



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

ЧУБ. ХҮД, 3-р хороо, Үүлдөвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 дахар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСТТ-601-SD-IV

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ,
Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл

Флокулянт найруулах станцын ST601 барилгын цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр IV. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам

"Монхорус интенэшнл" ХХК-ийн ҮТГ-ын захирал: /Г.Амарсаихан/

Инженер: /Д.Чянга/

Гүйцэтгэсэн: /Д.Амарзаяа/

Шалгасан: /Д.Доржгэрэл/

Члаандаатар хот
2024 он

A

Зургийн жагсаалт		
Хүудас	Нэр	Тайлбар
ГЦ-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	
ГЦ-2	Материалын түүвэр, кабель шугамын угсралтын ажлын хэмжээ	2 хүудас
ГЦ-3	0.4 кВ-ын ХХБ №600-МС-601-ийн хүчиний кабелийн жагсаалт	2 хүудас
ГЦ-4	0.4 кВ-ын хүчиний кабель шугамын гадна трасс	
ГЦ-5	0.4 кВ-ын кабель шугамын шуудуу	
ГЦ-6	1-р дэвхрийн 0.4 кВ-ын кабелийн тавиур, кабелийн төлөвлөлт	
ГЦ-7	2-р дэвхрийн кабелийн тавиурын төлөвлөлт	
ГЦ-8	+10.5м түвшин дэх 0.4 кВ-ын хүчиний кабелийн төлөвлөлт	
ГЦ-9	Кабелийн тавиурын огтмол 1-1	
ГЦ-10	ST401 барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн оруулгын кабелийн төлөвлөлт	

Шифр	Тайлбар
MNI23-EMCTT-601-SD-IV	Зураг төслийн дэвтрүүйн дугаар (6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (TS601-Флокулянт наиргуулах станц)
	Төслийн нэр (Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл)
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
ГЦ-1	Хүудасны дугаар
	Гадна цахилгаан

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүмын нутаг дэвсгэрт баригдах "Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ, Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төслийн хүрээнд төлөвлөгөөх Флокулянт наиргуулах станцын ST601 барилгын 600-МС-601 0.4кВ-ын ХХБ-ийн 0.4кВ-ын хүчиний кабель шугамын ажлын зураг төслийг дараах баримт бичигийг үндэслэн боловсруулав:

- "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын 2023 оны 11-ээр сарын 24-ний өдрийн барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар
- Барилгын инженер-геологийн "Таван үндэс" ХХК-ийн 2023 онд хийсэн Орхон аймаг, Баян-Өндөр сүм, "Уулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Эргэлтийн усан сангийн насос станцын зураг төсөл боловсруулахад зориуласан инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, ЗТ17-35/19, Архив №2859
- "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД 43-101-03, Барилгын норм ба Дүрмийн холбогдох заалтууд болон бүсэд холбогдох норм дүрмүүд

1. ОРЧНЫ ЦАГ ЧУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилгын орчны цаг уурын үзүүлэлтийг инженер геологийн дүгнэлтээс авав. Үүнд:

- Агаарын температурын жилийн дундаж утга 0.5°C
- Агаарын температурын хамгийн их утга 40.1°C
- Агаарын температурын хамгийн дага утга -40.0°C
- Гадна агаарын тооцооны температур
 - Хамгийн хүйтэн 1өдөр -29.3°C
 - Хамгийн хүйтэн 5өдөр -26.6°C
- Цасны ачаалал 50 кг/м²
- Чилрлийн хөлдөлтийн үүн 2.57 м
- Өндөржилт 1300 м
- Газар хөдлөлт 8 баллаас ихсүү

2. 0.4 КВ-ЫН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

ST601 барилгын 600-МС-601 0.4 кВ-ын ХХБ-ас тэжээгдэх хэрэглэгчүүд рүү дараах хүчиний кабелиудыг сунгахаар төлөвлөв:

- ST401 Эргэлтийн усны насос станцын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №401-LV-11, 401-LV-21-д холбогдох Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 маягийн XLPE тусгасарлагатай, ган үтсан хуягтай, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 2x(3x240+1x120) мм^2 хөндлөн огтполтой, 100м трасстай, зэс судалтай хос хүчиний кабель

 <small>Чаданбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн зуудамж-22, Магнолиа офис, 4-р дэвхэр Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</small>	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл					
	Инженер	D.Чуанга	Д.Чянга	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCTT-601-SD-IV	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	D.Чуанга	Д.Амарзаяа	T.G.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-11	Хүудас: 12
			Д.Доржсэргэл			



- SP401 Хаалттай худгийн оруулгын ерөнхий самбар №401-MDB-01-д холбогдох Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 маягийн XLPE тусгаарлагатай, ган утсан хүягтай, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 4x16 mm² хөндлөн огтолтой, эзс судалтай, 50м трасстай хос хүчиний кабель
- ST601 барилга доторх хэрэглэгчүүдийн тэжээх Cu/XLPE/PVC-0.6/1 маягийн 5x2.5, 5x4, 5x6, 5x10, 5x16, 3x50+2x25, 3x70+2x35, 4x16, 3x35+1x16, 3x240+1x120 mm² хөндлөн огтололууд бүхий 0.4 кВ-ын хүчиний кабелийд

SP401 Хаалттай худгийн тэжээлийн кабель:

ST601 барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн гаргалгын ячейк №601-LV-13, 601-LV-23-ас Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 маягийн 4x16 mm² хөндлөн огтолтой хос хүчиний кабель гарч SP401 барилгын оруулгын ерөнхий самбар №401-MDB-01-д холбогдохдоо дараах трассын дагуу явна:

- ST601 барилга дотор 600x100мм хэмжээтэй 13м урттай кабелийн тавиурт сунгаж барилгаас +4.92 түвшин дэх нүхээр гаргана.
- Барилгын ханаар доош 200x100мм хэмжээтэй 5м урттай тагтай кабелийн тавиурт татаж шуудуунд хүргэнэ.
- Газарт 0.9м гүнтэй 30м шуудуугаар дамжин SP401 худаг руу орно.
- Худаг руу φ80-н ган хоолойгоор орж 2м сунгагдан 401-MDB-01 самбарт холбогдоно.

ST401 барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн оруулгын кабель:

ST601 барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн гаргалгын ячейк №601-LV-12, 601-LV-22-ас Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 маягийн 2x(3x240+1x120)mm² хөндлөн огтолтой хос хүчиний кабель гарч ST401 барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №401-LV-11, 401-LV-21-д холбогдохдоо дараах трассын дагуу явна:

- ST601 барилга дотор 600x100мм хэмжээтэй 40м урттай кабелийн тавиурт сунгагдан барилгаас гарна.
- ST601 барилгын X1-ээс X2 тэнхлэгийн хооронд +5.6 түвшин дэх нүхээр барилгаас гарцаад барилгын хана дагаж таг бүхий 600x100мм хэмжээтэй 5.6м урттай кабелийн тавиурт татагдан шуудуунд хүрнэ.
- Газарт 0.9м гүнтэй шуудуунд φ120мм диаметртэй 11м урттай ган хоолой болон 5м урттай шуудуунд сунгагдан ST401 барилгын гадна хананд хүрнэ.
- ST401 барилгын гадна ханаар дээш таг бүхий 600x100мм хэмжээтэй, 6.5м урттай кабелийн тавиурт өгсөж +6.55 түвшин дэх нүхээр барилга руу орно.
- ST401 барилга дотор 600x100мм хэмжээтэй, 25м урттай кабелийн тавиурараар сунгагдан 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №401-LV-11, 401-LV-21 руу орно.

Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 маягийн XLPE тусгаарлагчтай, ган утсан хүягтай, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 2x(3x240+1x120)mm² хөндлөн огтолтой, эзс судалтай хос хүчиний кабель нь кабелийн тавиур дээр хоорондоо 100мм зайттай, шуудуунд хоорондоо 30мм-ийн зайттай ган хоолойд сунгагдана.

3. КАБЕЛЬ СУНГАХ ТАЙЛБАР

Шуудуунд сунгах кабель нь Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 маягийн XLPE тусгаарлагчтай, ган утсан хүягтай, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, эзс судалтай хүчиний кабель баина.

Кабелийдэг трассын дагуу газрын тэгшлэгдсэн түвшнээс доош 0.9 метрийн гүнтэй шуудуунд сунгахдаа:

-Шуудууны ёроолд 150 мм зузаантай элсэн дэвсгэр хийж тэгшилнэ. Дээр нь 0.4 кВ-ын кабелия сууринуулан 150 мм зузаантай элсээр хүчилт хийх ба нийт элсэн үеийн зузаан 370мм баина.

-Хүчиний кабелийг механик гэмтлээс хамгаалах зорилгоор 120x250x60мм хэмжээтэй энгийн тоосцыг трассын нийт уртын дагуу тавина. Хамгаалах тоосгонд нүхтэй, хөндий шабар тоосго, силикатан цагаан тоосго хэрэглэхийг хориглоно.

-Хамгаалалтын тоосгеноос 250мм дээш кабелийн трассын уртын дагуу анхааруулах түүз (Danger ! Power cable) тавина.

-Шуудууг булахдаа барилгын хог шороо, шлак, чулуу агуулалагүй зөвлөн нүнтэг хөрсөөр була.

Кабель шугам нь инженерийн шугам сүлжээтэй огтололцох цэгт зориулалтын ган хоолойд газрын түвшнингээс 0.8 метрээс багагүй гүнээр сүвлэж гаргах ба ган хоолойн эхлэл төгсгөлийн хоёр амсарыг битум хар тоосор чижжих битүүмжилнэ.

Кабель шугам нь автозамтай огтололцох цэгт автозамаас доош 1м-ийн гүнд ган хоолойд сүвлэж гаргана.

Кабелиас байшин, байгууламжиин дөвжоо, суурь хүртлэх зайд 0.6 м-ээс багагүй байхадар сунгана. Кабель шугамын шуудуунд байрлах зурсийг ГЦ-5 хуудсаас үзээ үү.

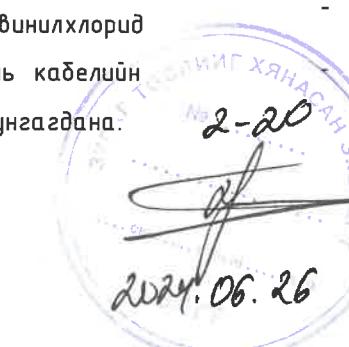
4. ХҮРЭЛЭН БҮЙ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ

Ажлын зурсийг үйлчилж байгаа хүрэлэн байгаа орчныг хамгаалах болон Монгол үлсын Газрын тухай хуулийн шаардлагад нийцүүлэн боловсруулав. Төлөвлөж буй кабель шугамын трасс явж байгаа зам талдаа, бүт сөөгийг сэргээн засварлаж, хүучин хэвиин байдалд нь оруулна.

5. ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ БА АЮУЛГҮЙН ТЕХНИК

Ажлын зурсийн шийдлийг гүйцэтгэх явцад аюулгүй ажиллагааг ханган, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, гал, тэсрэлт, мэргэшлээс шалтгаалах өвчин ба үйлдвэрлэлийн ослоос үрьдчилан сэргийлэх нэхцэл дүрдүүлэн, барилгын норм ба дүрмийн заалтад явж цав нийцүүлэн гүйцэтгэх ёстой. Цахилгаан төхөөрөмжийн барилга үсгралт, цахилгаан техникийн монтаж, тохиргуулга ба ашиглалтын бүх ажлыг дараах норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино. Үүнд:

- "Цахилгаан байгууламжиин дүрэм" БД 43-101-103
- "Эрчим хүчиний тоног төхөөрөмж, байгууламжиийн техник ашиглалтын дүрэм" 2003 он
- Барилга байгууламжиин галын аюулгүй байдал. БНДД 21-01-02
- "Цахилгаан техникийн байгууламжиин үсгралтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм" ЭХД-1-12-2013



	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулалтад кабель шугамын ажлын зураг төсөл					
	Тайлбар дүчиг					
Инженер	D.Чуваша	Д.Чянга	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCTT-601-SD-IV	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28	
Гүйцэтгэсэн	Х.Чуу	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дүгээр:	Хүудас: ГЦ-12	
Шалгасан	Б.Доржжаргал	Д.Доржжаргал				12

Материалын түүбэр

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Жин кг	
					Нэгж жин	Нийт жин
Хүчиний кабель						
1	Поливинилхлорид түсгээрлагч болон дүрхэвчтэй, 5x2.5 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/PVC/PVC -0.6/1	м	90	0.4	36
2	Поливинилхлорид түсгээрлагч болон дүрхэвчтэй, 5x4 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/PVC/PVC -0.6/1	м	15	0.6	9
3	Поливинилхлорид түсгээрлагч болон дүрхэвчтэй, 5x6 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/PVC/PVC -0.6/1	м	250	0.74	185
4	Поливинилхлорид түсгээрлагч болон дүрхэвчтэй, 5x10 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/PVC/PVC -0.6/1	м	50	1	30
5	Поливинилхлорид түсгээрлагч болон дүрхэвчтэй, 5x16 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/PVC/PVC -0.6/1	м	120	1.36	163.2
6	XLPE түсгээрлагч, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 3x50+2x25 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	м	275	3.46	951.5
7	XLPE түсгээрлагч, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 3x70+2x35 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	м	65	4.65	302.25
8	XLPE түсгээрлагатай, ган утсан хуягтай, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 4x16мм2 хөндлөн огтпол дүхийн, эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/XLPE/SWA /PVC-0.6/1	м	110	1.86	102.3
9	XLPE түсгээрлагч, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 3x35+1x16 мм2 хөндлөн огтпол дүхийн эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	м	70	1.83	128.1
10	XLPE түсгээрлагатай, ган утсан хуягтай, поливинилхлорид дүрхэвчтэй, 3x240+1x120мм2 хөндлөн огтпол дүхийн, эзэс судалтай хүчиний кабель. Uh=0.4 кВ	Cu/XLPE/SWA /PVC-0.6/1	м	400	12.62	4038.4
Кабелийн туслах материал						
11	Кабелийн тавшиур	600x100x2000мм (WxHxL)	ш	28	2.44	53.68
12	Кабелийн тавшиур L=2000мм	400x100x2000мм (WxHxL)	ш	8	2.15	17.2
13	Кабелийн тавшиурын 90 градусын булан эргэлт R=800мм	600x100	ш	5	6.17	30.85
14	Кабелийн тавшиурын босоо булан эргэлт R=800мм	600x100	ш	2	6.17	12.2
15	Кабелийн тавшиурын босоо булан эргэлт R=500мм	400x100	ш	4	5.22	20.88
16	Кабелийн тавшиурын Т Салаалагч	600x400x400	ш	2	12.00	24
17	Тавшиур хоорондын холбогч хавтган	190x72мм	ш	40		
18	Кабелийн тавшиурын шалны тулаас L=1500мм	41x41	ш	54	3.90	210.6

19	Кабелийн тавшиурын шалны тулаас L=2500мм	41x41	ш	16	7.50	120
20	Кабелийн тавшиурын ханын тулаас L=658мм	41x41	ш	18	3.67	22.02
21	Кабелийн төгсгөлийн муфт	4KB(H)mn-1-150/2 40	ш	8		
22	Кабелийн төгсгөлийн муфт	5PKB(H)mnH-1-70/ 120	ш	2		
23	Кабелийн төгсгөлийн муфт	5PKB(H)mnH-1-25/ 50	ш	10		
24	Кабелийн төгсгөлийн муфт	4KB(H)mnH-1-25/5 0	ш	4		
25	Зэс төгсгөвч	DTL-16	ш	188		
Бусад						
26	Цаирдсан ган хоолой	Ф25	м	100	0.97	97.0
27	Цаирдсан ган хоолой	Ф32	м	430	1.43	614.9
28	Цаирдсан ган хоолой	Ф50	м	210	2.1	441.0
29	Цаирдсан ган хоолой	Ф120	м	44	6.95	305.8
30	Цаирдсан ган хоолой булан R=900мм	Ф120	ш	8		
31	Цаирдсан ган хоолой тогтоох хомут /тогтоогч доолтын хамт/	Ф50	ком	100		
32	Цаирдсан ган хоолой тогтоох хомут /тогтоогч доолтын хамт/	Ф32	ком	250		
33	Тэлэгчтэй болт	M8x100	ш	384	0.032	10.752
34	Болт	M6x30	ш	160	0.006	0.96
35	Болт	M6x60	ш	168	0.026	4.368
36	Гайка	M6	ш	328	0.002	0.656
37	Гайка	M8	ш	336	0.005	1.68
38	Шайда	M6	ш	656	0.001	0.656
39	Шайда	M8	ш	672	0.001	0.672
40	Элс	Нарийн ширхэгтэй	мз	10		
41	Тоосго	120x240x60	ш	748	3.75	2805.00
42	Анхааруулах түүз		м	46		

2-20
2024.06.26



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Материалын түүбэр

Инженер	D.Чуанга	Д.Чянга	E.Шифр: MHI23-EMCTT-601-SD-IV	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	X.Түн	Д.Амарзаяа	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-2.1	Хүудас: 12

"Монхорус Интернэшил" ХХК

Шалгасан

Д.Доржгэрэл

Кабель шугамын угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ	Тайлбар
1	Ш-2 шүүдүүны трассын урт	м	30	SP401 худсийн оруулгын Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 2x(4x16)мм маягийн хүчиний кабель
2	Ш-4 шүүдүүны трассын урт	м	16	ST401 дарилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн оруулгын Cu/XLPE/SWA/PVC-0.6/1 4x(3x240+1x120)мм маягийн хүчиний кабель
3	Төгсгөлийн мүфт үгсрэх	ш	24	
4	Кабелийн шүүдүү ухах	м³	27	
5	Кабелийн шүүдүү булах	м³	23	
6	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	м	46	
7	Кабельд элс, тоосгон хамгаалалт хийх	м	46	

Кабель шугам технологийн баёгууламжтай огтололцох

Д/д	Трассын дагуу огтололцох инженерийн баёгууламж		Кабель шугамын баёрлах гүн, м	Кабель шугамын огтололцох		Хамгаалалтын хоолой	
	Нэр	Баирлах гүн, м		Үрт, м	Тоо	Ган хоолойн диаметр, мм	Ган хоолойн урт, м
Огтололцол -1	Шинээр хийх цэвэр усны шугам	2.9	0.8	1	1	φ120	3
Огтололцол -2	Авшозам	0.0	1	8.9	4	φ120	11



Члаанбаатар хот, ХУД, З-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р дэвхэр
Улс: 7578498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшил" ХХК

Орхон аймагийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 дарилгын цахилгаан хангамжийн
0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Кабель шугамын угсралтын ажлын хэмжээ

Инженер	<i>Р. Чижев</i>	Д.Чянга	E.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-601-SD-IV	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	<i>Х. Аюу</i>	Д.Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Зурсийн дүгээр: ГЦ-2.2	Хүүдэс: 12
		Д.Доржгэрэл			

0.4 КВ-ЫН ХХБ №600-МС-601-ИЙН ХҮЧНИЙ КАБЕЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Чиглэл			Зориулалт	Кабель						
	Эхлэл		Төгсгөл		Тэмдэглэсээз	Маяг	Сүрлүн тоо, хөндлөн огтлол (мм2)	Үргэлжлэл (м)	ΔU %	Тавиурт (м)	Газарт (м)
1	ST601 барилгын 6.3/0.4 кВ-ын 2x1250 кВА чадалтай дэд өртөөний Яч №601-LV-14	B01 гаргалга	ST601 барилгын Powder hopper №600-PS-01	Төхөөрөмжийн тэжээл	600-PS-01	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x2.5мм2	45	0.32	45	
2		B03 гаргалга	ST601 барилгын Screw feeder №600-SF-01		600-SF-01	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x2.5мм2	44	0.23	44	
3		D01 гаргалга	ST601 барилгын Шалны насос №600-PP-301	Насосын тэжээл	600-PP-301-M01	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6мм2	34	0.11	34	
4		F01 гаргалга	ST601 барилгын Флокуллянт дамжуулах насос №600-PP-601		600-PP-601-M02	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x16мм2	43	1.95	43	
5		H01 гаргалга	ST601 барилгын Сервөр/UPS №600-UPS-01	UPS-ийн тэжээл	600-UPS-01.A	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x16мм2	15	0.02	15	
6		K01 гаргалга	ST601 барилгын Гагнуурын самбар №600-PDB-01	Самбарын тэжээл	600-PDB-01	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	3x50+2x25мм2	65	0.03	65	
7		M01 гаргалга	ST601 барилгын Засварын самбар №600-PDB-02		600-PDB-02	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	3x70+2x35мм2	65	0.53	65	
8		P01 гаргалга	ST601 барилгын Өтгөрүүлэгч рүү флоккулянт өгөх насос №600-PP-603	Насосын тэжээл	600-PP-603-M03	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6мм2	34	0.26	34	
9	ST601 барилгын 6.3/0.4 кВ-ын 2x1250 кВА чадалтай дэд өртөөний Яч №601-LV-13	B03 гаргалга	ST601 барилгын Абаарын гэрэлтүүлэг №600-LDB-03	Самбарын тэжээл	600-LDB-03	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x4мм2	15	0.31	15	
10		D01 гаргалга	ST601 барилгын Хубаарилах самбар/ХАС №600-PDB-03		600-PDB-03.A	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	3x50+2x25мм2	58	0.38	58	
11		H01 гаргалга	ST601 барилгын Гэрэлтүүлгийн самбар №600-LDB-02		600-LDB-02.A	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x10мм2	10	0.64	10	
12		K01 гаргалга	ST601 барилгын Хубаарилах самбар №600-PDB-04		600-PDB-04.A	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	3x50+2x25мм2	47	0.73	47	
13		M01 гаргалга	SP401 барилгын ерөнхий оруулгын самбар №401-MDP-01		401-MDP-01.A	Cu/XLPE/SWA/PVC -0.6/1	4x16мм2	55	0.99	25	
14		P01 гаргалга	ST601 барилгын Өтгөрүүлэгч рүү флоккулянт өгөх насос №600-PP-605	Насосын тэжээл	600-PP-605-M04	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6мм2	33	0.23	33	
15	ST601 барилгын 6.3/0.4 кВ-ын 2x1250 кВА чадалтай дэд өртөөний Яч №601-LV-12	A01 гаргалга	ST401 барилгын оруулгын ячейк №401-LV-11	0.4 кВ ХХБ-ын оруулгын тэжээл	401-LV-11	Cu/XLPE/SWA/PVC -0.6/1	2x(3x240+1x120) мм2	2x100	0.11	84	16



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолия
офис, 4-р давхар
Утас: 7578498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интеррэншин" ХХК
Шалгасан

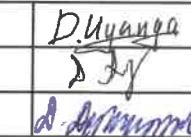
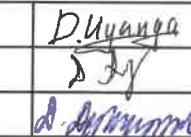
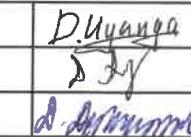
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн
0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

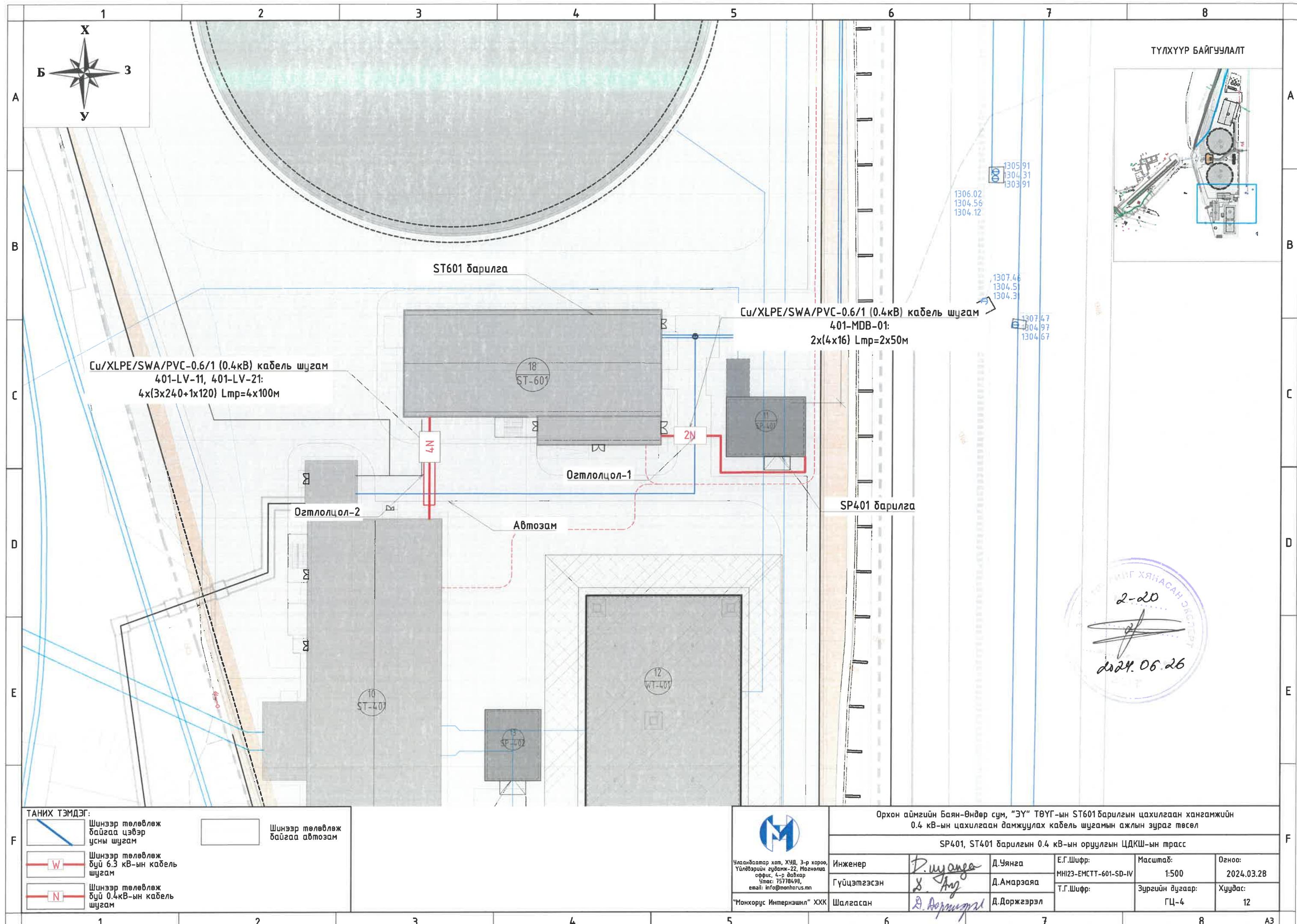
0.4 кВ-ын ХХБ №600-МС-601-ийн хүчиний кабелийн жагсаалт

Инженер	D.Цувцага	Д.Чянга	E.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-601-SD-IV	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Д.Амарзаяа	Д.Доржгэрэл	T.Г.Шифр:	Зүргүйн дүгээр: ГЦ-3.1	Хүудас: 12

0.4 КВ-ЫН ХХБ №600-МС-601-ИЙН ХҮЧНИЙ КАБЕЛИЙН ЖАГСААЛТ

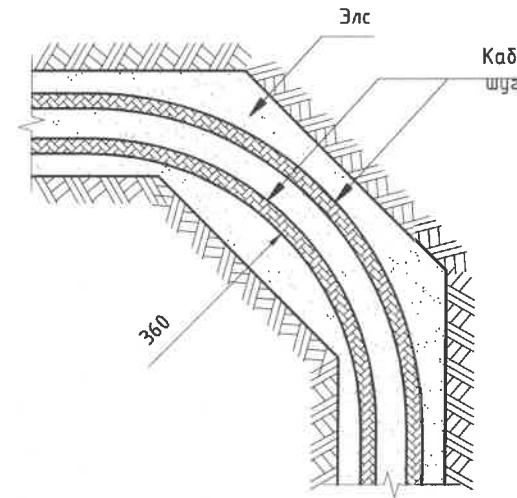
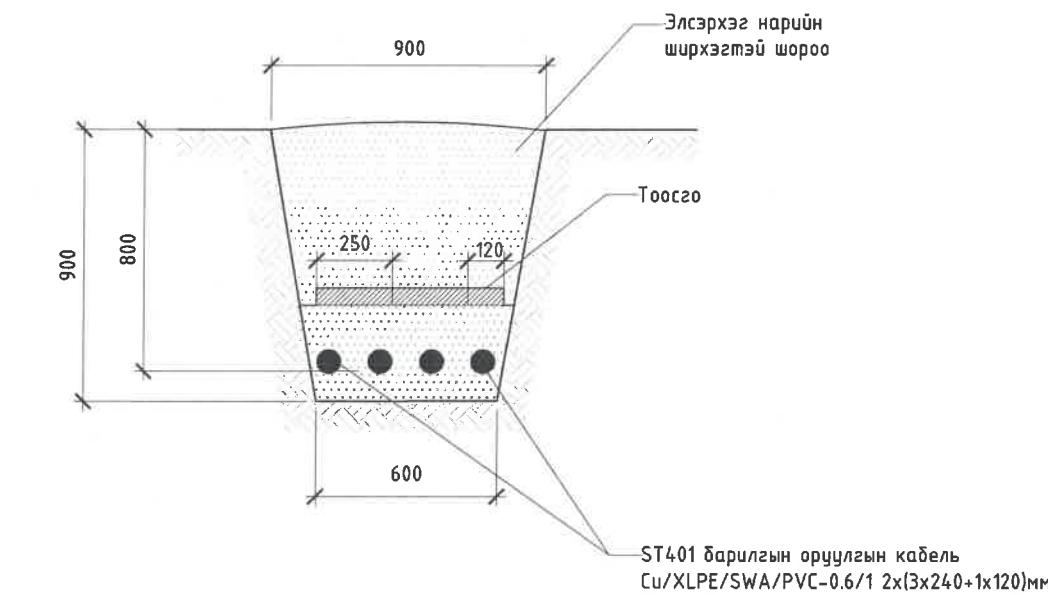
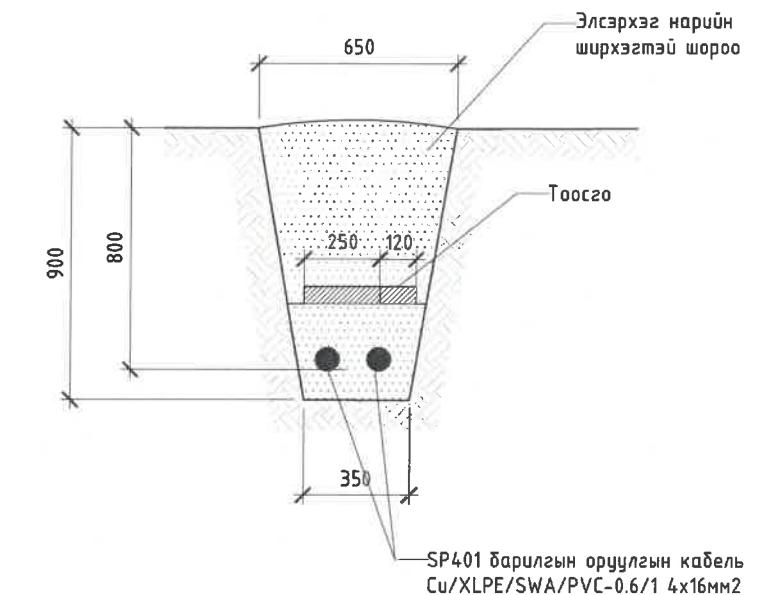
Д/д	Чиглэл		Зориулалт	Кабель					Сүүрилүүлах	
	Эхлэл	Төгсгөл		Тэмдэслэсээз	Маяг	Хөндлөн огтолол (мм2)	Үрт (м)	ΔU %	Тавиурт (м)	Газарт (м)
1	ST601 барилгын 6.3/0.4 кВ-ын 2x1250 кВА чадалтай дэд өртөөний Яч №601-LV-24	B03 гаргалга	ST601 барилгын Үлээгч №600-BL-01	Төхөөрөмжийн тэжээл	600-BL-01	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6ММ2	45	0.39	45
2		D01 гаргалга			600-TK-01	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6ММ2	40	3.00	40
3		D03 гаргалга	ST601 барилгын Гүүрэн кран №100-CRN-601	Краны тэжээл	100-CRN-601	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x10ММ2	30	0.87	30
4		F01 гаргалга	ST601 барилгын Гэрэлтүүлгүүний самбар №600-LDB-02	Самбарын тэжээл	600-LDB-02.B	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x10ММ2	10	0.80	10
5		K01 гаргалга	ST601 барилгын Сервер/UPS №600-UPS-01	UPS-ийн тэжээл	600-UPS-01.B	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x16ММ2	15	0.42	15
6		M01 гаргалга	ST601 барилгын Флокулянт дамжуулах насос №600-PP-602	Насосын тэжээл	600-PP-602-M02	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x16ММ2	44	0.04	44
7		P01 гаргалга	ST601 барилгын Өтгөрүүлэгч рүү флоккулянт өгөх насос №600-PP-604		600-PP-604-M03	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6ММ2	33	0.15	33
8	ST601 барилгын 6.3/0.4 кВ-ын 2x1250 кВА чадалтай дэд өртөөний Яч №601-LV-23	B01 гаргалга	ST601 барилгын Галын дохиолол №600-PDB-05	Самбарын тэжээл	600-PDB-05	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6ММ2	15	0.33	15
9		D03 гаргалга	ST601 барилгын CCTV самбар №600-PDB-06		600-PDB-06	Cu/PVC/PVC -0.6/1	5x6ММ2	15	0.08	15
10		D01 гаргалга	ST601 барилгын Хувьаарилах самбар/ХАС №600-PDB-03		600-PDB-03.B	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	3x50+2x25ММ2	58	0.34	58
11		F01 гаргалга	ST601 барилгын Барилгын гадна гэрэлтүүлгүүний самбар №600-LDB-01		600-LDB-01	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	3x35+1x16ММ2	70	1.15	55
12		K01 гаргалга	ST601 барилгын Хувьаарилах самбар №600-PDB-04		600-PDB-04.B	Cu/XLPE/PVC -0.6/1	3x50+2x25ММ2	47	0.04	47
13		M01 гаргалга	SP401 барилгын ерөнхий оруулгын самбар №401-MDP-01		401-MDP-01.B	Cu/XLPE/SWA/PVC -0.6/1	4x16ММ2	55	0.71	25
14	ST601 барилгын 6.3/0.4 кВ-ын 2x1250 кВА чадалтай дэд өртөөний Яч №601-LV-22	A01 гаргалга	ST401 барилгын оруулгын ячейк №401-LV-21	0.4 кВ ХХБ-ын оруулгын тэжээл	401-LV-21	Cu/XLPE/SWA/PVC -0.6/1	2x(3x240+1x120)ММ2	2x100	0.12	84
										

	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл					
0.4 кВ-ын ХХБ №600-МС-601-ийн хүчиний кабелийн жагсаалт						
Инженер		Д.Чинга	E.Г.Шифр:	MNI23-EMCTT-601-SD-IV	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Д.Амарэяа	T.Г.Шифр:	2024.03.28	Зурсгийн бүгдээр:	Хүүдэс:
Шалгасан		Д.Доржгэрэл	ГЦ-3.2	12		



0.4 КВ-ЫН КАБЕЛЬ ШУГАМЫН ШУУДЧУУ

A

Кабелийн трасс эргэх үедБулингын шугамын тавцан руу гарах кабелийн
Ш-4 шуудууны огтололSP401 Хаалттай худгийн тэжээлийн кабелийн
Ш-2 шуудууны огтолол

B

C

D

E

F

A

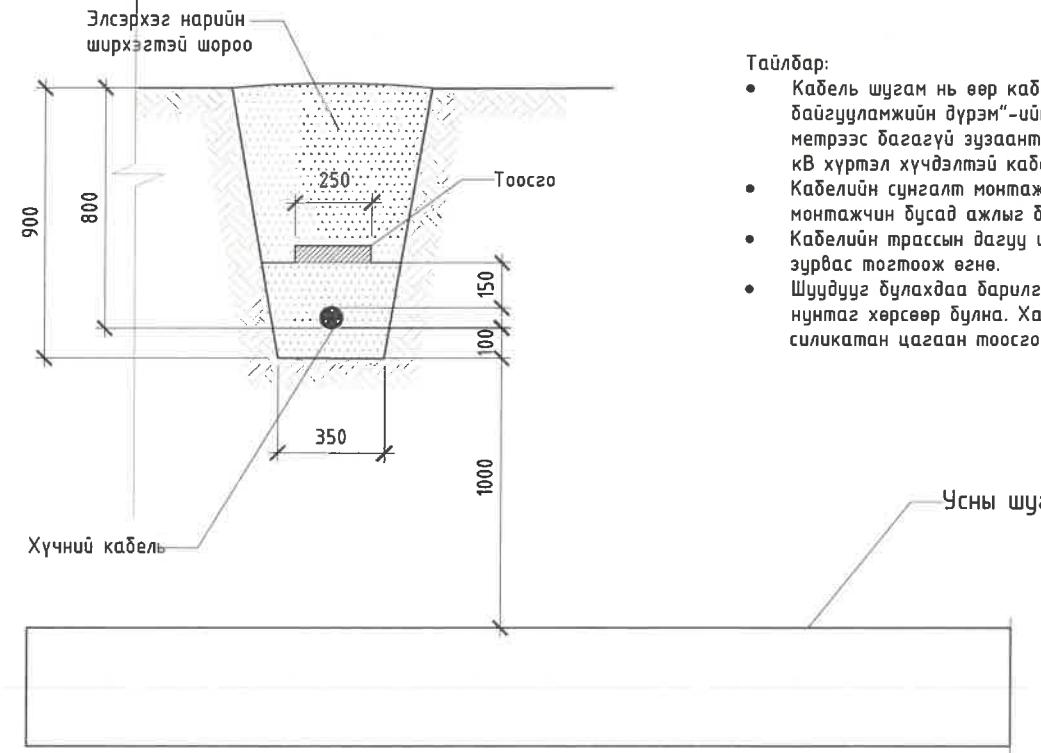
B

C

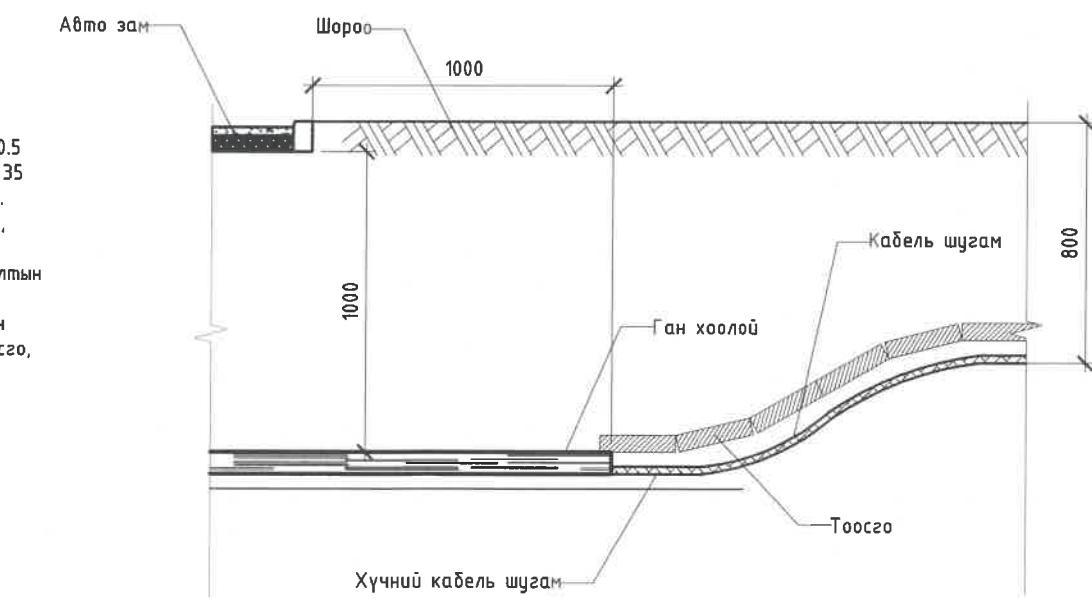
D

E

F

Кабель шугам чсны шугамтай огтололцохТайлбар:

- Кабель шугам нь вэр кабель шугамтай огтололцохдоо" Цахилгаан байгууламжийн дүрэм"-ийн 2.3.42 заалтыг баримталж кабель хооронд 0.5 метрээс дагасгүй зузаантай хөрсөөр тусгаарлаадах ба давчцуу нөхцөл 35 кВ хүртэл хүчээлтийн кабелийн хувьд 0.15 метр болгон дагасгаж болно.
- Кабелийн сунгалт монтаж болон хоолойн нягтрнуулалтыг цахилгаанчин, монтажчин бүсэд ажлыг барилгачид гүйцэтгэнэ.
- Кабелийн трассын дэгүү шуудууны захадас 1 метрийн эзитай хамгаалалтын зурвас тогтоож өгнө.
- Шуудууг дулахдаа барилгын хог шороо, шлак, чуллыг агууллаасгүй газрын нүнтэг хөрсөөр дүлна. Хамгаалах тооссонд нүхтэй, хендий шафар тоосго, силикатан цагдан тоосго хэрэглэхийг хориглоно.

Кабель шугам автозамттай огтололцох

Улаанбаатар хот, ХУД, З-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Монголия
офис, 4-р дэххэр
Улсын 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

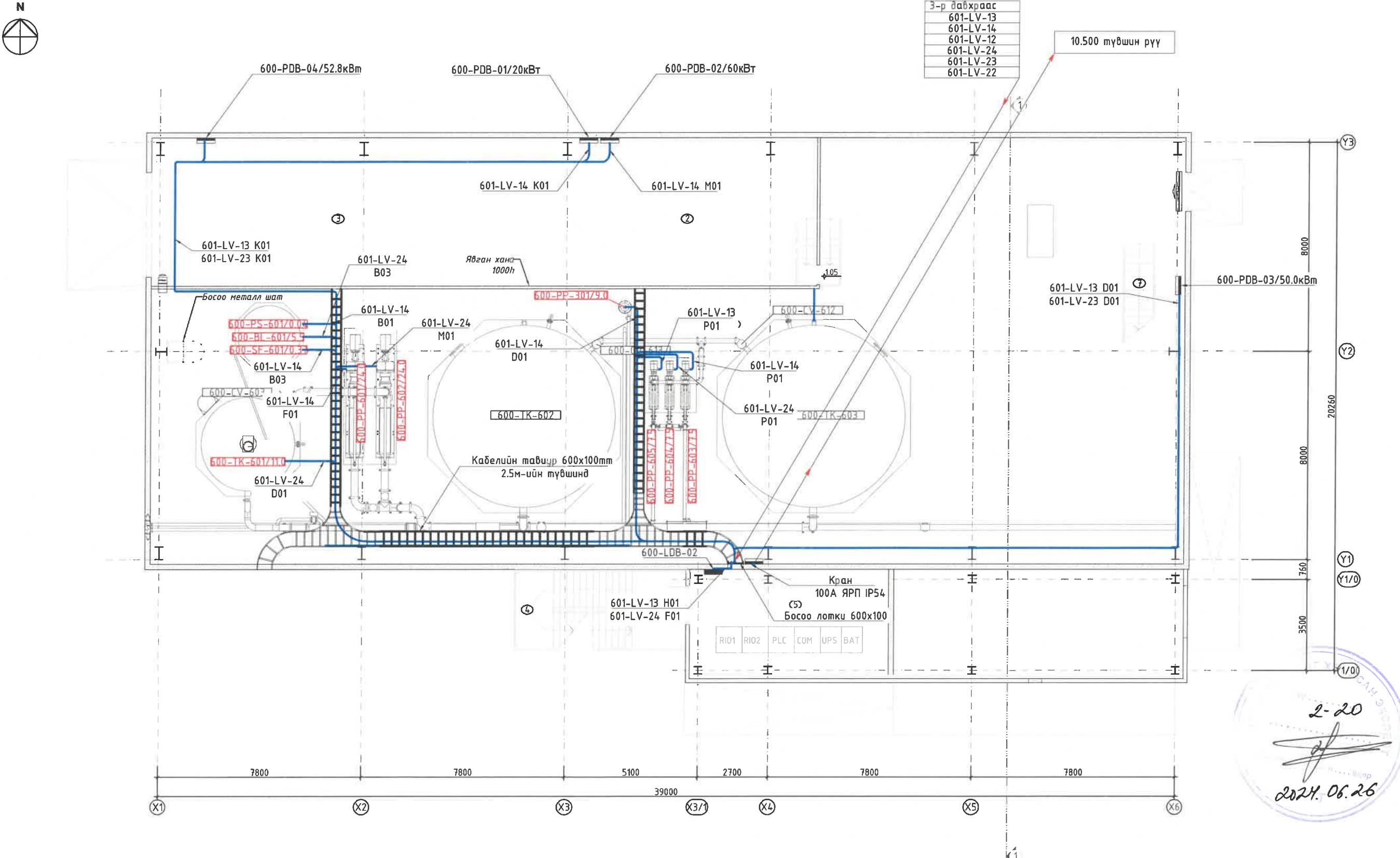
Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн
0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

0.4 кВ-ын кабель шугамын шуудуу

Инженер		Д.Чянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-601-SD-IV	Масштаб: 1:25	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн		Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зурсгийн дүгээр: ГЦ-5	Хүудас: 12

1-Р ДАВХЫН БАЙГЧУЛАЛТ /±0,000 ТҮВШИН



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөнүү нэр	Талб /м ²
	Нийт толбадай	718.
1	Флокулянт станцын өрөө	486
2	Флокулянт агууллах хэсэг	58.
3	Засварын хэсэг	81.

Д/д	Өрөөний нэр	Тал /м
4	Металл шат	20
5	Цахилгааны төхникийн өрөө-1	29
6	Цахилгааны төхникийн өрөө-2	22
7	Цахилгааны төхникийн өрөө-3	20

Tomas mayoreo

04 кВ-ны хүчиний өгдөө



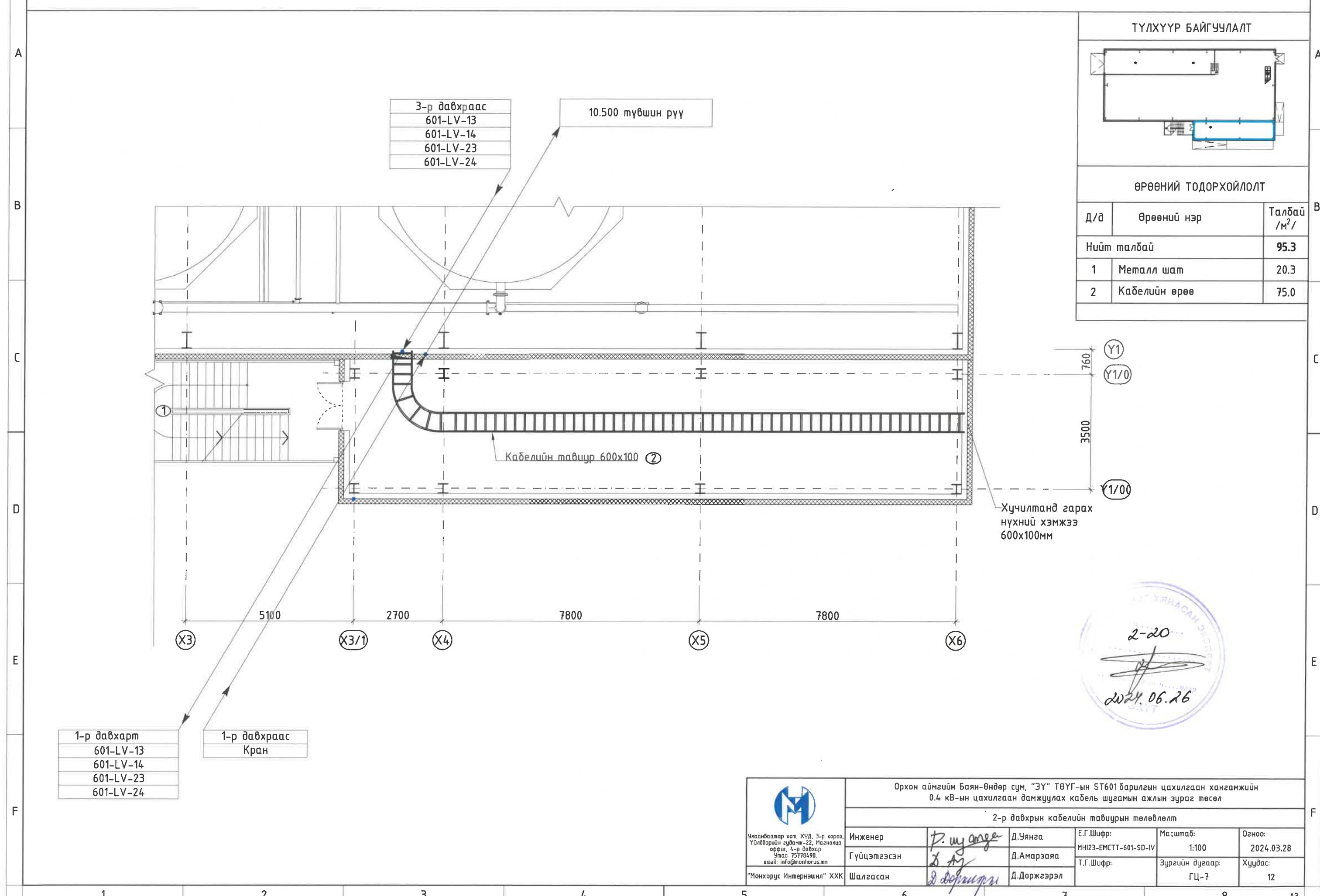
Члаанбадаатар хол, ХУ
Үүлдээрэйн гүдэмж-2
оффис, 4-р дэх
Утас: 757784
email: info@monhe.ru

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

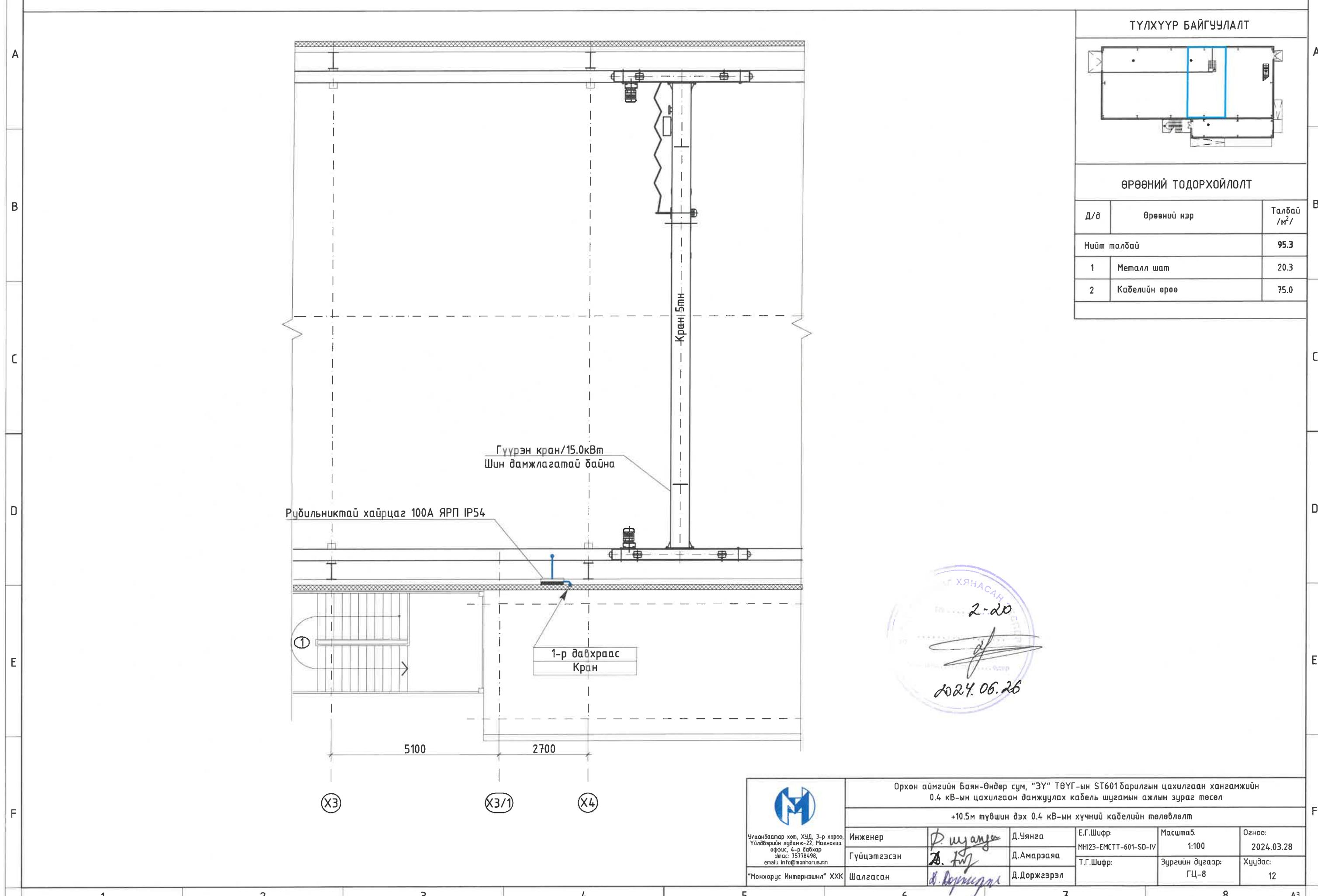
1-р давхрын 0.4 кВ-ын кабелийн тавиур, кабелийн төлөвлөлт

Номер	<u>Д.Чуянга</u>	Д.Чуянга	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Тэсэн	<u>Д.Амарзаяа</u>	Д.Амарзаяа	MH23-ЕМСТТ-601-SD-IV	1:150	2024.03.28
			Т.Г.Шифр:	Зурсийн дүгээр:	Хүудас:
				5	12

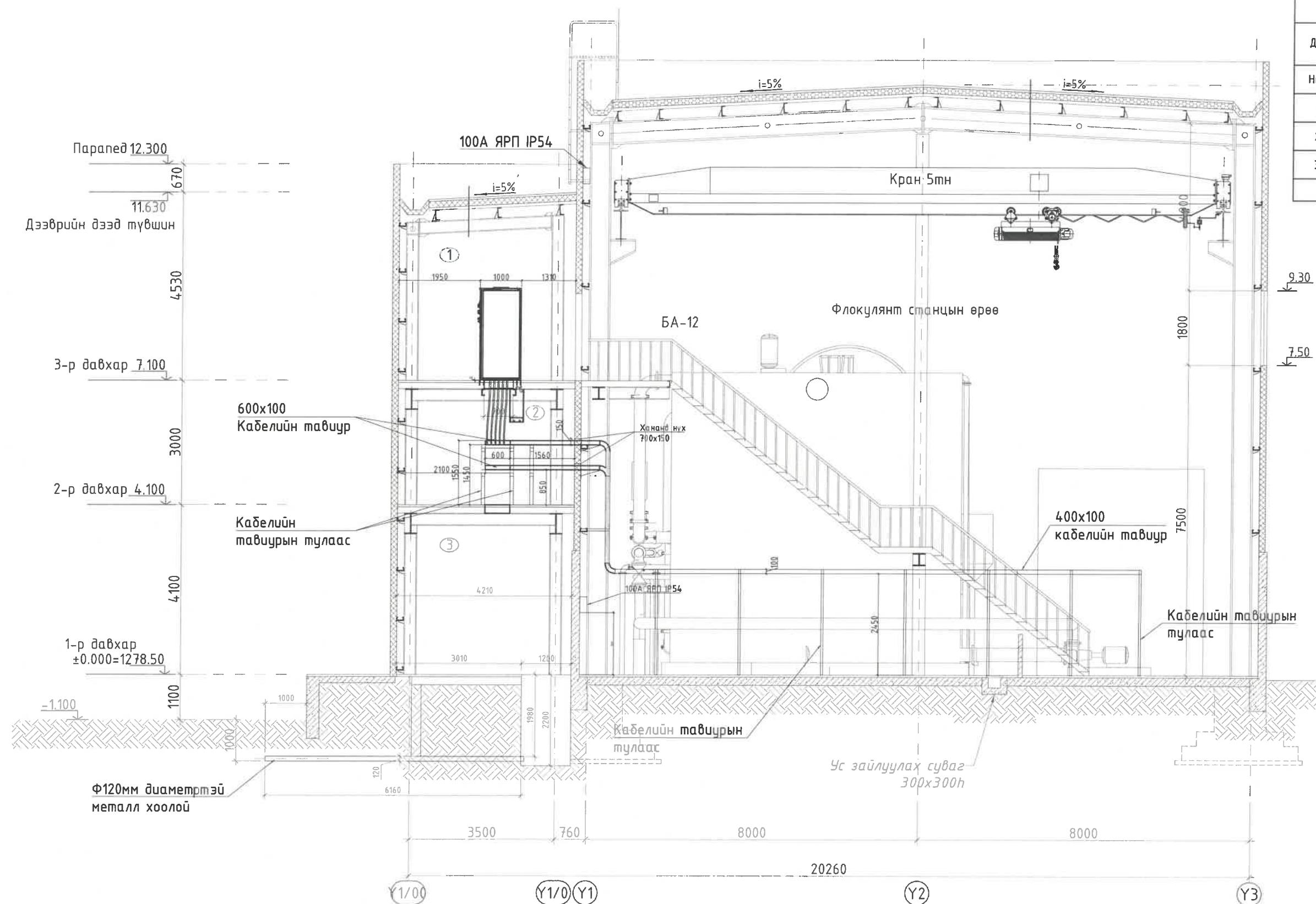
2-Р ДАВХРЫН КАБЕЛИЙН ТАВИЧРЫН БАЙГУУЛАЛТ /4.100 ТҮВШИН/



10.500 ТҮВШИН ДЭХЬ БАЙГУУЛАЛТ



КАБЕЛИЙН ТАВИУРЫН ОГТЛОЛ 1-1



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/ð	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
Нийт талбай		179.6
1	Дээд өрөөний өрөө	75.0
2	Кабелийн өрөө	75.0
3	Серверийн өрөө	29.6



Уланбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

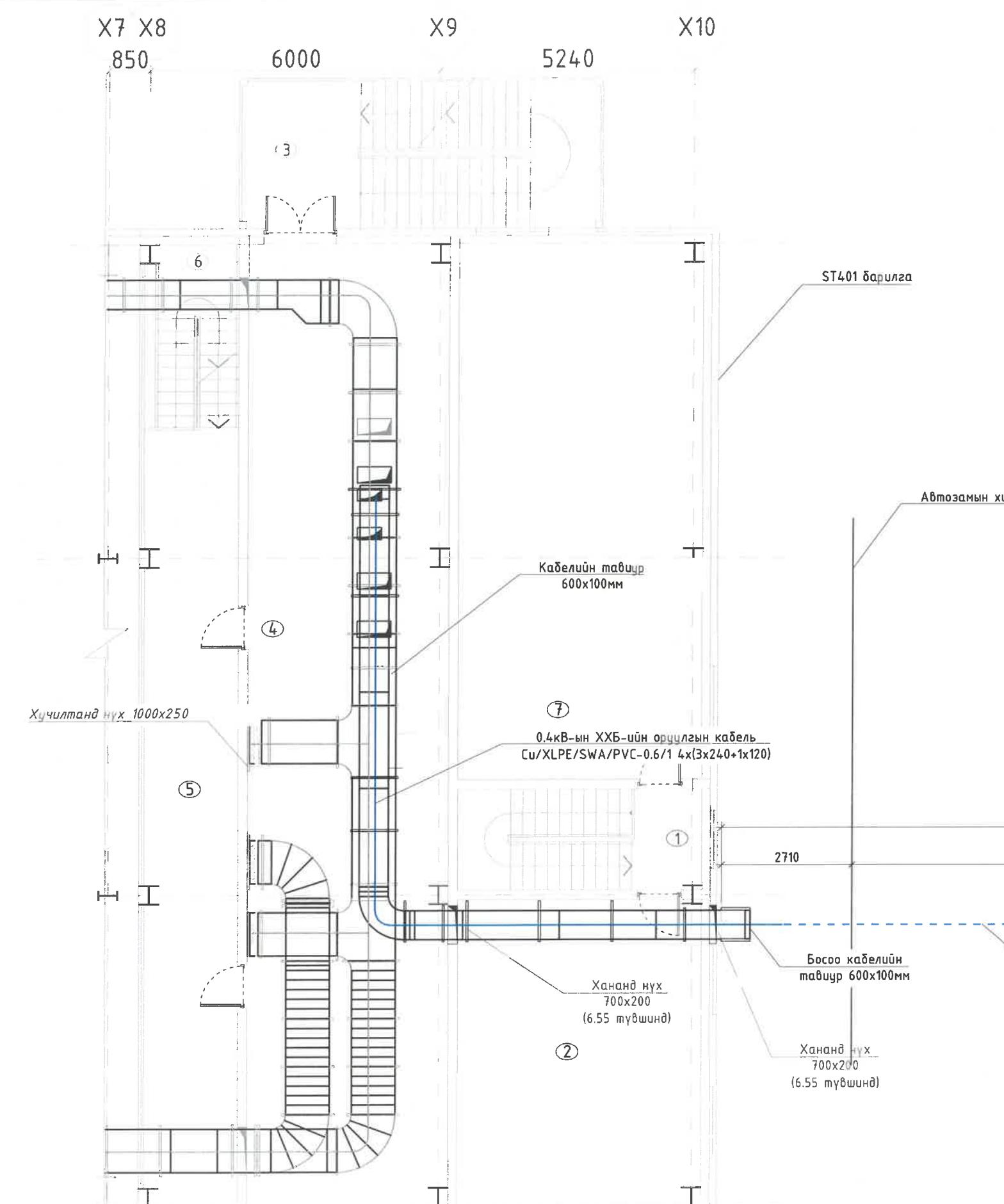
"Монхорус Интернэшн" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн
0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын эураг төсөл

Кабелийн тавиурын огтмол 1-1

Инженер	Д.Чижига	Д.Чянга	E.Г.Шифр: MNI23-EMCTT-601-SD-IV	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Д.Анж	Д.Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-9	Хүүдэс: 12

400-MC-401 0.4КВ-ЫН ХХБ-ИЙН ОРУУЛГЫН КАБЕЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ

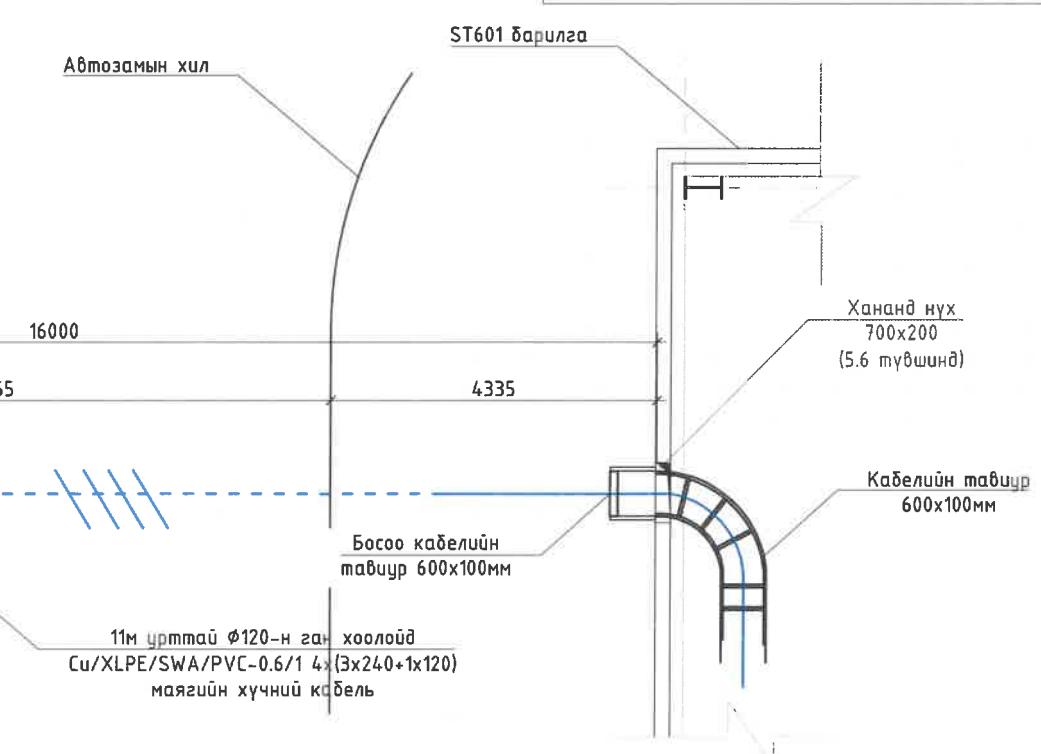


ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/ð	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
	Нийт талбай	246.3
1	Шатны хонгил	10.6
2	Операторын удирдлагын өрөө	32.3
3	Металл шам	23.2
4	Цахилгааны кабелийн өрөө	83.3
5	Явган хүний тавцан	34.5
6	Металл шам	6.5
7	Оффисын өрөө	55.9



Тайлбар:
ST601 барилган хананд 5.6 түвшинд төлөвлөгддэх нүхээр 600x100мм хэмжээтэй металл кабелийн тавцурыг гаргаж ST401 барилгын харалдаа хананд 6.55 түвшинд төлөвлөгддэх нүхээр оруулна.
Cu/XLPE/SWA 4x(3x240+1x120) мм2 маягийн хүчиний кабель нь автозамын доогуур гарахдаа 11м цримтай Ø120-н ган хоолойд явна.



Орхон аймагийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ЫН ST601 барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл
ST401 барилгын 0.4 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ОРУУЛГЫН КАБЕЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ
Инженер Р. аятуяа Д.Чянга Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-601-SD-IV
Гүйцэтгэсэн Д.Амарзаяа Масштаб: 1:100
"Монхорус Интернэшнл" ХХК Шалгасан Д.Доржгэрэл Огноо: 2024.03.28
Т.Г.Шифр: Зургуүн дүгээр: Хүудас: ГЦ-10 12
Д.Амарзаяа
Д.Доржгэрэл