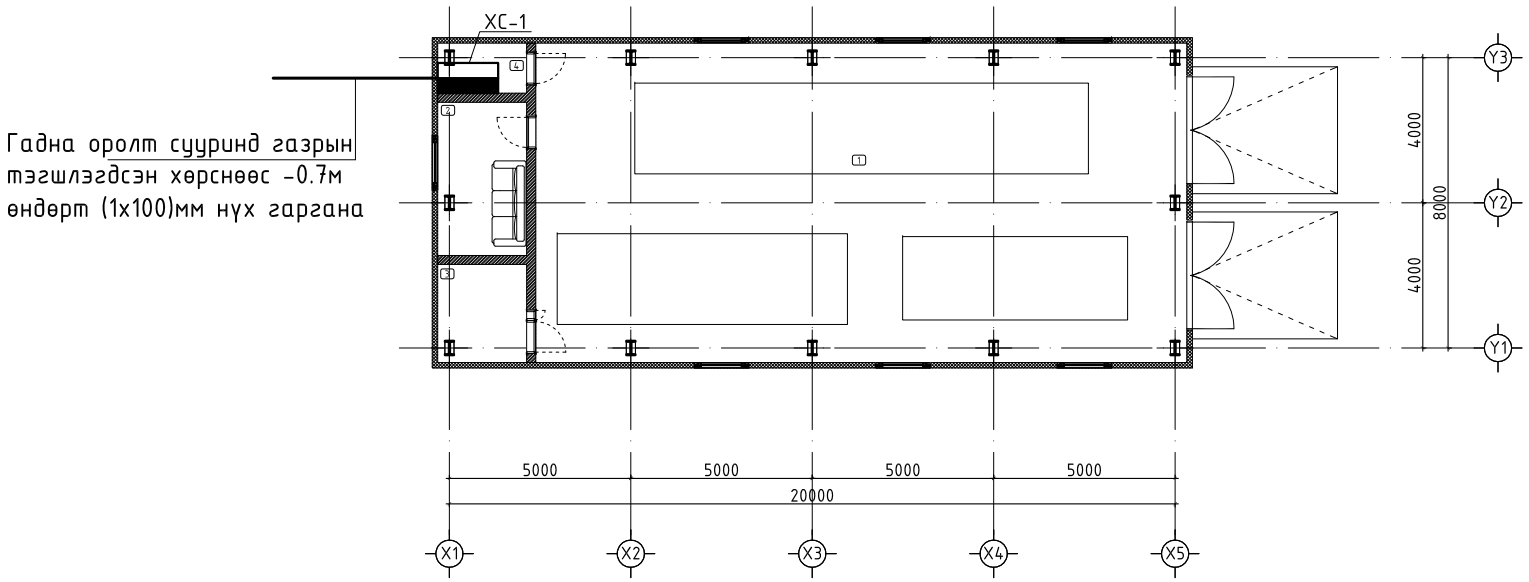
БҮДҮҮВЧ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ



д/д	Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	ХТ-1	Бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт, Зургийн жагсаалт	
2	ХТ-2	Тайлбар	
3	ХТ-3	Материалын түүвэр	
4	ХТ-4	Хуваарилах самбарын тооцооны бүдүүвч ХС-1,аних тэмдэг	
5	ХТ-5	Потенциалийг тэгшитгэх болон газардуулын системийн бүдүүвч	
6	ХТ-6	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор да гадна газардуулгын хүрээнд холбох	
7	ХТ-7	Хучит төхөөрөмжийн байгуулалт	
8	ХТ-8	Аянга хамгаалалтын байгуулалт	
9	ХТ-9	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл	
10	ДГ-1	Дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

№	Үндсэн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	В	380
2	Суурилагдсан чадал	кВт	12.15
3	Тооцооны чадал	кВт	10.32
4	Тооцооны гүйдэл	А	16.52

Тэмдэглэгээ	*Нэр*	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц ,олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх да угсрах	
БНбД 23-0208	Байгалийн да зохиомол гэрэлтүүлэг	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS3757-16:2007	Байгуулалт дээрхи цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	

"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"	"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА				
	Бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт, Зургийн жагсаалт				Үе шат: АЗ
	Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 10
	Шалгасан	Э.Энхжаргал			

ТАЙЛБАР

Ерөнхий хэсэг

Энэхүү барилгын дотор цахилгааны ажлын зургийг барилга архитектур технологи, салхивч, цэвэр бохирын даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх да угсрах" барилгын дүрэм "БД43-102-07", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД43-101-03", "Байгалийн да зохиомол гэрэлтүүлэг" "БНбД 23-02-08" "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" "БД 43-103-08" Барилга байгууламжийн цахилгаан төхөөрөмжийн газардуулгын эсэргүүцлийг тооцоолох аргачлал БД 43-107-19, Монгол улсын цахилгаан тоног төхөөрөмжийн дүрэм БД 43-101-03*/12-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны III зэрэгт хамаарагдана. Барилгын тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай кабель шугамаар XC-1 самбар руу оруулж тэжээнэ.

Оролтын самбар нь Монгол улсын стандартын шаардлагад нийцсэн самбар байх да ерөнхий самбар, гэрэлтүүлгийн самбаруудыг цахилгааны өрөөнд төлөвлөв. Цахилгааны өрөөний хаалга нь галд тэсвэртэй төмөр хаалга байна.

Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг оролтын самбарт тавьсан тоолуураар тооцож гаргана. Тоолуур нь 2 тарифт бүрэн электрон тоолуур байна. Самбаруудад BA88, BA47-100, BA47-29, АВДТ-32 маягийн автоматууд болон цэнэг шавхагч ОПС тоноглогдсон болно.

Гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлэгчүүдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэлд тулгуурлан сонгосон. Зааланд торон хамгаалалттай ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, бусад өрөөнүүдэд өрөөний зориулалт, таазны хийцлэлээс нь хамаарууллаж гэрэлтүүлэгчийг сонгож төлөвлөв. Авто зогсоолын тааз нь метал ферм тул гэрэлтүүлэгчийг хананд тросс бэхлэн татаж тоноглохоор төлөвлөж өгөв. Гэрэлтүүлэгч нь доргилтоос хамгаалагдсан торон бүрхүүлтэй байна.

Ослын гэрэлтүүлэгт 10Вт-ын чадалтай өөр дээрээ цэнэг хуримтлууртай EXIT гэрэлтүүлэгчийг 2.5м-ийн өндөрт тоноглоно.

Розеткыг өрөөний зориулалт, архитектурын технологийн шийдэлд тулгуурлан сонгосон.

Тэжээлийн да группын шугам

Цахилгааны өрөөнөөс гарах тэжээлийн шугамыг ПВЗ Маркын утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлээр далд угсрана. Самбаруудын тэжээлийн шугамыг ПВЗ Маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилт болон шалны бэлтгэлд далд угсрана.

Бүх өрөө тасалгааны гэрэлтүүлгийн шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилт болон шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ. Авто зогсоолын гэрэлтүүлгийг ПВЗ Маркын утсыг пластмассан хоолойд сүвлэж ханаар ил 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 самбаруудыг 2 цэгээр ам дарж гагнаж газардуулгатай холбоно. Цахилгааны самбаруудыг шалнаас 1,5м өндөрт, унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно.

Ариун цэврийн өрөөний розеткийг шалнаас 1.3м-ийн өндөрт тагтай нүх нь автоматаар хаагддаг байхаар төлөвлөж бусад өрөөний розеткийг шалнаас 0.5 -1.10м-ийн өндөрт тоноглоно.

Бүх чийдэн нь цахилгаан хэмнэх компакт люминесцент (сүүн цагаан) чийдэн байна. Түүний чадлын итгэлцүүр 0,9-с хэтрэхгүй байх да гэрэлтүүлгүүд нь олон улсын стандартад нийцсэн байх шаардлагатай.

Аянга хамгаалалт, газардуулга

Уг барилга нь аянга хамгаалалтын IV ангилалд орж байгаа тул 25х25м2 талбай бүхий аянгын гүйдэл хүлээн авах торыг дээвэр дээр Ф12мм-н цайрдсан бөөрөнхий ган төмрөөр парпет дээр ил хийнэ. Барилгын аянга хүлээн авагч нь шууд аянга буухаас хамгаалж, аянгын цахилгааны нөлөө болон аянын цахилгаан долгион нэвтрэхээс хамгаалж потенциалийг тэгшитгэнэ.

Аянгын гүйдэл дамжуулагчийг барилгын ханын дагуу 25м тутамд багана болон хана, гадна дулаалга хоёрын дунд Ф=12мм-ийн бөөрөнхий төмрийг галд тэсвэртэй Ф=16мм-ийн PVC пластмассан хоолойд сүвлэж буулгаад гадна газардуулгын системтэй холбож өгнө. Дээвэр дээр илүү гарч байгаа бүх металл эд анги, жишээ нь агааржуулалтын металл хоолой, дээврийн сэнс, төмөр дээвэр, дээврийн төмөр тулгуур зэргийг аянга хүлээн авах бүслүүртэй гагнаж холбоно.

Уг барилгын цахилгаан, дулааны өрөөнүүдэд 40х4мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээ хийх да хүрээг шалнаас 0.5м-ийн өндөрт хийж гадна газардуулгын хүрээтэй - цэгээр холбоно. Хэвтээ электродыг 0.8м-ийн түвшинд 40х4мм-ийн туузан төмрөөр босоо электродын дээд үзүүр нь -0,7м гүнд 50х50х5мм 3м-ийн урттай булан төмрөөр хийнэ. Эсэргүүцлийн хэмжээ 4,00м-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай.

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 яаралттай холбох барин зөвшилцөх, талбай дээр нь шийднэ.

"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"	"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА				
	Тайлбар				Ye шат: А3
	Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 10
	Шалгасан	Э.Энхжаргал			

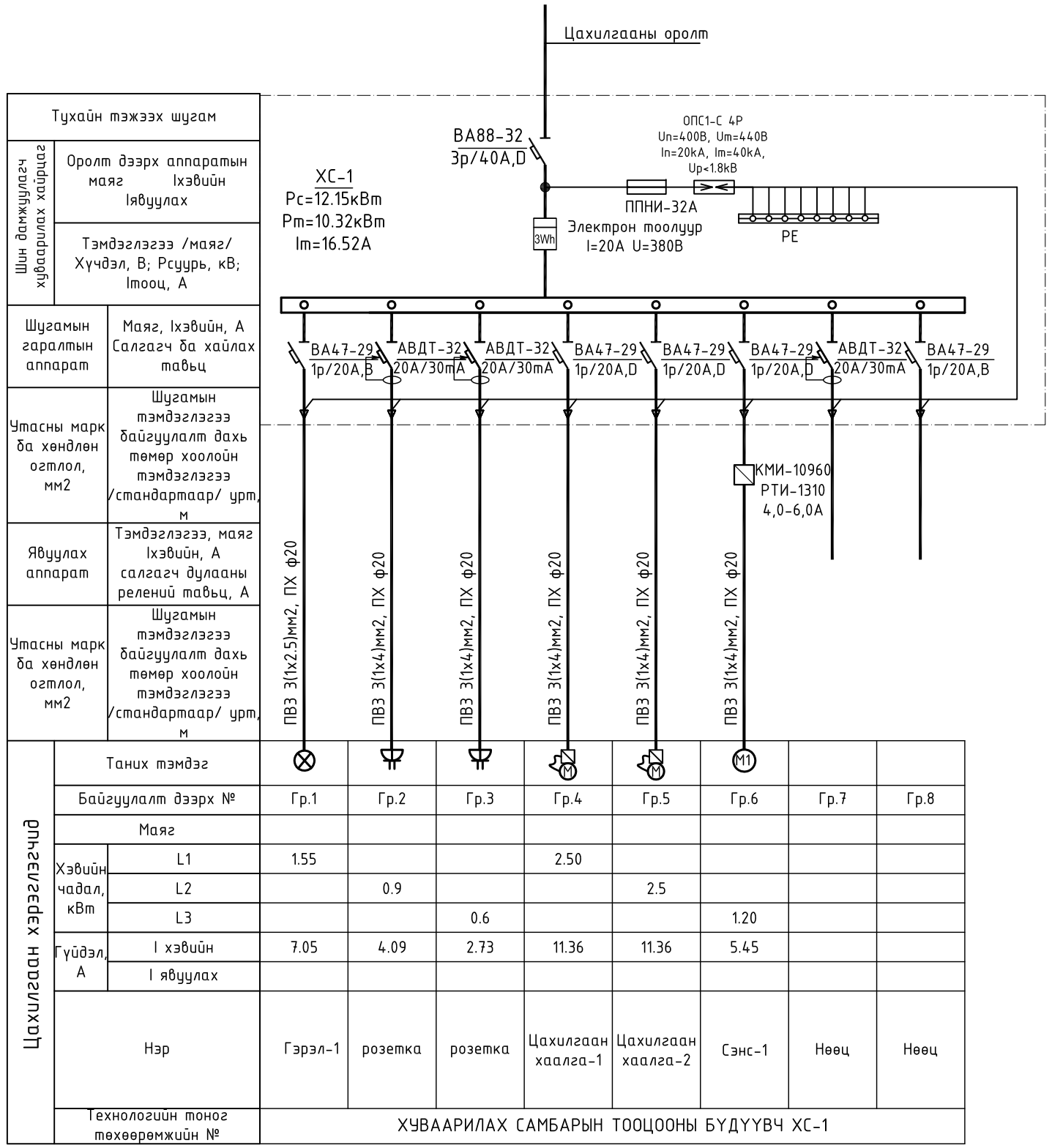
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	Хуваарилах самбар Хананд далд тоноглох зэс шинтэй самбар туслах тоног төхөөрөмжийн хамт. IP-32, 1000x800x250мм хэмжээтэй а. 3 фазын автомат таслуур BA88-32 3p/40A -1ш б. Цэнэг шавхагч ОПС1-С U=400В, I=20кА -1ш в. Гал хамгаалагч ППНИ-32А -3ш г. Гүйдлийн трансформатор ТТИ-А 20/5А -3ш д. 3 Фазын электрон тоолуур 380В, 5А -1ш Шугаманд: а. 1 фазын автомат таслуур BA47-29 1p/20A,B/D -5ш 1 фазын дифферициаль автомат АВДТ-32 2p, 20A/30mA -3ш в. Контактор 220В, КМИ-10960 9А -1ш г. Дулааны реле 220В, РТИ 1310 4.0-6.0 -1ш		ком	1	ХС-1
2	LED чийдэнтэй ус чийгний хамгаалалтай ханны гэрэлтүүлэг 230В 9Вт Ip-54	NWED503A	ш	2	
3	таазанд тоноглох торон хамгаалагдсан гэрэлтүүлэг 230В 100Вт Ip-44	NPXLED 1001	ш	12	
4	Өөр дээрээ тог баригчтай хананд буюу таазнаас дүүжилж тоноглох аваарийн EXIT гэрэлтүүлэгч 230В 8Вт Ip-20	CCA1001	ш	2	
	LED чийдэнтэй ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд тоноглох гэрэлтүүлэг 230В 60Вт Ip-44	NPXLED1001	ш	2	
	LED чийдэнтэй таазанд тоноглох гэрэлтүүлэг 230В 54Вт Ip-20	NLED4015	ш	2	
	Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга 10А 220В		ш	3	
5	Хананд далд тоноглох гурван даралттай хамгаалагдсан унтраалга 10А 220В		ш	1	
	Хананд далд тоноглох газардуулгын контактай хоёр туйлт розетка 16А 220В		ш	2	
	Хананд далд тоноглох газардуулгын контактай ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёр туйлт розетка 16А 220В		ш	3	
7	Унтраалга розетка суух хайрцаг		ш	9	
8	Утас салбарлах хайрцаг		ш	12	
9	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливнилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай утас 1x2.5мм2		м	320	
10	Мөн 1x4мм2		м	460	
11	Уян пластмассан хоолой Ф20мм L=3000м		м	220	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
12	Уян пластмассан хоолой холбох муфт Ф20мм	ПВХ	ш	110	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
13	Уян пластмассан хоолой холбох булан Ф20мм	ПВХ	ш	44	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
14	8мм -ийн хэмжээтэй бөөрөнхий ган утас /Тросс/		м	20	
15	Тросны төгсгөвч		ш	8	
16	Тросс баригч		ш	8	
17	Таталгын муфт		ш	8	
18	Цайрдсан бөөрөнхий ган төмөр Ф12мм		м	110	
19	Цайрдсан туузан ган төмөр 40x4мм		м	140	
20	Цайрдсан булан төмөр 50x50x5мм L=4000мм		ш	12	
21	Уян пластмассан хоолой Ф16мм		м	24	
22	Аянга хүлээн авагчийг хөндийрүүлэгч		ш	66	
23	Аянгын гүйдлийн буулт хөндийрүүлэгч		ш	20	

"АБВАДОН КОНСТРАКШН ХХК"	"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА				
	Материалын түүвэр				Ye шат: А3
	Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 10
	Шалгасан	Э.Энхжаргал			

ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ ХС-1



Тухайн тэжээх шугам									
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрх аппаратын маяг Iхэвийн Iявуулах								
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВ; Iтооц, А								
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц	ВА47-29 1р/20А,В	АВДТ-32 20А/30mA	АВДТ-32 20А/30mA	ВА47-29 1р/20А,D	ВА47-29 1р/20А,D	ВА47-29 1р/20А,D	АВДТ-32 20А/30mA	ВА47-29 1р/20А,В
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	ПВЗ 3(1х2.5)мм2, ПХ ф20	ПВЗ 3(1х4)мм2, ПХ ф20	ПВЗ 3(1х4)мм2, ПХ ф20	ПВЗ 3(1х4)мм2, ПХ ф20	ПВЗ 3(1х4)мм2, ПХ ф20	ПВЗ 3(1х4)мм2, ПХ ф20		
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А								
Утасны марк да хөндлөн огтлол, мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м								
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг								
	Байгуулалт дээрх №	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8
	Маяг								
	Хэвийн чадал, кВт — L1	1.55			2.50				
	Хэвийн чадал, кВт — L2		0.9			2.5			
	Хэвийн чадал, кВт — L3			0.6			1.20		
	Гүйдэл, А — I хэвийн	7.05	4.09	2.73	11.36	11.36	5.45		
	Гүйдэл, А — I явуулах								
	Нэр	Гэрэл-1	розетка	розетка	Цахилгаан хаалга-1	Цахилгаан хаалга-2	Сэнс-1	Нөөц	Нөөц
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ ХС-1							

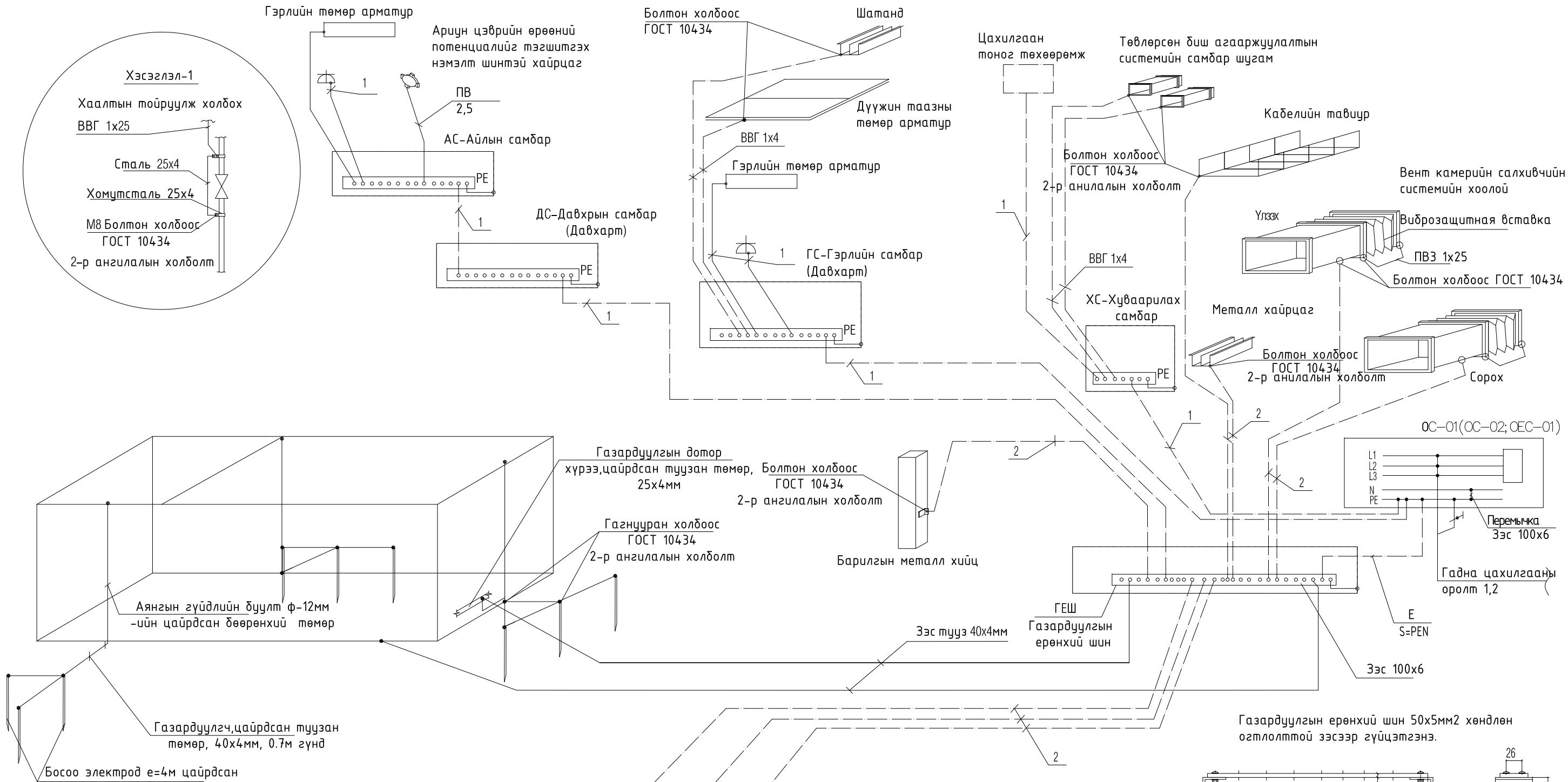
ТАНИХ ТЭМДЭГ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

№		Нэр	Чадал да ампер	Хүчдэл	Хамгаалал-тын зэрэг	Маяг
		Гэрэлтүүлэг				
1		Хананд тоноглох ус чийгний хамгаалалтай пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	60Вт	220В	Ip-54	NWED3503A
2		Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	24Вт	220В	Ip-44	NPXLED1001
3		Таазанд тоноглох LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	3х18Вт	220В	Ip-20	NLED4015
4		таазанд тоноглох торон хамгаалагдсан гэрэлтүүлэг	100Вт	220В	Ip-44	NPXLED 1001
5	EXIT	Өөр дээрээ тог баригчтай хананд буюу таазнаас дүүжилж тоноглох аваарийн үеийн EXIT гэрэлтүүлэгч	3Вт	220В	Ip-20	ДПА 2104
		Унтраалга				
1		Хананд далд тоноглох нэг даралттай унтраалга	10А	220В	Ip-20	
2		Хананд далд тоноглох гурван даралттай, ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга	10А	220В	Ip-44	
		Розетка				
1		Хананд далд тоноглох газардуулгын контактай хоёр туйлтай хоёрлосон розетка	16А	220В	Ip-20	
2		Хананд далд тоноглох газардуулгын контактай ус чийгнээс хамгаалагдсан тагтай хоёр туйлтай розетка	16А	220В	Ip-44	
		Самбар				
1		Ерөнхий самбар, Хүчний самбар, тоолууртай самбар			IP31	
2		Гал хамгаалагч, Цэнэг шавхагч				
3		Хамгаалалтын таслах таслуур, ердийн таслуур				
4	3Wh Wh	Wh: 3 фазын, 1 фазын идвэхт чадлийн электрон тоолуур				

"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"	"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА				
	Хуваарилах самбарын тооцооны бүдүүвч ХС-1, таних тэмдэг				Ye шат: А3
	Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 10
	Шалгасан	Э.Энхжаргал			

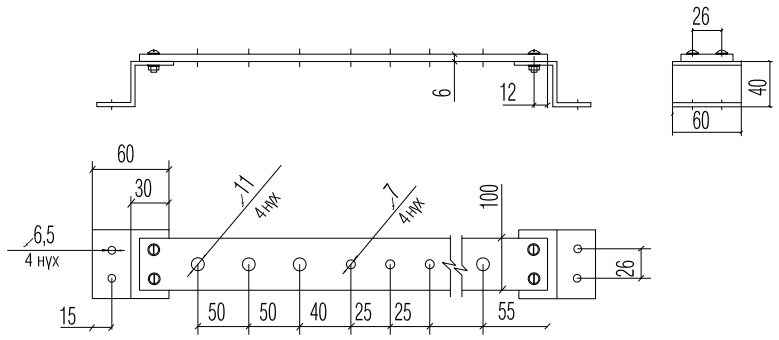
ПОТЕНЦИАЛИЙГ ТЭГШИТГЭХ БОЛОН ГАЗАРДУУЛЫН СИСТЕМИЙН БҮДҮҮВЧ



Тайлбар

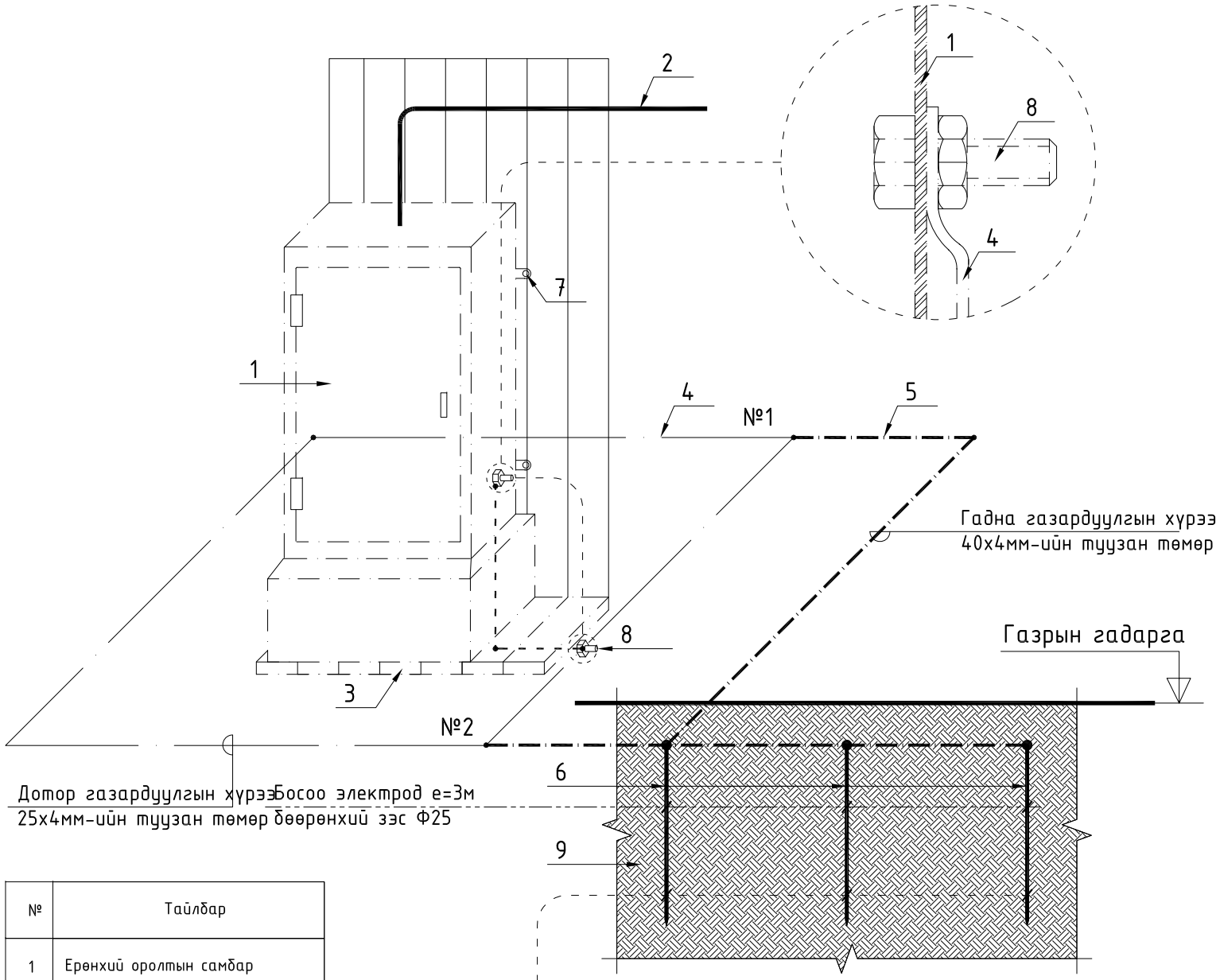
Уг барилгын газардуулгын хэсгийн зураг төслийг барилга архитектурын байгуулалтыг үндслэн БД43-103-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв.Төсөлд газардуулгыг гүн газардуулсан нейтральтай TN-C-S газардуулгын системээр хийв. Хуваарилах самбаруудад хамгаалалтын утас (PE) холбоход зориулсан боолттой нэмэлт зэс шин угсарна. Газардуулгын дотор хүрээ 25х4мм-ийн цайрдсан туузан төмрөөр шалны түвшингөөс 0.5мм өндөрт хананы дагуу зайгүй эсвэл далд хийж өгнө. Эсэргүүцэл хэмжих үүднээс газардуулгын ерөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулгын дамжуулагчийг салгах боломж бүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгслийн тусламжтайгаар гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талаас бат бөх ба цахилгаан хэлхээний тасралтгүй байдлыг хангасан байна.

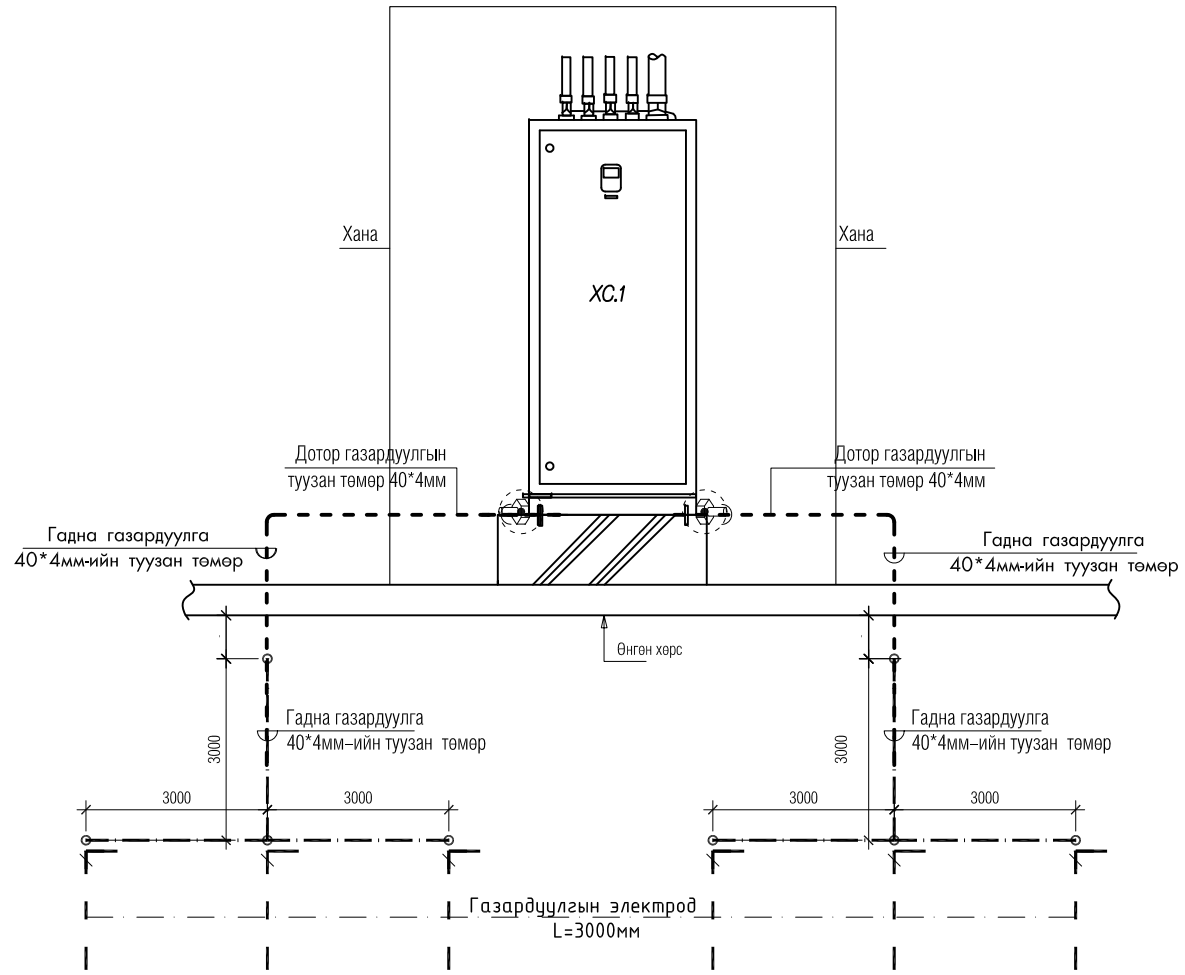
1-Хамгаалалтын нойль утас, PE (кабелийн бүрэлдэхүүн 5 дахь утас)
2-Потенциаль тэгшитгэх системийн утас, ВВГ-1х2,5мм2 (шар-ногоон)



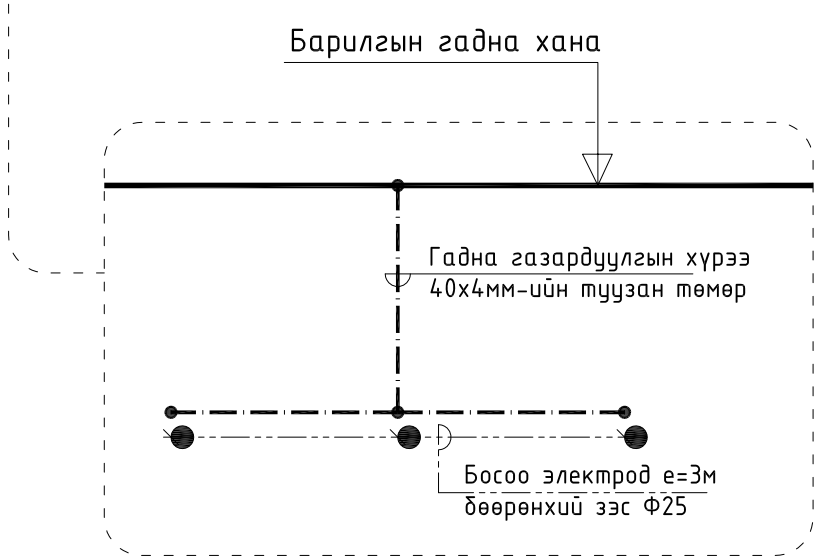
	"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА				
	Потенциалийг тэгшитгэх болон газардуулын системийн бүдүүвч				Үе шат: А3
	Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг			
"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"	Шалгасан	Э.Энхжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 10

ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

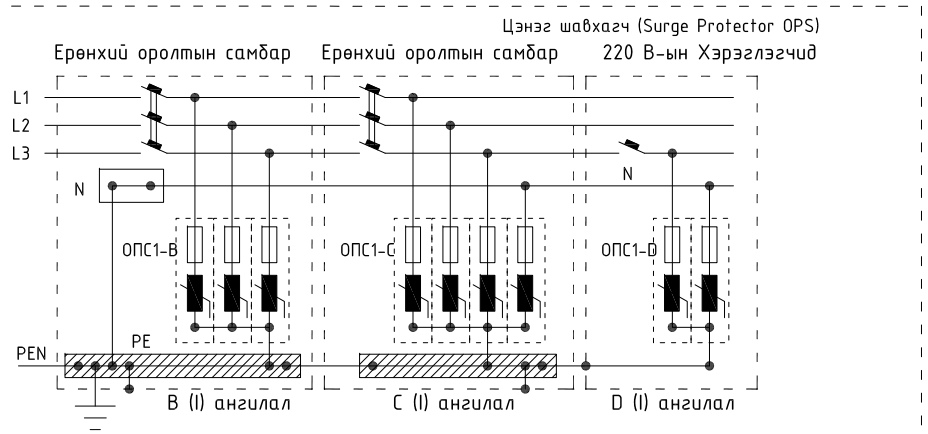




№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25х4мм-ийн туузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн туузан төмөр
6	Босоо электрод е=3м Бөөрөнхий зэс Ф25
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал



Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс
хамгаалах бүдүүвч



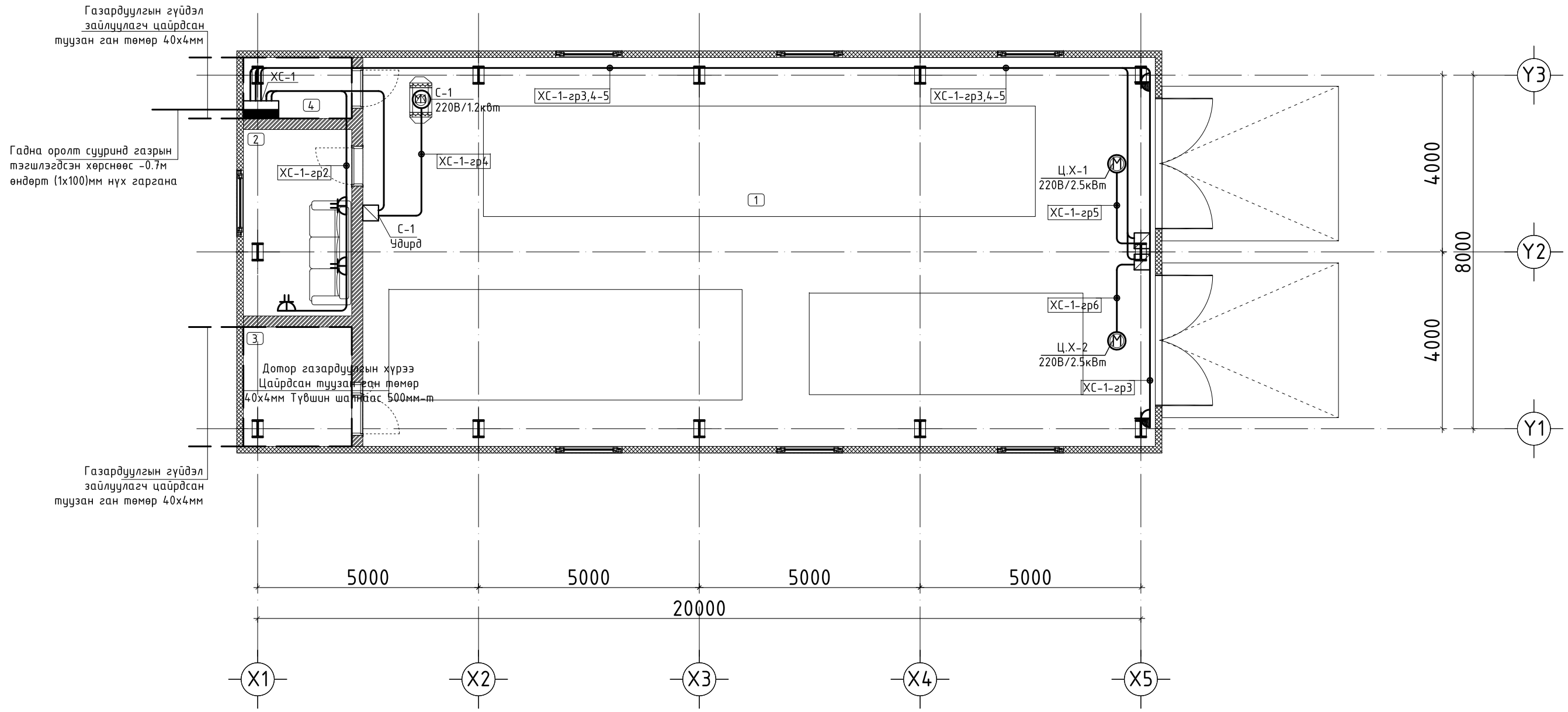
Тайлбар

ОПС-1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгын нирээлтээс үүдэлтэй хүчдлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй бага таамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихэлтийг газардуулах байгууламжруу шавхаж хэрэглэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын зөвшөөрөгдөх алдагдалын хэмжээнд барихаар зориулагдсан төхөөрөмж.
Цохилтын гүйдлээс хамааруулан ОПС-1 (B, C, D) гэж ангилдаг.

"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА					
Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холбох					Ye шат: А3
Инженер		Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Г.Энхчимэг			
Шалгасан		Э.Энхжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 10

"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		З.Энхтунгалаг
ББ		Н.Энхболд
ХАС		Б.Болорсайхан

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай	Шалны төрөл
1	Граж	157.91	Бетон будаг
2	Амралтын өрөө	10.31	Паркет
3	Үзелийн өрөө	6.67	Бетон будаг
4	Цахилгааны өрөө	3.40	Бетон будаг
Нийт		178.29м^2	

"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"

"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА

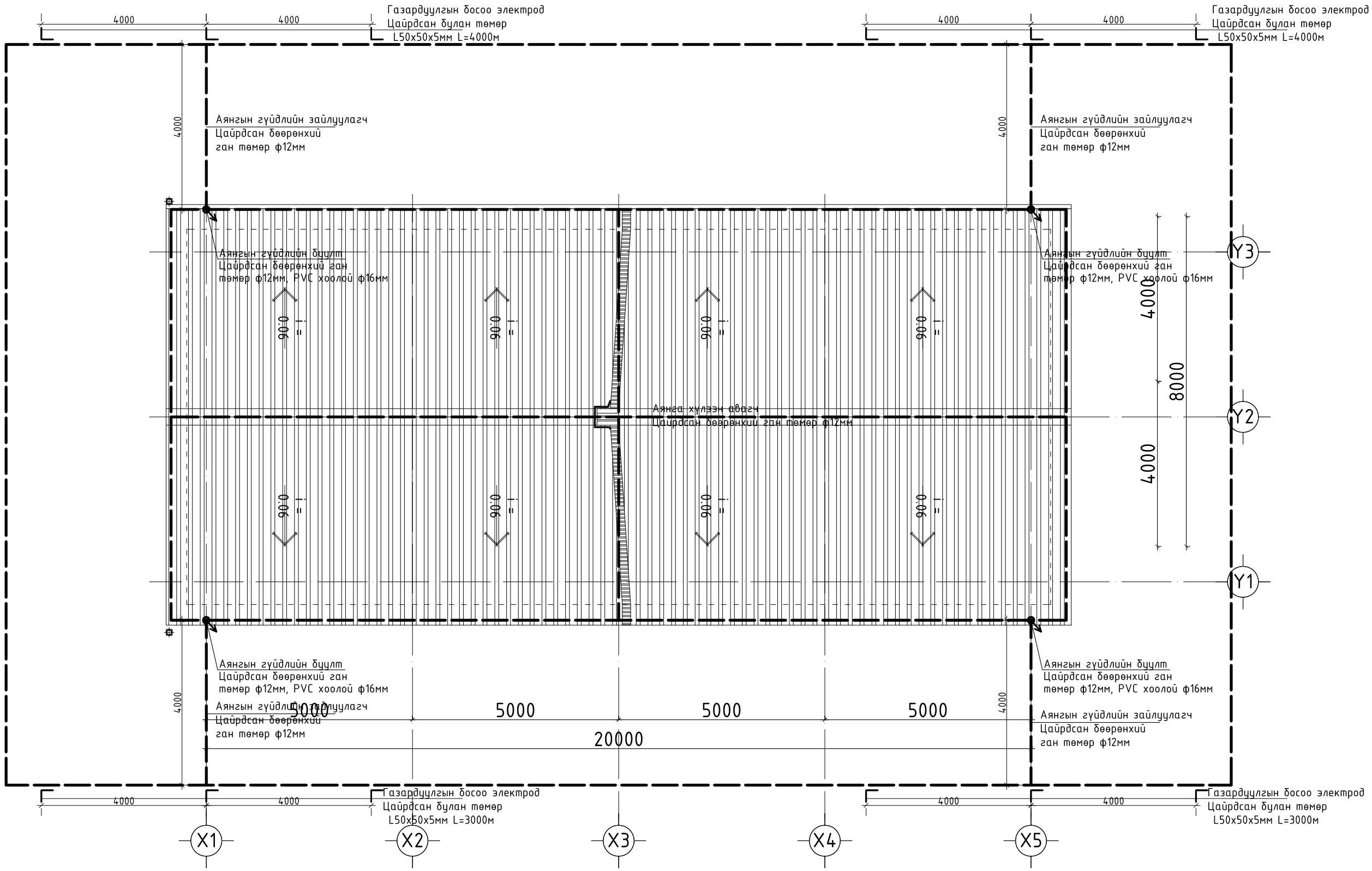
Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Уе шат: А3

Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 10
Шалгасан	Э.Энхжаргал			

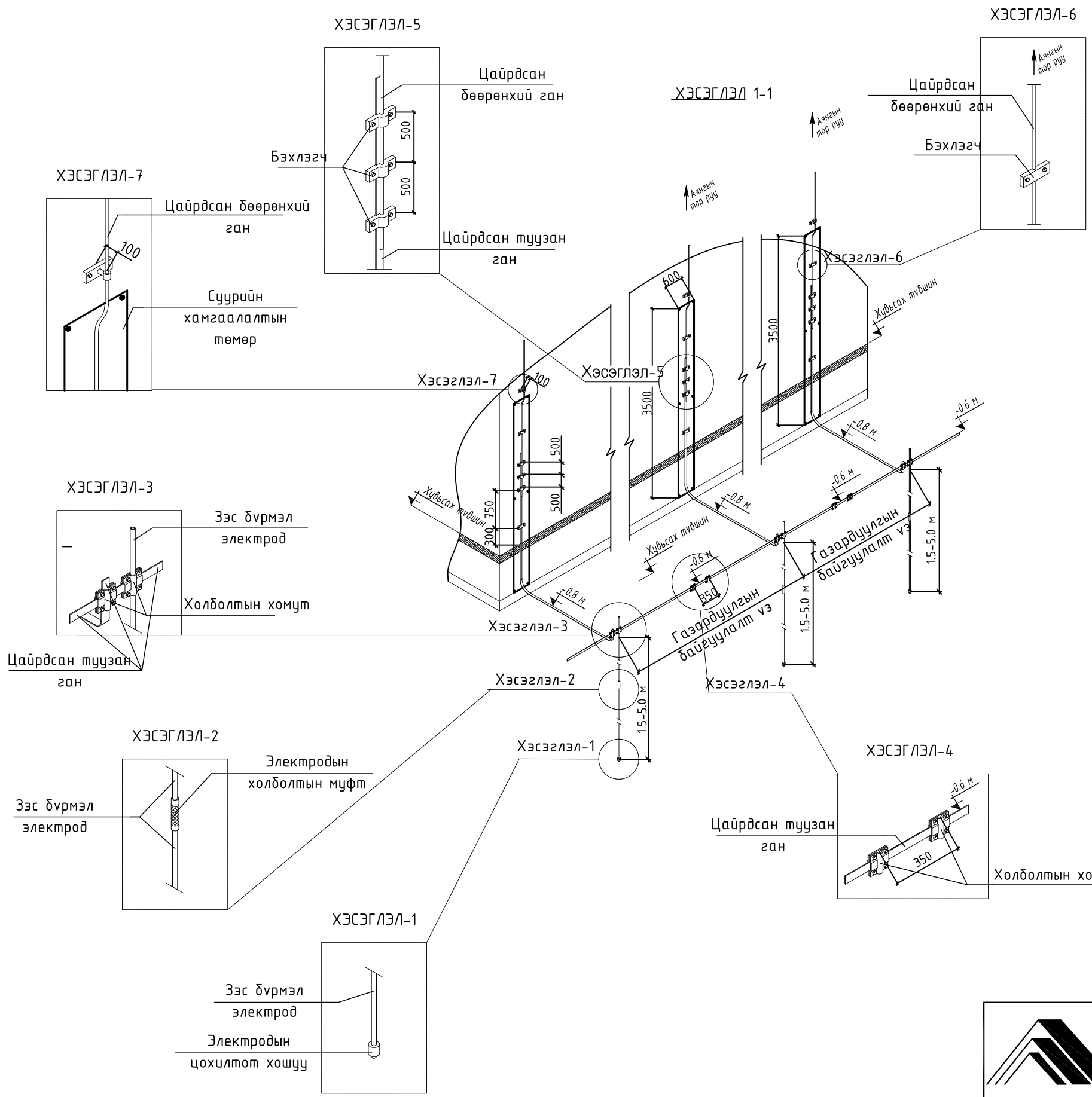
А3

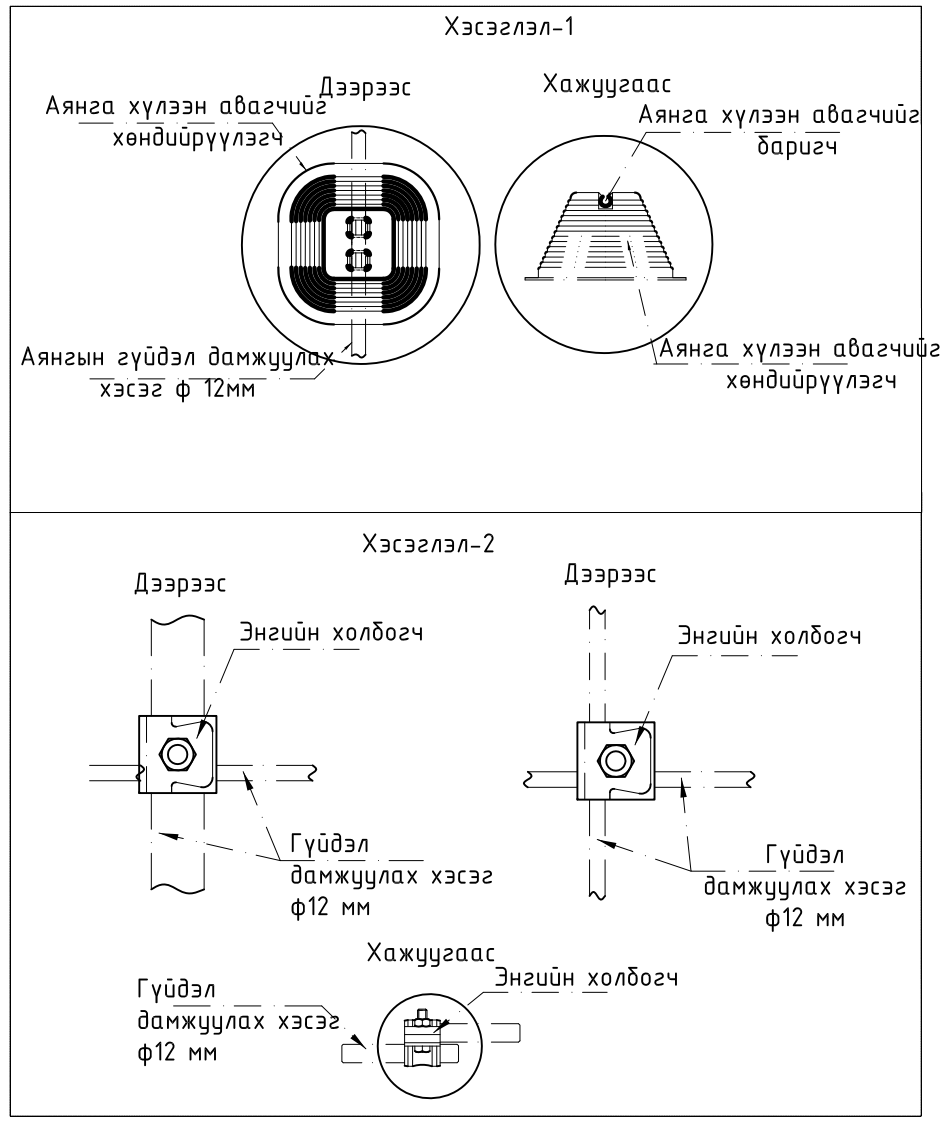
АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



	"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА				
	Аянга хамгаалалтын байгуулалт				Ye шат: А3
"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"	Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 10
	Шалгасан	Э.Энхжаргал			

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ХЭСЭГЛЭЛ

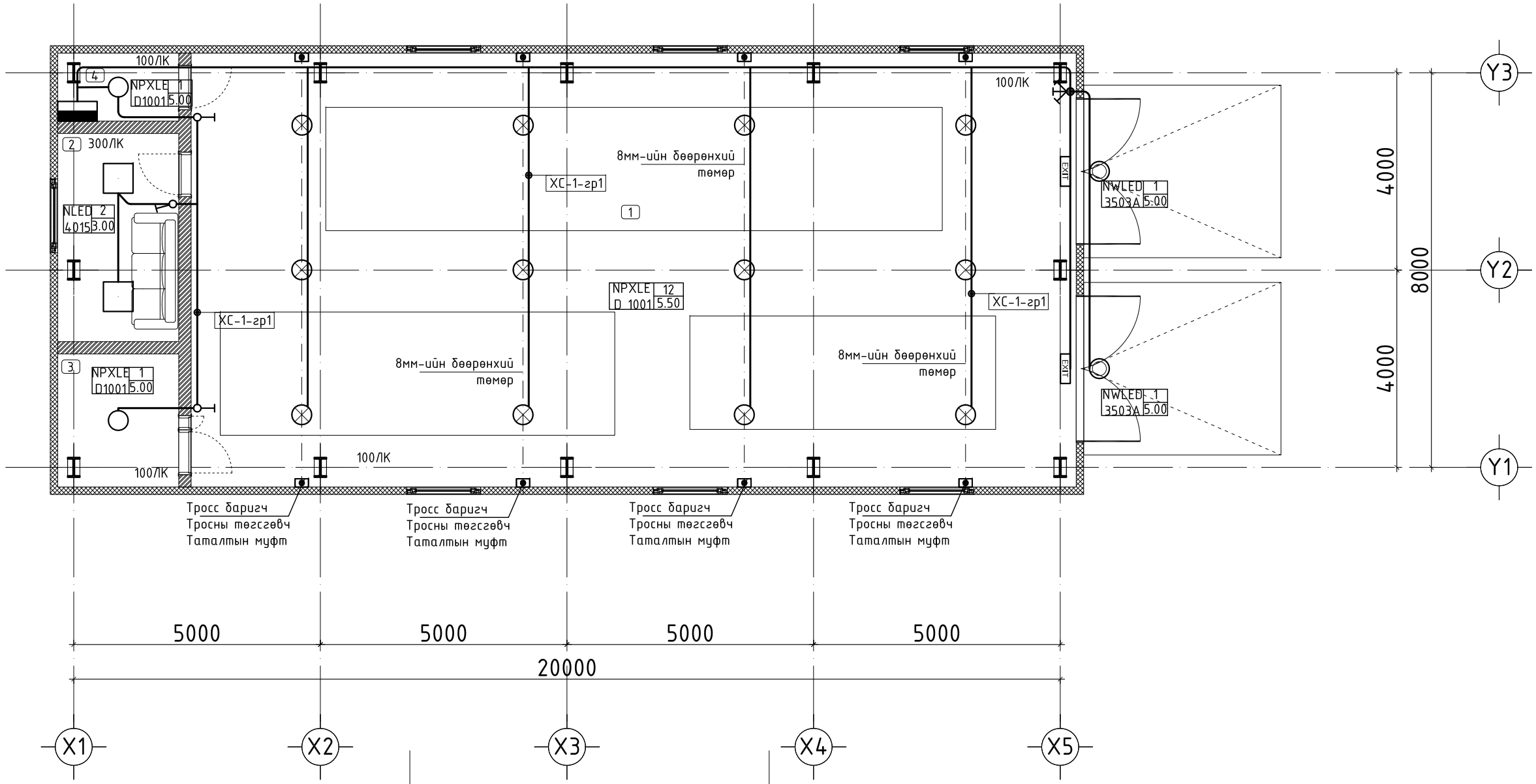


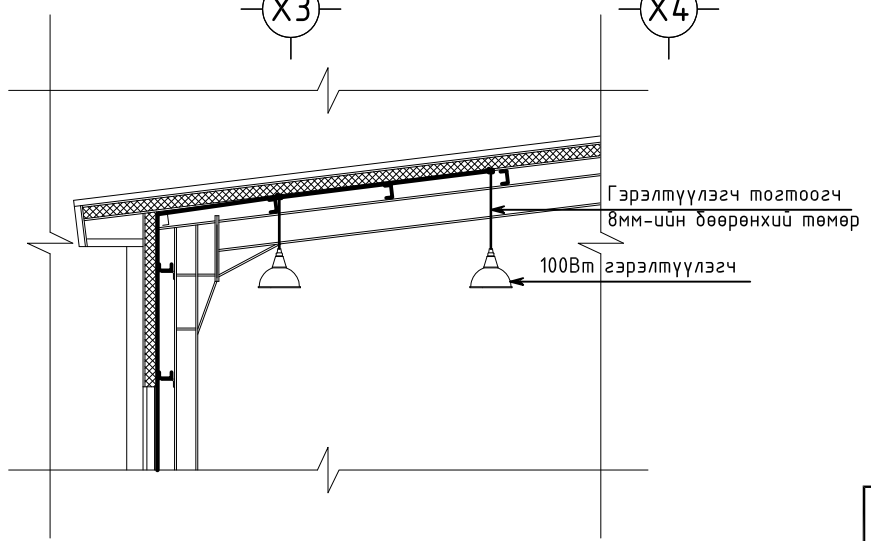


"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"	"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА				
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл				Ує шат: А3
	Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-9	Хуудас: 10
	Шалгасан	Э.Энхжаргал			

А3

ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100





ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай	Шалны төрөл
1	Граж	157.91	Бетон будаг
2	Амралтын өрөө	10.31	Паркет
3	Үзелийн өрөө	6.67	Бетон будаг
4	Цахилгааны өрөө	3.40	Бетон будаг
Нийт		178.29м^2	

"АББАДОН КОНСТРАКШН ХХК"

"АУЭХС" ТӨХК-ИЙН ЗАВХАН САЛБАРЫН КРАН, МАШИН МЕХАНИЗМ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛИЙН ГРАЖИЙН БАРИЛГА

Дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Ye шат: А3

Инженер	Г.Энхчимэг	Е.Г.Шифр: АВВА-01/25	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	Г.Энхчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 10
Шалгасан	Э.Энхжаргал			