Бүлэг 5. Дов фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд

Шифр: Э24-10-III-5

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН

	ШИФР:
Дэвтэр I. Одоо байгаа 110/35/10 кВ-ын "Улаангом" дэд станцын өргөтгөл	Э24-10-I
Дэвтэр II. Одоо байгаа 35/10 кВ-ын "Чандмань-Уул" дэд станцын өргөтгөл	Э24-10-II
Дэвтэр III. Шинээр баригдах 10 кВ, 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III
Бүлэг 1. Тариалан фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-1
Хэсэг 1. Тариалан-1 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-1-1
Хэсэг 2. Тариалан-2 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-1-2
Хэсэг 3. Тариалан-3 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-1-3
Бүлэг 2. Баруун тойрог фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-2
Бүлэг 3. Нэгдэл дундын үйлдвэр фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-3
Бүлэг 4. Эмнэлэг фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-4
Бүлэг 5. Дов фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-5
Хэсэг 1. Дов-1 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-5-1
Хэсэг 2. Дов-2 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-5-2
Бүлэг 6. Дулаан-1 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-6
Бүлэг 7. Дулаан-2 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-7
Бүлэг 8. Улиасны хэв фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-8
Хэсэг 1. Улиасны хэв-1 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-8-1
Хэсэг 2. Улиасны хэв-2 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-8-2
Бүлэг 9. Увс нуур, Тээл фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд	Э24-10-III-9
Дэвтэр IV. Шинээр баригдах 10/0.4 кВ-ын дэд станцууд	Э24-10-IV
Дэвтэр V. Төсөв	Э24-10-V

Бүлэг 5. Дов - 1 фидерийн 10 кВ, 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамууд

Шифр: Э24-10-III-5-1

Д.Д	ЗУРГИЙН НЭР	ЗУРГИЙН ДУГААР
1	Зургийн жагсаалт	ГЦ-1
2	Тайлбар бичиг	ГЦ-2.1 - 2.2
3	10 кВ болон 0,4 кВ-ын ЦДШ-ын план трасс	ГЦ-3.1 - 3.8
4	10 кВ-ын ЦДАШ-ын үзүүлэлт, газар шорооны ажлын хэмжээ	ГЦ-4
5	10 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын дэлгэрэнгүй түүвэр	ГЦ-5
6	10 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын нэгдсэн түүвэр	ГЦ-6
7	10 кВ-ын кабель шугамын материалын түүвэр, газар шорооны ажлын хэмжээ	ГЦ-7
8	0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын үзүүлэлт, газар шорооны ажлын хэмжээ	ГЦ-8
9	0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын түүвэр	ГЦ-9
10	Тоолуурын самбарын материалын түүвэр	ГЦ-10
11	0.4 кВ-ын кабель шугамын материалын түүвэр, газар шорооны ажлын хэмжээ	ГЦ-11

Д.Д	ЗУРГИЙН НЭР	ЗУРГИЙН ДУГААР
	Хавсралт зургууд	
12	Тулгуурын нэг маягийн зургууд	ГЦ-12.1 - 12.8
13	Тоолуурын самбарын нэг маягийн зургууд	ГЦ-13.1 - 13.4
14	Кабелийг шуудуунд сунгах байдлын зургууд	ГЦ-14

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл				
	Зургийн жагсаалт				Ye шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар		Огноо: 2025.01
	Инженер		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-1
					Бүх хуудас: 32

Тайлбар бичиг

Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төслийг боловсруулахад үндэслэсэн баримт бичгүүд:

УВС "ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ХХК-ийн 2025 оны 01-р сарын 15-ний өдрийн №02 тоот техникийн нөхцөл

1. Увс аймгийн Улаангом сумын газрын албанаас ирсэн кадастрын дэвсгэр зураг

10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

35/10 кВ-ын "Чандмань" дэд станцын 10 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламжаас шинээр YJLY23-8.7/10-3x240 маркийн хос кабель шугамаар гарч 27 м явуулан АК10-4Б маркийн тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан цааш агаарын шугам татаж 4,641 км явуулан төгсгөлийн анкер тулгууруудаас YJLY23-8.7/10-3x95 маркийн хос кабель шугамуудаар шинээр баригдах иж бүрдмэл дэд өртөөнүүдийг тэжээнэ. 10 кВ-ын ЦДШ-ын план трассыг Э24-10-III-3 ГЦ-3.1-3.8 хуудаснаас үз.

10 кВ-ын ЦДАШ-ын трасс нь энгийн газраар 4,641 км явна.

10 кВ-ын кабель шугамын нийт трассын урт нь 1207 метр.

Магистрал шугамын бүрээстэй дамжуулагч утасны марк ба хөндлөн огтлол нь СИПЗ-70 байна. Салбар шугамын бүрээстэй дамжуулагч утасны марк ба хөндлөн огтлол нь СИПЗ-50 байна.

Шугаманд ШФ-20 УО, ПС-70 маягийн хөндийрүүлэгч таталтын зажим нь DN-70 Rpi ашиглахаар ажлын зураг төсөлд тусгасан. Хөндийрүүлэгчийг хамгаалахын тулд бүх тулгуурт газардуулах байгууламж хийж өгнө. 10 кВ-ын ЦДАШ-ыг зэрэгцээ явуулахдаа цахилгаан байгууламжийн дүрмийн ЭХД-1-13-01-2006-2.5.220-2.5.230 заалтуудыг хангасан.

10 кВ-ын ЦДАШ-д тухайн орон нутгийн цаг уурын нөхцөлийг үндэслэн дараах тулгуурууд сонгов. Үүнд: П10-9Б, УА10-5Б, АК10-4Б, ОА10-4Б, АК10-6Б маркийн тулгуурууд ашилгахаар зураг төсөлд тусгав. Авто зам, бусад ЦДШ-тай зөрлөг хийх хэсэгт үндсэн шонг өндөрлөгөөтэй шонгоор угсрахаар материалын түүвэрт тусгав. Мөн анкер тулгуурын таталтын хөндийрүүлэгчийн холболтонд бүрээстэй дамжуулагч утас хэрэглэхээр тооцов.

ЦДАШ-ын хамгаалалтын зурвас нь Цахилгаан байгууламжийн дүрэм ЭХД-1-13-01-2006 2.5.217-д заасны дагуу агаарын шугамын захын утаснаас хэвтээгээр түүний хамгийн их хазайлттай үед байшин барилга хашаанаас 2 м-ээс багагүй байна.

ЦДАШ-д угсрах төмөр бетон шон нь MNS 4232:2011 стандартын дагуу үйлдвэрлэгдсэн гэрчилгээтэй УКШ 12.35.19-4,68, УКШ-15-38-19 маягийн битүү оройтой байх, тулгуурт төмөр хийц газардуулах тольтой байх, тээвэрлэлтийн үед ямар нэг эвдрэл гэмтэлгүй байх. Агаарын шугамын төмөр хийцийг Ст3 маркын гангаар хийж цайрдсан байна. Тулгуурыг хөрсөнд суулгахдаа 2-2.2м гүнд механизмаар ухаж суулгана. Тулгуурын газардуулах байгууламжийг цахилгаан байгууламжийн дүрмийн 2.5-р зүйлд заасны дагуу хийнэ. Тулгуур дээр тоноглох бүх металл хийцүүдийг газардуулсан байна.

10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам

10 кВ-ын кабельд POLT-24E/3xI-H4-L12, POLT-24E/3xO-H4-L12, POLT-24D/3xI-H4-L12A, POLT-24D/3xO-H4-L12A маркийн төгсгийн муфтуудыг ашиглана. Кабелийн уртыг 5%-ийн нөөцтэй байхаар тооцож авсон болно. Энэхүү нөөцийг эргэлт болон шуудуунд могойчлон тавих маягаар хангана. Кабелийн нөөцийг гогцоо тойрог үүсгэн дугуйруулан тавих маягаар гаргахыг хориглоно. Кабель шугамыг тулгуурт бэхлэх хэсэгт үл шатах хуванцар хоолойд сүвлэж хийнэ. кабель шугамыг тулгуурт зориулалтын бүслүүр ашиглан бэхлэнэ.

Кабель шугамыг сунгах явцад булан тохойд нугарч буй кабелийн нугаралт 15 DH буюу 2м-ээс (хамгийн бага зөвшөөрөгдөх нугаралтын радиус) бага байж болохгүй.

Кабель шугамыг кабелийн шуудуунд сунгахдаа шуудууны ёроолд 100 мм-ийн зузаантай элс дэвсэж хүчний кабелийг тавих ба кабелийн дээд гадаргуугаас дээш 100 мм-ийн зузаантайгаар элсээр битүү хучиж түүний дээр механик гэмтлээс хамгаалах тоосго тавьж барилгын хог хаягдалгүй шигшмэл шороогоор булж кабелийн дээд талаас 250 мм-т дохиоллын тууз тавьж гүйцээж булна.

Тоосгоны тоо, түүнийг шуудуунд суулгах схемийг ажлын зургаас үзнэ үү. Мөн дохиоллын туузыг хэрэглэх нөхцлийг заасан болно.

Хөлдүү хөрс болон бул чулуу, металлын хэсэг чулуу агуулсан хөрсөөр шуудууг буцааж булахыг хориголоно.

ЦБД-ийн БД 43-101-03-2.3.8-ийн заалтыг дагуу кабель шугамаын трассын уртын дагуу 50 метр тутамд мөн эргэлт тус бүрт кабель шугамын таних тэмдэгийг суурилуулж өгнө. Инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох огтлолцолыг хийхийн өмнө тухайн инженерийн байгууламжийг ашиглагч байгууллагатай газар дээр нь дахин зөвшилцөж бие төлөөлөгийг байлуццлан түүний хяналтын дор барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэж холбогдох протокол баримтыг үйлдсэн байх ёстой.

10 кВ-ын шугамын барилга угсралтын ажлыг хийхдээ ААД, ТАД-ын шаардлагыг бүрэн хангаж ажилласан байх ёстой.

10 кВ-ын шугамын барилга угсралтын ажил эхлэх болон гүйцэтгэх мөн ашиглалтад өгөхийн өмнө харъяа түгээх төвийн бие төлөөлөгч байлцуулах шаардлагатай. Зураг төсөлд тусгагдаагүй инженерийн байгууламж тохиолдсон үед барилга угсралтын ажлыг зогсоож тухайн шугам сүлжээг ашиглагч байгууллагаас дахин тодруулга аван тэдгээрийн шууд хяналтын дор зөрлөгийн ажлыг гүйцэтгэнэ.

10 кВ-ын шугамын трассын дагуух инженер-геологийн талаар

(Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт БНбД-23-01-09).

- Хамгийн их температур tmax=+39.8°C
- Хамгийн бага температур tmin= -42.7°C
- Жилийн дундаж темпертур tдун=-0,4°C
- Салхины хурд, мужлал U=30 м/с, IV
- Мөстлөгийн зузаан b=10мм

ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ № 2-29 ... оны ... сарын ... өдөр ЭХУТ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	Тайлбар бичиг					Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-2.1	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер		С.Мөнхбаатар			

0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

0.4 кВ-ын ЦДАШ-д угсрах төмөр бетон шон нь MNS 4232:2011 стандартын дагуу үйлдвэрлэгдсэн гэрчилгээтэй УКШ 10.32.19 маягийн байна. Шугамын металл хийцийг Ст3 маркын гангаар хийж цайрдсан байна. Завсрын тулгуурыг газарт 1.8 м гүнд механизмаар нүх ухаж суулгана. Анкер тулгуурын тулаасын баганыг 30° -ийн өнцөг барьж газарт 1.8м-ийн гүнд мехнизмаар нүх ухаж суулгана.

0.4 кВ-ын магистрал шугаманд СИП-2А 3х70+1х54.6 салбар шугаманд СИП-2А 3х50+1х54.6 дамжуулагч сонгов. СИП утасны татагч нь РА-1500 маркын 4 утасны төмөр татагч байна. Тулгуурын бүх металл хэсгүүд газардуулагдсан байна газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 30 Ом-оос ихгүй байна. Шаардлагатай бол нэмэлт газардуулагчийг угсарна.

Тоолуурын хайрцагны механик бат бөхийг хангах зорилгоор 1.5мм-ээс багагүй зузаантай лист төмрөөр хийсэн байх ёстой. Тоолуурын хайрцагны хаалга дээр тоолуурын заалтыг харах жижиг цонхнуудтай байна. Цонх тус бүрд хаалттай байх ба дээрээс доош унаж хаагддаг хийцтэй байна. Тоолурын хайрцаг нь кабель чөлөөтэй сувлэх нүхтэй байна. Нэг нүхээр 10 мм-ээс бага диаметртэй 3 хүртэл кабелийг хамт сувлэхийг зөвшөөрнө. Хайрцаг руу орсон кабель шугаммтай гаргалга кабелтай нэг нүхээр сувлэхийг хориглоно.

Тоолуурын хайрцагыг шон дээр байрлуулах ба газраас 1.6м-ийн багагүй өндөрт байрлуулна. Тоолуурын хамгийн доод ирмэг тоолуурын хайрцагны босгоны түвшингээс 200мм байхаар тооцож байрлуулна. Тоолуурын хайрцагны хамгаалалтын бүрхүүлийн зэрэглэл нь хаалга болон тоолуурын заалт харах цонх хаалттай үед Олон улсын хамгаалалтын тэмдэглэгээ IP54 болон түүнээс дээш түвшинд хамгаалсан байна. Хаалга нь зүүдэг цоожоор цоожлогдох цүүтэй байх ёстой ба бороонооc хамгаалагдсан хаалттай байна. Хаалганы нугас нь дээд доод ирмэгээс 200мм -ээс холгүй байрласан байна. Нугасны хоорондын зай 600мм-ээс их бол нэмэлт нугас хийсэн байх ёстой. Тоолуурын хайрцагны хаалга 105° багагүй өнцгөөр онгойдог байх ёстой. Хайрцаг дотор тоолуур болон бусад тоноглол хөдөлгөөнгүй суурилуулах зориулалт бүхий 40 мм-ээс өргөнгүй хөндлөвч /кронштейн/ -тэй байх ба арын хананаас 30-50 мм зайтай байна.
Газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл 4 Ом байна.

0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам

Кабель шугамыг шууд газарт тавихдаа урьдчилан бэлтгэсэн шуудуунд барилгын хог, чулуугүй элс дэвсэж, дээр нь кабель сунгаж зөөлөн хөрсөөр хучилт хийж өгнө. Шуудуунд кабель шугам сунгахдаа температурын гажилтыг арилгах хөрсний бололцоот өөрчлөлтөнд орууллахгүйн тулд бүх уртын 1-6% тай тэнцэх нөөцтэй могойруулан тавина.

Кабель шугамыг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош -0,7м -ийн гүнд 10см элс дэвсэн байрлуулах ба 10см элсээр хучиж дээр нь улаан тоосгоор хамгаалан автомашины болон бусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтолцох үед асбестоцемент хоолойд сувлэнэ. Хоолойн төгсгөлүүдийг ус орохооргүй, нэвчихээргүйгээр хоёр талаас нь чигжиж битүүлнэ.

Кабелийн эхлэл ба төгсгөл дээр, чиглэлээ өөрчилсөн үед, кабелийн хоолойн оролт гаралт дээр, трассын дагуу 50м тутамд болон кабелийн трасс өөрчлөгдөж байгаа хэсэгт тэмдэг суурилуулна. Кабелийн тэмдэг нь пирамид хэлбэртэй блок байх ба дээд хэсэг нь 150х150мм, доод хэсэг нь 250х250мм, өндөр нь 300мм байна. Блокийн дээд талд, цутгагдсан гуулин хавтан дээр "Цахилгаан кабель" гэсэн үгийг тамгалсан байх ба трассын чиглэлийг сумаар зааж хучдлийн түвшинг бичиж өгнө. Кабелийн тэмдэгийг газрын түвшинээс 50мм дээр байхаар тооцон бүх газар доорхи кабелийн трассын дагуу нүүрэн талд суурилуулах ба байрлуулсан кабелийн тэмдэг, явган хүний болон бусад хөдөлгөөнд саад учруулахгүй бол тэмдгийг газрын гадаргуутай чацуу байрлуулж болно.

Кабель шугам нь байшин, байгууламжийн доожоо, суурь хүртлэх зай нь 0,6 м-ээс багагүй байна. Кабель шугамыг дулааны шугаммтай зэрэгцүүлэн тавихдаа кабель ба дулааны хоолойн сувгийн хана хоёрын хоорондох зай нь 2 м-ээс багагүй байх бүюу дамжуулах хоолойн бүх хэсгийнхээ дагуу ойртон тавигдахаар бол дулаан дамжуулах хоолойн нэмэгдэл халаалт нь жилийн аль ч улиралд +10°С -ээс хэтрэхгүй байхаар дулаалгын тусгаарлаг хийж өгнө.

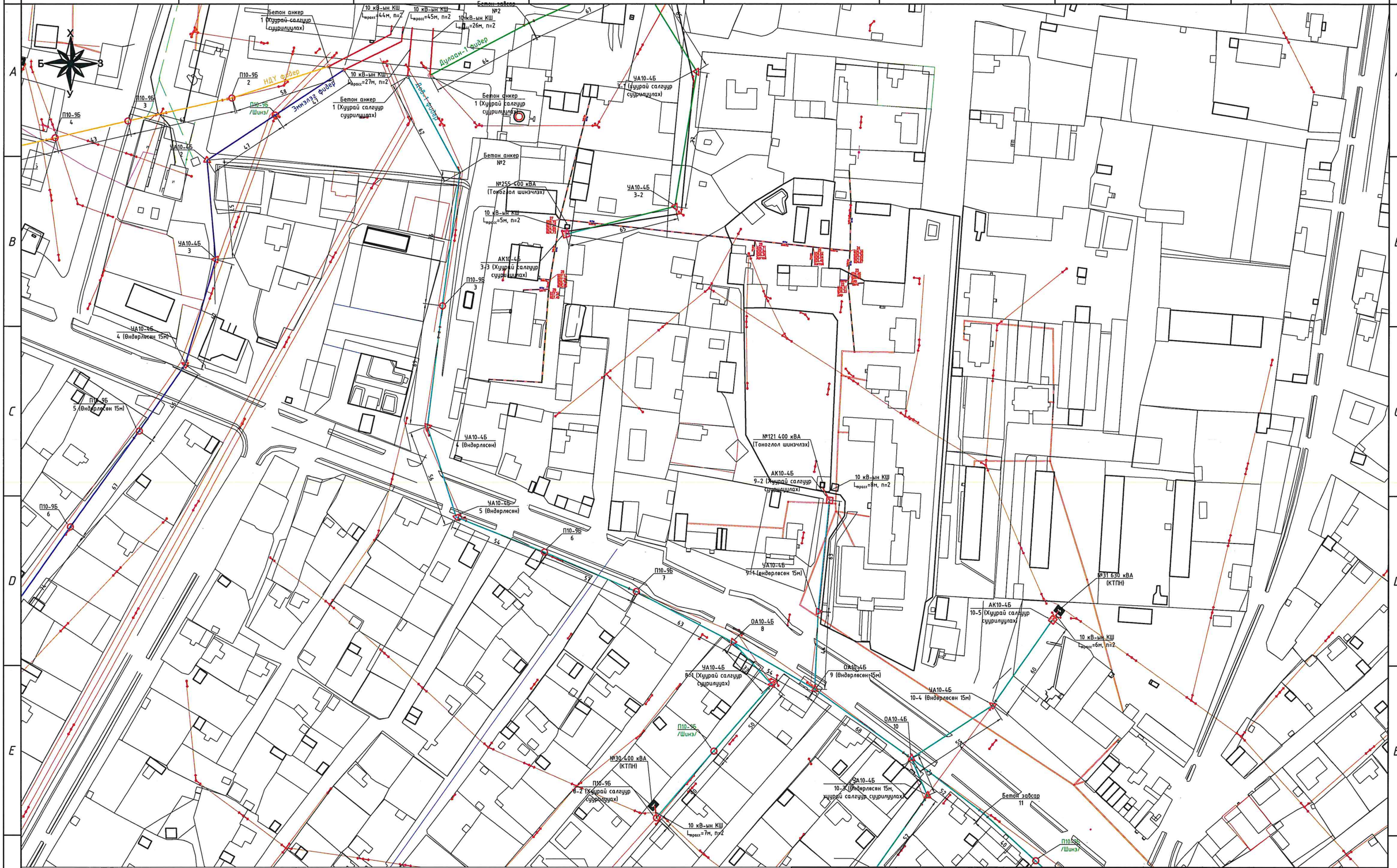
Кабель шугам нь дулааны дамжуулах хоолойтой огтлол хийхдээ кабель ба дулааны шугамын хучилтын хоорондох зай нь 0.25м-ээс багагүй байна. Энэ нөхцөлд дамжуулах шугамын огтлолцлоос захын кабелийн 2 талруу нь 2м нэмсэн хэсэгт дулааны тусгаарлага хийж өгнө.

Кабель шугамыг ургамал, Модтой газарт тавихдаа кабелиас модны иш хүртлэх зай нь 2м-ээс багагүй байна. Бут бүхий ногоон бүсэд кабель тавих шаардлагатай бол тэр хүртлэх зайг 0,75 м хүртэл багасгаж болно.

Автомашины замтай кабелийн огтлолцоход авто замаас 1м-ээс багагүй гүнд ган хоолойд сувлэж хийнэ. Кабель шугам нь өөр кабель шугаммтай / 10(6) кВ, 0.4 кВ-ын кабель шугам, холбооны шугам / огтлол хийхдээ түүнтэй 0.15 м-ээс багагүй зузаантай хөрсөөр тусгаарлагдах ба 3 м-ийн урттай ган хоолойд сувлэнэ. Холбооны кабель нь хүчний кабелийн дээр байрлана.

ЭРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ ... ЭХҮТ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	10 кВ болон 0,4 кВ-ын ЦДШ-ын план трасс					Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-2.2	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер		С.Мөнхбаатар			



Таних тэмдэг

- Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ
- Хашаа
- Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН
- Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын эрэлтийн анкер тулгуур
- Тулгуурын газардуулга
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын эрэлтийн анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

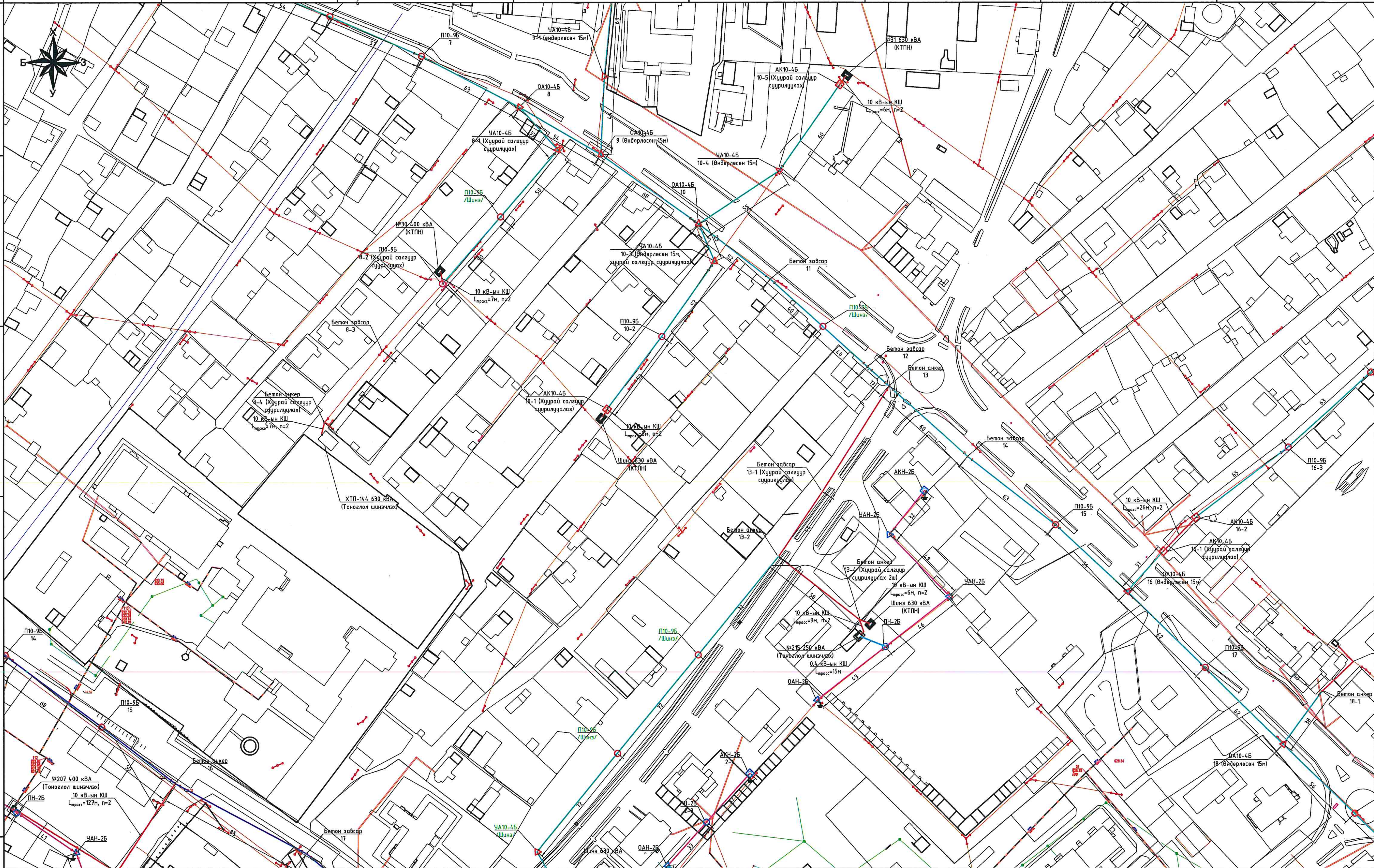
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

План трасс

Үе шат: А.3

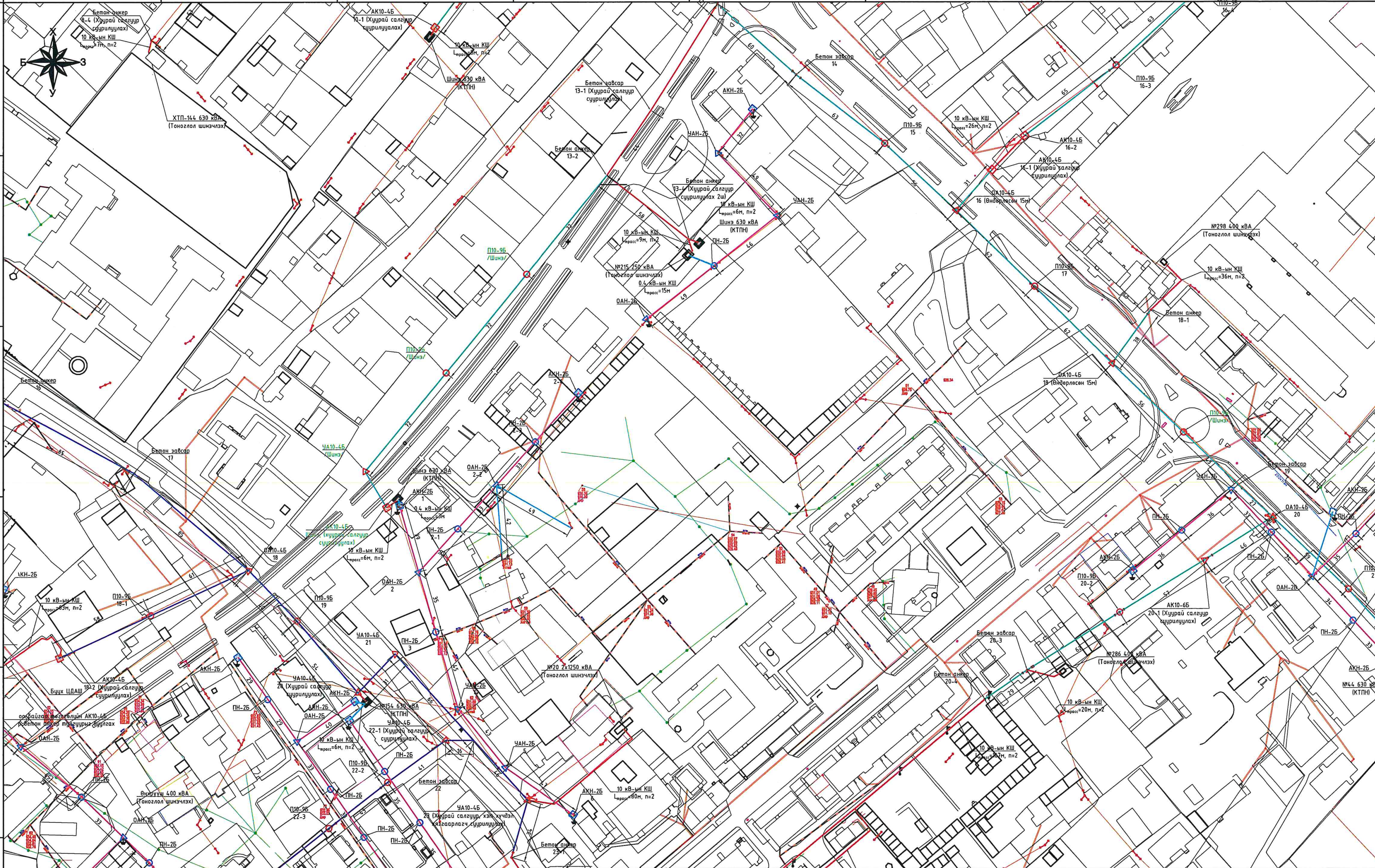
Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.1	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			



Таних тэмдэг

Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ	Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур
Хашаа	Шинээр барих 10 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН	Тулгуурын газардуулга
Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур	Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур	Шинээр барих 0.4 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ	Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл				
	План трасс				Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн	С.Мөнхбаатар			
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.2	Бүх хуудас: 32

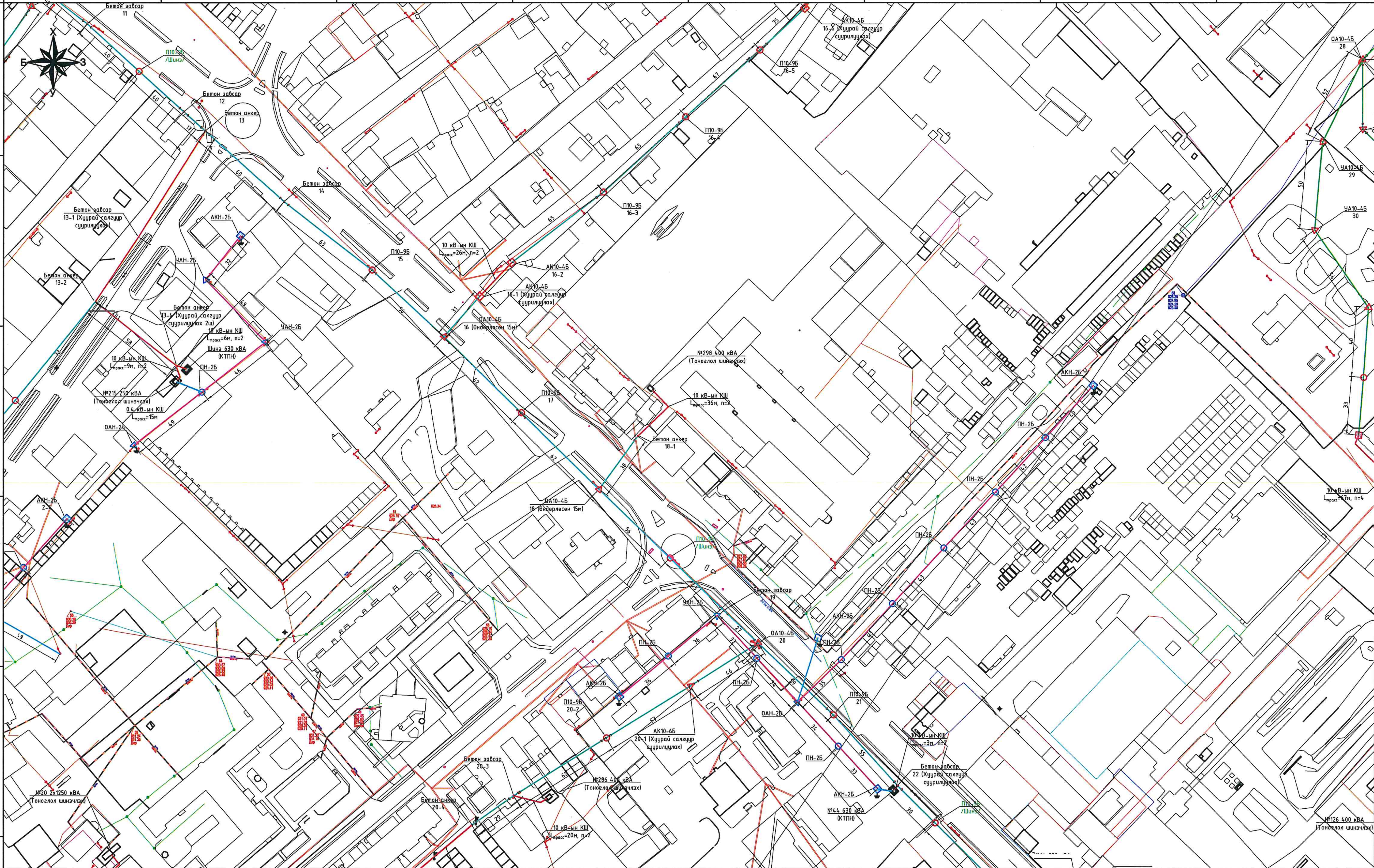


Таних тэмдэг

Тэмдэг	Тайлбар
(ногоон шугам)	Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ
◇	Хашаа
(КТПН тэмдэг)	Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН
(улаан анкер тэмдэг)	Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур
○ (улаан)	Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур
△ (улаан)	Шинээр барих 10 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
⏚	Тулгуурын газардуулга
(цэнхэр анкер тэмдэг)	Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
○ (цэнхэр)	Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
△ (цэнхэр)	Шинээр барих 0.4 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
(улаан шугам)	Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ
(цэнхэр шугам)	Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл				
	План трасс				Үе шат: А.3
Ер.инженер	[signature]	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн	[signature]	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.3	Бүх хуудас: 32
Инженер	[signature]	С.Мөнхбаатар			

1	2	3	4	5	6	7	8

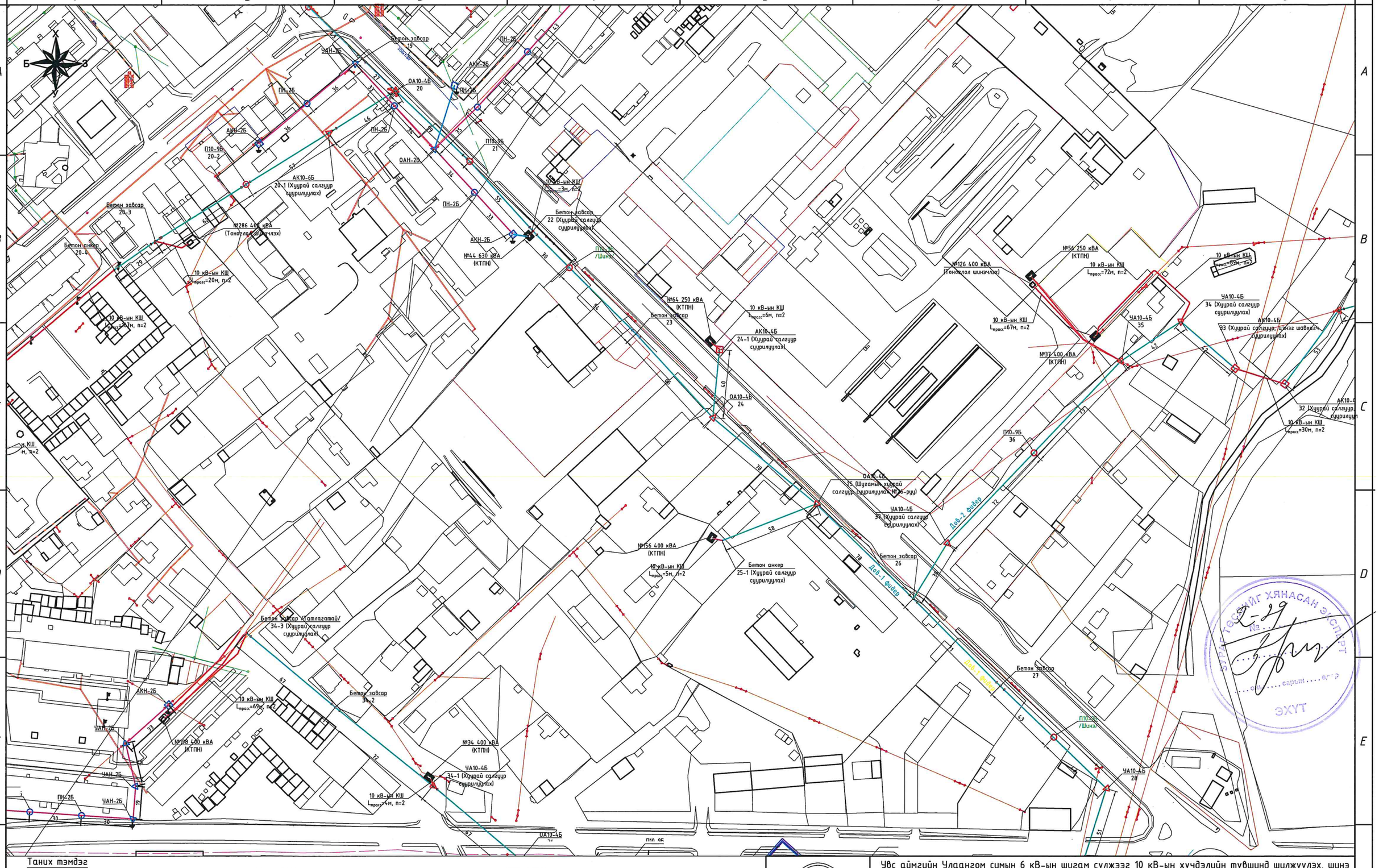


Таних тэмдэг

Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ	Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур	Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
Хашаа	Шинээр барих 10 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур	Шинээр барих 0.4 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН	Тулгуурын газардуулга	Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ
Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур	Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур	Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	План трасс					Үе шат: А.3
	Ер.инженер	[signature]	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.4	Бүх хуудас: 32
"ЭХЗЗХ" ТӨҮГ	Инженер	[signature]	С.Мөнхбаатар			

1	2	3	4	5	6	7	8



Таних тэмдэг

- Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ
- Хашаа
- Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН
- Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Тулгуурын газардуулга
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

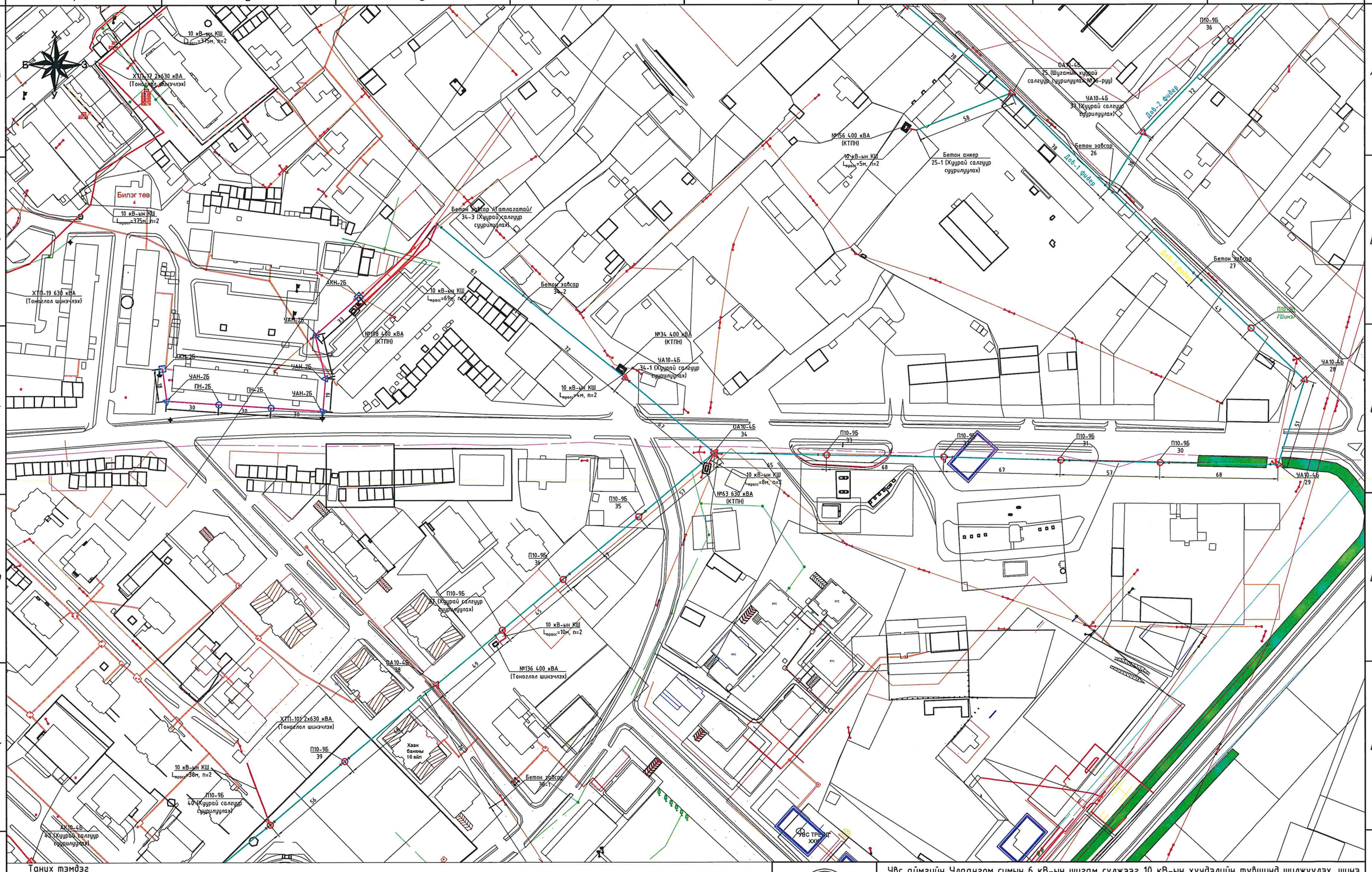
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Үйс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

План трасс

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.5	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			



Таних тэмдэг

- Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ
- Хашаа
- Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН
- Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Тулгуурын газардуулга
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

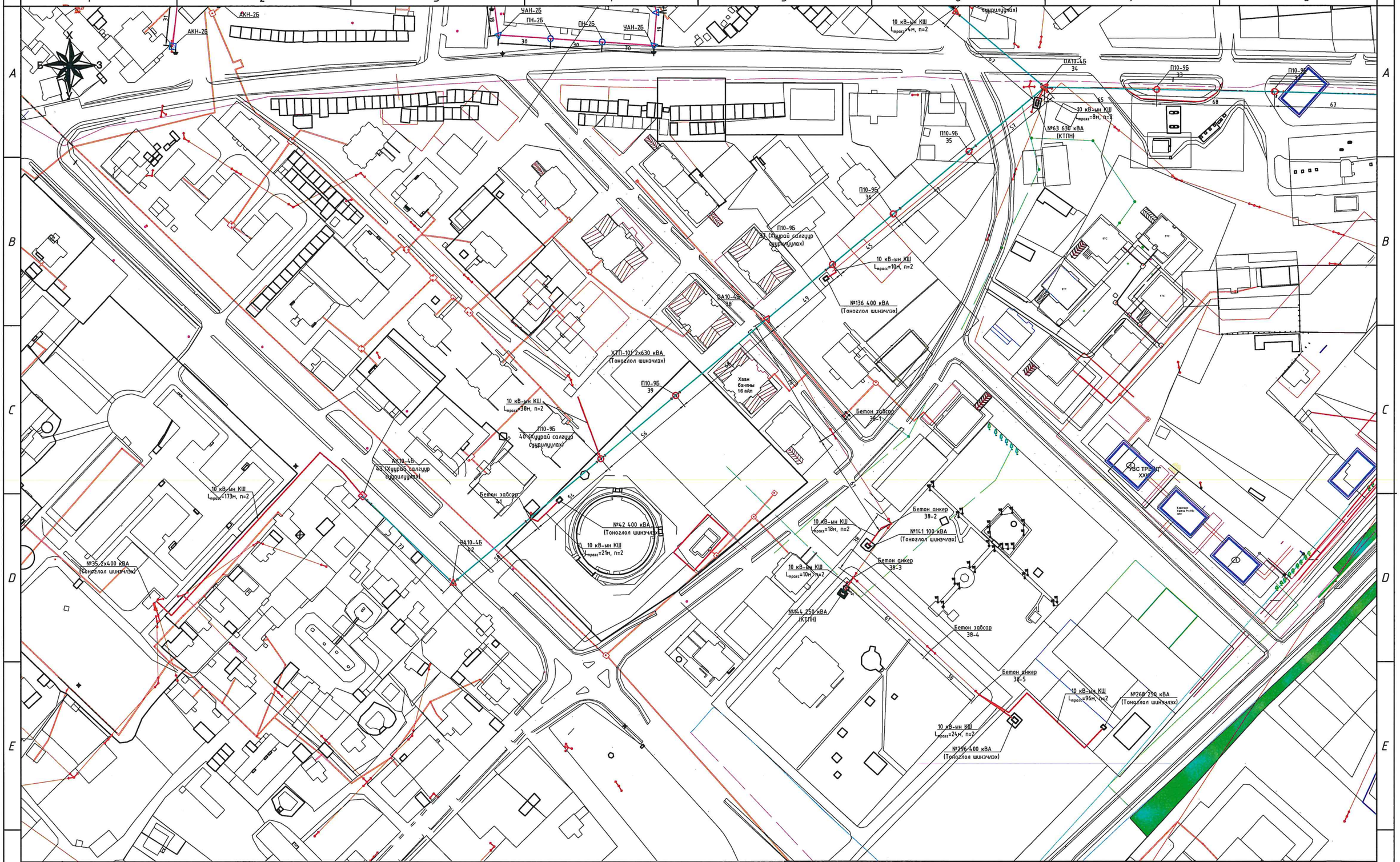
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

План трасс

Үе шат: А.3

Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.6	Бүх хуудас: 32
Инженер	С.Мөнхбаатар			



Таних тэмдэг

- Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ
- Хашаа
- Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН
- Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Тулгуурын газардуулга
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

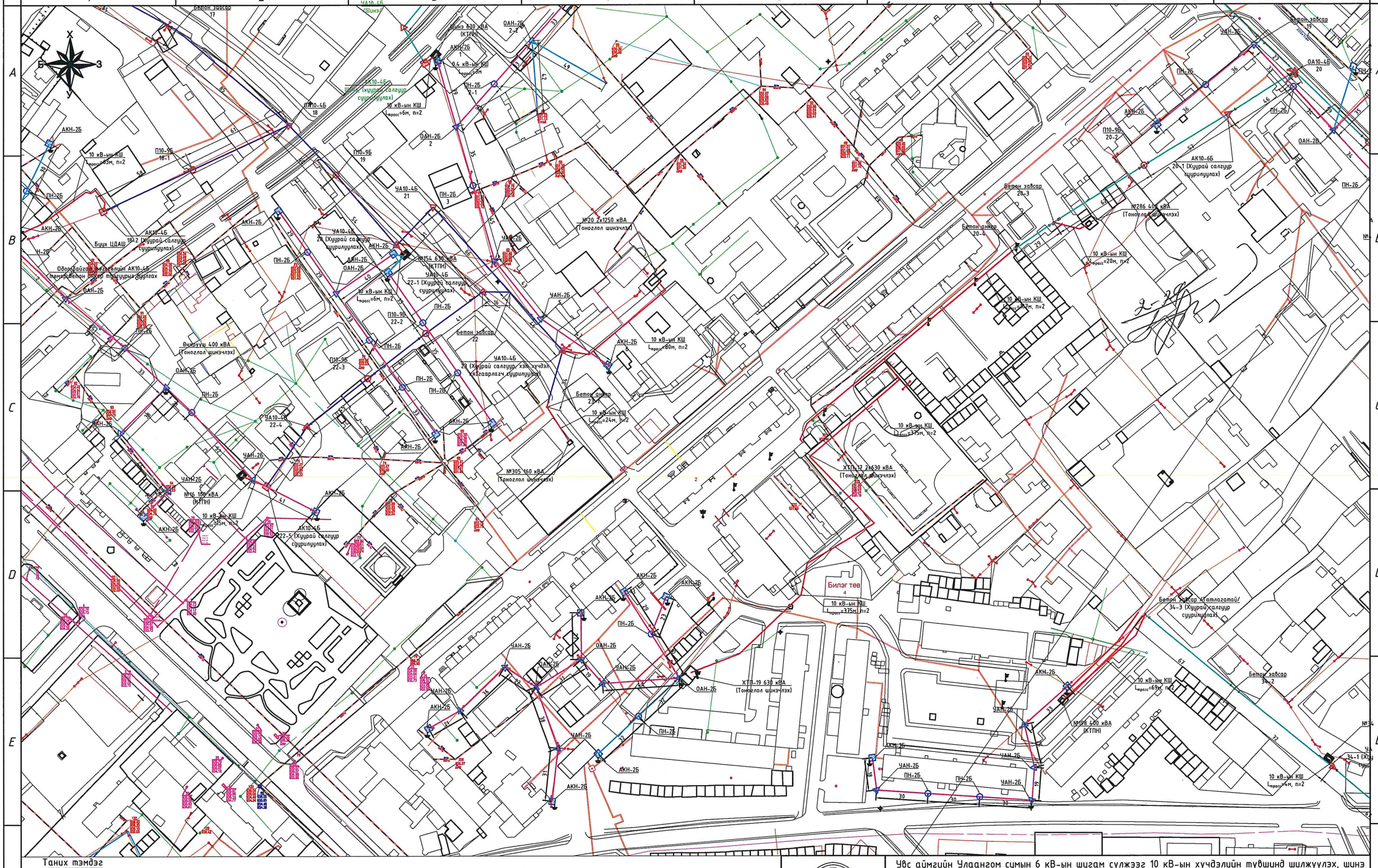
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

План трасс

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.7	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			



Таних тэмдэг

- Шинээр барих 10 кВ-ын ЦДАШ
- Хашаа
- Шинээр барих 10/ 0,4 кВ-ын КТПН
- Шинээр барих 10 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 10 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Тулгуурын газардуулга
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын эргэлтийн анкер тулгуур
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын магистрал ЦДАШ
- Шинээр барих 0.4 кВ-ын салбар ЦДАШ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЗЗХ" ТӨҮГ

Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

План трасс

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар			
			ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3.8	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

10 кВ-ын ЦДАШ-ийн техник эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Цахилгаан дамжуулах шугамын урт		км	4.641	
2	Дамжуулагч утасны урт	АС-50/8	1км-т	0	
3	Дамжуулагч утасны урт	СИПЗ-70	1км-т	8.2	
4	Дамжуулагч утасны урт		1км-т	6.5	
5	Завсрын тулгуурын тоо	СИПЗ-50	ш	28	
6	Анкер тулгуурын тоо		ш	31	
7	Нийт тулгуурын тоо		ш	59	
8	Төмөр бетон баганын тоо		ш	90	
9	Хэт хүчдэл хязгаарлагч суурилуулсан тулгуурын тоо		ш	0	
10	Зөрлөгийн тоо		ш	15	
11	Шинээр холбогдох дэд станцын тоо		ком	24	

10 кВ-ын ЦДАШ-ийн Паспорт

Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалагч байгууллага	ББЗХС ХК
2	Ашиглагч байгууллага	УВС ЦТС ХХК
3	Барилгын байгууллага, баригдах он	2025
4	Шугамын урт /км/ СИПЗ-70	2.588
5	Шугамын урт /км/ СИПЗ-50	2.053
6	Бүх тулгуурын тоо	59
7	Завсрын тулгуурын тоо	28
8	Анкер тулгуурын тоо	31
9	Цаг уур ба трассын дагуух нөхцөл	
10	Ердийн нөхцөлтэй трассын урт	4.641
11	Уултай трассын урт	0
12	Намагтай трассын урт	0
13	Шугамын нийт трассын урт	4.641
14	Мөсөлтийн район	III
15	Салхины район	II
16	Мөсөлтийн зузаан	10мм
17	Салхины хурд	30м/с

10 кВ-ын ЦДАШ-ийн Бүүх ажлын хэмжээ

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Завсрын модон тулгуур	Завсрын	ком	35	
2	Модон анкер тулгуур	Анкер	ком	30	
3	Дамжуулагч утас	АС-50	км	14.34	

10 кВ-ын ЦДАШ-ийн үгсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Ажлын тоо хэмжээ			Нийт
				Ердийн	Уулархаг	Намагтай	
1	ЦДАШ-н тулгуурт утас татах /трасс/	АС-50/8	км	0	0	0	0
2		СИПЗ-70	км	2.588	0	0	2.588
3		СИПЗ-50	км	2.053	0	0	2.053
4	Газардуулгын босоо электрод үгсрах	Круг 22	м	590			
5	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 4х40	м	590			
6	Тулгуурт газардуулгын	Полоса 4х40	м	160			
7	Очит завсар үүсгэгчийн суурилуулах цэгийн тоо	MCR-20	ком	0			
8	Зөөврийн газардуулгын тусгай зориулалтын хавчаартай цэг	RPN 150+D	ком	13			
9	Тулгуурт шугамын хуурай	GW4-10/400	ком	21			
10	Гэмтэл заагч суурилуулах	AR-360	ком	0			
11	10 кВ-ын реклоузерийн функт	OSM15-AI-1	ком	0			
12	Цэнэг шавхагч суурилуулах	ОПН 10 кВ	ком	0			

10 кВ-ын ЦДАШ-ийн тулгуур үгсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр		Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ хөрсний зэргээр							Нийт
				1	2	3	4	5	6	7	
1	П10-7Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
2	П10-9Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	28	0	0	0	0	28
3	АК10-4Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	9	0	0	0	0	9
4	АК10-5Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
5	АК10-6Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	1	0	0	0	0	1
6	УП10-4Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
7	УА10-4Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	11	0	0	0	0	11
8	УА10-5Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ОП-10-4Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ОА10-4Б	тулгуур үгсрах	ком	0	0	10	0	0	0	0	10
11	Хуурай салгуур суурилуулалт		ком	21							21
12	Нэмэлт таталтын траверс		ком	12							12
13	Нэмэлт завсрын траверс		ком	16							16
14	Татлага		ком	0							0
15	Тулаас /Нэмэлт/		ком	0							0
16	Тулгуурын дүн			0	0	59	0	0	0	0	59
17	Тулгуурын нүх ухах		$м^3$	0	0	109	0	0	0	0	108.56
18	Тулгуурын нүх эргүүлж булах		$м^3$	0	0	103	0	0	0	0	103.132
19	Газардуулгын шуудуу ухах		$м^3$	0	0	165	0	0	0	0	165.2
20	Газардуулгын шуудууг эргүүлж		$м^3$	0	0	157	0	0	0	0	156.94

№	Огтолж буй объектууд	Утасны марк	Зөрж буй алгасалтыг хязгаарласан				Алгасалт, м	Тайлбар
			Зүүн		Баруун			
	Нэр		Марк	Тулгуурын №	Марк	Тулгуурын №		
1	Автозам	СИПЗ-3х70	УКШ-15-38-19	4	УКШ-15-38-19	5	56	Агаар
2	Автозам	СИПЗ-3х50	УКШ-15-38-19	9	УКШ-15-38-19	9-1	44	Агаар
3	Автозам	СИПЗ-3х50	ОА10-4Б	10	УКШ-15-38-19	10-4	55	Агаар
4	Автозам	СИПЗ-3х50	УА10-4Б	шинэ	АК10-4Б	шинэ	24	Агаар
5	Автозам	СИПЗ-3х70	ОА10-4Б	13	П10-9Б	14	60	Агаар
6	Автозам	СИПЗ-3х50	УКШ-15-38-19	16	АК10-4Б	16-1	31	Агаар
7	Автозам	СИПЗ-3х50	УКШ-15-38-19	18	АК10-4Б	18-1	38	Агаар
8	Автозам	СИПЗ-3х70	УКШ-15-38-19	18	П10-9Б	шинэ	56	Агаар
9	Автозам	СИПЗ-3х70	П10-9Б	шинэ	П10-9Б	19	43	Агаар
10	Автозам	СИПЗ-3х50	ОА10-4Б	24	АК10-4Б	24-1	40	Агаар
11	Автозам	СИПЗ-3х70	УА10-4Б	28	УА10-4Б	29	51	Агаар
12	Автозам	СИПЗ-3х70	ОА10-4Б	34	П10-9Б	35	57	Агаар
13	Автозам	СИПЗ-3х50	ОА10-4Б	34	УА10-4Б	34-1	67	Агаар
14	Автозам	СИПЗ-3х70	ОА10-4Б	38	П10-9Б	39	68	Агаар
15	Автозам	СИПЗ-3х70	П10-9Б	41	УА10-4Б	42	58	Агаар

ЭРҮГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ ЭХҮТ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Үйс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

10 кВ-ын ЦДАШ-ын үзүүлэлт, газар шорооны ажлын хэмжээ

Үе шат: А.З

Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01	
Гүйцэтгэсэн	С.Мөнхбаатар				
Инженер	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-4	Бүх хуудас: 32	

Шугамын хүчдэл тодорхойлолт	Шугамын үгсрах нөхцөл	Урт км	Тулгуурын хэлбэр маяг	Тулгуурын тоо, хөрсний зэрэг				Бүгд	Хэмжээ ($м^3$)			
				I	II	III	IV		Төмөр бетон тулгуур ($м^3$)		Төмөр бетон чагт ($м^3$)	
									Нэг бүр	Бүгд	Нэг бүр	Бүгд
10 кВ-ын ЦДАШ Lтр=4.641	Энгийн	4.641	П10-7Б					0	0.35	0.0	0.0	0.0
			П10-9Б			28		28	0.35	9.8	0.0	0.0
			УА10-4Б			11		11	0.70	7.7	0.0	0.5
			УА10-5Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			АК10-6Б			1		1	0.70	0.7	0.0	0.0
			ОА10-4Б			10		10	0.70	7.0	0.0	0.0
			АК10-4Б			9		9	0.70	6.3	0.0	0.0
	Уултай	0	П10-7Б					0	0.35	0.0	0.0	0.0
			П10-9Б					0	0.35	0.0	0.0	0.0
			УП10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			УА10-5Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			УА10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			ОА10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			АК10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
	Намаатай	0	П10-7Б					0	0.35	0.0	0.0	0.0
			П10-9Б					0	0.35	0.0	0.0	0.0
			УП10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			УА10-5Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			УА10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			ОА10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
			АК10-4Б					0	0.70	0.0	0.0	0.0
	Бүгд	**4.641**		**0**	**0**	**59**	**0**	**59**		**31.5**		**0.5**

ЭЗРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ
2-29
ЭХҮГ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Үйс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	10 кВ-ын ЦДАШ-ын үгсралтын ажлын хэмжээ					Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-5	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер		С.Мөнхбаатар			

д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	П10-7Б		П10-9Б		АК10-4Б		АК10-5Б		АК10-6Б		УП10-4Б		УА10-4Б		УА10-5Б		ОП-10-4Б		ОА10-4Б		Хуурай салгуур суурилуулалт		Нэмэлт таталтын траверс		Нэмэлт завсрын траверс		Татлага		Тулаас	
				Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд	Орц	Бүд
1	Тулгуур	УКШ-12-35-19	ш	1	0	1	28	2	18	2	0	2	2	2	0	2	22	2	0	2	0	2	20		0		0		0		0	1	0
1	Шугамын траверс /М холбогчын хамт/	Цайрдсан хөндлөвч 1500х63х63х6	ш	0	0	0	0	2	18	2	0	3	3	2	0	4	44	2	0	2	0	4	40		0	2	24	0	0		0	2	0
2	Шугамын траверс /М холбогчын хамт/	Цайрдсан хөндлөвч 1500х100х100х7.2	ш	1	0	1	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	1	16		0	0	0
3	Толгойн бүслүүр дан	Туузан 60х6 Ф190	ком	1	0	1	28	1	9	1	0	1	1	1	0	1	11	1	0	1	0	1	10		0		0		0		0		0
4	Толгойн бүслүүр давхар	Туузан 60х6 Ф190	ш		0	0	0		0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0		0		0		0		0
5	Траверс холбогч полоса	575х63х6	ш		0		0	2	18	2	0	2	2	0	0	4	44	2	0	2	0	4	40		0	2	24		0		0		0
6	Арматур холбогч полоса	160х50х5	ш		0		0	3	27	6	0	6	6	0	0	6	66	6	0	3	0	9	90		0	3	36		0		0		0
7	Тулаас тогтоогч	Цайрдсан төмөр 680х63х63х6	ш		0		0	2	18	4	0	2	2	2	0	2	22	2	0	2	0	2	20		0		0		0		0	2	0
8	Болт, гайка, шайба	М18х280	ш		0		0	8	72	12	0	8	8	8	0	12	132	8	0	8	0	12	120	2	42	4	48		0		0	4	0
9	Болт, гайка, шайба	М18х70	ш	8	0	8	224	24	216	40	0	40	40	8	0	32	352	28	0	24	0	40	400	12	252	12	144		0	3	0		0
10	U хомут	R=110 М18	ш	1	0	1	28	1	9	2	0	2	2	1	0	1	11	1	0	2	0	1	10		0		0	1	16		0	1	0
11	Тулаас хязгаарлагч	Цайрдсан төмөр	ш		0		0	1	9	2	0	1	1	1	0	1	11	1	0	1	0	1	10		0		0		0		0	1	0
12	Тулаас изолятор	ШФ-20 УО	ком	3	0	3	84	0	0	1	0	1	1	3	0	4	44	3	0	5	0	5	50		0	3	36	3	48		0		0
13	Дүүжин хөндийрүүлэгч	ПС-70	ш	0	0	0	0	6	54	12	0	12	12	0	0	12	132	12	0	6	0	18	180		0	6	72		0		0		0
14	Салаа ушко	У2-7-16	ш	0	0	0	0	3	27	6	0	6	6	0	0	6	66	6	0	3	0	9	90		0	6	72		0		0		0
15	Таталтын зажым /Анкерны зажим/	DN-70 Rpi	ш	0	0	0	0	3	27	6	0	6	6		0	6	66	6	0	3	0	9	90		0	6	72		0		0		0
16	Салбарлагч хавчаар RP 150 /зажим /	RP 150	ш		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	3	0	9	90	3	63	3	36		0		0		0
17	Скоб	СКТ-7-1	м	0	0		0	3	27	6	0	6	6	0	0	6	66	6	0	3	0	9	90		0		0		0		0		0
18	Серга	СР-7-16	м	0	0		0	3	27	6	0	6	6	0	0	6	66	6	0	3	0	9	90		0		0		0		0		0
19	Газардуулгын босоо электрод	Круг-22	м	10	0	10	280	10	90	10	0	10	10	0	0	10	110	10	0	10	0	10	100		0		0		0		0		0
20	Бүслүүр	диаметр 240мм	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0
21	Бүслүүр	диаметр 270мм	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21		0		0		0		0
22	Бүслүүр	диаметр 310мм	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21		0		0		0		0
23	Хуурай салгуур	РЛНД-10/400	ком		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	21		0		0		0		0
24	Хуурай салгуурын хөндлөвч	Цайрдсан төмөр	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	2	42		0		0		0		0
25	Хуурай салгуурын хөндлөвч тулагч	Цайрдсан төмөр	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	2	42		0		0		0		0
26	Хуурай салгуурын приводны	Труба Ф25	м		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	7	147		0		0		0		0
27	Хуурай салгуурын привод тогтоох	Цайрдсан төмөр 50х50х5	м		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	21		0		0		0		0
28	Бүслүүр	Ф200мм	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	0		0
29	Таталтын зажым	Зажим НКК-2-1	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	0		0
30	Тросс	С-35	м		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	10	0		0
31	Тусгаарлагч	J-4.5	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	0		0
32	Троссны хавчаар	Зажим ПС-2	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	8	0		0
33	Чангалагч хавчаар	NUT-1	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	0		0
34	Татуурга төмөр	гогцоотой круг-20	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	0		0
35	Татлаганы бетон		ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	0		0
36	Татлагын анхааруулах хамгаалалт	Цацруулагчтай	ш		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1	0		0
37	ВЯЗКА СПИРАЛЬНАЯ СВ хобогч	ВС 70/95.1	ш	3	0	6	168	0	0	2	0	2	2	6	0	4	44	3	0	8	0	5	50		0	6	72	6	96		0		0

2-21

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл				
	10 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын дэлгэрэнгүй түүвэр				Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-6	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер	С.Мөнхбаатар			

10 кВ-ын ЦДАШ-ийн материалын нэгдсэн түүвэр

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих	Тоо хэмжээ	Нэгж жин	Нийт жин
1	Өндөрлөсөн тулгуур	УКШ-15-38-19	ш	8	1300	10400
2	Тулгуур	УКШ-12-35-19	ш	82	1035	84870
2	Шугамын траверс	Цайрдсан төмөр 1500x63x63x6	ш	129	10.3	1328.7
3	Шугамын траверс	Цайрдсан төмөр 1500x100x100x7.2	ш	44	11.5	506
4	Толгойн бүслүүр дан	Туузан 60х6 Ф190	ком	59	4.8	283.2
5	Толгойн бүслүүр давхар	Туузан 60х6 Ф190	ш	0	4.8	0
6	Салаа ушко	У2-7-16	ш	261	1	261
7	Траверс холбогч полоса	575х63х6	ш	128	1.7	217.6
8	Арматур холбогч полоса	160х50х5	ш	225	0.31	69.75
9	Тулаас тогтоогч	Цайрдсан төмөр 680х63х636	ш	62	4	248
10	Болт, гайка, шайба	М18х280	ш	422	0.712	300.464
11	Болт, гайка, шайба	М18х70	ш	1628	0.292	475.376
12	U хомут	R=110 М18	ш	76	3	228
13	Тулаас хязгаарлагч	Цайрдсан төмөр 320х63х63х6	ш	31	2	62
14	Тулаас изолятор	ШФ-20 УО	ком	263	5.2	1367.6
15	Дүүжин хөндийрүүлэгч	ПС-70	ш	450	0.46	207
16	Таталтын зажим /Анкерны зажим/	DN-70 Rpi	ш	261	0.3	78.3
17	Салбарлагч хавчаар RP 150 /зажим /	RP 150	ш	189	0.3	56.7
18	Газардуулгын бууллтын утас	Полоса 40х4	м	160	0.62	99.2
19	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 40х4	м	590	1.26	743.4
20	Газардуулгын босоо электрод	Круг-22	м	590	2.98	1758.2
21	Бүслүүр	диаметр 240мм	ш	0	2.6	0
22	Бүслүүр	диаметр 270мм	ш	21	2.7	56.7
23	Бүслүүр	диаметр 310мм	ш	21	2.8	58.8
24	Хуурай салгуур	GW4-10/400	ком	21	25	525
25	Хуурай салгуурын хөндлөвч	Цайрдсан төмөр	ш	42	6.8	285.6
26	Хуурай салгуурын хөндлөвч тулагч	Цайрдсан төмөр	ш	42	3.5	147
27	Хуурай салгуурын приводны дамжуурга	Труба Ф25	м	147	2.43	357.21
28	Хуурай салгуурын привод тогтоох хийц	Цайрдсан төмөр 50х50х5	м	21	3.77	79.17
29	Бүслүүр	Ф200мм	ш	0	0.8	0
30	Таталтын зажим	Зажим НКК-2-1	ш	0	0.78	0
31	Тросс	С-35	м	0	0.19	0
32	Тусгаарлагч	Ј-4.5	ш	0	0.3	0
33	Троссны хавчаар	Зажим ПС-2	ш	0	0.35	0
34	Чангалагч хавчаар	NUT-1	ш	0	2.1	0
35	Татуурга төмөр	гогцоотой круг-22 1800мм	ш	0	5.1	0
36	Тагласаны бетон		ш	0	60	0
37	Тагласын анхаарууллах хамгаалалт	Цацруулагчтай хуванцар	ш	0	3	0
38	Электрод	Э-46	кг	33.04	1	33.04
39	Очит завсар үүсгэгч	MCR-20	ш	0	0.5	0
40	Зөөврийн газардуулгын тусгай зорилалтын хавчаар	RPN 150+D	ш	39	0.559	21.801
41	Утас холбогч хавчаар /гилз/	MJRP 70	ш	12	1.9	22.8
42	Бетон кольцо	КС1500/90	ш	0	800	0
43	Бул чулуу	-	м3	0	2000	0
44	Гэмтэл заагч суурилуулах	AR-360	ком	0	1	0
45	ВЯЗКА СПИРАЛЬНАЯ СВ хобогч	ВС 70/95.1	ш	432	0	0
46	Скоб	СКТ-7-1	ш	189	1	189
47	Серга	СР-7-16	ш	189	2	378
48	Цэнэг шавхагч	ОПН-10кВ	ш	0	1.5	0
49	Цэнэг шавхагчын суурь	Угольник 50х5х200	ш	0	2.7	0

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж жин /кг/	Нийт жин /кг/
51	Дамжуулагч утас	АС-50/8	м	0	0.198	0
52	Дамжуулагч утас /Нөөцтэй/ k=1.05	СИПЭ-70	м	8,152.20	0.334	2722.8348
53	Дамжуулагч утас /Нөөцтэй/ k=1.05	СИПЭ-50	м	6,466.95	0.263	1700.8

Төмөр хийц жин /кг/ -	8642.311
Бетон хийц жин /кг/ -	95270
Хөндийрүүлэгч жин /кг/	1424.3
Дамжуулагчын жин /кг/	4423.643
Нийт /кг/	**109,760**

ЭРЧИМ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ 9-29 ЭХҮТ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

10 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын нэгдсэн түүвэр

Ye шат: А.З

Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01	
Гүйцэтгэсэн	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-7	Бүх хуудас: 32	
Инженер	С.Мөнхбаатар				

10 кВ-ын кабель шугамын материалын түүвэр

Д/д	Материалын нэр	Хэлбэр, маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин /кг/	Бүгд жин /кг/	Тайлбар
1	XLPE тусгаарлагчтай, хөнгөн цагаан судал бүхий 10 кВ-ын 3х240 мм^2 хөндлөн огтлолтой хүчний кабель	YJLY23-8.7/10-3х240	м	110	5.712	629.69	Трассын урт 0.027 км
2	XLPE тусгаарлагчтай, хөнгөн цагаан судал бүхий 10 кВ-ын 3х95 мм^2 хөндлөн огтлолтой хүчний кабель	YJLY23-8.7/10-3х95	м	3392	3.462	11743.10	Трассын урт 1.180 км
3	10 кВ-ын 3х240 мм^2 хөндлөн огтлолтой хүчний кабелийг дотор суурилуулах зориулалт бүхий төгсгөлийн муфт	POLT-24E/3xI-H4-L12	ком	2	1.2	2.40	
4	10 кВ-ын 3х240 мм^2 хөндлөн огтлолтой хүчний кабелийг гадна суурилуулах зориулалт бүхий төгсгөлийн муфт	POLT-24E/3xO-H4-L12	ком	2	1.2	2.40	
5	10 кВ-ын 3х95 мм^2 хөндлөн огтлолтой хүчний кабелийг дотор суурилуулах зориулалт бүхий төгсгөлийн муфт	POLT-24D/3xI-H4-L12A	ком	56	1.2	67.20	
6	10 кВ-ын 3х95 мм^2 хөндлөн огтлолтой хүчний кабелийг гадна суурилуулах зориулалт бүхий төгсгөлийн муфт	POLT-24D/3xO-H4-L12A	ком	56	1.2	67.20	
7	Кабелийн төгсгөвч		ш	348			
8	Хуурай үзүүрлэгээ хийх		ком	348		0.00	
9	10 кВ-ын кабелийн таних тэмдэг		ш	20		0.00	
10	Элс		м^3	181.05		0.00	
11	Тоосго		ш	14846		0.00	
12	Кабелийн дохиоллын тууз		м	1267		0.00	
13	Кабелийн шуудуу ухах	өргөн 0.5 м, өндөр 0.8 м, трасс урт 1207 м	м^3	482.8		0.00	
14	Буцааж чигжих		м^3	458.7		0.00	
15	HDPE хуванцар хоолой 6м-тэй	Ф110х3	ш/м	58/348	2.15	748.20	PVC хоолойг кабелийг тулгуурт бэхлэхэд ашиглана
16	HDPE хуванцар хоолой 6м-тэй	Ф110х3	ш/м	2/12	2.15	25.80	PVC хоолойг кабелийг ХХБ-10-аас гаргахад ашиглана

ЗУРАГ ТӨСӨЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ
№ 2-29
ЭХҮТ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл				
	10 кВ-ын кабель шугамын материалын түүвэр, газар шорооны ажлын хэмжээ				Үе шат: А.З
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-8	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер	С.Мөнхбаатар			

0.4кВ ЦДАШ-ийн техник эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Цахилгаан дамжуулах шугамын урт		км	1.699	
2	Дамжуулагч утасны урт	СИП-2А-70	км	1.506	
3	Дамжуулагч утасны урт	СИП-2А-50	км	0.193	
4	Дамжуулагч утасны урт	СИП-2А-35	км	0	
5	Завсрын тулгуурын тоо		ш	16	
6	Тулаастай тулгуурын тоо		ш	36	
7	Нийт тулгуурын тоо		ш	52	
8	10м урттай төмөр бетон баганын тоо		ш	89	
9	Хэт хүчдэл хязгаарлагч суурилуулсан		ш	0	
10	Зөрлөгийн тоо		ком	0	

0.4кВ ЦДАШ-ийн Паспорт

Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалагч байгууллага	ББЭХС ХК
2	Ашиглагч байгууллага	УВС ЦТС ХХК
3	Барилгын байгууллага, баригдах он	2025
4	Шугамын урт /км/	1.699
5	Бүх тулгуурын тоо	52
6	Завсрын тулгуурын тоо	16
7	Тулаастай тулгуурын тоо	36
8	Өндөрлөсөн тулгуурын тоо	0
9	Цаг уур ба трассын дагуух нөхцөл	
10	Ердийн нөхцөлтэй трассын урт	1.699
11	Уултай трассын урт	0
12	Намагтай трассын урт	0
13	Шугамын нийт трассын урт	1.699
14	Мөстөлтийн район	III
15	Салхины район	II
16	Мөстөлтийн зузаан	10мм
17	Салхины хурд	30м/с

0.4кВ ЦДАШ-ийн угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Ажлын тоо хэмжээ			Нийт
				Ердийн	Уularхаг	Намагтай	
1	ЦДАШ-н тулгуурт утас татах /трасс/	СИП-2А-70	км	1.506	0	0	1.506
2		СИП-2А-50	км	0.193	0	0	0.193
3		СИП-2А-35	км	0	0	0	0
4	Хуучин тулгуур ашиглах	ПН-2Б	ш	0			
5		УАН-2Б	ш	0			
6		ОАН-2Б	ш	0			
7		АКН-2Б	ш	0			
8	Газардуулгын босоо электрод	Круг 22	м	190			
9	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 4х40	м	190			
10	Тулгуурын оройн газардуулга	Катанка 10мм	м	57			
11	Тулгуурт цэнэг шавхагч	ОПН	ш	0			
12	Тулгуурт төгсгөлийн муфттэй		ш	3			
13	Тулгуурт тоолуурын хайрцаг суурилуулах	6-тай	ком	5			
14		3-тай	ком	5			

0.4кВ ЦДАШ-ийн тулгуур угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ хөрсний эзргээр							Нийт
			1	2	3	4	5	6	7	
1	ПН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	16	0	0	0	0	16
2	УАН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	13	0	0	0	0	13
3	ОАН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	7	0	0	0	0	7
4	АКН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	16	0	0	0	0	16
5	Тулгуурын дүн		0	0	52	0	0	0	0	52
6	Давтан газардуулгатай тулгуурын тоо		0	0	19	0	0	0	0	19
7	Тулгуурын нүх ухах	$м^3$	0	0	74.7	0	0	0	0	74.72
8	Тулгуурын нүх эргүүлж булах	$м^3$	0	0	67.2	0	0	0	0	67.248
9	Газардуулгын шуудуу ухах	$м^3$	0	0	53.2	0	0	0	0	53.2
10	Газардуулгын шуудууг эргүүлж	$м^3$	0	0	47.9	0	0	0	0	47.88

УЛСЫН ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ 2-99 ЭХҮТ

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын үзүүлэлт, газар шорооны ажлын хэмжээ

Үе шат: А.З

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар			
Инженер		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-9	Бүх хуудас: 32

0.4кВ ЦДАШ-ийн материалын нэгдсэн түүвэр

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	ПН-2Б		УАН-2Б		ОАН-2Б		АКН-2Б		Хуучин тулгуур ашиглах								Нийт
												ПН-2Б		УАН-2Б		ОАН-2Б		АКН-2Б		
				Нэгд	Бүг	Нэг	Бүгд	Нэгд	Бүг	Нэг	Бүг	Нэг	Бүг	Нэг	Бүг	Нэг	Бүгд	Нэгд	Бүг	
1	Бетон шон	УКШ	ш	1	16	2	26	2	14	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	88
2	кронштейн тогтоогч	диаметр 170мм	ш	1	16	2	26	2	14	1	16	1	0	2	0	2	0	1	0	72
3	кронштейн	Z-7	ш	1	16	2	26	3	21	1	16	1	0	2	0	3	0	1	0	79
4	Бүслүүрийн боолт	M16x50	ш	2	32	4	52	4	28	2	32	2	0	4	0	4	0	2	0	144
5	гайка	M16	ш	2	32	8	104	8	56	6	96	2	0	8	0	8	0	6	0	288
6	шайба	M17	ш	4	64	16	208	16	112	12	192	4	0	16	0	16	0	12	0	576
7	татагч	PA-1500	ш	0	0	2	26	3	21	1	16	1	0	2	0	3	0	1	0	63
8	бариг	NXGF-1	ш	1	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
9	Тулаас тогтоогч	L63x6x530	ш	0	0	2	26	2	14	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	74
10	М холбогч	D=160мм	ш	0	0	4	52	4	28	4	64	0	0	0	0	0	0	0	0	144
11	Тулаас тогтоогч боолт	M16x220	ком	0	0	4	52	4	28	4	64	0	0	0	0	0	0	0	0	148
12	Тулаасны U Бүслүүр	d=180, M16	ком	0	0	1	13	1	7	1	16	0	0	0	0	0	0	0	0	37
13	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280	ш	0	0	1	13	1	7	1	16	0	0	0	0	0	0	0	0	37
14	Салбарлагч	CT1S-95A	ш	0	0	0	0	8	56	0	0	4	0	4	0	4	0	0	0	56

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж жин км/кг	Нийт жин /кг/
1	Төмөр бетон тулгуур	УКШ 12м	ш	**0.00**	830.00	0.0
2	Бетон шон	УКШ 10-30.17	ш	**89.00**	660.00	58740
3	кронштейн тогтоогч бүслүүр	диаметр 170мм	ш	**74.00**	1.65	122.1
4	кронштейн	Z-7	ш	**81.00**	0.50	40.5
5	Бүслүүрийн боолт	M16x50	ш	**144.00**	0.20	28.8
6	гайка	M16	ш	**288.00**	0.20	57.6
7	шайба	M16	ш	**576.00**	0.10	57.6
8	татагч	PA-1500	ш	**67.00**	1.00	67.0
9	бариг	NXGF-1	ш	**16.00**	0.80	12.8
10	Тулаас тогтоогч	L63x6x530	ш	**74.00**	3.80	281.2
11	М холбогч	D=160мм	ш	**144.00**	0.30	43.2
12	Тулаас тогтоогч боолт	M16x220	ком	**148.00**	0.60	88.8
13	Тулаасны U Бүслүүр	d=180, M16	ком	**37.00**	1.10	40.7
14	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280	ш	**37.00**	1.20	44.4
15	Салбарлагч	CT1S-95A	ш	**72.00**	0.12	8.6
16	СИП-2А Бүрээстэй дамжуулагч утас	3x70+1x54.6	км	**1.58**	1092.00	1726.8
17		3x50+1x54.6	км	**0.20**	775.00	157.1
18		3x35+1x54	км	**0.00**	530.00	0.0
19	Тулгуурын оройн газардуулга	Ф 10мм	м	**57.00**	0.62	35.3
20	Татам төмөр	40x4	м	**190.00**	1.26	239.4
21	Газардуулагч электрод	Ф 22мм	м	**190.00**	2.98	566.2
22	Газардуулгын салбарлагч	TTD-151	ш	**19.00**	0.10	1.8
23	Залгаас	70 мм2	ш	**8.92**	0.06	0.5
24		70-50 мм2	ш	**26.76**	0.06	1.6
25		50-35 мм2	ш	**0.00**	0.06	0.0
26	Багцлагч		ш	**111.00**	0.01	0.6
27	Хэт хүчдэл хязгаарлагч	ОПН 0.4кВ	ш	**0**	0.2	0
28	Хэт хүчдэл хязгаарлагчын суурь	Угольник 5x50x300	ш	**0**	0.9	0
29	Хэт хүчдэл хязгаарлагчын холбох утас	ПВ 1x10	м	**0**	0.1	0
30	Төгсгөвч	10мм	ш	**0**	0.05	0
31	Бетон кольцо	КС1500/90	ш	**0**	800	0
32	Бул чулуу	-	м3	**0**	2000	0

Төмөр хийц жин /кг/ -	1647.6
Бетон хийц жин /кг/ -	58740.0
Хөндийрүүлэгч жин /кг/	91.1
Дамжуулагчын жин /кг/	1883.8
Нийт /кг/	62362.6

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын материалын түүвэр

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-10	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

Д/д	Материалын нэр	Хэлбэр маяг	Хэмжих нэгж	3 тай		6 тай		нийт	нэг/б жин	нийт
				Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд			
1	Буултын утас	Ф 8 мм	м	3	15	3	15	30	0.37	11.1
2	Татам төмөр	40х4	м	15	75	15	75	150	1.26	189.0
3	Газардуулагч электрод	Ф 22 мм	м	10	50	10	50	100	2.98	298.0
4	Хуваарилах хайрцаг	6-тоолууртай	ком	0	0	1	5	5	30.00	150.0
5	Хуваарилах хайрцаг	3-тоолууртай	ком	1	5	0	0	5	20.00	100.0
6	Шит тогтоогч бүслүүр	Ф 250 мм	ш	2	10	2	10	20	1.90	38.0
7	Хуваарилах хайрцагны салбарлагч	СТ-70А	ш	4	20	4	20	40	0.10	4.0
8	нэг фазийн тоолуур	SmartAMI	ш	3	15	6	30	45	0.60	27.0
9	оруулгын автомат	63 А	ш	1	5	0	0	5	0.20	1.0
10	оруулгын автомат	100 А	ш	0	0	1	5	5	0.30	1.5
11	айлын оруулгын утас	СИП4 2х10	ш	0	0	0	0	0	0.14	0.0
12	Дифференциал автомат	32 А	ш	3	15	6	30	45	0.20	9.0
13	айлын оруулгын бүслүүр	ф 160	ш	1	5	2	10	15	1.20	18.0
14	боолт	М16х50	ш	12	60	14	70	130	0.20	26.0
15	гайка	М16	ш	13	65	16	80	145	0.10	14.5
16	шайба	М16	ш	25	125	30	150	275	0.10	27.5
17	Айлын оруулгын изолятор	ED-1	ш	0	0	0	0	0	0.40	0.0
18	Айлын оруулгын изоляторын боолт	М16х130		1	5	2	10	15	0.22	3.3
19	усны хамгаалалттай лент		ш	1	5	2	10	15	0.20	3.0
20	зэс утас /тоолуур монтажлах /	ПВ-660.1х6	1м 1 т	7	35	15	75	110	0.10	11.0
21	Кабель (Тулгуур-Хайрцаг)	3х35+1х16	м	8	40	8	40	80	0.70	55.8
22	PVL уян хоолой / 6тай т/х /	ф75 6т	ш	0	0	1	5	5	0.10	0.5
23	PVL уян хоолой / 3тай т/х /	ф50 6т	ш	2	10	1	5	15	0.10	1.5
24	PVL уян хоолой тогтоогч	ф210мм	ш	1	5	1	5	10	1.50	15.0
25	PVL уян хоолой тогтоогч	ф180мм	ш	1	5	1	5	10	0.09	0.9
26	PVL уян хоолой тогтоогч	ф160мм	ш	1	5	1	5	10	0.09	0.9
27	PVL уян хоолой тогтоогч	U8-50мм	ш	6	30	3	15	45	0.09	4.1
28	PVL уян хоолой тогтоогч	U8-75мм	ш	0	0	3	15	15	0.09	1.4
29	PVL уян хоолойн цавуу		кг	0.05	0.25	0.05	0.25	0.5	0.10	0.1
30	Гурван фазын тоолуур суурилуулах	SmartAMI i310	ш	0	0	0	0	0	1.00	0.0
31	Гурван фазын тоолуур суурилуулах	SmartAMI it30	ш	0	0	0	0	0	1.00	0.0
32								0		0.0
33								0		0.0
34	9 нүхтэй клеммник	≥100А	ш	1	5	1	5	10	0.10	1.0
35	тоолуурын хэрэглэгчийн нэр хаяг /б		ш	3	15	6	30	45	0.10	4.5
36	утас багцлагч		ш	4	20	8	40	60	0.01	0.3
37	0 утасыг бэхлэх боолт	М10	ш	3	15	3	15	30	0.10	3.0
38	0 утасыг бэхлэх гайка	М10	ш	3	15	3	15	30	0.10	3.0
39	0 утасыг бэхлэх шайба	М10	ш	6	30	6	30	60	0.05	3.0
40	0 утас ПВХ зөөлөн		м	1.5	7.5	1.5	7.5	15	0.09	1.4
41	0 утасны төгсгөвч		ш	2	10	2	10	20	0.10	2.0
42	Газардуулгын салбарлагч	TTD-151	ш	1	5	1	5	10	0.10	1.0
43	Электрод	Э-46	кг	0.56	2.8	0.56	2.8	5.6	1.00	5.6

Д/д	Тоолуурын хайрцагны ГША	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Газардуулгын шуудуу ухах	$м^3$	42	
2	Газардуулгын шуудууг эргүүлж булах	$м^3$	37.8	

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Ерөнхий инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн	С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-11	Бүх хуудас: 32
	Инженер	С.Мөнхбаатар			

Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

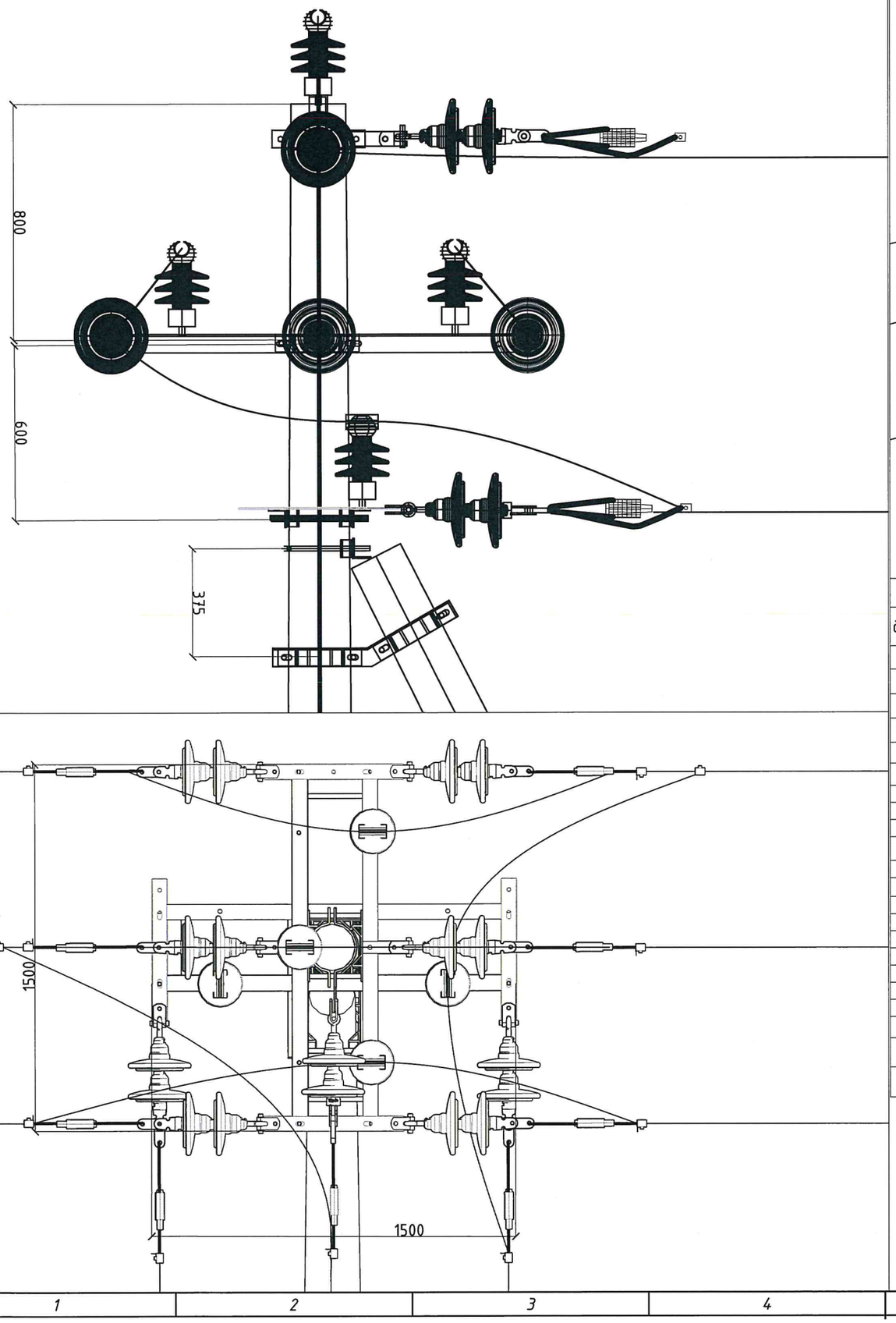
Тоолуурын самбарын материалын түүвэр

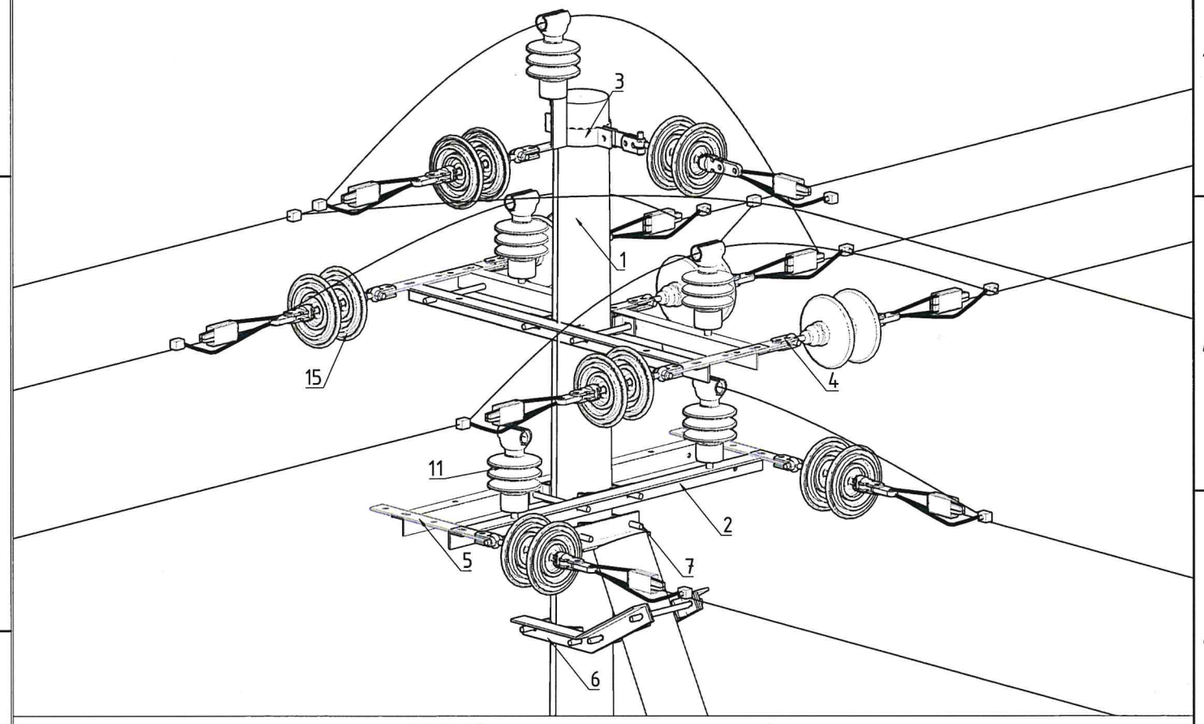
Үе шат: А.3

0.4 кВ-ын кабель шугамын материалын түүвэр

Д/д	Материалын нэр	Хэлбэр, маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин /кг/	Бүгд жин /кг/	Тайлбар
1	0.4 кВ-ын 3х95+1х50 мм^2 хөндлөн огтлолтой хүчний кабель	АВВБ 3х95+1х50	м	138	2.714	373.99	Трассын урт 0.100 км
2	Кабелийн төгсгөвч	ТА-95	ш	18			
3	Кабелийн төгсгөвч	ТА-50	ш	6			
4	Хуурай үзүүрлэгээ хийх		ком	24		0.00	
5	Элс		м^3	9		0.00	
6	Тоосго		ш	834		0.00	
7	Кабелийн дохиоллын туузан		м	105		0.00	
8	Кабелийн шуудуу ухах	өргөн 300 мм, өндөр 700 мм, трасс урт 100 м	м^3	21		0.00	
9	Буцааж чигжих		м^3	21.0		0.00	
10	HDPE хуванцар хоолой 6м-тэй	Ф110х3	ш/м	3/18	6.36	114.48	PVC хоолойг кабелийг тулгуурт бэхлэхэд ашиглана

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Үйс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	0.4 кВ-ын кабель шугамын материалын түүвэр, газар шорооны ажлын хэмжээ					Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар			
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-11	Бүх хуудас: 32





ОА10-4Б тулгуурын материалын түүвэр

д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгжийн жин	Нийт
1	Тулгуур	УКШ-12-35-19	ш	2	1035	2070
2	Шугамын траверс№1	Цайрдсан төмөр 1500*63*63*6	ш	4	10.3	41.2
3	Толгойн бүслүүр дан	Туузан 60*6 Ф190	ком	1	4.8	4.8
4	Арматур холбогч полоса	160*50*5	ш	9	3.3	29.7
5	Траверс холбогч полоса	575*63*6	ш	4	3.3	13.2
6	Тулаас тогтоогч	Цайрдсан төмөр 680*63*63*6	ш	2	4	8
7	Болт,гайка, шайба	М18х280	ш	14	0.64	8.96
8	Болт,гайка, шайба	М18х70	ш	40	0.22	8.8
9	U хомут	R=110 М18	ш	1	3	3
10	Тулаас хязгаарлагч	Цайрдсан төмөр320*63*63*6	ш	1	2	2
11	Тулгуур изолятор	ОЛФ-10-А2	ком	5	3.4	17
12	СВ Холбогч	ВС-70/95.1	ш	5	0.015	0.075
13	Скоба	СКТ-7-1	ш	9	0.46	4.14
14	Серьга	СР-7-16	ш	9	0.3	2.7
15	Дүүжин хөндийрүүлэгч	ПС-70Е	ш	18	3.4	61.2
16	Таталтын зажым	DN-70Rpi	ш	9	1.2	10.8
17	Холбогч хавчаар	Р4	ш	9	2.2	19.8
18	Салаа ушко	У2-7-16	ш	9	1	9
19	Холбогч	ПР-7	ш	9	0.46	4.14
20	Газардуулгын буултын утас	Бөөрөнхий төмөр d=10мм	м	0	0.62	0
21	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 40*4	м	10	1.26	12.6
22	Газардуулгын Босоо электрод	Круг-20	м	10	2.6	26

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

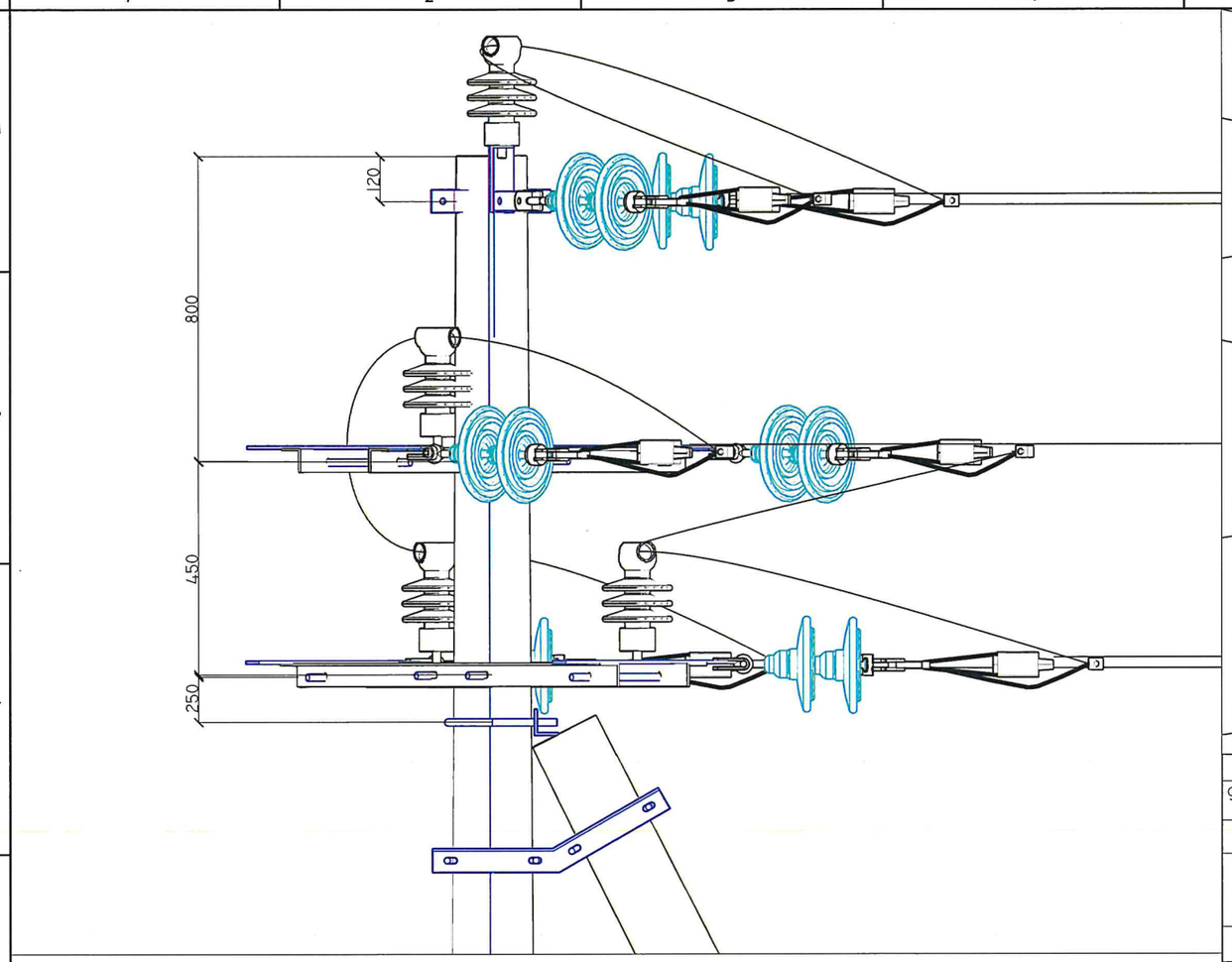
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

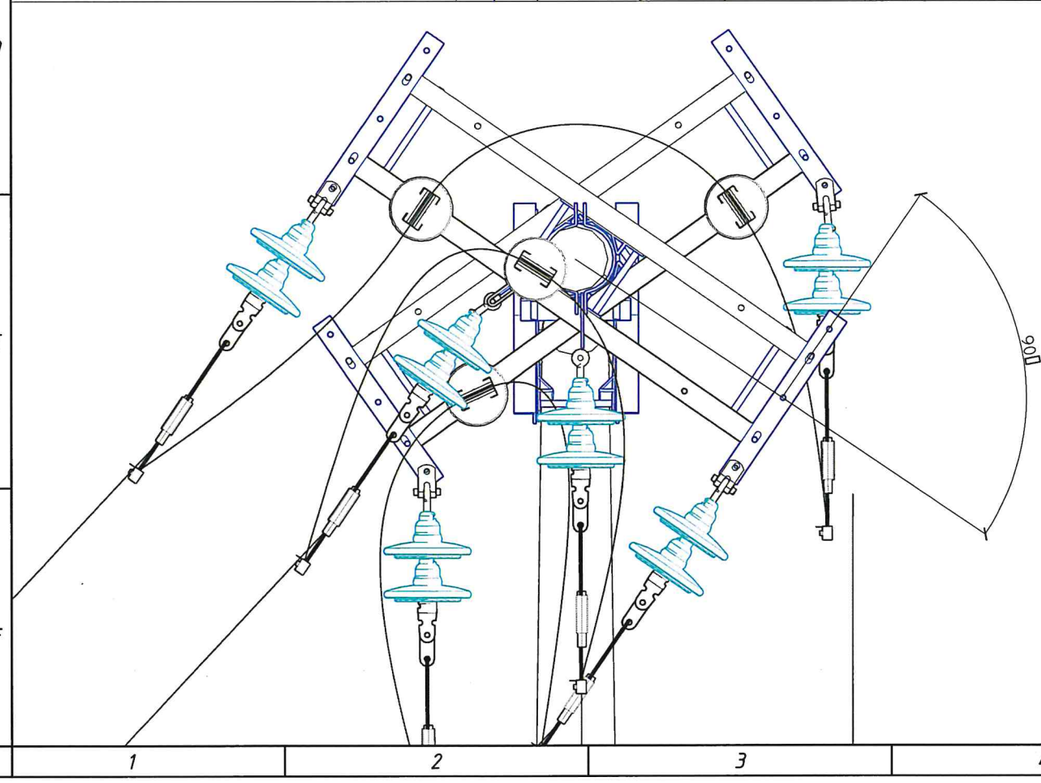
Үйс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

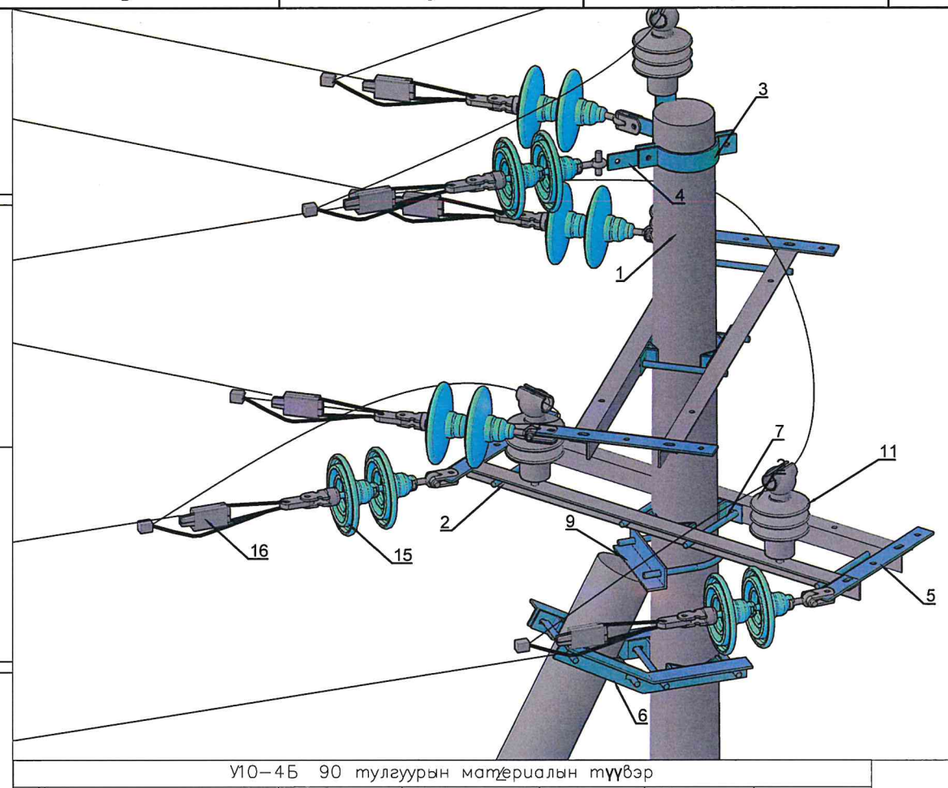
Тулгуурын нэг маягийн зургууд

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.4	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			







У10–4Б 90 тулгуурын материалын түүвэр

д/д	Материалын нэр	маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгжийн жин	Нийт
1	Тулгуур	УКШ–12–35–19	ш	2	1035	2070
2	Шугамын траверс№1	Цайрдсан төмөр 1500*63*63*6	ш	4	10.3	41.2
3	Толгойн бүслүүр дан	Туузан 60*6 Ф190	ком	1	4.8	4.8
4	Арматур холбогч полоса	160*50*5	ш	6	3.3	19.8
5	Траверс холбогч полоса	575*63*6	ш	4	3.3	13.2
6	Тулаас тогтоогч	Цайрдсан төмөр 680*63*63*6	ш	2	4	8
7	Болт,гайка, шайба	М18х280	ш	12	0.64	7.68
8	Болт,гайка, шайба	М18х70	ш	32	0.22	7.04
9	U хомут	R=110 М18	ш	1	3	3
10	Тулаас хязгаарлагч	Цайрдсан төмөр 320*63*63*6	ш	1	2	2
11	Тулгуур изолятор	ОЛФ–10–А2	ком	4	3.4	13.6
12	СВ Холбогч	ВС–70/95.1	ш	4	0.015	0.06
13	Скоб	СКТ–7–1	ш	6	0.46	2.76
14	Серьга	СР–7–16	ш	6	0.3	1.8
15	Дүүжин хөндийрүүлэгч	ПС–70Е	ш	12	3.4	40.8
16	Таталтын зажым	DN–70Rpi	ш	6	1.2	7.2
13	Салаа ушко	У2–7–16	ш	6	1	6
14	Холбогч	ПР–7	ш	6	0.46	2.76
19	Газардуулгын буултын утас	Бөөрөнхий төмөр d=10мм	м	0	0.62	0
20	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 40*4	м	10	1.26	12.6
21	Газардуулгын босоо электрод	Круг–20	м	10	2.6	26

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

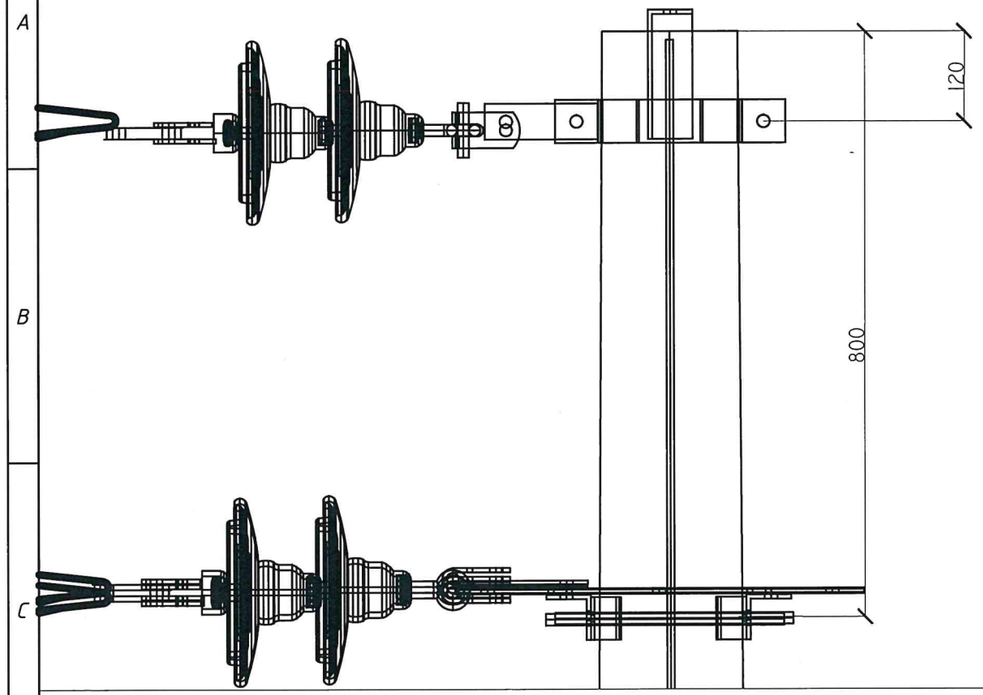
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

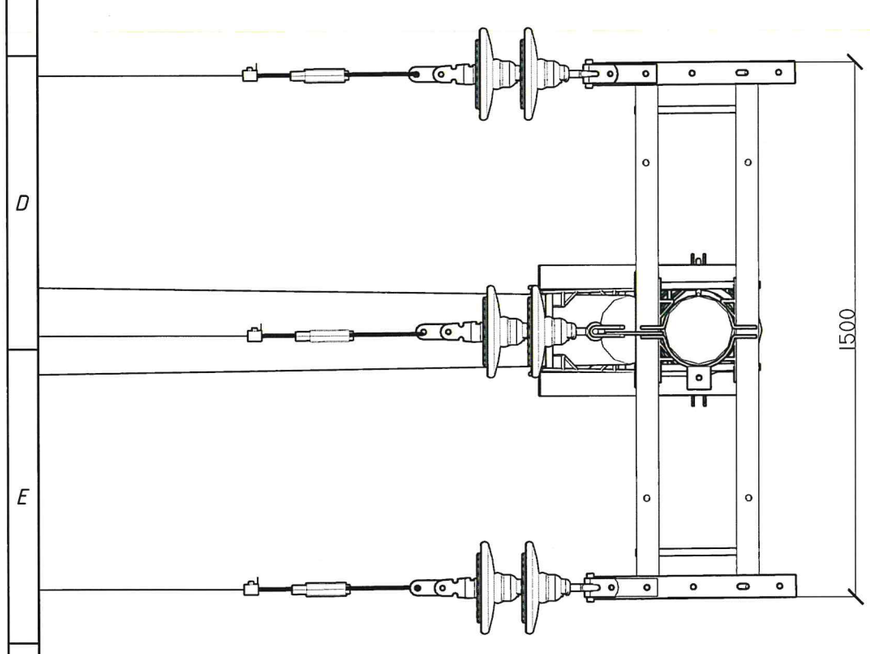
Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

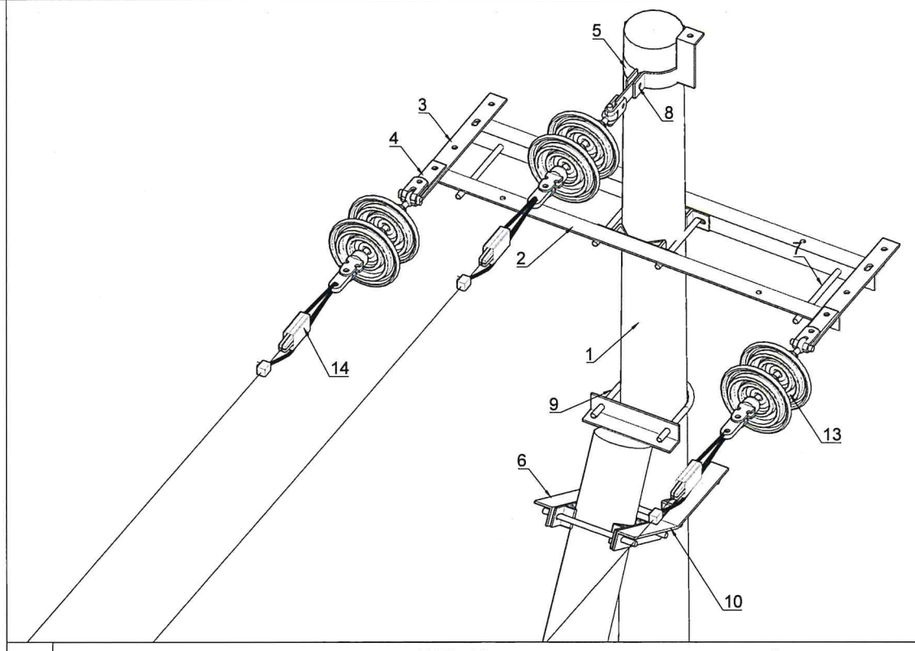
Тулгуурын нэг маягийн зургууд

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.3	Бүх хуудас: 32
		С.Мөнхбаатар			







АК10-4Б тулгуурын материалын түүвэр

д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгжийн жин	Нийт
1	Тулгуур	УКШ-12-35-19	ш	2	1035	2070
2	Шугамын траверс	Цайрдсан төмөр1500*63*63*6	ш	2	10.3	20.6
3	Траверс холбогч полоса	575*63*6	ш	2	3.3	6.6
4	Арматур холбогч полоса	160*50*5	ш	4	3.3	13.2
5	Толгойн бүслүүр дан	Туузан 60*6 Ф190	ком	1	4.8	4.8
6	Тулаас тогтоогч	Цайрдсан төмөр 680*63*63*6	ш	2	4	8
7	Болт,гайка, шайба	М18х280	ш	8	0.64	5.12
8	Болт,гайка, шайба	М18х70	ш	24	0.22	5.28
9	U хомут	R=110 М18	ш	1	3	3
10	Тулаас хязгаарлагч	Цайрдсан төмөр 320*63*63*6	ш	1	2	2
11	Скоба	СКТ-7-1	ш	3	0.46	1.38
12	Серьга	СР-7-16	ш	3	0.3	0.9
13	Салаа ушко	У2-7-16	ш	3	1	3
14	Холбогч	ПР-7	ш	3	0.46	1.38
15	Дүүжин хөндийрүүлэгч	ПС-70Е	ш	6	3.4	20.4
16	Таталтын зажым	DN-70Rpi	ш	3	1.2	3.6
17	Холбогч хавчаар	Р4	ш	3	2.2	6.6
18	Газардуулгын буултын утас	Бөөрөнхий төмөр d=10мм	м	1	0.62	0.62
19	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 40*4	м	10	1.26	12.6
20	Газардуулгын Босоо электрод	Круг-20	м	10	2.6	26

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

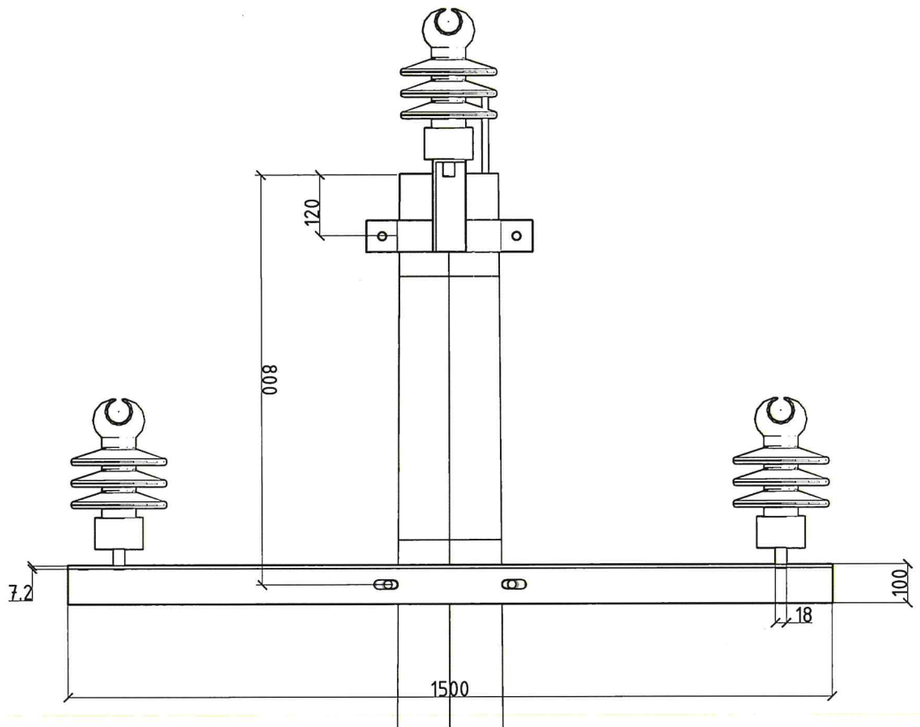
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

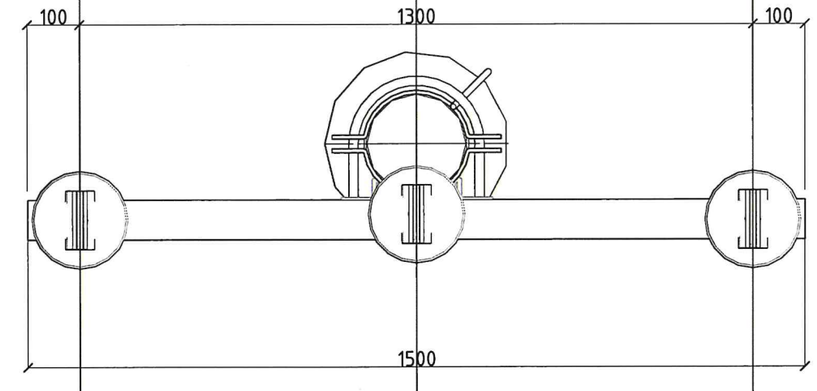
Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

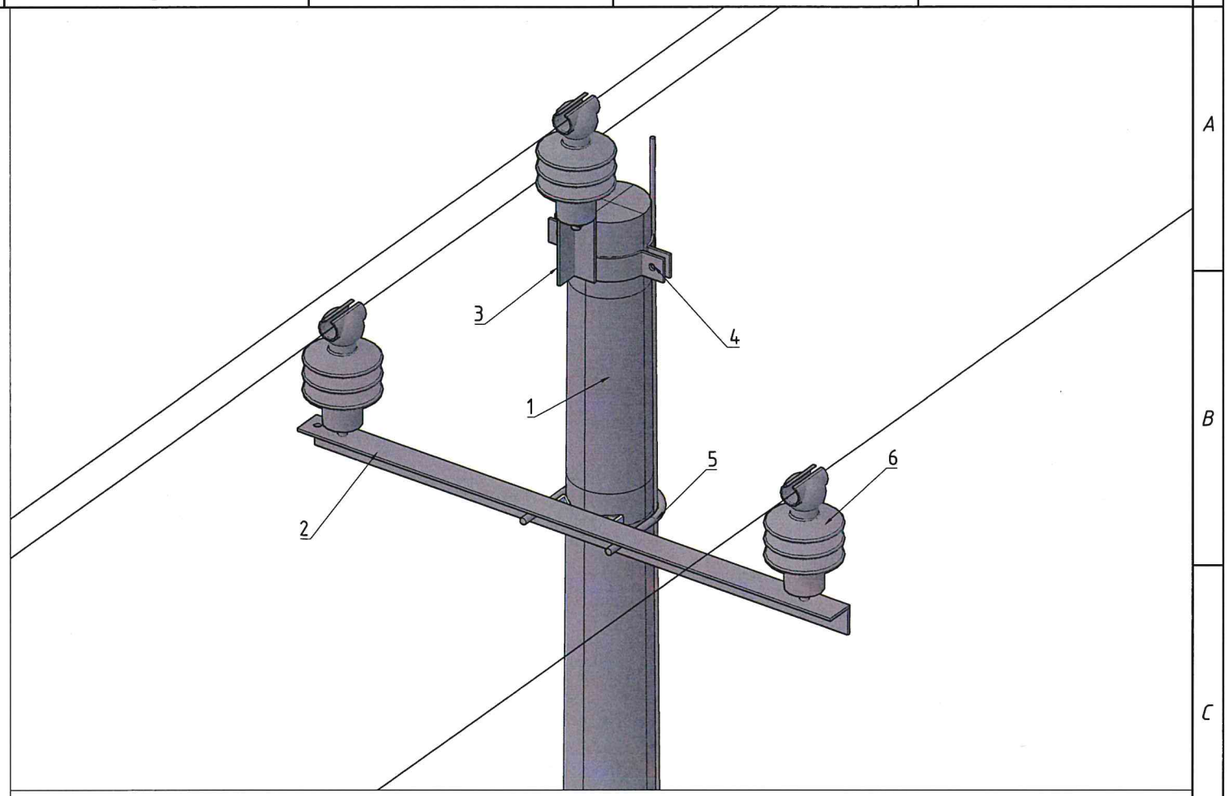
Тулгуурын нэг маягийн зургууд

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.2	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			







П10-9Б тулгуурын материалын түүвэр

д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгжийн жин	Нийт
1	Тулгуур	УКШ-12-35-19	ш	1	1035	1035
2	Шугамын траверс	Цайрдсан төмөр 1500*100*100*7.2	ш	1	10.3	10.3
3	Толгойн бүслүүр дан	Туузан 60*6 Ф190	ком	1	4.8	4.8
4	Болт,гайка, шайба	М18х70	ш	8	0.22	1.76
5	U хомут	R=110 М18	ш	1	3	3
6	Тулгуур изолятор	ОЛФ-10-А2	ком	3	3.4	10.2
7	СВ Холбогч	ВС-70/95.1	ш	6	0.015	0.09
8	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 40*4	м	10	1.26	12.6
9	Газардуулгын Босоо электрод	Круг-20	м	10	2.6	26

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

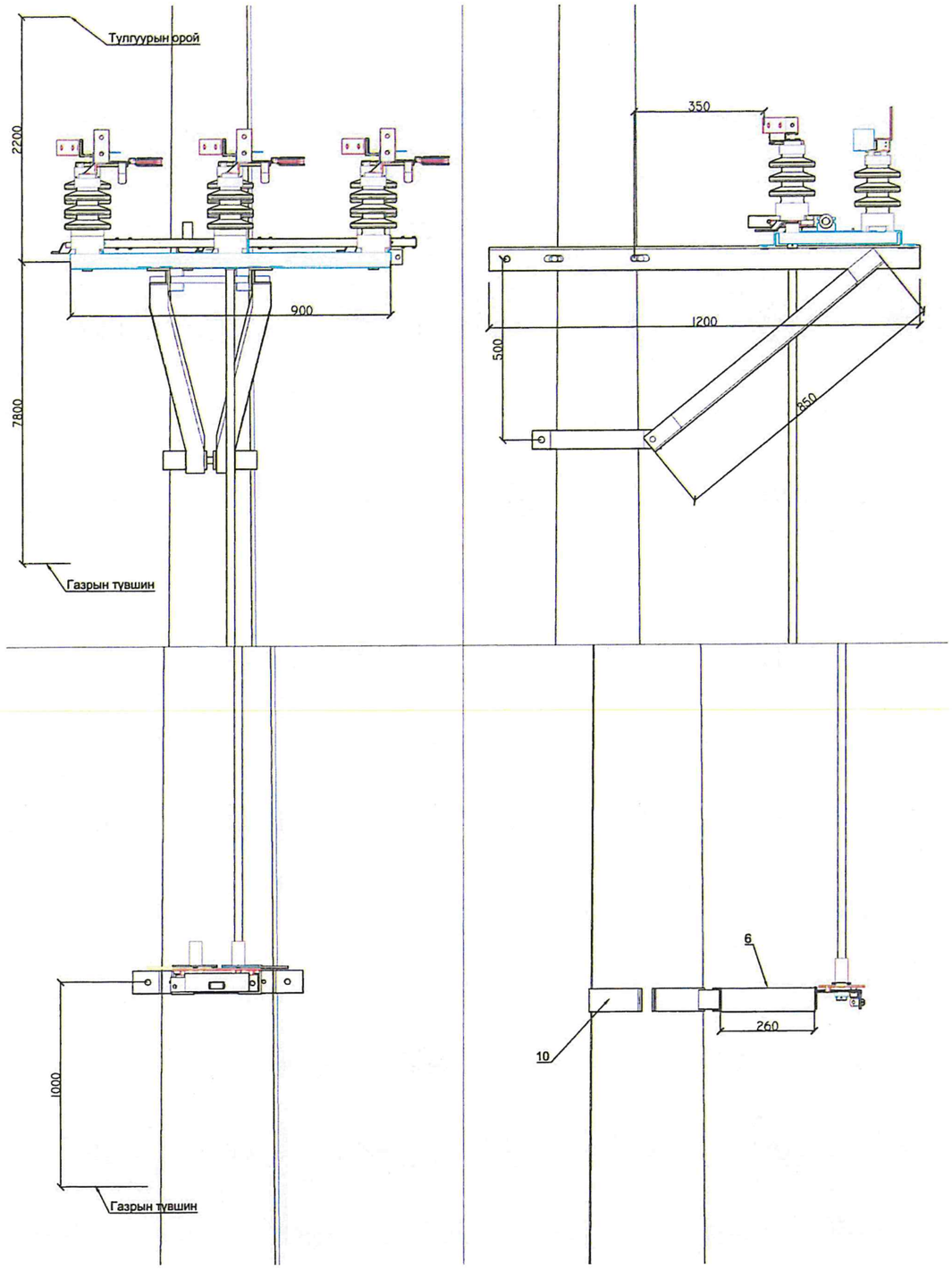
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

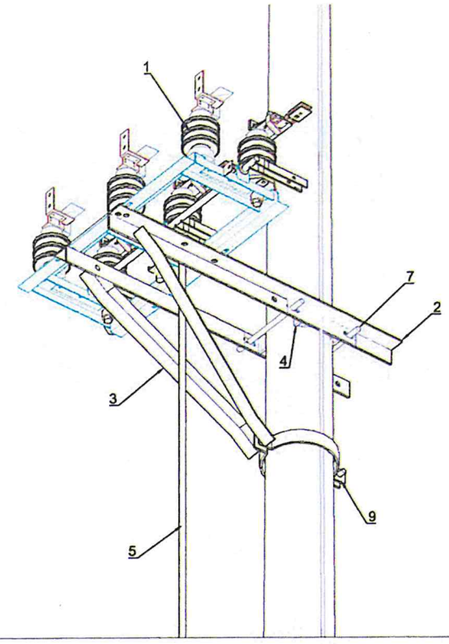
Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

Тулгуурын нэг маягийн зургууд

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.1	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

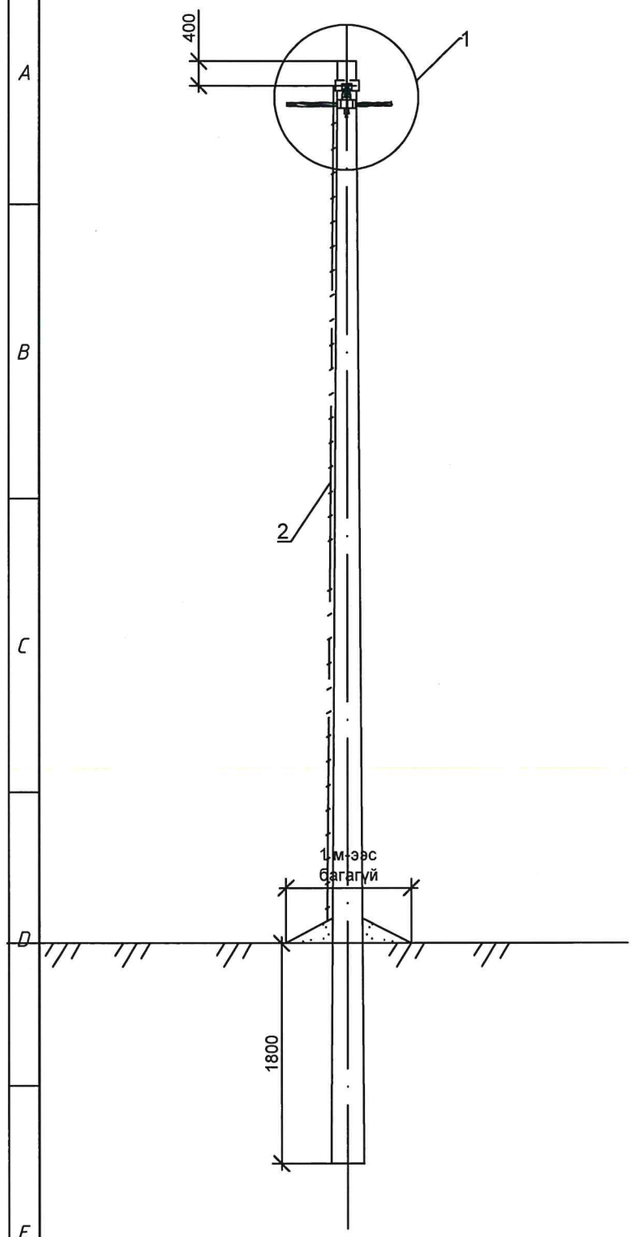


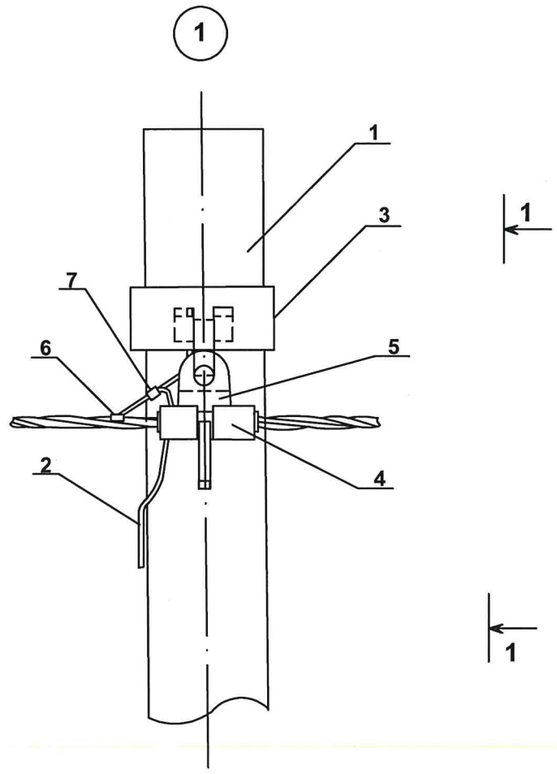


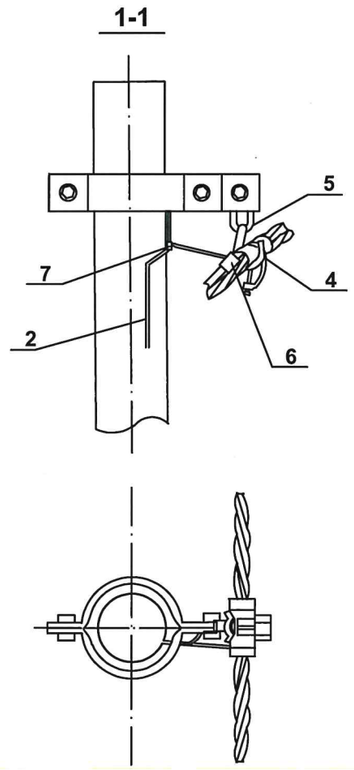
Тулгуурт хуурай салгуур суурилуулах						
д/д	Материалын нэр	маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгжийн жин	Нийт
1	Хуурай салгуур	РЛНД-10/400	ком	1	25	25
2	Х/С-ын хөндлөвч	Угольник 1200*63*63*6	ш	2	6.8	13.6
3	Х/С-ын хөндлөвч тулагч	Угольник 850*50*50*5	ш	2	3.5	7
4	М холбогч	290*60*5	ш	2	1.5	3
5	Приводны дамжуурга	труба Ф20	м	7	1.12	7.84
6	Привод тогтоох хийц	Угольник 50*50*5	м	1	3.77	3.77
7	Болт,гайка, шайба	М16х280	ш	2	0.64	1.28
8	Болт,гайка, шайба	М16х70	ш	12	0.22	2.64
9	Бүслүүр	диаметр 270мм	ш	1	2.8	2.8
10	Бүслүүр	диаметр 310мм	ш	1	2.8	2.8

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	Хуурай салгуурыг тулгуурт суурилуулах					Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.5	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер		С.Мөнхбаатар			

Завсрын дан утастай ПН-2Б тулгуурын угсралтын бүдүүвч







№	Материалын нэр	Тип марк
1	Төмөр бетон шон	УКШ-10.30.17
2	Газардуулгын утас	Ф=8 мм
3	Кронштейн тогтоогч бүслүүр	диаметр 160 мм
4	Бариг	NXGF-1
5	Кронштейн	Z-7
6	Газардуулгын салбарлагч	JBC-0
7	Хавчаар	JBL

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

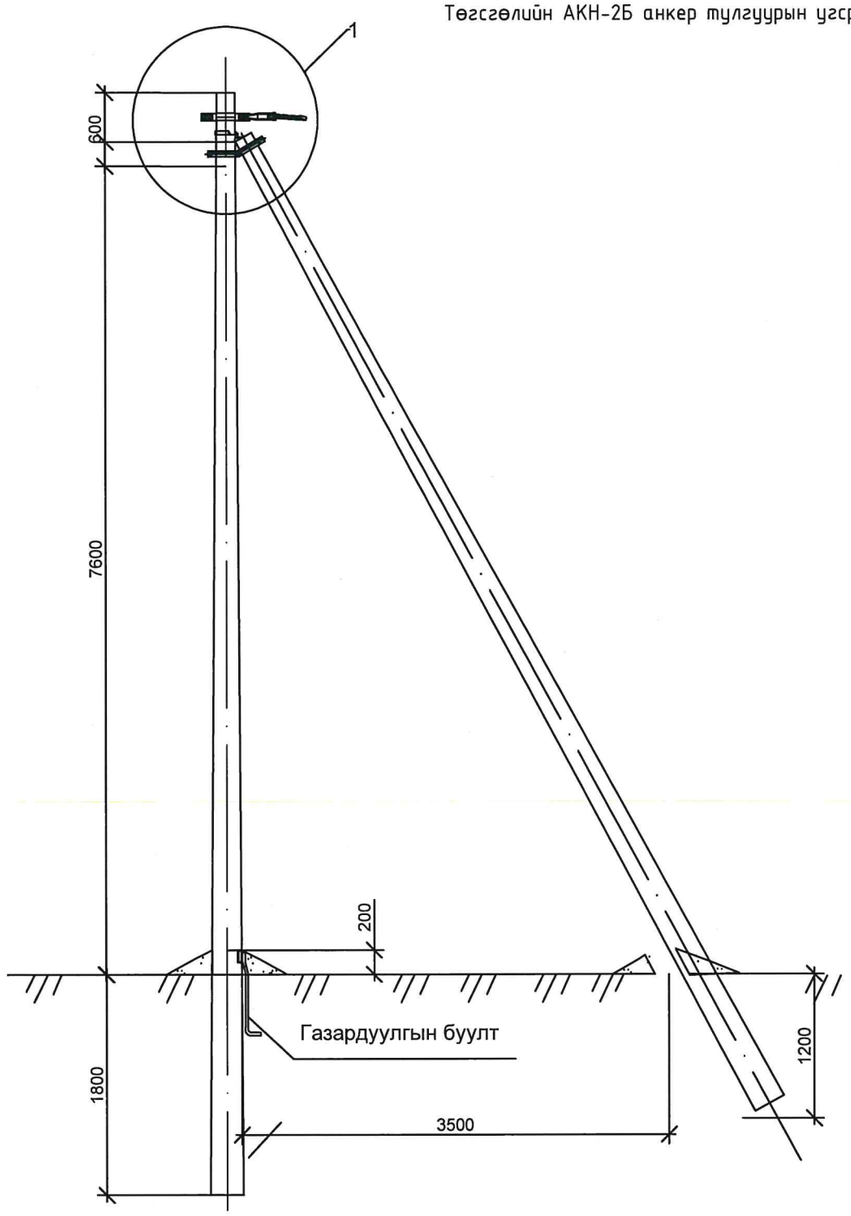
Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

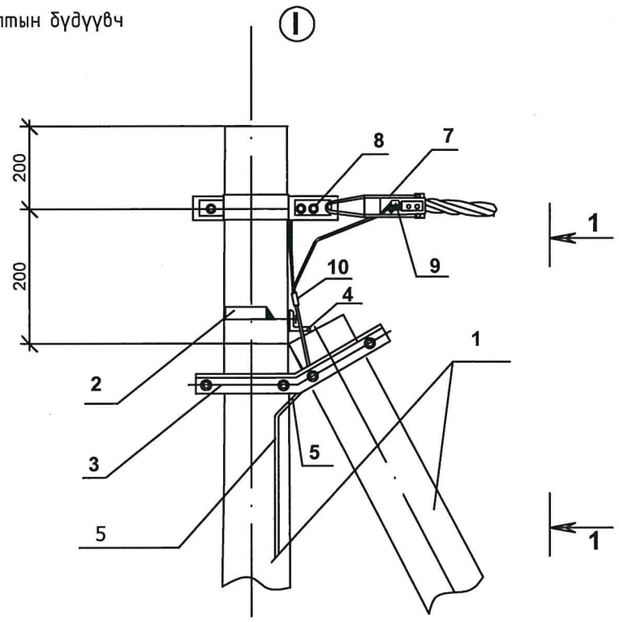
0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын завсрын ПН-2Б тулгуурын нэг маягийн зургууд

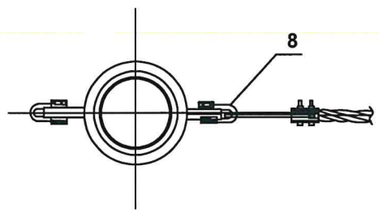
Үе шат: А.3

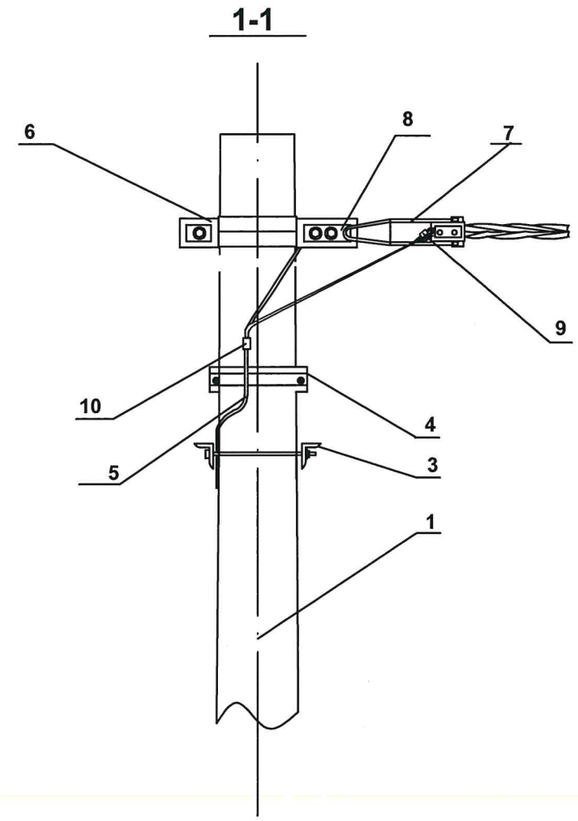
Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.6	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

Төгсгөлийн АКН-2Б анкер тулгуурын угсралтын бүдүүвч









№	Материалын нэр	Тип марк
1	Төмөр бетон шон	УКШ-10.30.17
2	U бүслүүр	D=160 М16
3	Тулаас тогтоогч	L63x6x530
4	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280
5	Газардуулгын утас	ф8 мм
6	Кронштейн тогтоогч бүслүүр	Диаметр 150 мм
7	Татагч	РА-1500
8	Фазын салбарлагч	РЗХ-95
9	0-н салбарлагч	РЗХ-95
10	Хавчаар	JBL

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

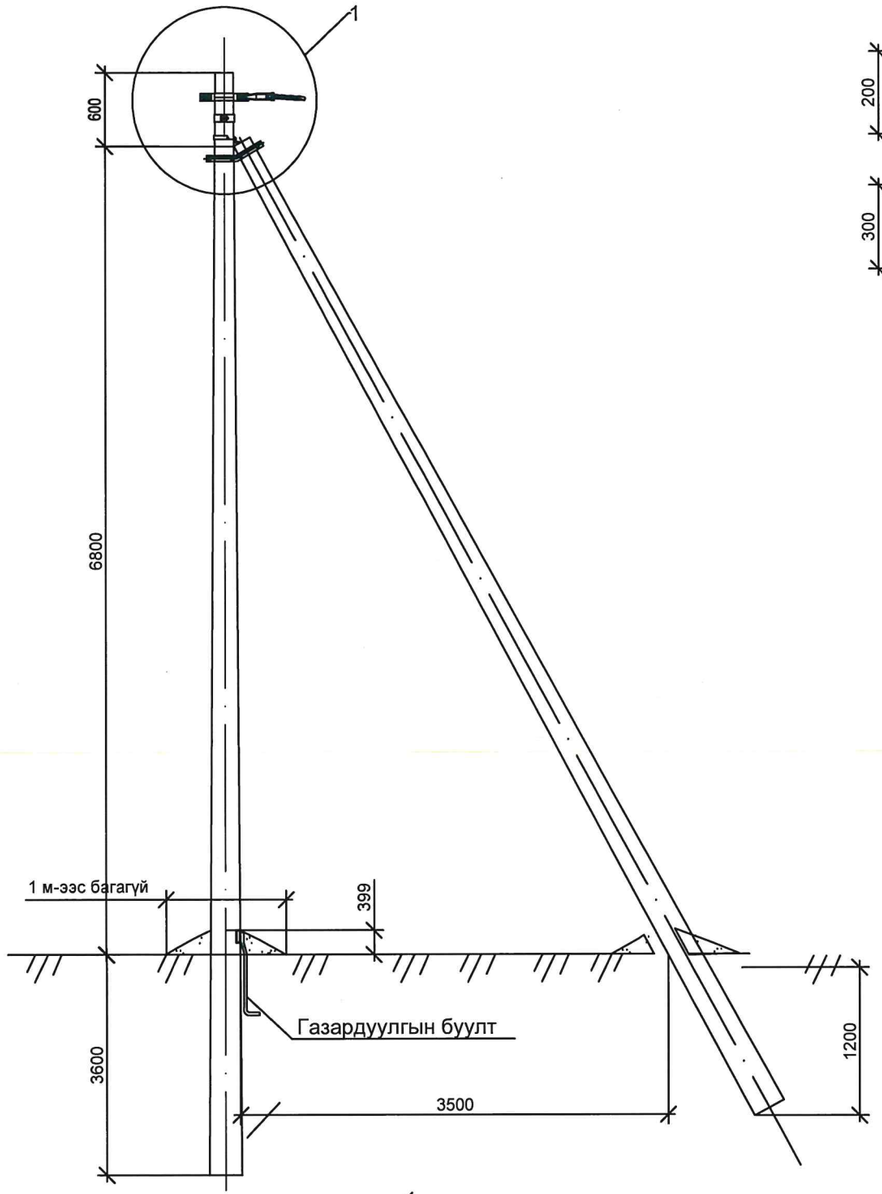
Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

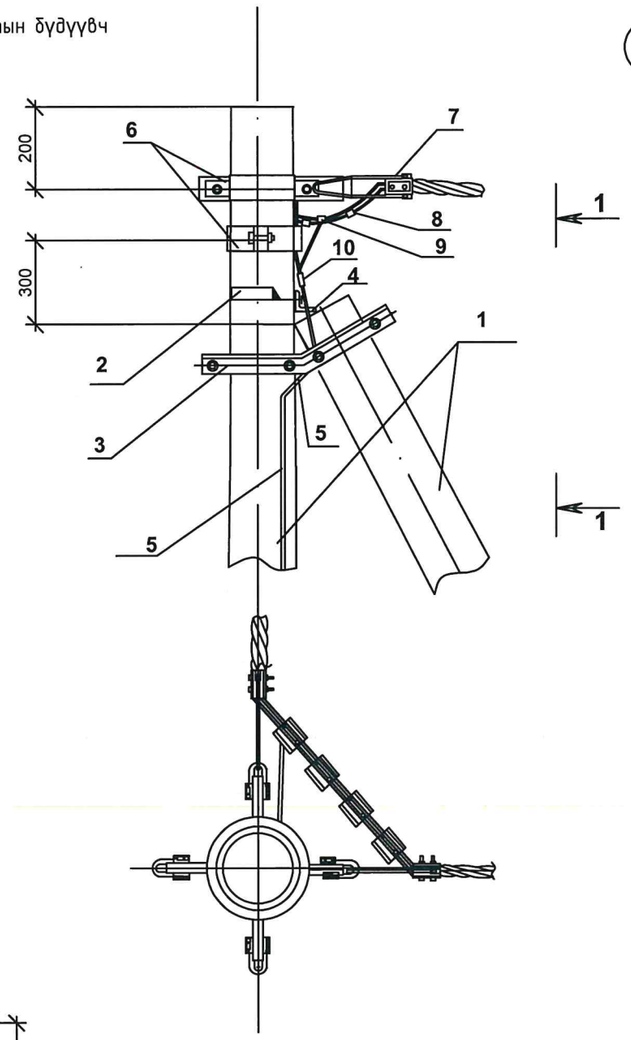
0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын төгсгөлийн АКН-2Б тулгуурын нэг маягийн зургууд

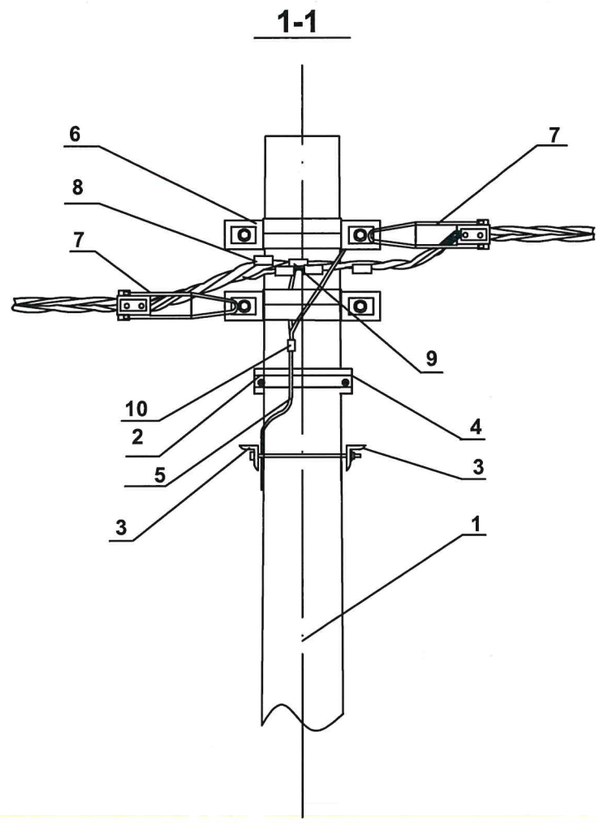
Үе шат: А.З

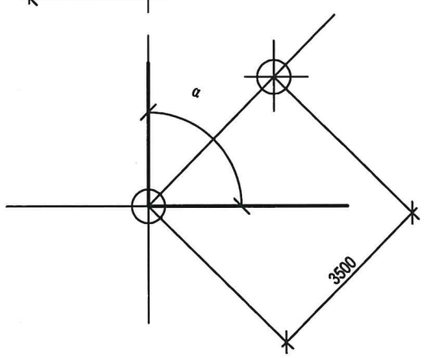
Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.7	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

Өнцгийн УАН-2Б анкер тулгуурын угсралтын бүдүүвч









- Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
- ЦДАШ-ын эргэлтийн өнцөг (α) нь 90°С хүртэл байна.
- Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч-4ш нэмэгдэнэ.

№	Материалын нэр	Тип марк
1	Төмөр бетон шон	УКШ-10.30.17
2	U бүслүүр	D=160 М16
3	Тулаас тогтоогч	L63x6x530
4	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280
5	Газардуулгын утас	ф8 мм
6	Кронштейн тогтоогч бүслүүр	Диаметр 150 мм
7	Татагч	РА-1500
8	Фазын салбарлагч	РЗХ-95
9	0-н салбарлагч	РЗХ-95
10	Хавчаар	JBL

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Үвс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

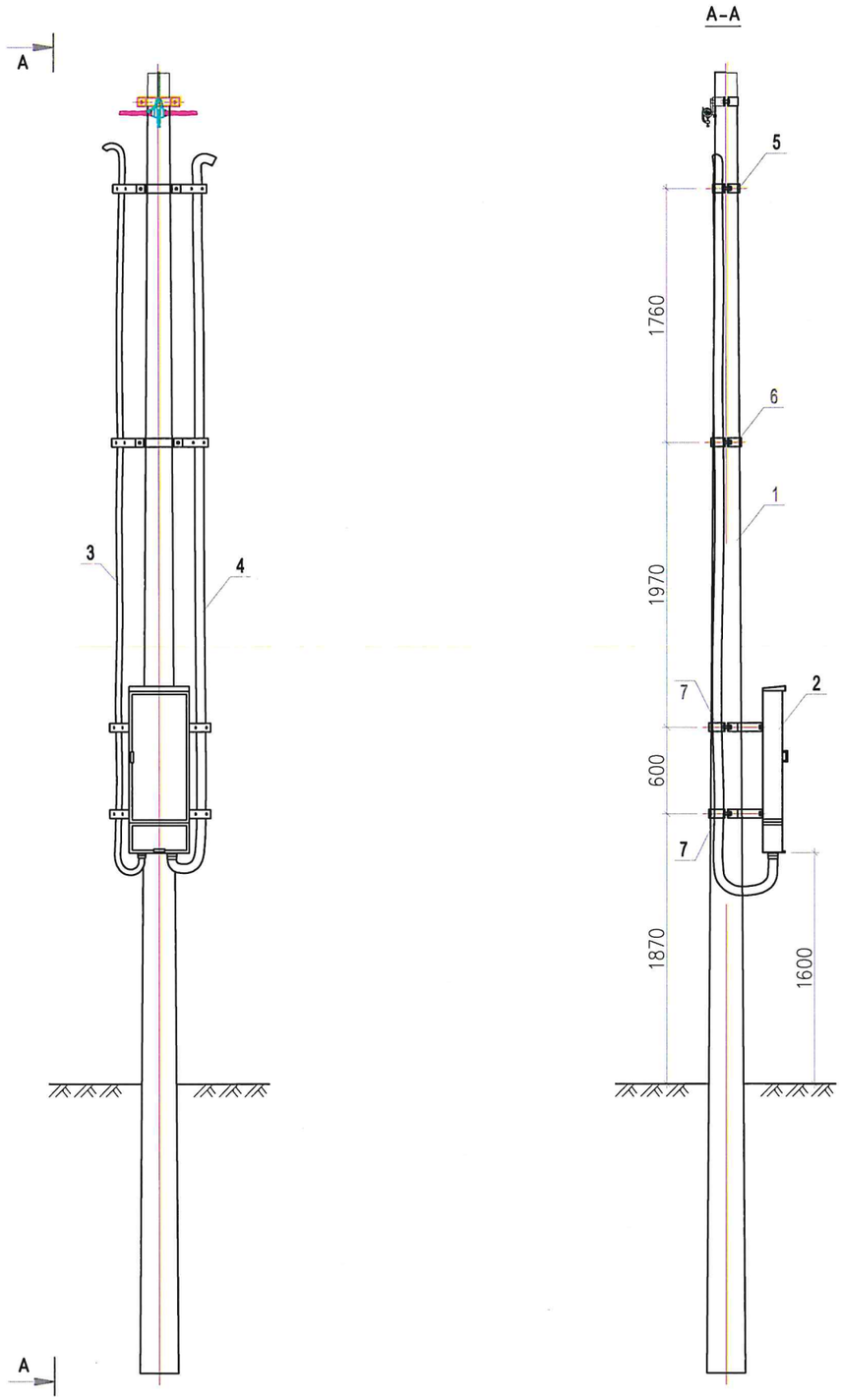
0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын өнцгийн УАН-2Б тулгуурын нэг маягийн зургууд

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.8	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

Завсрын дан утастай төмөр бетон тулгуур дээр Тоолуурын самбарыг бэхлэх суурилуулалтын зураг

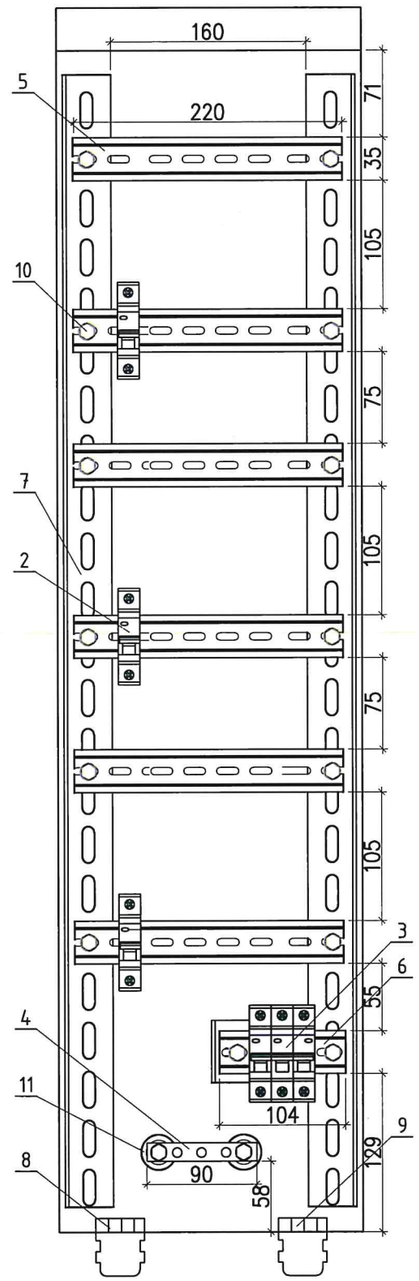
М1:40



Дугаар	Нэр
1	0.4 кВ-ын төмөр бетон тулгуур, ширхэг.
2	0.4 кВ-ын хуваарилах самбар, ком.
3	Гал дэмждэггүй кабелийн уян хоолой, м.
4	Гал дэмждэггүй кабелийн уян хоолой, м.
5	ПВХ хоолойг тогтоох бүслүүр, ком.
6	ПВХ хоолойг тогтоох бүслүүр, ком.
7	Хуваарилах самбар болон ПВХ хоолойг тогтоох бүслүүр, ком.
8	ПВХ хоолойг бүслүүрт бэхлэх хомут, гайка шайбын хамт, ком.
9	ПВХ хоолойг бүслүүрт бэхлэх хомут, гайка шайбын хамт, ком.

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сулжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	Тоолуурын самбарыг тулгуурт бэхлэх суурилуулалтын зураг					Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-13.1	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер		С.Мөнхбаатар			

3 тоолууртай хайрцаг



Материалын түүвэр					
Дугаар	Нэр	Маяг	Тоо ширх.	Нэгжийн жин, кг	Тайлбар
3 тоолууртай хайрцаг					
1					
2	1 фазын автомат	ВА47-29 1Р 32 А х-на С	3	0.1	
3	Ерөнхий автомат	ВА47-29 3Р 40 А х-ка С	1	0.3	
4	0-ын шин , L= 90	15х3	1	0.04	
5	Хөндлөн кронштейн , L=220	DIN-рейка 35*7.5	6	0.06	
6	Хөндлөн кронштейн, L= 104	DIN-рейка 35*7.5	1	0.03	
7	Босоо кронштейн , L= 925	DIN рейка 35*7.5	2	0.3	
8	Гаргалгын хоолойны бокс холбогч	MG 40	1	0.1	
9	Оруулгын хоолойны бокс холбогч	MG 40	1	0.1	
10	Боолт, гайка, шайба ком	М6*14	16	0.00906	
11	Шин тусгаарлагч	SM25	2	0.05	

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЗЗХ" ТӨҮГ

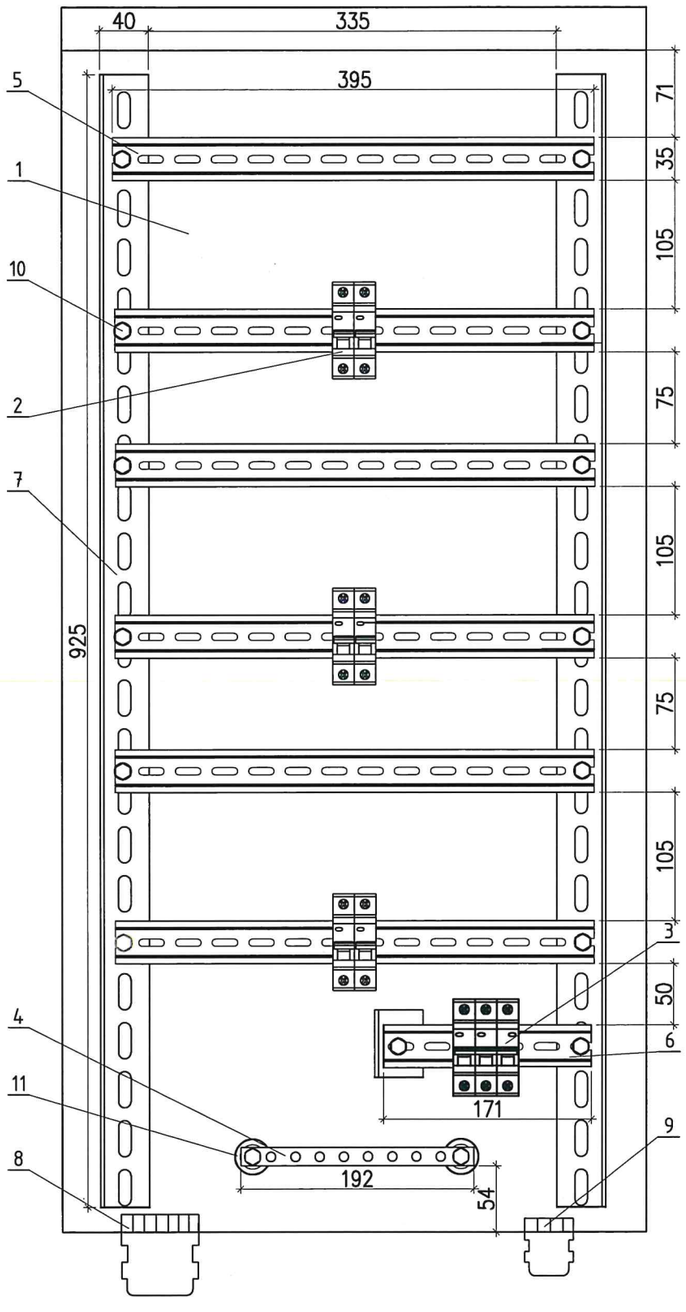
Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

3 тоолууртай хуваарилах самбар

Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-13.2	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

6 тоолууртай хайрцаг



Материалын түүвэр

Дугаар	Нэр	Маяг	Тоо ширх	Нэгжийн жин, кг	Тайлбар
6 тоолууртай хайрцаг					
1					
2	1 фазын автомат	ВА47-29 1Р 32 А х-ка С	6	0.1	
3	Ерөнхий автомат	ВА47-29 3Р 63 А х-ка С	1	0.3	
4	0-ын шин , L=192	15х3	1	0.08	
5	Хөндлөн кронштейн, L=395	DIN-рейка 35*7.5	6	0.1	
6	Хөндлөн кронштейн , L=171	DIN-рейка 35*7.5	1	0.05	
7	Босоо кронштейн , L= 925	DIN рейка 35*7.5	2	0.3	
8	Гаргалгын хоолойны бокс холбогч	MG 63	1	0.08	
9	Оруулгын хоолойны бокс холбогч	MG 40	1	0.07	
10	Боолт, гайка, шайба	М6*14	18	0.00906	
11	Шин тусгаарлагч	SM25	2	0.05	

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЗЗХ" ТӨҮГ

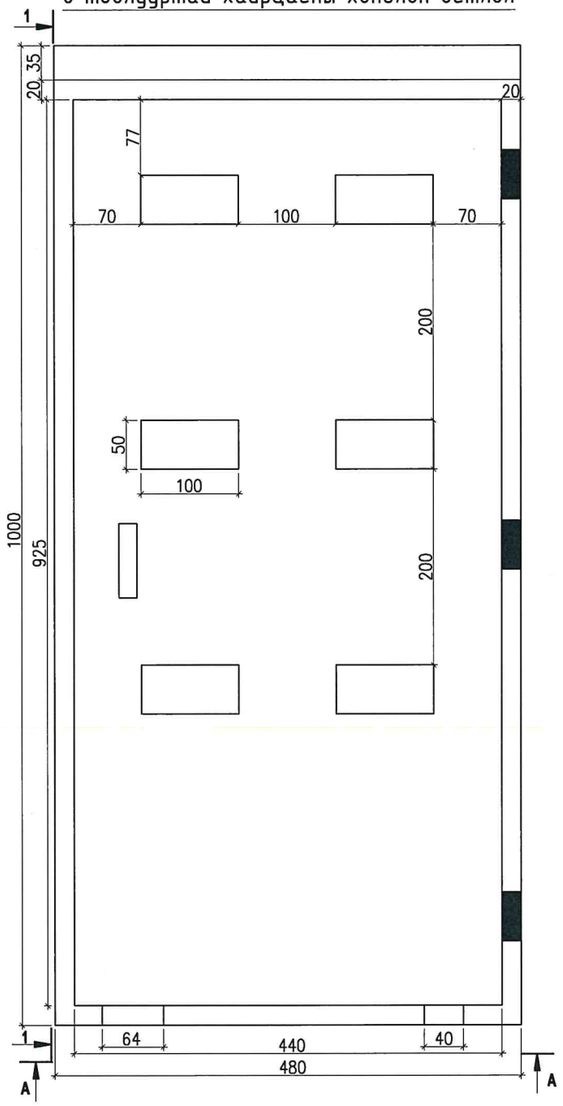
Үйс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл

6 тоолууртай хуваарилах самбар

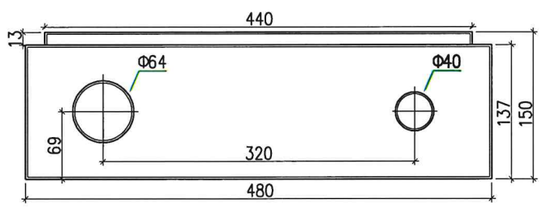
Үе шат: А.3

Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-13.3	Бүх хуудас: 32
Инженер		С.Мөнхбаатар			

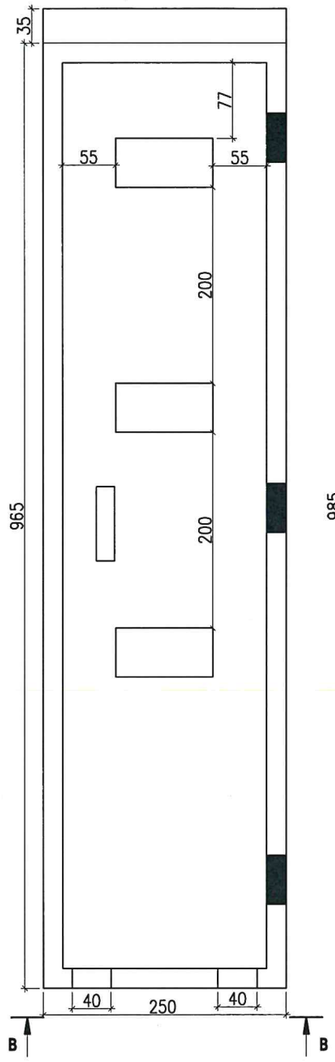
6 тоолууртай хайрцагны хөндлөн огтлол



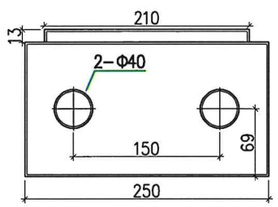
A-A



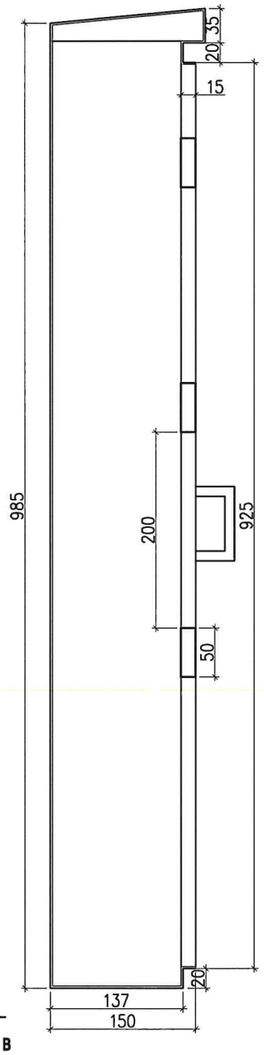
3 тоолууртай хайрцагны хөндлөн огтлол



B-B

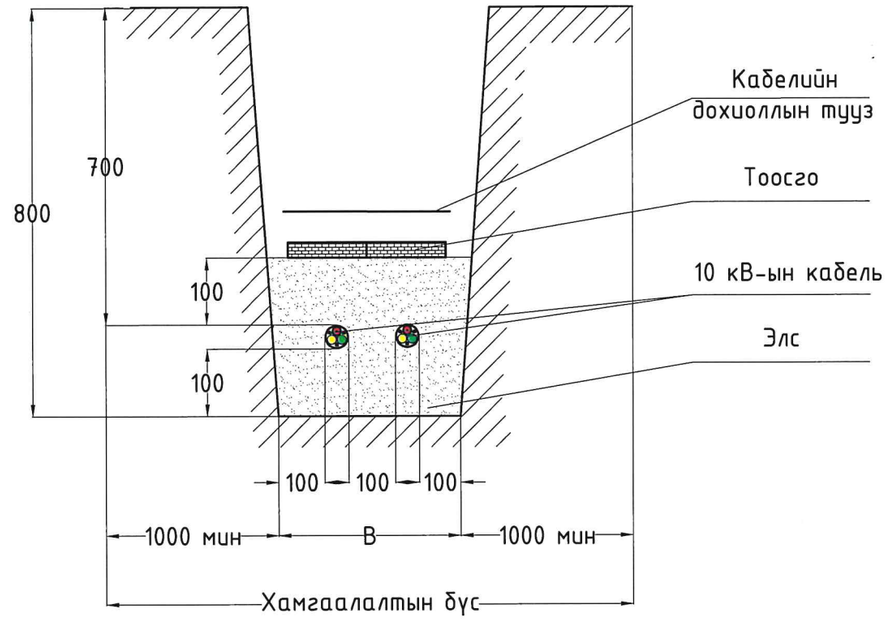


1-1



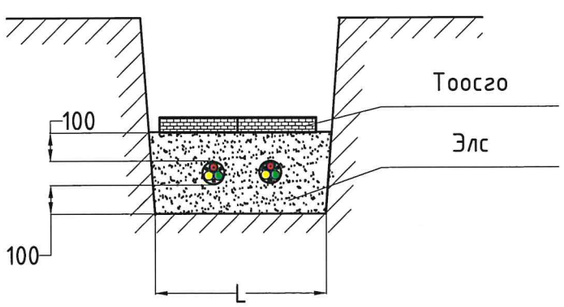
УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Увс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл				
	Тоолуурын самбарын ерөнхий байдал				Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1: / Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-13.4 / Бүх хуудас: 32
	Инженер		С.Мөнхбаатар		

Кабелийг шуудуунд сунгах байдал



Траншейн төрөл	Хэмжээс, мм.	Траншейн 100 м тутамд орох газар шорооны ажлын хэмжээ, м³		Траншейнд 100 м тутамд орох элсний хэмжээ	Траншейнд тоосго тавих схем
	B	Ухах	Булах		
T-4	500	45.0	30.0	15.0	2 эгнээгээр

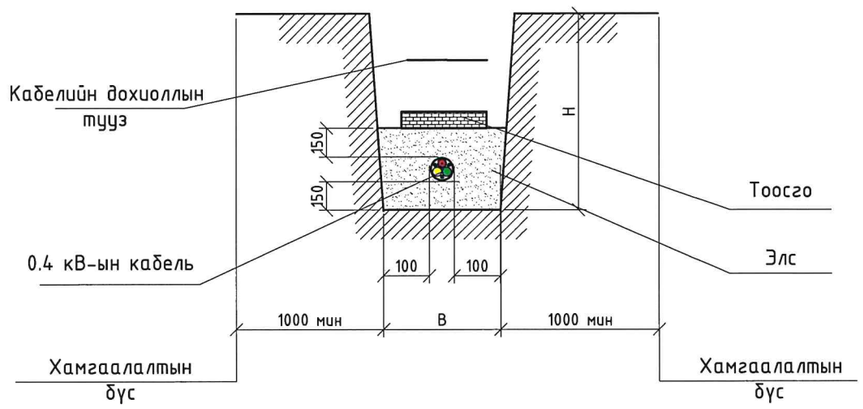
1. Хамгаалалтын тоосгон дээр дохиоллын тууз нэмж суурилуулна.



10 кВ-ын кабелийг хамгаалах тоосгоны тоо

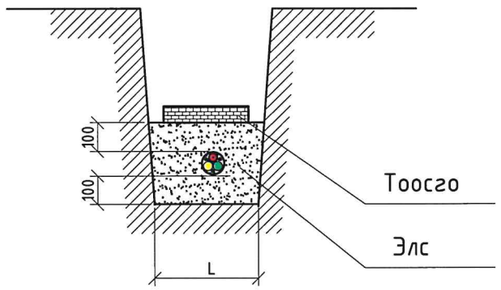
Траншейн төрөл	L, мм.	Траншейн 100 м тутамд орох тоосгоны тоо	Траншейнд тоосго тавих схем
T-4	500	1234	

Кабелийг шуудуунд сунгах байдал



Траншейн төрөл	Хэмжээс, мм.		Газар шорооны ажлын хэмжээ, м³		Траншейнд тоосго тавих схем
	H	B	Ухах	Булах	
T-2	700	300	21.0	19.95	1 эгнээгээр

1. Хамгаалалтын тоосгон дээр дохиоллын тууз нэмж суурилуулна.



0.4 кВ-ын кабелийг хамгаалах тоосгоны тоо

Траншейн төрөл	L, мм.	Траншейн 100 м тутамд орох тоосгоны тоо	Траншейнд тоосго тавих схем
T-2	300	834	

УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол	Үйс аймгийн Улаангом сумын 6 кВ-ын шугам сүлжээг 10 кВ-ын хүчдэлийн түвшинд шилжүүлэх, шинэ суурьшлын бүсийн 10 кВ болон 0,4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугамын ажлын зураг төсөл					
	Кабелийг шуудуунд сунгах байдал					Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-10-III-5-1	Масштаб: М1:	Огноо: 2025.01
	Гүйцэтгэсэн		С.Мөнхбаатар	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-14	Бүх хуудас: 32
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	Инженер		С.Мөнхбаатар			