_{\delta}^{2(6-10)} = 0.62 - \frac{0.62 - 0.55}{4} \cdot 1.2 = 0.599$$

$$n_o^3 = \frac{19.2}{4 \cdot 0.599} = 8.0 \text{ ш}$$

$$\eta_{\delta}^{3(6-10)} = 0.62 - \frac{0.62 - 0.55}{4} \cdot 2 = 0.585$$

$$n_o^4 = \frac{19.2}{4 \cdot 0.585} = 8.2 \text{ ш}$$

$$n_o = n_o^2 - n_o^4 = 8.0 - 8.2 = 0.2 \quad n_o \leq 1 \text{ байна. Иймд } 8 \text{ ш}$$

Хэвтээ электродын урт, м

$$L_x = a \cdot (n - 1) = 3 \cdot (8 - 1) = 21 \text{ м}$$

Хэвтээ электродын ашиглалтын коэффициент

$$\eta_x^{(8)} = 0.36$$

Хэвтээ электродын газардуулагчийн эсэргүүцэл, Ом

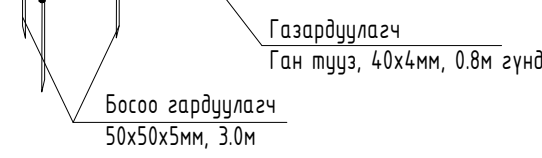
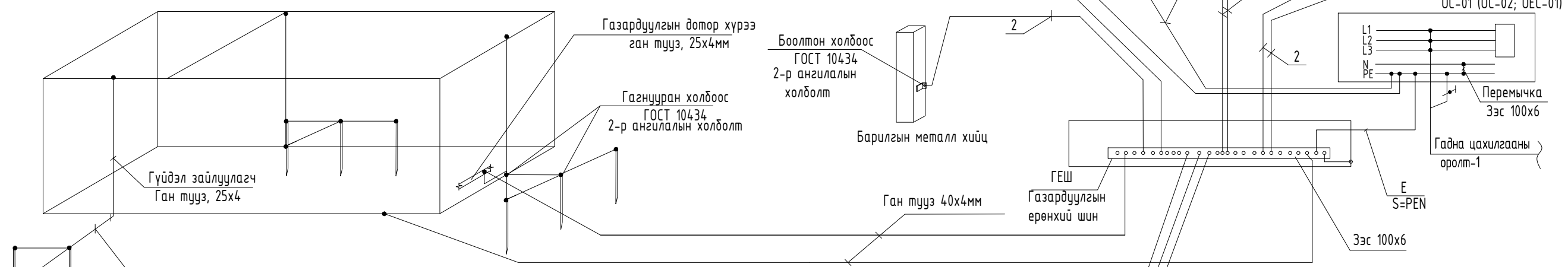
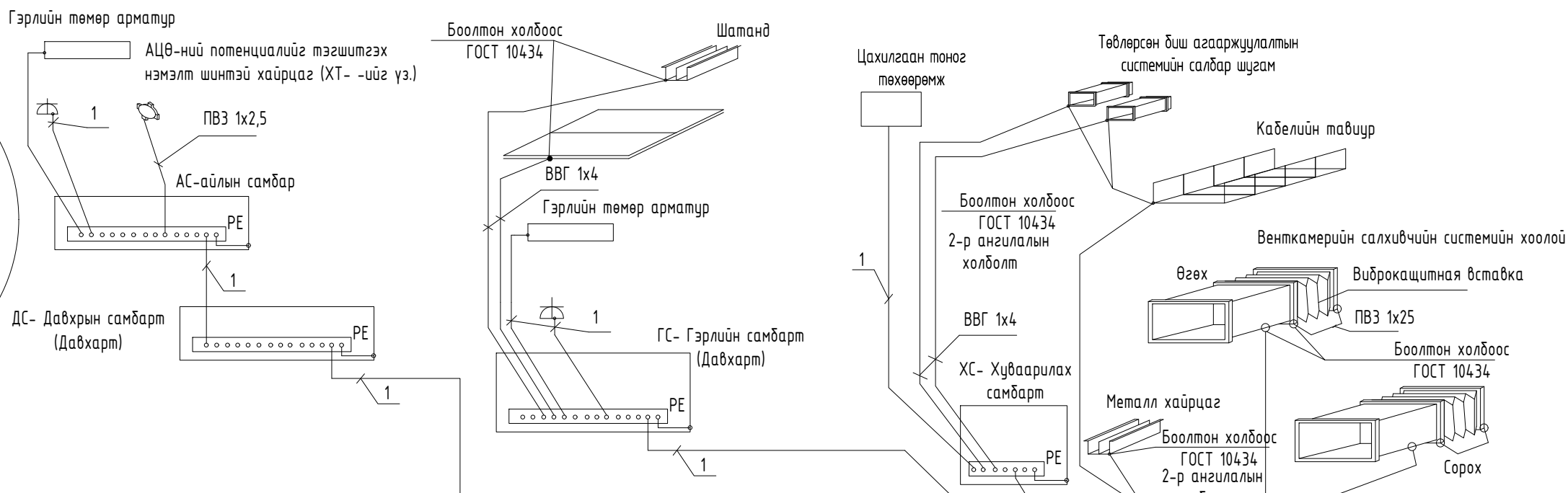
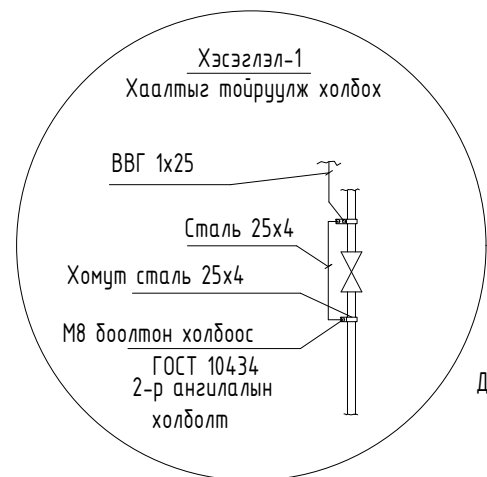
$$R_x = 0.366 \cdot \left(\frac{\rho_1 \cdot k_x}{L_x \cdot \eta_x} \right) \cdot \lg \left(\frac{2 \cdot L_x^2}{b \cdot t} \right) = 0.366 \cdot \left(\frac{80 \cdot 5.75}{21 \cdot 0.36} \right) \cdot \lg \left(\frac{2 \cdot 93.0^2}{0.04 \cdot 0.8} \right) = 0.366 \cdot 13.7 \cdot \lg 540562.5 = 5.0 \cdot 5.7 = 28.8 \text{ Ом}$$

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

$$R_e = \frac{R_o \cdot R_x}{R_o \cdot \eta_x + R_x \cdot n_o \cdot \eta_x} = \frac{19.2 \cdot 28.8}{19.2 \cdot 0.36 + 28.8 \cdot 8 \cdot 0.585} = \frac{552.8}{6.9 + 134.9} = 3.9 \text{ Ом}$$

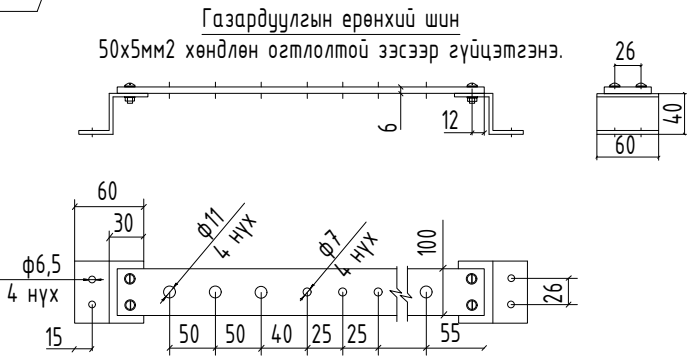
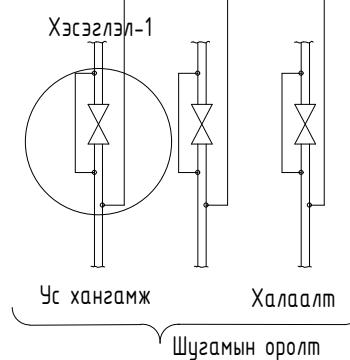
	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
	АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ТООЦОО			
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	Масштаб: Огноо: 2022.09.10
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан		М.Баасанжаргал	ТГ Шифр: Зургийн дугаар: ХТ-37 Хуудас: 47

ПОТЕНЦИАЛ ТЭГШИТГЭХ ГАЗАРДУУЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ТОЙМ



Тайлбар
 Үз барилгын газардуулгын хэсгийн зураг төслийг барилга архитектурын байгуулалтыг үндэслэн БД43-103-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв. Төсөлд газардуулгыг гүн газардуулсан нейтральтай TN-C-S газардуулгын системээр хийв. Хуваарилах самбаруудад хамгаалалтын утас PE холбоход зориулсан боолттой нэмэлт зэс шин цугсрана.
 Газардуулгын дотор хүрээг 25x4мм-ийн ган түүсээр шалны түвшинээс дээш 0.5м өндөрт ханны дагуу зайгүй эсвэл далд хийж өгнө. Эсэргүүцэл хэмжих үүднээс газардуулгын ерөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулгын дамжуулагчийг салгах болом бүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгсэлийн тусламжтайгаар гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талаас бат бөх ба цахилгаан хэлхээний тасралтгүй байдлыг хангасан байна.

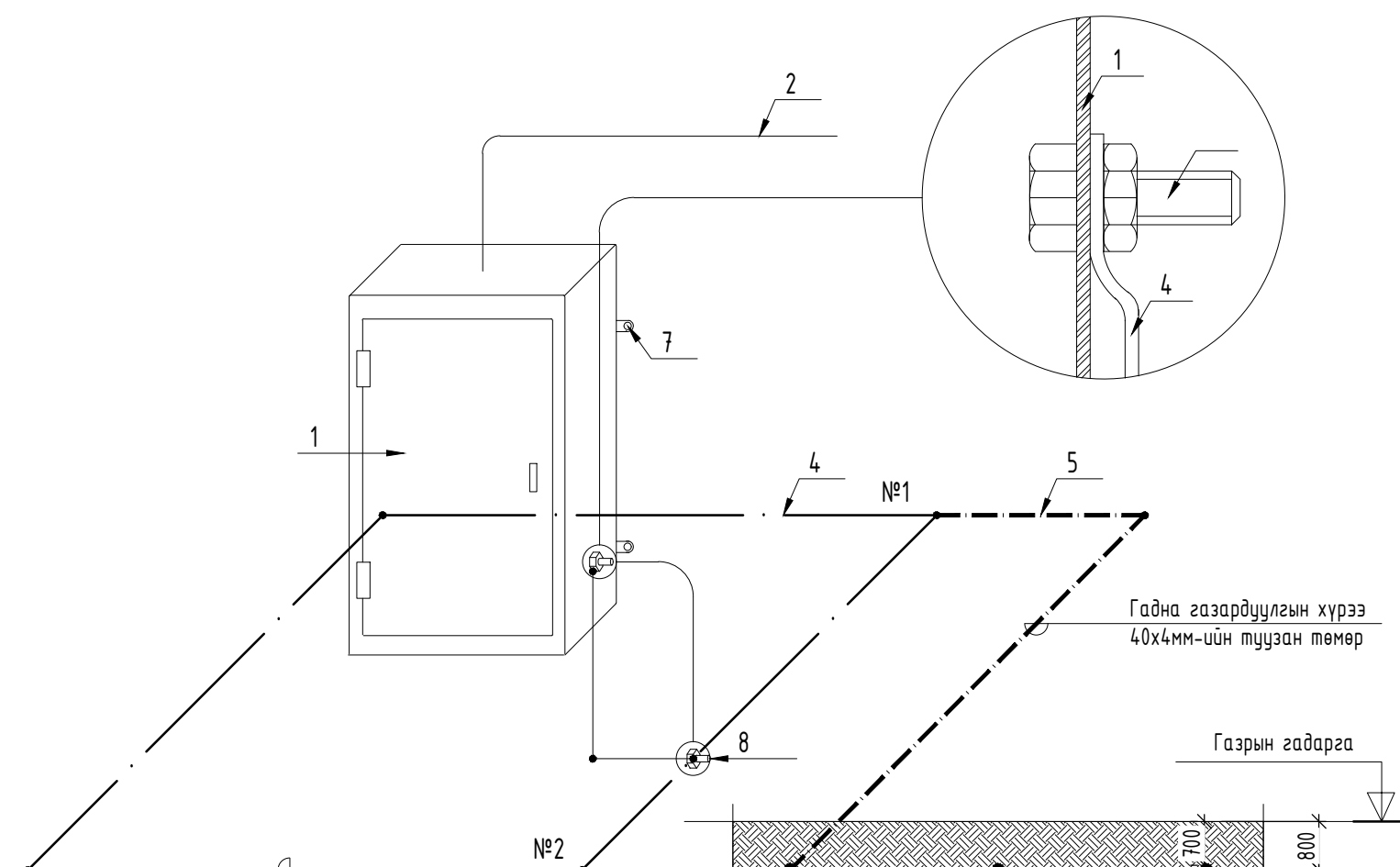
- 1- Хамгаалалтын ноиль утас, PE (кабелийн бүрэлдэхүүний 5 дахь утас)
- 2- Потенциал тэгшитгэх системийн утас, ВВГ-1x25мм2 (шар-ногоон)



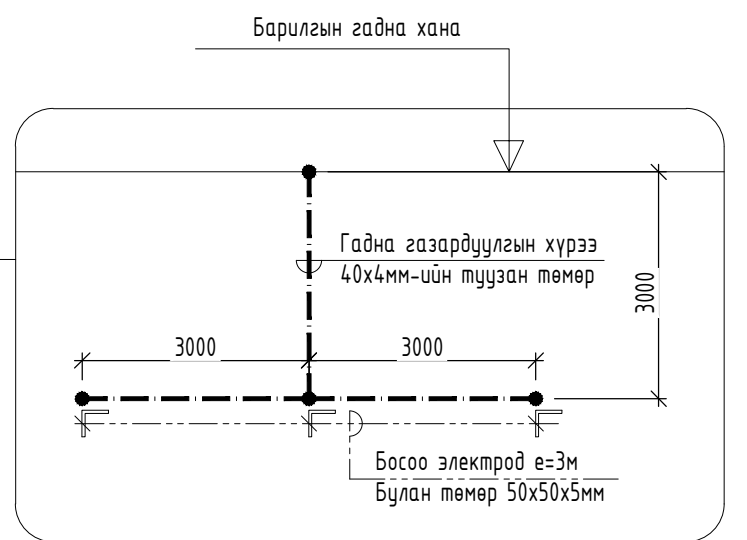
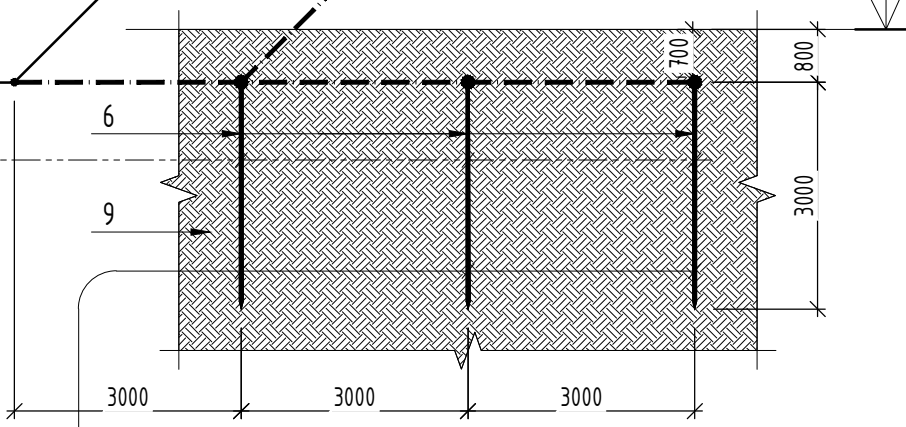
480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
ПОТЕНЦИАЛ ТЭГШИТГЭХ ГАЗАРДУУЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ТОЙМ					
Инженер	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Ye шат: А3	
				Огноо: 2022.09.10	
Гүйцэтгэсэн	Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-38	Хуудас: 47	
Шалгасан	М.Баасанжаргал				

“КЛАССИК ХАУС” ХХК

ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

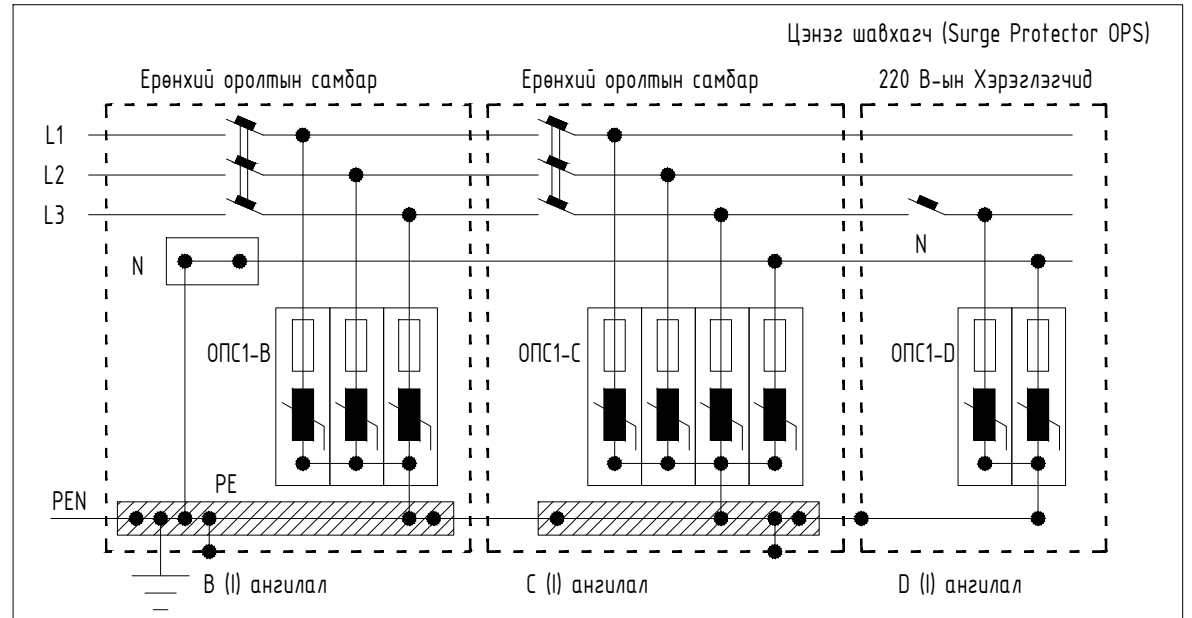


Дотор газардуулгын хүрээ 25x4мм-ийн туузан төмөр
 Босоо электрод e=4м Булан төмөр 50x50x5мм



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

Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч

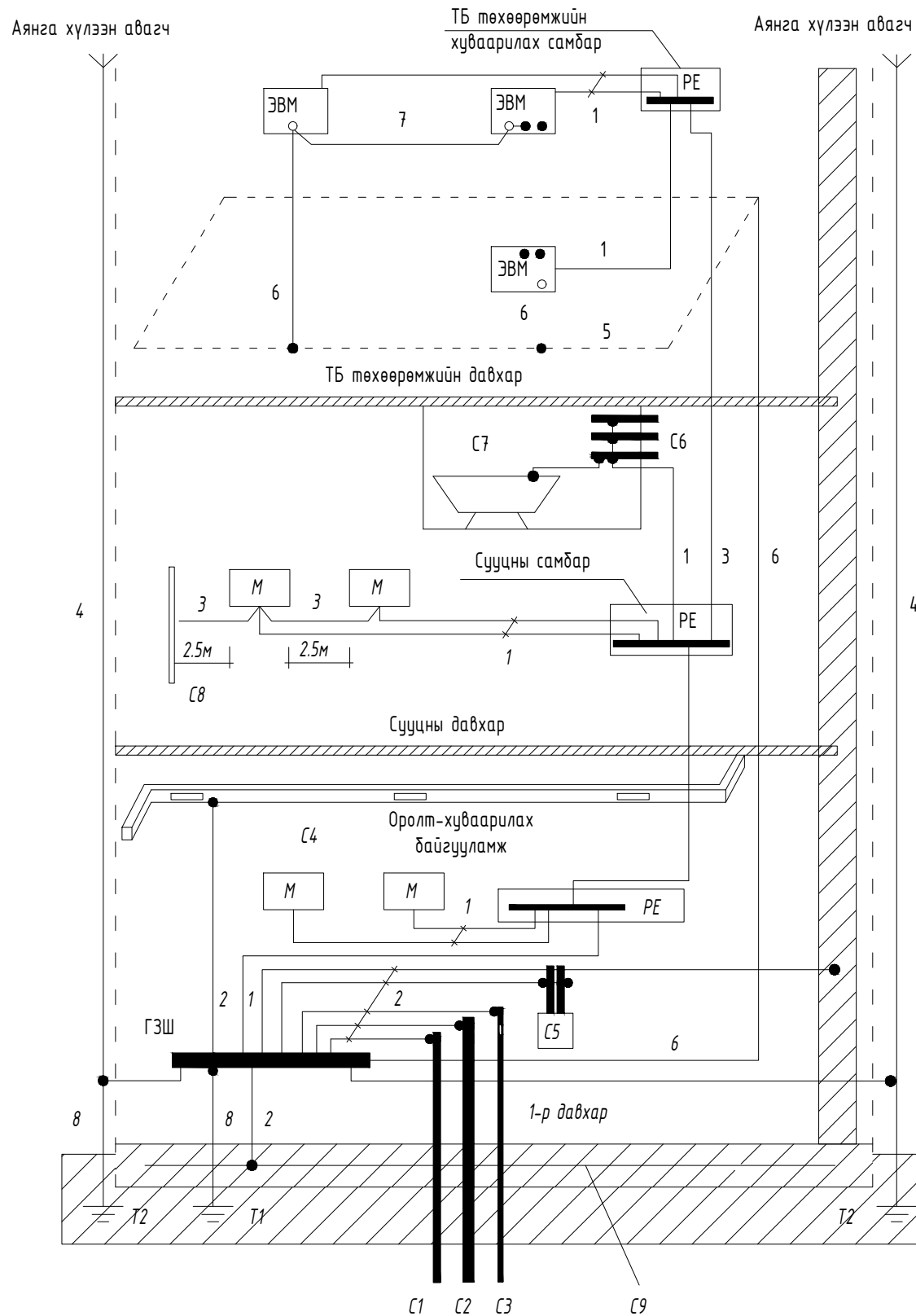


Тайлбар
 ОПС-1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгын ниргэлтээс үүдэлтэй хүчдлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй багтаамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихсэлтийг газардуулах байгууламжруу шавхаж хэрэглэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын зөвшөөрөгдөх алдагдалын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

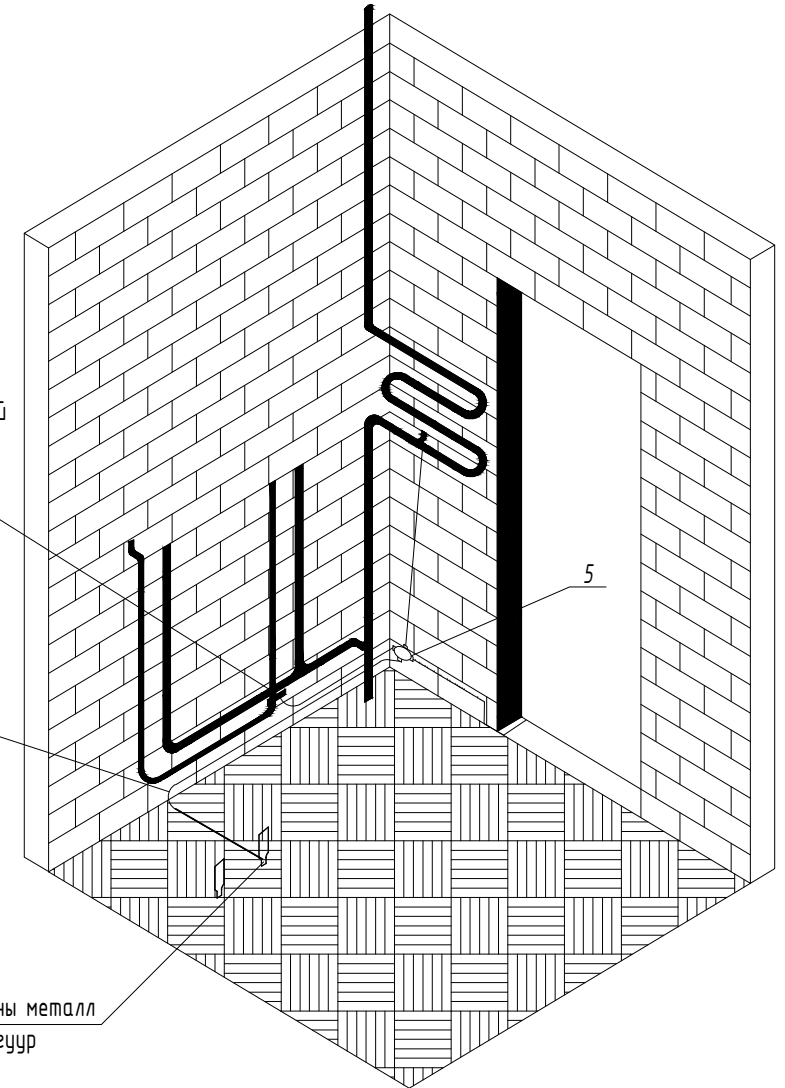
	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-39
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Баасанжаргал	Хуудас: 47	

ПОТЕНЦИАЛ ТЭГШИТГЭХ СИСТЕМ

Барилга доторхи потенциалыг тэгшитгэх



- Тайлбар:
- М- дамжуулах хэсэг
 - С1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
 - С2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
 - С3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
 - С4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
 - С5 хамгаалалтын систем
 - С6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
 - С7 төмөр металл
 - С8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
 - С9- төмөр бетон дүтээцийн арматур
 - ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин
 - Т1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
 - Т2- аянга хамгаалалтын дүүлм
 - 1- Ноёлын хамгаалалтын дамжуулагч
 - 2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас) тулгуур
 - 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



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

480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
ПОТЕНЦИАЛ ТЭГШИТГЭХ СИСТЕМ					Ye шат: А3
Инженер Гүйцэтгэсэн		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
			ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-41	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан		М.Баасанжаргал	

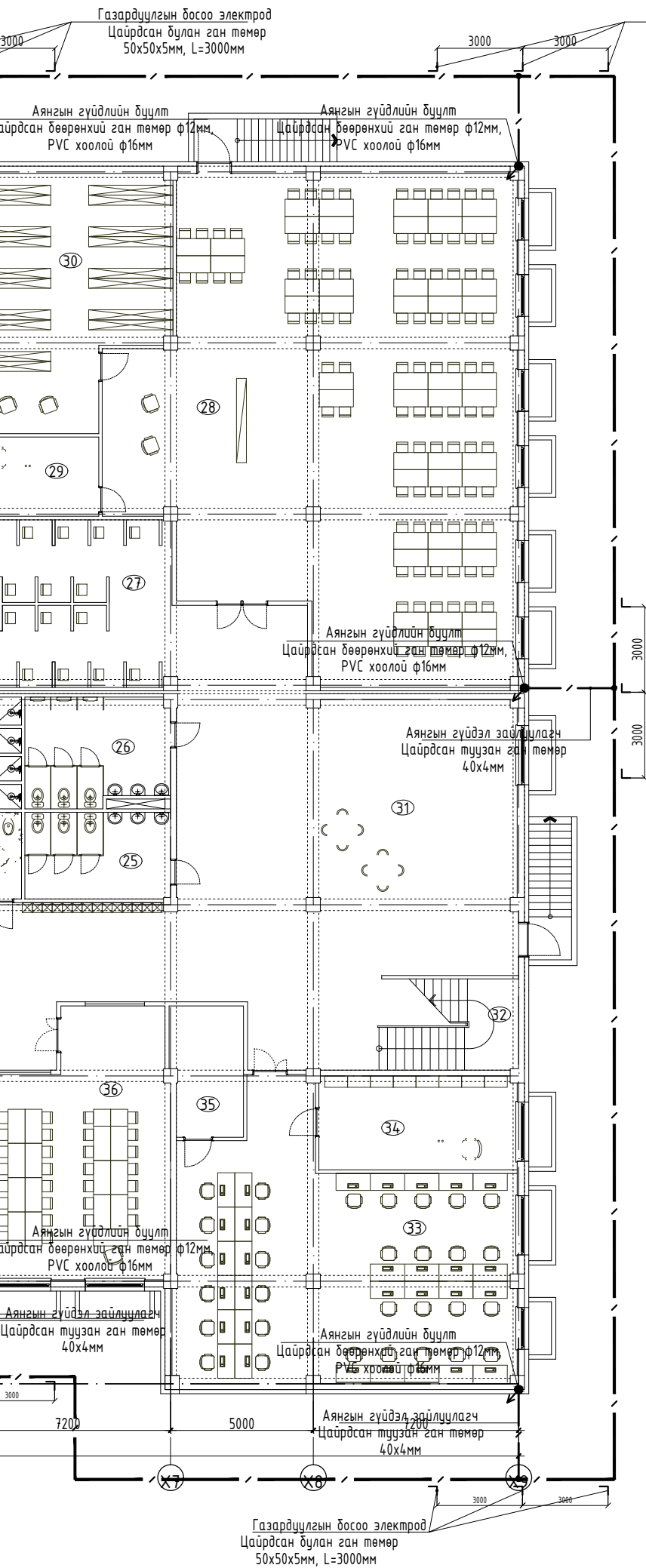
УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАР	УНТРААЛГА, РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ ХЭМЖЭЭ	ШАЛАНД РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ	ХАНАНД УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ	ХАНАНД РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ
<p>ӨМНӨӨС ХАРСАН БАЙДАЛ</p> <p>Пластмассан хоолой Пластмассан хоолой тогтоогч Цоож Гадна өнгөлгөө Самбарын ниш Самбар ниш хэмжээ</p>	<p>Дүүжин тааз Хаалга Унтраалга Розетка Уян пластмассан хоолой PVC-20мм Унтраалганы үүр Дотор хана Розетканы үүр Уян пластмассан хоолой PVC-20мм</p>	<p>Розетка Уян пластмассан хоолой PVC-20мм</p>	<p>Уян пластмассан хоолой PVC-20мм (ПВ утас) Далд тавих хайрцаг Унтраалга Уян пластмассан хоолой PVC-20мм (ПВ утас) Далд тавих хайрцаг Унтраалга</p>	<p>Дотор хана Далд тавих хайрцаг ПВ маягийн утас Розетка ПВ маягийн утас</p>
<p>БОСОО ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</p>	<p>ХЭВТЭЭ ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</p> <p>Кабелийн хийц Бөөрөнхий төмөр</p>	<p>КАБЕЛИЙН ТАВИУР</p> <p>Салбарлагч Кабелийн тавиур Булан 45°</p>		

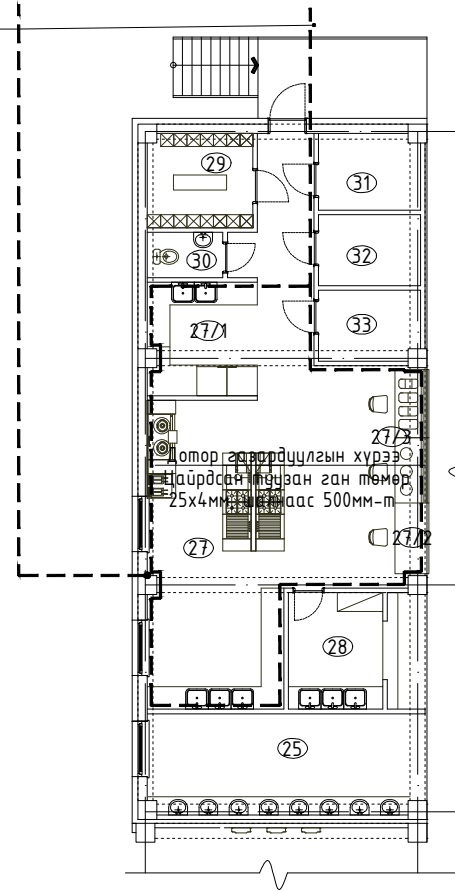
	480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ					Үе шат: А3
	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб:	Огноо: 2022.09.10
	Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-42	Хуудас: 47
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан		М.Баасанжаргал		



1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН ЦЕХИЙН ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ



Газардуулгын гүйдэл зайлуулгач гадна газардуулгын хүрээнд холбоно Цайрdsан туузан ган төмөр 40x4мм



ТАЙЛБАР

- Энэхүү хуудсыг ХТ-18, 20-24-ийн хамт үз.
- Халуун цех, техникийн өрөөнүүдэд 25x4мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээ хийх ба хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холбоно. Техникийн өрөөнүүдэд байрлах тоног төхөөрөмж болох насос металл хийц, цахилгааны самбаруудыг давтан газардуулна.
- Хэвтээ электродыг 40x4мм-ийн цайрdsан туузан ган төмрөөр хөрснөөс -0.8м-ийн түвшинд хийнэ.
- Босоо электродыг 50x50x5мм-ийн . . . м-ийн урттай цайрdsан булан төмрөөр хийх ба булан төмрийн дээд үзүүрийг -0.7м гүнд хийнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

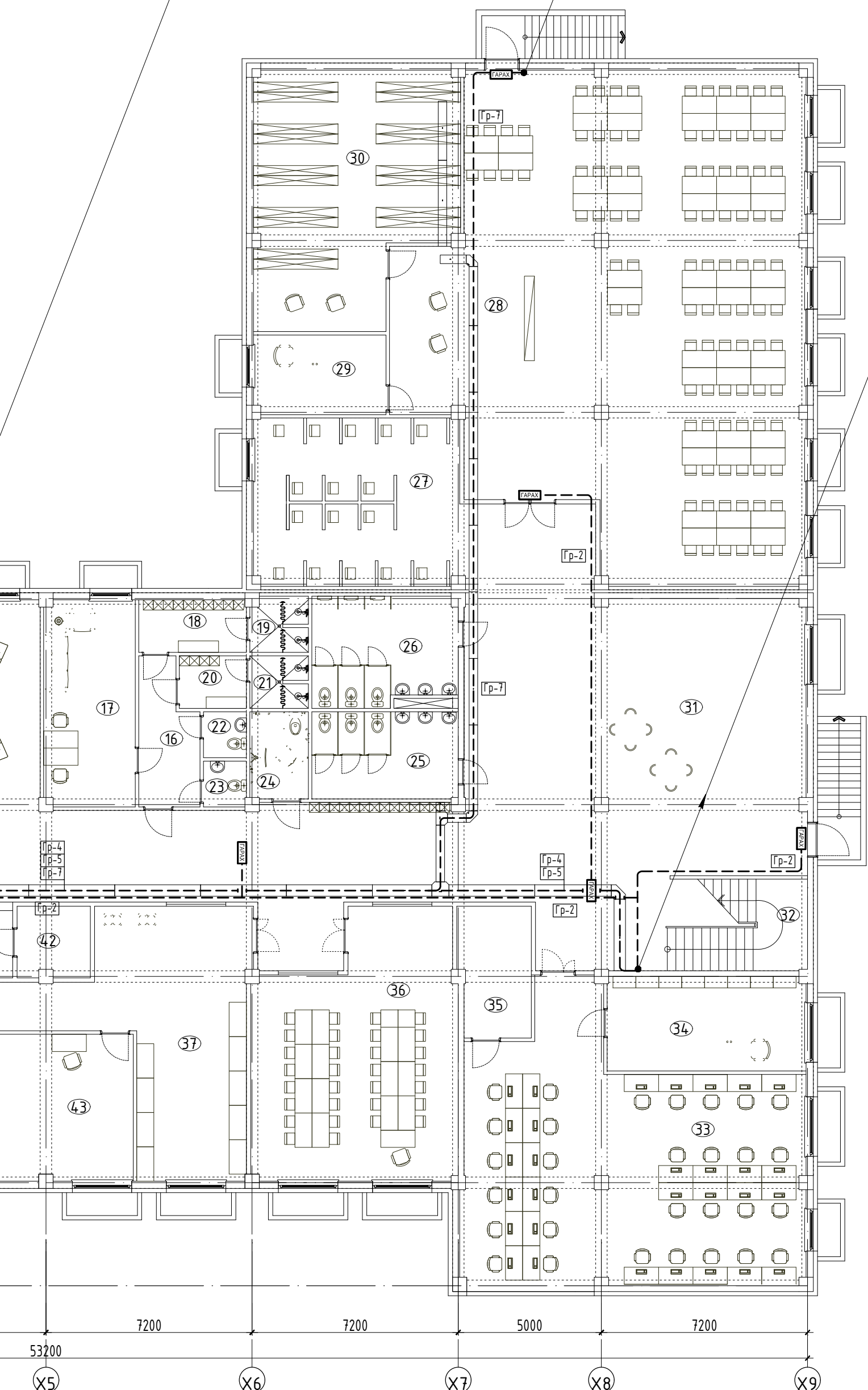


480 СЧУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:200	Үе шат: А3
Гүйцэтгэсэн		Э.Нямбаяр	ТГ Шифр: ХТ-36	Зургийн дугаар: ХТ-36	Огноо: 2022.09.10
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан				

1-3-р давхарм		
ОГС-/Гр.6/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Налуу шатны гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Галын шатны гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.2/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.4/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.5/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Шат хонгилын гэрэлтүүлэг



480 СУУДАЛТАЙ СУРГ	
ЗООРИЙН ДАВХРЫН ОСЛЫН Г	
Инженер	<i>[Signature]</i>
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>
Шалгасан	<i>[Signature]</i>

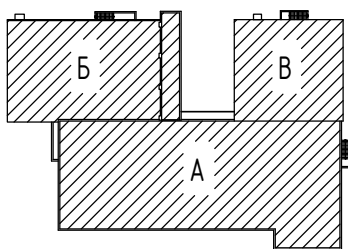
"КЛАССИК ХАУС" ХХК

ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /
	Нийт	1966.11
1	Хонгил, завсарлах талбай	396.2
2	Шатны хонгил	20.9
3	Хувцасны өлгүүр	52.6
4	Хөдөлмөрийн өрөө /эм/	90.06
5	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7
6	Хөдөлмөрийн өрөө /эр/	128.4
7	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7
8	Агуулах	37.4
9	Цахилгааны өрөө	16.4
10	Дулааны өрөө	86.5
11	Гамшгаас хамгаалах хэрэгслийн агуулах	43.7
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6
13	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9
14	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6
15	ХБИ налуу зам	54.5
16	Хонгил	9.6
17	Ажилчдын амрах өрөө	22.8
18	Хувцас солих өрөө /эм/	6.8
19	Шүршүүрийн өрөө /эм/	3.5
20	Хувцас солих өрөө /эр/	4.3
21	Шүршүүрийн өрөө /эр/	3.6
22	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.4
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.3
24	ХБИ АЦӨрөө	6.1
25	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7
26	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01
27	Хичээл давтах хэсэг	42.3
28	Чинлагын танхим	214.8
29	Мэдээллийн өрөө	12.7
30	Ном хадгалах, засварлах өрөө	57.3
31	Амрах хэсэг	54.7
32	Шатны хонгил	21.1
33	Компьютерын лаборатори	99.5
34	Багшийн өрөө	22.8
35	Туслах өрөө	11.2
36	Сэтгэл зүйчийн кабинет	60.8
37	Физикийн лаборатори	53.9
38	Бэлдмэлийн өрөө	18.04
39	Химийн лаборатори	58.8
40	Бэлдмэлийн өрөө	18.0
41	Олон зориулалттай өрөө	67.3
42	Холбооны өрөө	6.2
43	Лаборантын өрөө	32.8
44	Лаборантын өрөө	32.6

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-13, ДГ-2-5 -ын хамт үз.
- Ослын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ОГС самбараас тэжээнэ.
- Ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
- Гэрэлтүүлгийн шугамыг ПВЗ маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилт болон ханаар далд угсрана.

СХЕМ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

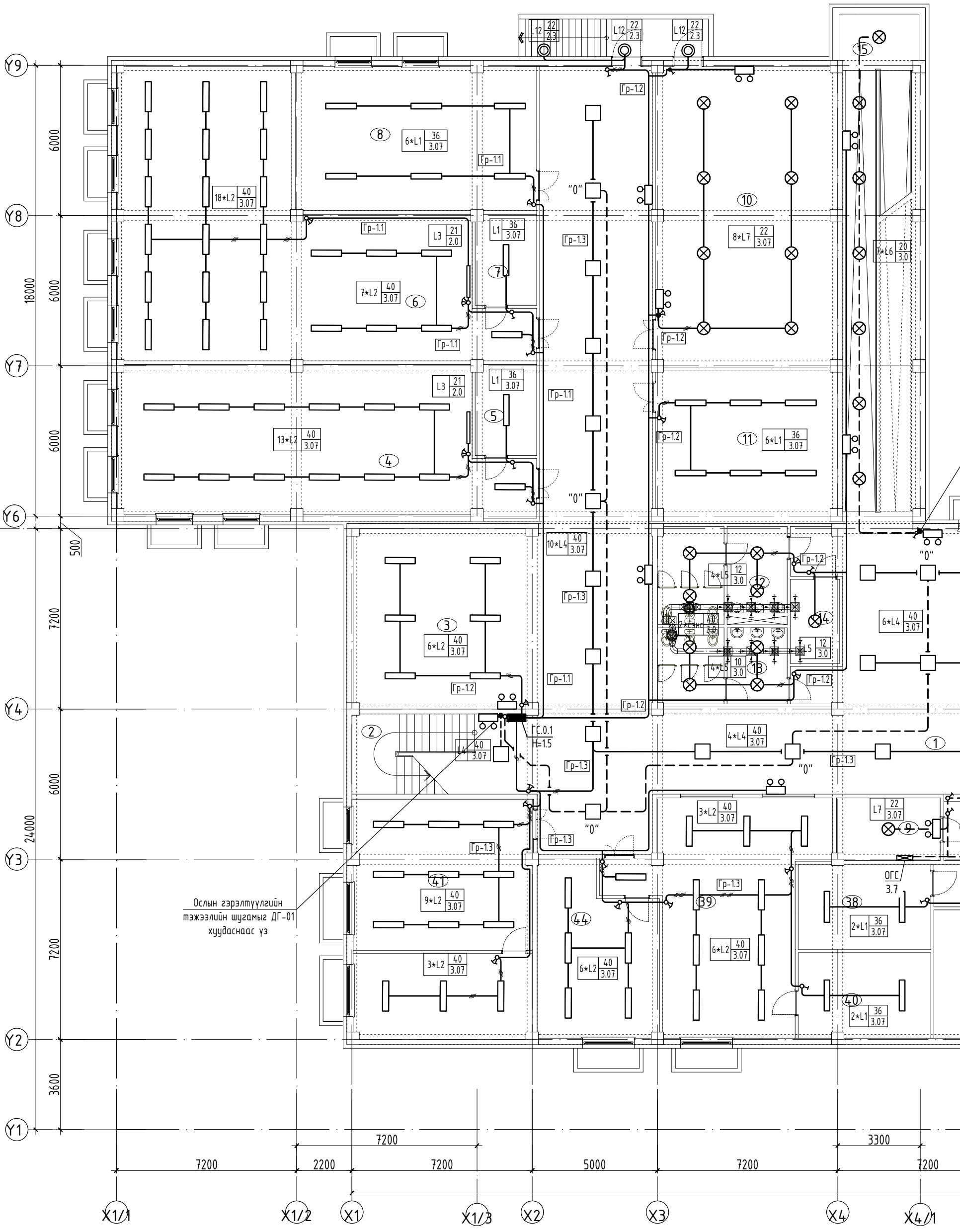
БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ЭРЭЛТҮҮЛГИЙН МАГИСТРАЛЬ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ			Үе шат: А3
М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-1	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ГЭРЭЛТГҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ.М1:150

A
B
C
D
E
F
G
H



Ослын гэрэлтүүлгийн тэжээлийн шугамыг ДГ-01 хуудаснаас үз

1 2 3 4 5 6

Y9 6000

Y8 6000 18000

Y7 6000

Y6 500 7200

Y4 6000 24000

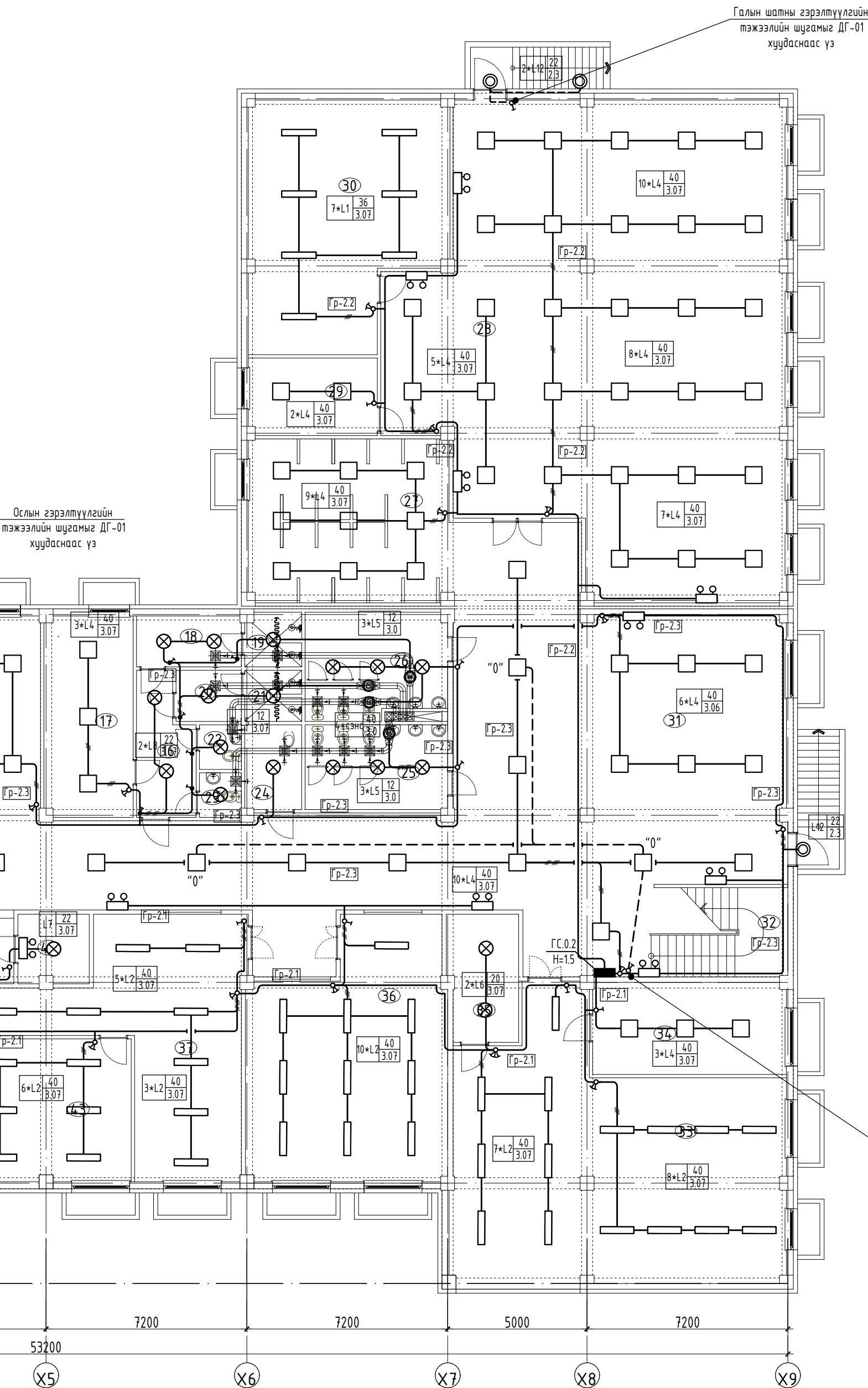
Y3 7200

Y2 3600

Y1

X1/X1.1 7200 2200 7200 5000 7200 3300 7200

X1/X1.2 X1 X1/X1.3 X2 X3 X4 X4.1



Галын шатны гэрэлтүүлгийн
тэжээлийн шугамыг ДГ-01
хуудаснаас үз

Ослын гэрэлтүүлгийн
тэжээлийн шугамыг ДГ-01
хуудаснаас үз

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-13,17,18 -ын хамт үз.
- Бүх өрөөний гэрэлтүүлэгчийг таазанд нааж моноглоно. Ариун цэврийн өрөө, агуулах, техникийн өрөөнүүдэд ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнд энгийн гэрэлтүүлэгч төлөвлөв.
- Коридорь, анги, урлаг заалны өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.8м-т, багш, захирал, эмч, ажилчидын өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт моноглоно.
- Ослын гэрэлтүүлэгчүүд ОГС самбараас тэжээнэ. Тэжээлийн шугамыг ДГ-1 хуудаснаас үз.
- Ослын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ОГС самбараас тэжээнэ.
- Ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт моноглоно.
- Гэрэлтүүлгийн шугамыг ПВЗ маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд угсрана.

Ослын гэрэлтүүлгийн
тэжээлийн шугамыг ДГ-01
хуудаснаас үз

 CLASSIC HOUSE	480 СУУДАЛТАЙ СУРГ	
	ЗООРИЙН ДАВХ	
	Инженер	
Гүйцэтгэсэн		
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан	

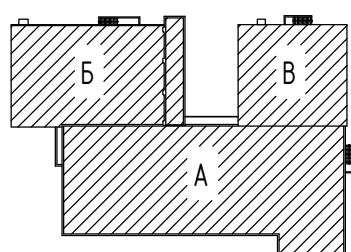


ЗООРИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Гэрэлтэлт /лк/
	Нийт	1966.11	
1	Хонгил, завсарлах талбай	396.2	75
2	Шатны хонгил	20.9	75
3	Хувцасны өлгүүр	52.6	150
4	Хөдөлмөрийн өрөө /эм/	90.06	300
5	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7	150
6	Хөдөлмөрийн өрөө /эр/	128.4	300
7	Багаж хэрэгслийн өрөө	8.7	150
8	Агуулах	37.4	100
9	Цахилгааны өрөө	16.4	30
10	Дулааны өрөө	86.5	30
11	Гамшгаас хамгаалах хэрэгслийн агуулах	43.7	200
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6	75
13	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9	75
14	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6	100
15	ХБИ налуу зам	54.5	100
16	Хонгил	9.6	75
17	Ажилчдын амрах өрөө	22.8	150
18	Хувцас солих өрөө /эм/	6.8	150
19	Шүршүүрийн өрөө /эм/	3.5	75
20	Хувцас солих өрөө /эр/	4.3	150
21	Шүршүүрийн өрөө /эр/	3.6	75
22	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.4	75
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.3	75
24	ХБИ АЦӨрөө	6.1	300
25	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7	75
26	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01	75
27	Хичээл давтах хэсэг	42.3	300
28	Уншлагын танхим	214.8	300
29	Мэдээллийн өрөө	12.7	300
30	Ном хадгалах, засварлах өрөө	57.3	200
31	Амрах хэсэг	54.7	150
32	Шатны хонгил	21.1	100
33	Компьютерын лаборатори	99.5	300
34	Багшийн өрөө	22.8	300
35	Туслах өрөө	11.2	150
36	Сэтгэл зүйчийн кабинет	60.8	300
37	Физикийн лаборатори	53.9	300
38	Бэлдмэлийн өрөө	18.04	300
39	Химийн лаборатори	58.8	300
40	Бэлдмэлийн өрөө	18.0	300
41	Олон зориулалттай өрөө	67.3	200
42	Холбооны өрөө	6.2	30
43	Лабортнын өрөө	32.8	300
44	Лабортнын өрөө	32.6	300

СХЕМ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

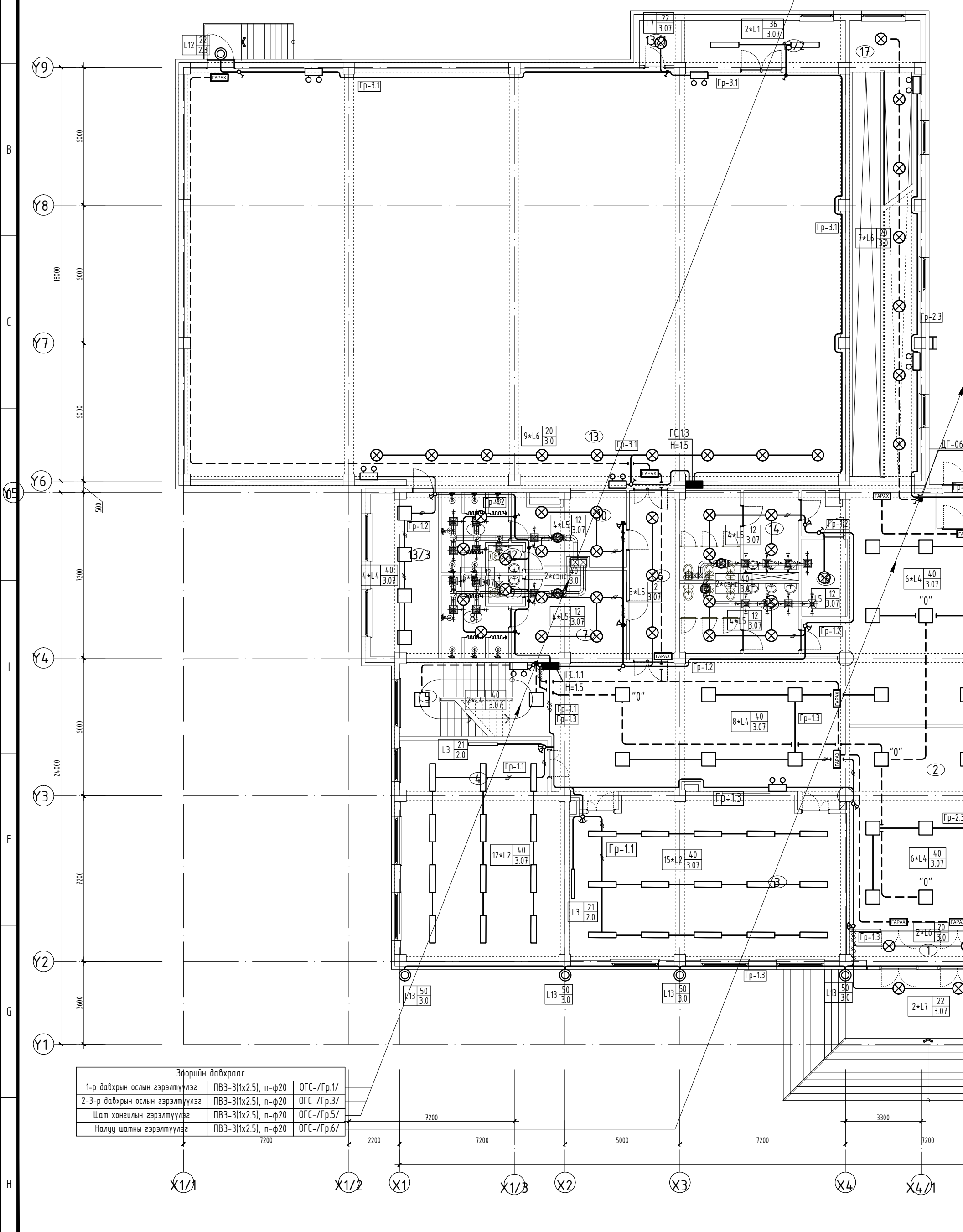
РЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат:
А3

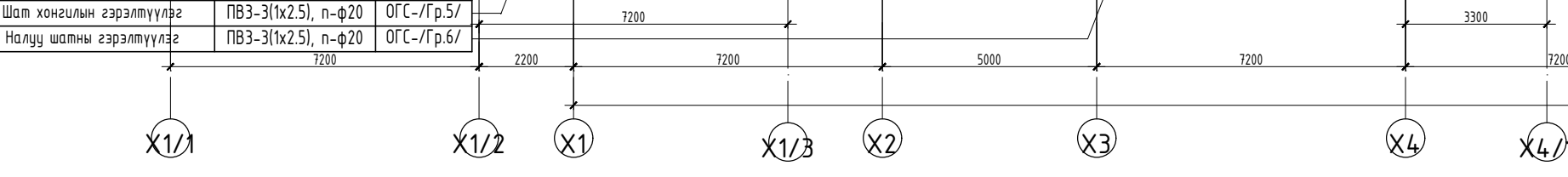
М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-2	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТГҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ.М1:150

1-3-р давхарт		
2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.3/
Шат хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.5/

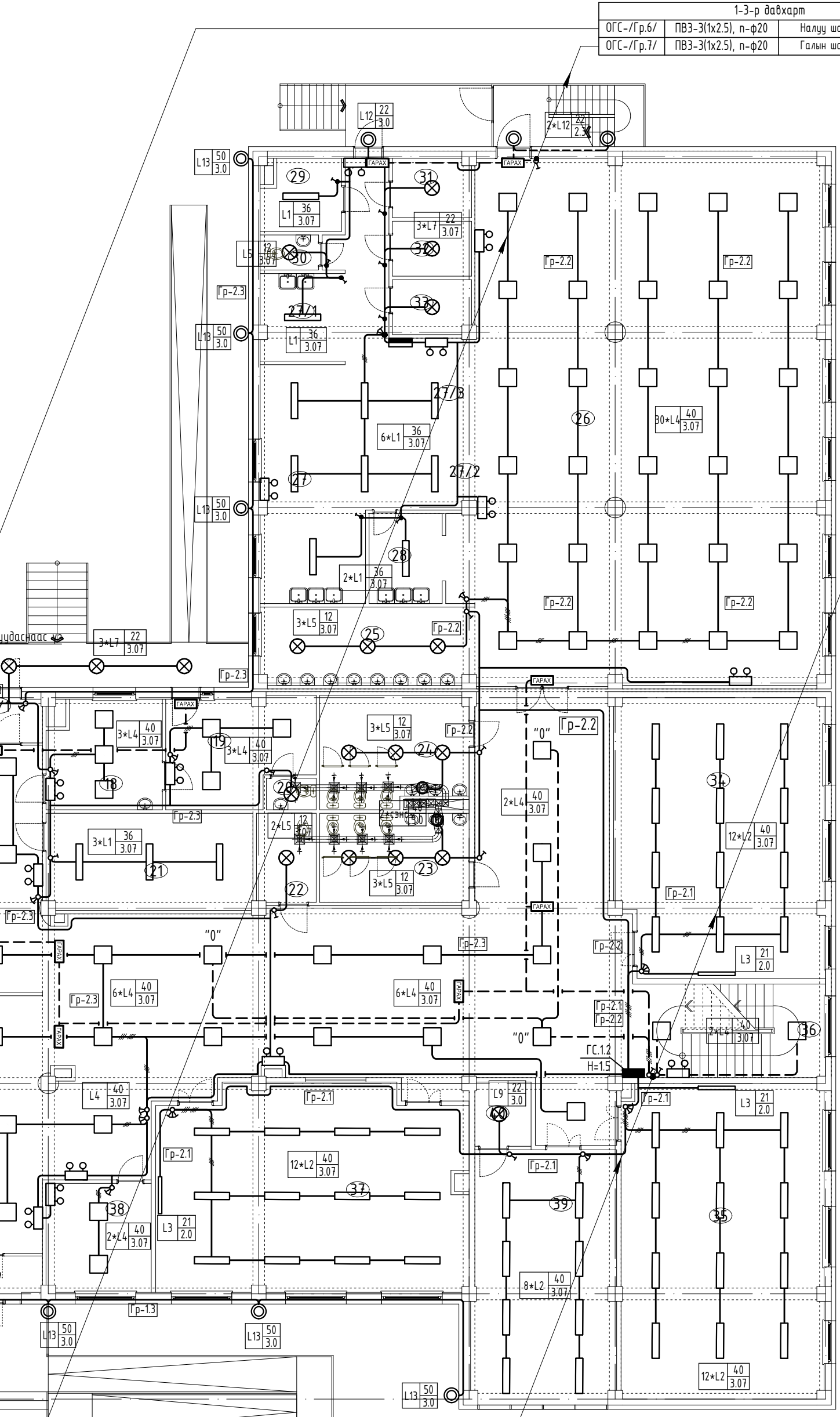


Зөрийн давхраас		
1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.1/
2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.3/
Шат хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.5/
Налуу шатны гэрэлтүүлэг	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.6/



1-3-р давхарт		
ОГС-/Гр.6/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	Налуу шатны гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	Галын шатны гэрэлтүүлэг

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



Зоорийн давхраас		
ОГС-/Гр.4/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.5/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	Шат хонгилын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВ3-3(1x2.5), n-φ20	Налуу шатны гэрэлтүүлэг

- ТАЙЛБАР:**
- Энэхүү хуудсыг ХТ-19-21 -ын хамт үз.
 - Бүх өрөөний гэрэлтүүлэгчийг таазад нааж тоноглоно. Ариун цэврийн өрөө, агуулах, халуун цехийн өрөөнүүдэд ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнд энгийн гэрэлтүүлэгч төлөвлөв.
 - Багш, захирал, эмч, ажилчдын өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн бусад өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.8м-ийн өндөрт тоноглоно.
 - Ослын гэрэлтүүлэгчүүд ОГС самбараас тэжээнэ. Тэжээлийн шугамыг ДГ-1 хуудаснаас үз.
 - Ослын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ОГС самбараас тэжээнэ.
 - Ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
 - Гэрэлтүүлгийн шугамыг ПВ3 маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хүчилтэнд цуграна.

<p>CLASSIC HOUSE</p>	480 СУУДАЛТАЙ СУРГ	
	1-Р ДАВХРЫН	
	Инженер	<i>[Signature]</i>
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>
"КЛАССИК ХАУС" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>

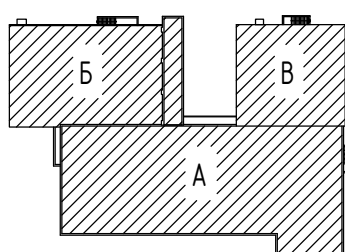


1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Гэрэлтэлм /лк/
	Нийт	2014.28	
1	Гонх	9.7	30
2	Хонгил, завсарлах талбай	387.7	75
3	Бага анги 1	82.5	300
4	Бага анги 2	66.3	300
5	Шатны хонгил	20.9	75
6	Хонгил	14.6	100
7	Хувцас солих өрөө /эм/	17.1	150
8	Шүршүүрийн өрөө /эм/	8.8	75
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	1.8	75
10	Хувцас солих өрөө /эр/	16.8	150
11	Шүршүүрийн өрөө /эр/	8.8	75
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	1.8	75
13	Спорт заал	513.6	200
13/1	Агуулах	3.5	100
13/2	Тоног төхөөрөмжийн агуулах	14.7	100
13/3	Багшийн өрөө	20.8	300
14	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6	75
15	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9	75
16	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6	150
17	ХБИ налуу зам	54.5	100
18	Эмчийн өрөө	14.9	300
19	Тусгаарлах өрөө	17.3	300
20	Ариун цэврийн өрөө	1.8	75
21	Архив	23.3	200
22	ХБИ АЦӨрөө	5.4	75
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7	75
24	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01	75
25	Гар угаах хэсэг	19.2	100
26	Хооллох заал	216.7	200
27	Халуун цех	50.9	200
27/1	Бэлтгэл хэсэг	8.5	200
27/2	Чгаасан аяга таваг хураах хэсэг	4.2	200
27/3	Хоол түгээх хэсэг	7.1	200
28	Аяга таваг угаах өрөө	7.7	200
29	Хувцас солих өрөө	6.8	150
30	Ариун цэврийн өрөө	2.4	75
31	Агуулах	5.3	100
32	Агуулах	5.07	100
33	Агуулах	4.9	100
34	Бага анги 3	65.4	300
35	Бага анги 4	73.9	300
36	Шатны хонгил	20.9	75
37	Бага анги 5	71.7	300
38	Жижүүрийн өрөө	13.3	200
39	Чран зургийн өрөө	43.3	300
40	Туслах өрөө	4.6	100

СХЕМ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

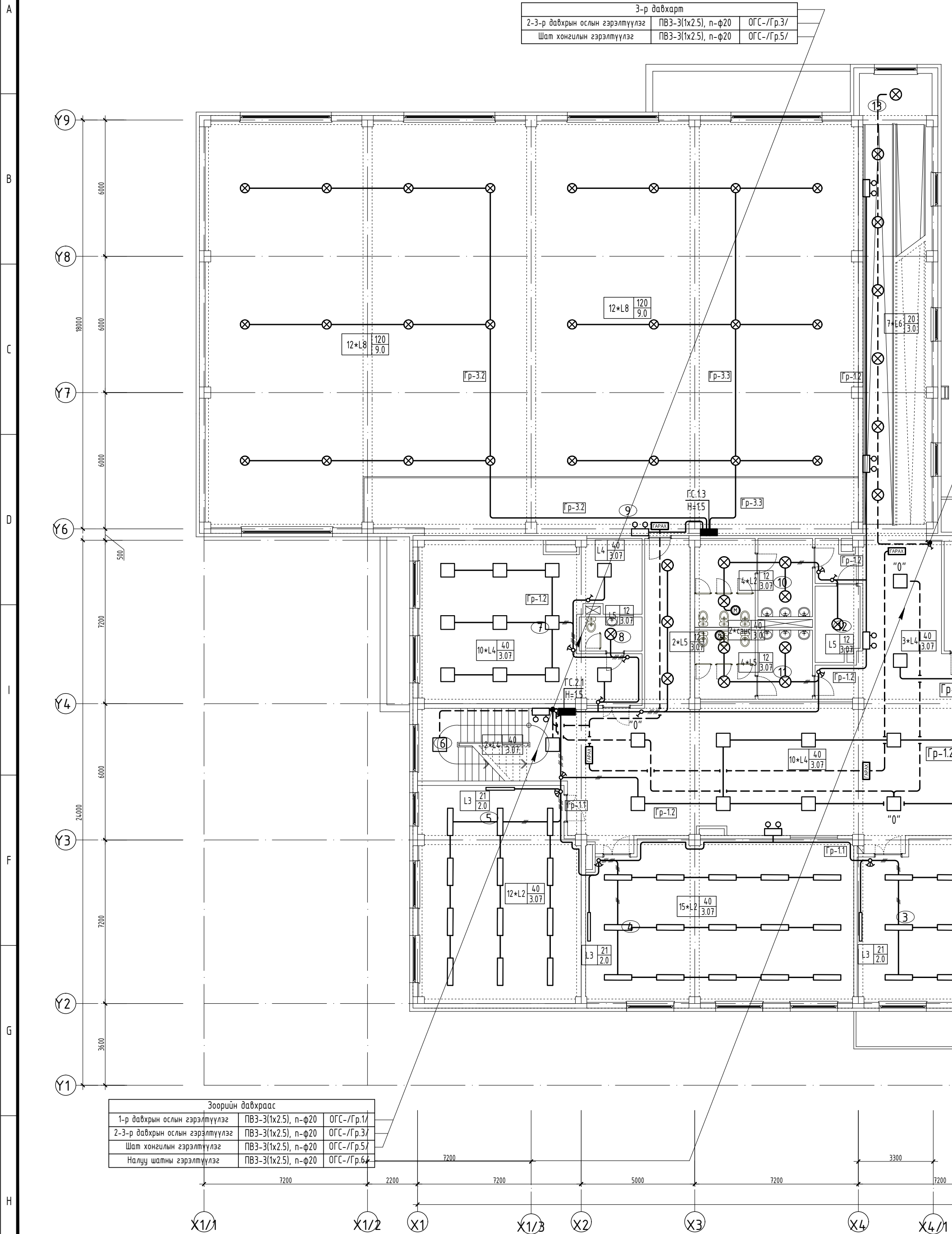
Н ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат:
А3

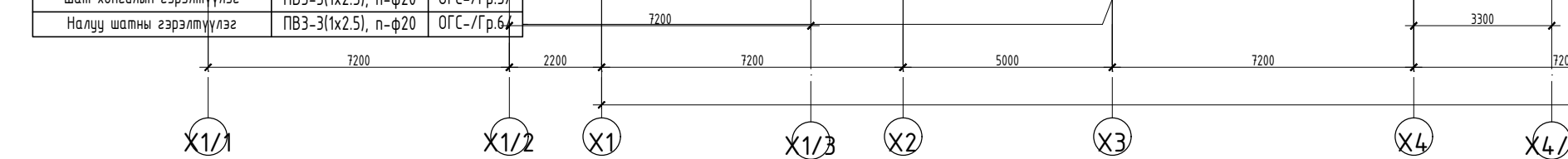
М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-3	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТГҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ.М1:150

3-р давхарт		
2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1х2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.3/
Шат хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1х2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.5/

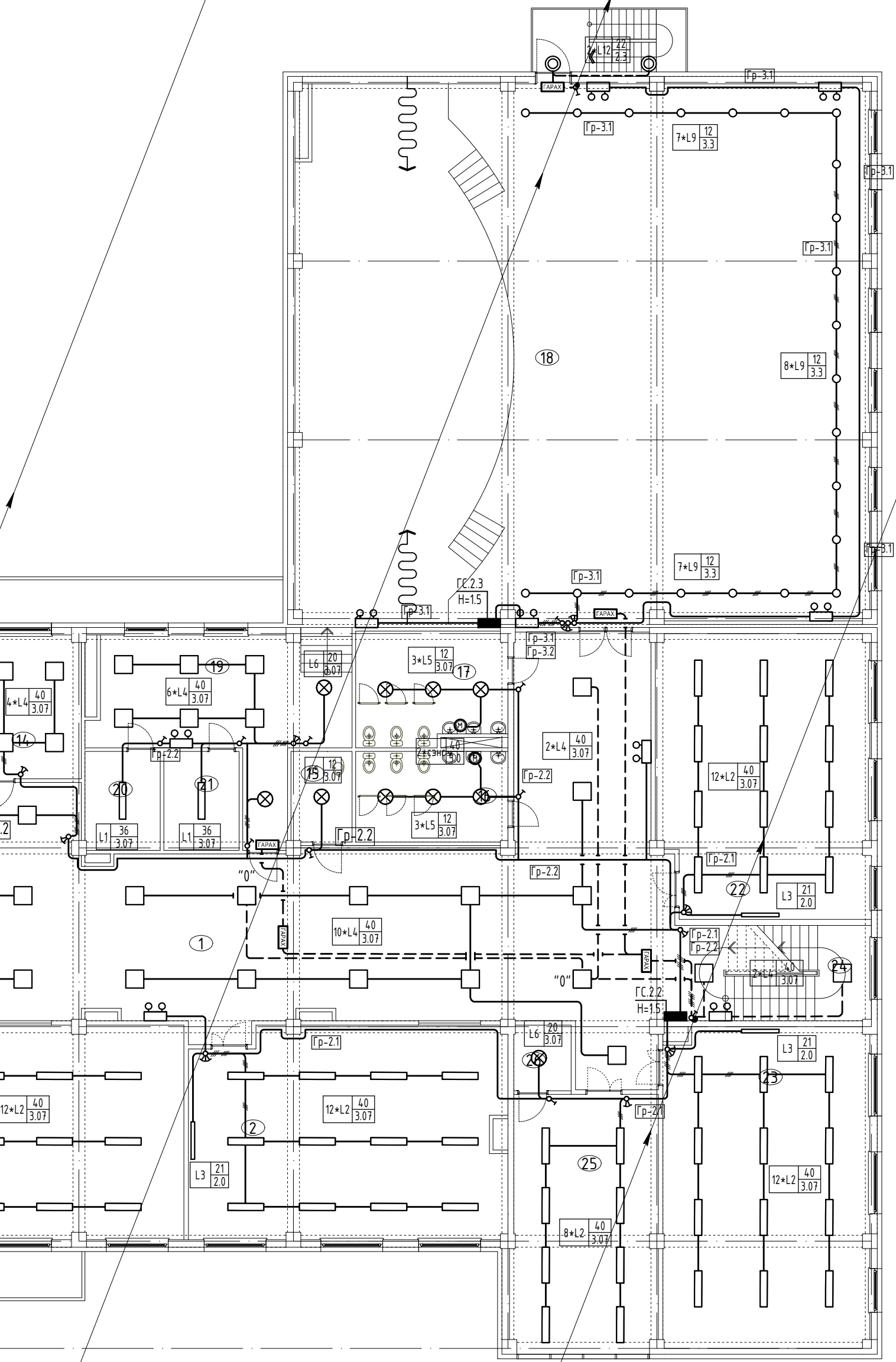


Зоорийн давхраас		
1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1х2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.1/
2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1х2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.3/
Шат хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1х2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.5/
Налуу шатны гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1х2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.6/



3-р давхарм		
ОГС-/Гр.6/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Налуу шатны гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Галын шатны гэрэлтүүлэг

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



Зоорийн давхраас		
ОГС-/Гр.4/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.5/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Шат хонгилын гэрэлтүүлэг
ОГС-/Гр.7/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Галын шатны гэрэлтүүлэг

X5 X6 X7 X8 X9

	480 СУУДАЛТАЙ СУРГ	
	2-Р ДАВХРЫ	
	Инженер	<i>[Signature]</i>
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>
"КЛАССИК ХАУС" ХХК		Шалгасан <i>[Signature]</i>



2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

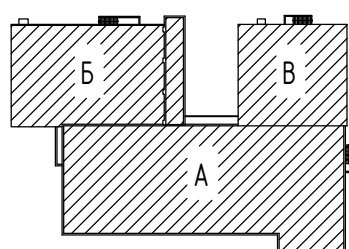
ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Гэрэлтэлм /лк/
	Нийт	1535.71	
1	Хонгил, завсарлах талбай	329.6	100
2	Дунд анги 1	73.4	300
3	Дунд анги 2	75.2	300
4	Дунд анги 3	82.6	300
5	Дунд анги 4	66.3	300
6	Шатны хонгил	20.9	75
7	Багш нарын өрөө	65.8	300
8	Ариун цэврийн өрөө	4.1	75
9	Үзэгчийн суудал	51.7	200
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6	75
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9	75
12	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6	150
13	ХБИ налуу зам	54.5	100
14	Нийгмийн ажилтан	16.7	300
15	ХБИ АЦӨрөө	5.4	75
16	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7	75
17	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01	75
18	Чрлагийн заал	348.1	200
19	Хувцас солих өрөө	39.2	150
20	Агуулах	8.3	100
21	Агуулах	8.3	100
22	Дунд анги 5	66.9	300
23	Дунд анги 6	74.1	300
24	Шатны хонгил	20.9	75
25	Биологийн лаборатори	43.3	300
26	Туслах өрөө	4.6	150

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-22-24 -ын хамт үз.
- Бүх өрөөний гэрэлтүүлэгчийг таазанд нааж тоноглоно. Ариун цэврийн өрөө, агуулах, техникийн өрөөнүүдэд ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнд энгийн гэрэлтүүлэгч төлөвлөв.
- Багш, захирал, эмч, ажилчдын өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн бусад өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.8м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Ослын гэрэлтүүлэгчүүд ОГС самбараас тэжээнэ. Тэжээлийн шугамыг ДГ-1 хуудаснаас үз.
- Ослын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ОГС самбараас тэжээнэ.
- Ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
- Гэрэлтүүлгийн шугамыг ПВЗ маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилтанд угсрана.
- Спорт заалы гэрэлтүүлэгчүүдийг таазнаас дүүжилж тоноглох ба таазаар явах тэжээлийн шугамыг төмөр дамнуруу дагуулж ил угсрана.

СХЕМ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБЧ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

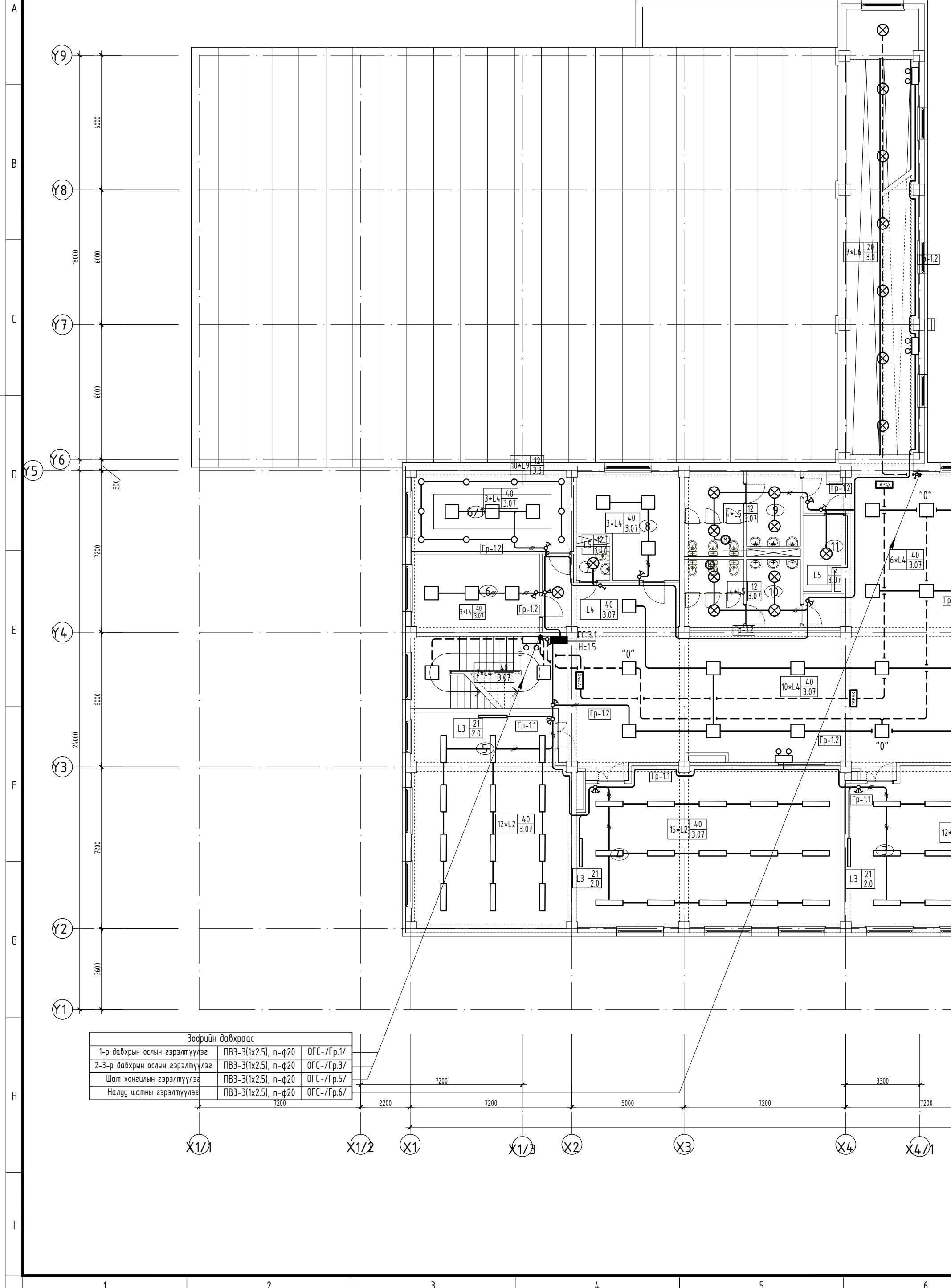
УУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Н ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат:
А3

М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр: КХ-22-А3-19	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022.09.10
Э.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-4	Хуудас: 47
М.Баасанжаргал			

3-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТГҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ.М1:150



Зодрийн давхраас		
1-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.1/
2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.3/
Шат хонгилын гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.5/
Налуу шатны гэрэлтүүлэг	ПВЗ-З(1x2.5), n-φ20	ОГС-/Гр.6/



3-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:150

ТОДОРХОЙЛОЛТ

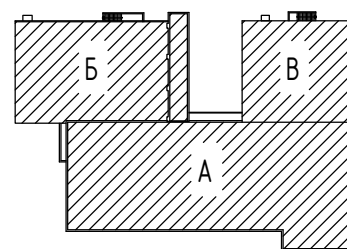
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Гэрэлтэлт /лк/
	Нийт	1118.91	
1	Хонгил, завсарлах талбай	346.7	100
2	Ахлах анги 1	73.4	300
3	Ахлах анги 2	75.2	300
4	Ахлах анги 3	82.6	300
5	Ахлах анги 4	66.3	300
6	Эрхлэгчийн өрөө	19.7	300
7	Багш хиралын өрөө	25.4	300
8	Ариун цэврийн өрөө	2.1	75
9	Санхүү, аж ахуйн өрөө	19.5	300
10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	18.6	75
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.9	75
12	Үйлчлэгчийн өрөө	6.6	150
13	Багш нарын өрөө	57.3	300
14	Ариун цэврийн өрөө	1.8	75
15	ХБИ АЦӨрөө	5.4	75
16	Ариун цэврийн өрөө /эм/	15.7	75
17	Ариун цэврийн өрөө /эр/	19.01	75
18	Үзэгчийн суудал	78.8	150
19	Ахлах анги 5	66.9	300
20	Ахлах анги 6	74.1	300
21	Дуу хөгжмийн өрөө	43.3	300
	Техник хэрэгслийн өрөө	4.6	300

ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-25,26 -ын хамт үз.
- Бүх өрөөний гэрэлтүүлэгчийг таазад нааж тоноглоно. Ариун цэврийн өрөө, агуулах, техникийн өрөөнүүдэд үс чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнд энгийн гэрэлтүүлэгч төлөвлөв.
- Багш, захирал, эмч, ажилчдын өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн дусад өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.8м-ийн өндөрт тоноглоно.
- Ослын гэрэлтүүлэгчүүд ОГС самбараас тэжээнэ. Тэжээлийн шугамыг ДГ-1 хуудаснаас үз.
- Ослын гэрэлтүүлэгчүүд нь өөр дээрээ тог баригчтай байх ба ОГС самбараас тэжээнэ.
- Ослын гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцан дээр хананд мөн таазнаас дүүжилж 2.2м -ийн өндөрт тоноглоно.
- Гэрэлтүүлгийн шугамыг ПВЗ маркын утсыг уян унтраалга руу шилжүүлж, тусгаарлагдсан хоолойд сүвлэж хучилтанд угсрана.

2-р давхарт байрлах унтраалга руу ДГ-03 хуудаснаас үз

СХЕМ



Зоорин давхраас		
ОГС-Гр.4/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	2-3-р давхрын ослын гэрэлтүүлэг
ОГС-Гр.5/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Шат хонгилын гэрэлтүүлэг
ОГС-Гр.7/	ПВЗ-3(1x2.5), n-φ20	Гарын шатны гэрэлтүүлэг

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Б.Очирбат
ББ		Н.Даваасүрэн
ХАС		Л.Мөнхжаргал
ЦБУ		Т.Цолмон
ХД		Х.Болортуяа
А		А.Түвшинсанаа

480 СУУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГЫН НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

3-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

	Инженер		М.Баасанжаргал	ЕГ Шифр:	КХ-22-А3-19	Масштаб:	М1:150	Үе шат:	А3
	Гүйцэтгэсэн		З.Нямдьяр	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ДГ-5	Огноо:	2022.09.10
	Шалгасан		М.Баасанжаргал			Хуудас:	47		