



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

ЧБ. ХУД, З-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 дахар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-II

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

Эргэлтийн усны насос станцын ST401 дарилгын цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр II. 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам

"Монхорус интенешнл" ХХК-ийн ҮТГ-ын захирал: /Г.Амарсаикан/

Инженер: /Д.Чянга/

Гүйцэтгэсэн: /Д.Амарзаяа/

Шалгасан: /Д.Доржгэрэл/

A

Зургийн жагсаалт		
Хүудас	Нэр	Тайлбар
ГЦ-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	2 хүудас
ГЦ-2	6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трасс	4 хүудас
ГЦ-3	Материалын түүвэр, кабель шугамын угсралтын ажлын хэмжээ	
ГЦ-4	6.3 кВ-ын хүчиний кабелийн жагсаалт	
ГЦ-5	6.3 кВ-ын кабелийг лоткинд сунгах огтмол А-А	
ГЦ-6	6.3 кВ-ын кабелийн түшиц хана руу өгсөх хэсгийн огтмол Б-Б	
ГЦ-7	6.3 кВ-ын кабелийн түшиц хананаас дуух хэсгийн огтмол В-В	
ГЦ-8	6.3 кВ-ын кабелийг шуудуунд сунгах огтмол Г-Г, Д-Д	
ГЦ-9	6.3 кВ-ын хүчиний кабелийг эргэлттэй шуудуунд дайрлуулах огтмол Е-Е	
ГЦ-10	Кабель шугамын шуудуунд кабелийн тэмдэглэгээ хийх	
ГЦ-11	Кабель шугамыг инженерийн байгууламжтай зэрэгцээ дайрлуулах	2 хүудас
ГЦ-12	Кабель шугамыг барилга байгууламжид оруулах	3 хүудас

B

Шифр	Тайлбар
MNI23-EMCTT-401-SD-II	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар (6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (ST401-Эргэлтийн усны насос станци)
	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

C

D

E

F

Тайлбар бичиг

Орхон аймагийн Баян-Өндөр сумын нутаг дэвсгэрт баригдах "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төслийн хүрээнд Эргэлтийн усны насос станцын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төслийг дараах баримт бичгийг үндэслэн боловсруулав. Үүнд:

- "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 сум, "Чулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Эргэлтийн усны насос станцын зураг төсөл боловсруулахад зориулсан инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, ЗТ17-35/19, Архив №2859
- "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД 43-101-03.

НЭГ. ОРЧНЫ ЦАГ УУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

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
- Улирлын хөлдөлтийн гүн 2.57 м
- Өндөржилт 1300 м
- Газар хөдлөлт 8 бал



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Монголия
оффис, 4-р давхар
Утас: 75178498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Инженер	D.Ичуулж	Д.Чянга	E.Г.Шифр: MNI23-EMCTT-401-SD-II	Масштаб: 2024.03.28	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	D.Амарзаяа	T.Г.Шифр: ГЦ-1.1	Зургийн дугаар: ГЦ-1.1	Хүудас: 19	
Шалгасан	D.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			

ХОЁР. 6.3 КВ-ЫН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ

35/6.3 кВ-ын "ЦРП-1" дэд станцын 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн Яч№13 болон Яч№14-дас Си/XLPE/SWA/PVC-8.7/15 маягийн газарт тавих зориулалттай, XLPE тусгасарлагатай, ган утсан хуягтай, PVC дүрхэвчтэй Эх185 мм² хөндлөн огтлолтой, 480м урттай ээс судал бүхий хүчиний хос кабель шугам татан ST401 барилгыг 6.3 кВ-ын цахилгаан эрчим хүчээр хангана. 480м урт бүхий хүчиний хос кабель шугам нь :

- Трассын уртын 100м нь төмөр бетон лоткинд (нийт 3 эргэлт хийж) сунгана.
- Төмөр бетон лоткиноос гаралт түшиц хана руу өгсөж нийт 280 м урттай кабелийн тавиур дээр татна.
- Түшиц хананаас дуусгаад 7м урттай ган төмөр хоолойд сүвлэж нийт 50м урттай шуудуунд сунгана.

ГУРАВ. КАБЕЛЬ СҮНГАХ ТАЙЛБАР

35/6.3 кВ-ын "ЦРП-1" дэд станцын 6.3 кВ-ын ХХБ-дас гарч буй 400-MV-01, 401-MV-02 дугаартай кабель шугамыг газар доор төмөр бетон лоткинд сунгахдаа MC301, ST601 тэжээх 301-MV-01, 301-MV02, 601-MV-01, 601-MV-02 дугаартай 6.3 кВ-ын кабель шугамуудын хамт зэрэгцээ дайрлуулна. Төмөр бетон лоткинд 6.3 кВ-ын хүчиний кабелиудыг дайрлуулахдаа:

- 6.3 кВ-ын хүчиний кабель дүрийг HDPE хуванцар хоолойд сүвлэж сунгана.
- Суваг доторх кабель хоорондын досоо заи 200мм-ээс дагагүй дайна.
- Лоткин доторх 6.3 кВ-ын кабель сүвлэсэн хоолой хоорондын хэвтээ заи 100 мм дайна.
- 6.3 кВ-ын хүчиний кабель газар доор ЛТ-2 маягийн лоткинд сунгана.

Трассын дагуу хүчиний кабелийг шуудуунд сунгахдаа:

- Шуудуунд 100мм зузаантай элсэн дэвсгэр хийж, 6.3 кВ-ын хүчиний кабелийн дайрлуулж дээрээс 200-240мм зузаантай элсээр хүчилт хийнэ. Нийт элсэн үеийн зузаан 420мм дайна.
- Кабелийн механик гэмтэлээс хамгаалж элсэн хүчилтын дээгүүр 120x250x60мм улаан тоосгоор трассын дагуу хучина. Хамгаалах тоосгонд нүхтэй, хөндий шавар тоосго, силикатан цагаан тоосго хэрэглэхийг хориглоно.
- Нийт трассын дагуу кабель гэмтэхээс хамгаалж тоосгеноос дээш 250 мм-ийн заид анхааруулах дохиоллын түүз тавина (Danger! Power Cable). Анхааруулах түүз нь улаан өнгөтэй дайна.
- Кабелийн шуудууг эргүүлж булахдаа том чулуу, барилга болон дусад хог хаягдалгүй зөвлөн хөрсөөр хүчилт хийнэ.

Кабель шугам трассын дагуу АШ, дусад кабель болон холбооны шугамуудтай зөвлөг хийх болон ойртох зургуудыг ГЦ-11.1, 11.2 зурагт үзүүлсэн. Кабель шугам барилга дайгүүламжийн сүурьттай ээрэгцээ дайрлах болон барилга дайгүүламж руу орох зургуудыг ГЦ-12.1, 12.2, 12.3 зурагт үзүүлсэн.

Кабелийн эхлэл ба төгсгөл дээр, чиглэлээ өөрчилсөн үед, кабелийн хоолойн оролт, гаралт дээр, трассын дагуу 50 м тутамд болон кабелийн трасс өөрчлөгдөж дайгaa /эрсэлт хийж буй/ газарт кабелийн тэмдэг сүүрилуулна. Кабелийн тэмдэг нь пирамид хэлбэртэй блок баих ба дээд хэсэг нь 150x150 мм, доод хэсэг нь 250x250 мм, өндөр нь 300 мм дайна. Кабелийн тэмдгийг газрын түвшнээс 50 мм дээр дайхаар тооцон бүх газар доорх кабелийн трассын дагуу нүүрэн талд сүүрилуулсаа дайрлуулсан кабелийн тэмдэг явган хүн ба дусад хөдөлгөөнд саад үчрүүлахаар бол тэмдгийг газрын гадаргуутай чацуу дайрлуулна.

Түшиц хананы нийт уртын дагуу хийгдэх кабелийн тавиурин тулласын хийцлэл болон материалын түүүрүүс SE29/23 шифр дүхийн ББ-ийн эзгаас үзнэ үү. Энэ хүү зурагт зөвхөн кабелийн тавиур болон материалын түүвэр тусгаж өгсөн болно.

ДӨРӨВ. ХҮРЭЭЛЭН БҮЙ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ

Ажлын зурсийг үйлчилж дайгaa хүрээлэн дайгaa орчныг хамгаалах болон Монгол улсын Газрын тухай хуулийн шаардлагад нийцүүлэн боловсруулав. Төлөвлөж буй кабель шугамын трасс явж дайгaa зам талбай, бүт сөөсийг сэргээн засварлаж, хуучин хэвийн дайдалд нь оруулна.

ТАВ. ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ БА АЮУЛГҮЙН ТЕХНИК

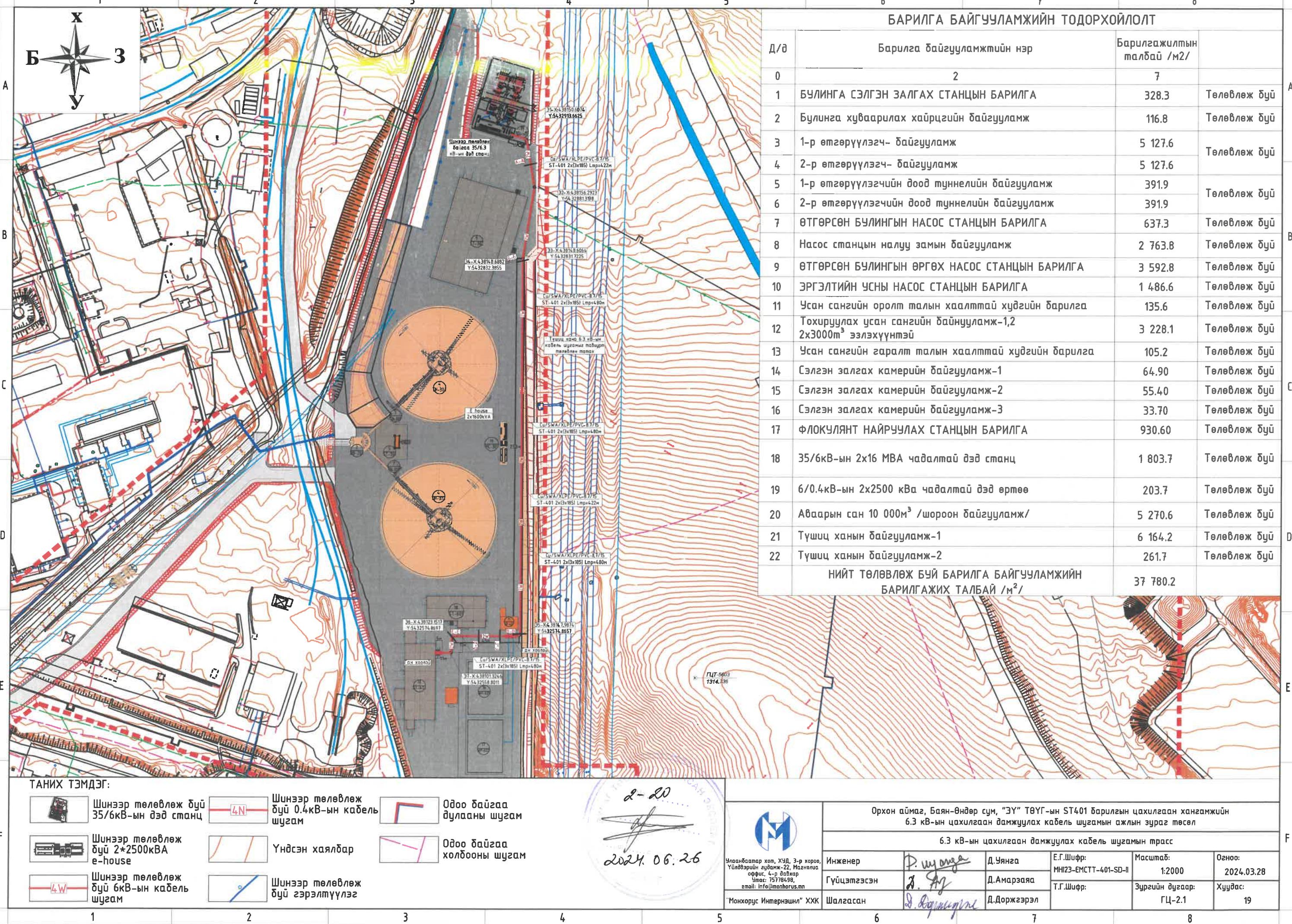
Ажлын зурсийг шийдлийг гүйцэтгэх явцад аюулгүй ажиллагааг ханган, хөдөлмөрийн аюулгүй дайдал, гол, тэсрэлт, мэргэшлээс шалтгаалах өвчин ба үйлдвэрлэлийн ослос үрьецилан сэргийлэх нөхцөл дүрдүүлэн, барилгын норм ба дүрмийн заалтад яв цав нийцүүлэн гүйцэтгэх ёстой. Цахилгаан төхөөрөмжийн барилга угсралт, цахилгаан техникийн монтаж, тохируулга ба ашиглалтын бүх ажлыг дараах норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино. Үүнд:

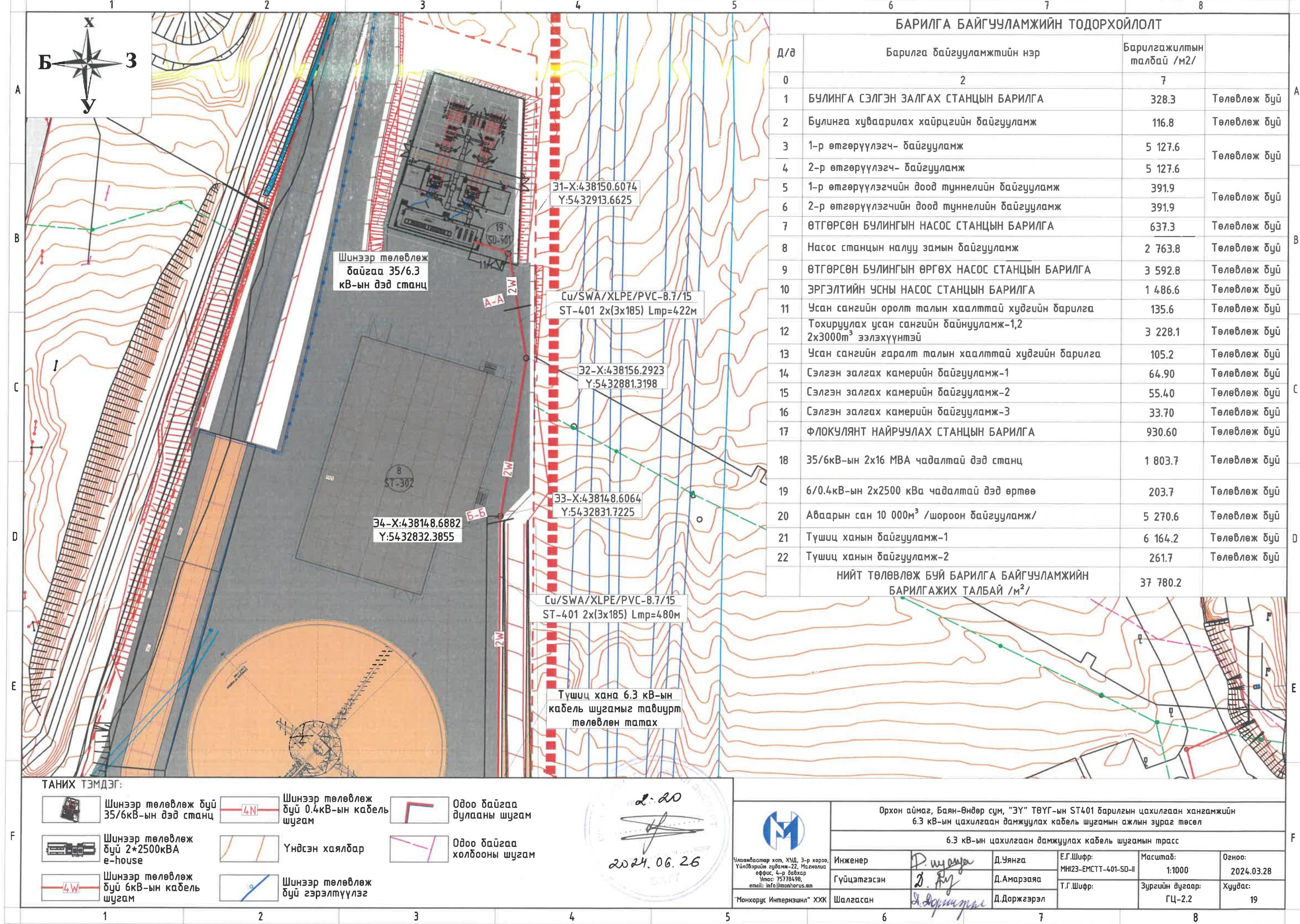
- "Цахилгаан дайгүүламжийн дүрэм" БД 43-101-103
- "Эрчим хүчиний тоног төхөөрөмж, дайгүүламжийн техник ашиглалтын дүрэм" 2003 он
- Барилга дайгүүламжийн голын аюулгүй дайдал. БНДД 21-01-02
- "Цахилгаан техникийн дайгүүламжийн угсралтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм"

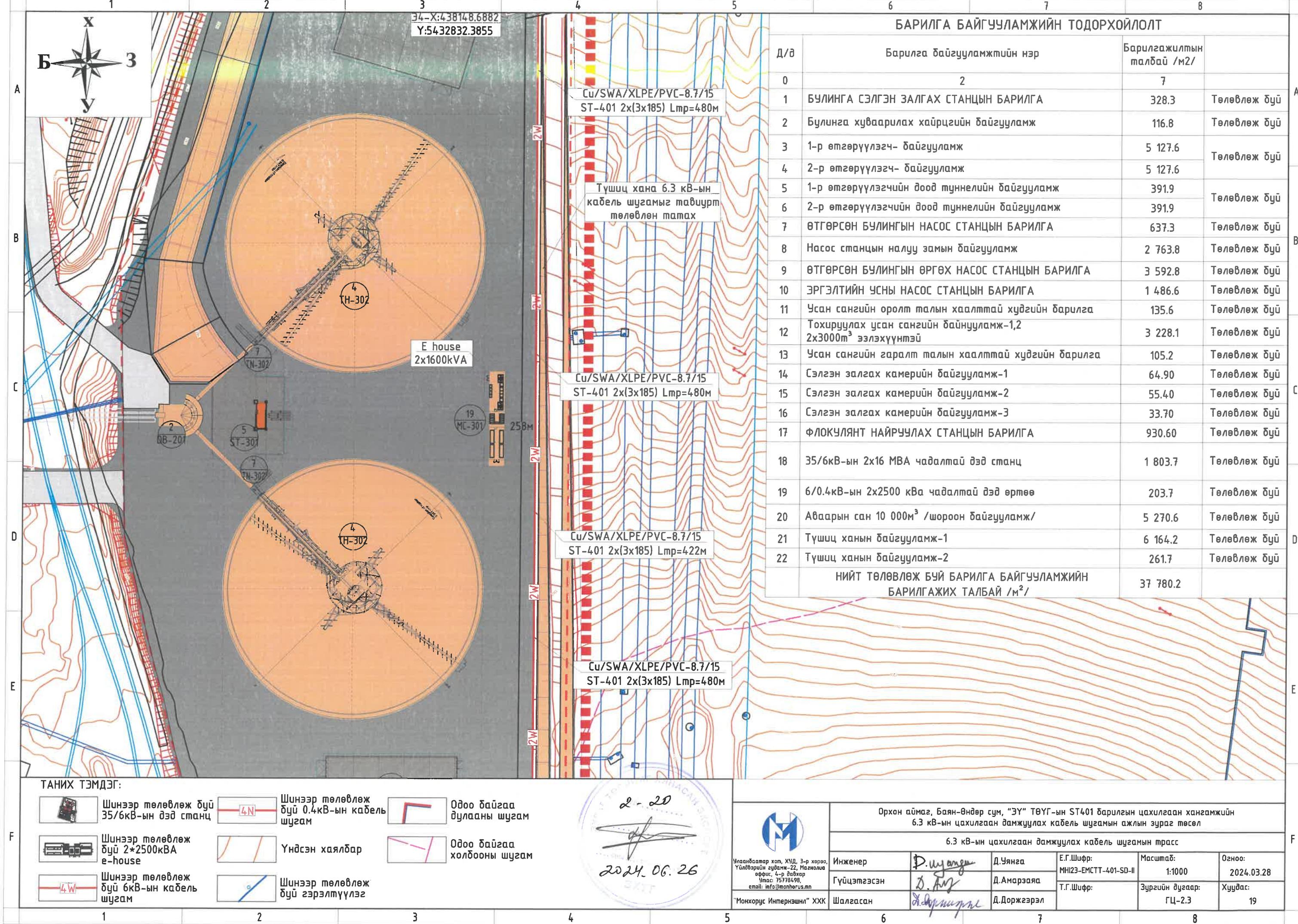
ЭХД-1-12-2013

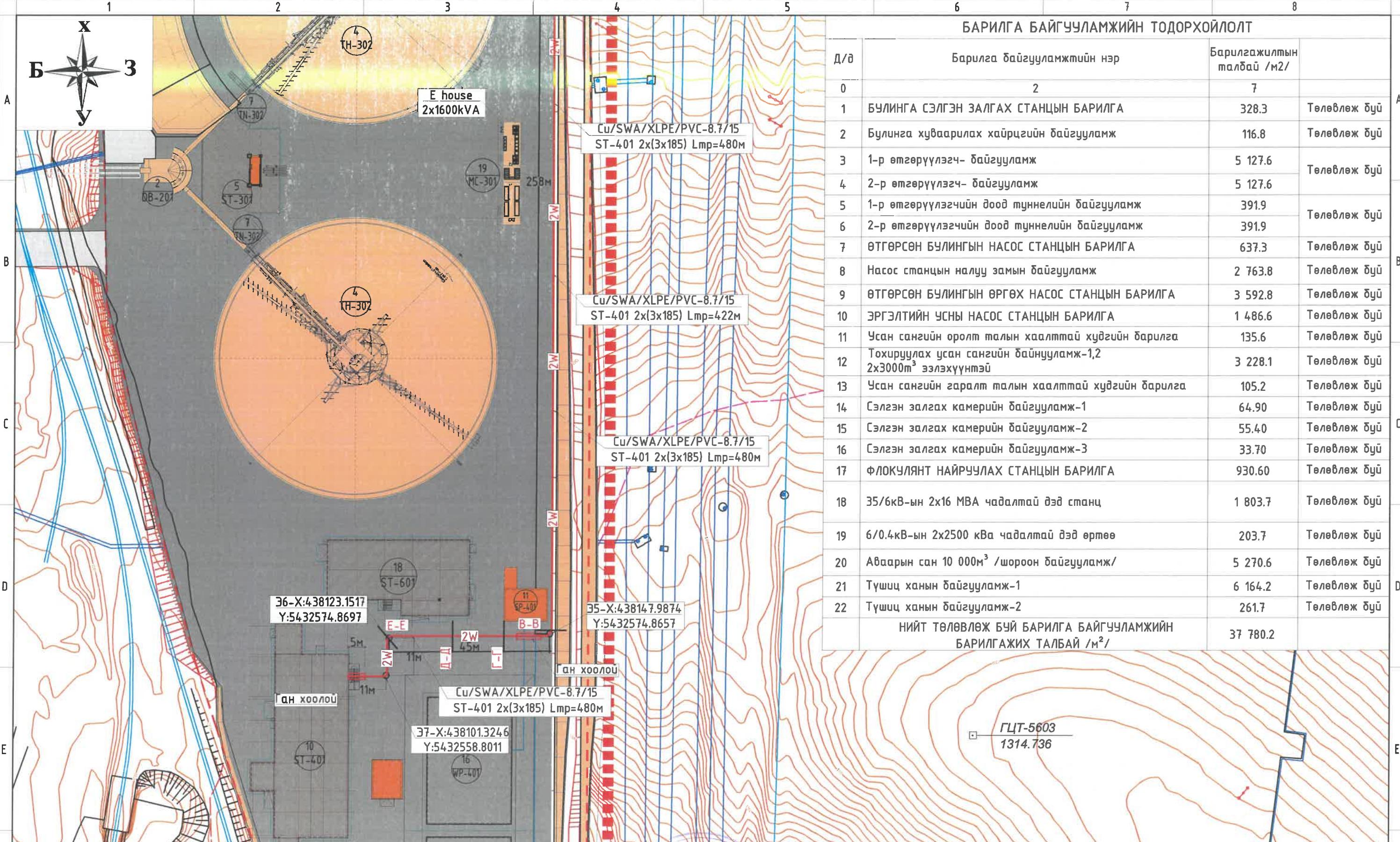


		Орхон аймаг, Баян-Өнөөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл			
		Зурсийн жагсаалт, тайлбар бичиг			
Инженер	R. Ч. Аюу	Д. Чанга	E. Г. Шифр:	MН123-EMCTT-401-SD-II	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	2. Ч. Аюу	Д. Амарзаяа	Т. Г. Шифр:		Огноо: 2024.03.28
Шалгасан	А. Доржсүрэн	Д. Доржгэрэл	Зурсийн дугаар:	ГЦ-1.2	Хүндас: 19









ТАНИХ ТЭМДЭГ:

	Шинээр төлөвлөж бүй 35/6кВ-ын дэд станц		Шинээр төлөвлөж бүй 0.4кВ-ын кабель шугам		Одоо байгаа дулааны шугам
	Шинээр төлөвлөж бүй 2*2500кВА e-house		Үндсэн хаялбар		Одоо байгаа холбооны шугам
	Шинээр төлөвлөж бүй 6кВ-ын кабель шугам		Шинээр төлөвлөж бүй гэрэлтүүлэг		

2024.06.26

Инженер Д.Чулуу

Гүйцэтгэсэн Д.Амарзаяа

Шалгасан Д.Доржгэрэл

Д.Чанга

Д.Амарзаяа

Д.Доржгэрэл

Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-II

Масштаб: 1:1000

Огноо: 2024.03.28

6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын тэрэл

6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трасс

Т.Г.Шифр: ГЦ-2.4

Зургийн дугаар: ГЦ-2.4

Хуудас: 19

A

Материалын түүвэр						
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин, кг	Тайлбар
1	XLPE тусгаарлагатай, PVC дүрхэвчтэй, ган утсан хуягтай, 3x70 mm ² хөндлөн огтололтой, ээс судал дүхийн хүчиний кабель. Ун=6.3 кВ	Cu/XLPE/SWA/PVC 8.7/15-2x(3x185)	м	960	1.996	475 м урттайгаар 2 дамарт хувсаан авах
2	6.3 кВ кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI123-ЗА	ком	2	2.4	900-SU-901-ийн Яч№13, Яч№14
3	6.3 кВ кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI123-ЗА	ком	2	2.8	RMU ячейкийн С модулийн 400-MV-401-ийн Яч№01, Яч№02
4	Кабелийн тэмдэг	/пирамид хэлбэртэй бетон/	ш	2	24.90	
6	Анхааруулах түүз	ЛСЭ-150	м	55		
7	Элс	Нарийн ширхэг	м ³	20		
8	Тоогоо улаан	60x120x250	м ³	550	3.75	
9	HDPE хуванцар хоолой	Ø110мм	м	210	1.05	
10	Төмөр кабелийн тавиур	400x100x2000	ш	130	2	
11	Төмөр кабелийн тавиурын таг	400x100x2000	ш	130	0.8	
12	Дээрээс хажуу талаар доошоо	1400x500x1200	ш	1	2.9	
13	Болт	M12x40	ш	520	0.0178	
14	Гайка	M12	ш	520	0.015	
15	Шаңда	12	ш	1040	0.0063	
16	Ган хоолой L=5000мм	Ø108	ш	2	12.95	

3x185 мм ² хүчиний кабелийн газар шорооны ажлын хэмжээ			
Д/д	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Трассын урт /субаг/	м	100
2	Трассын урт /түшиц хана/	м	270
3	Трассын урт /шүүдүү/	м	80
4	Трассын урт /барилга/	м	30
5	Кабелийн шүүдүү ухах	м ³	42
6	Кабелийн шүүдүүг эргүүлж булах	м ³	24
7	Кабельд элс, тоосгон хамгаалалт хийх	м	55
8	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	м	55

Тайлбар

- Төмөр бетон субагийн газар шорооний ажлын хэмжээг МН123-ЕМСТТ-301-SD-II шифр дүхийн зурагт тооцно.
- Энэхүү зурсийн газар шорооны ажилд зөвхөн шүүдүүны газар шорооны ажлыг тооцсон болно.



Уланбаатар хот, Худ, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа
сүүрүүс, 4-р дахьор
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Материалын түүвэр, кабель шугамын үзгралтын ажлын хэмжээ

Инженер	<u>Д.Чандра</u>	Д.Чянга	E.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-II	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	<u>Д.Бирдэхан</u>	Д.Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-3	Хүудас: 19
Шалгасан	<u>Д.Доржсүрэн</u>	Д.Доржсүрэн			

A

B

C

D

E

F

A

A

6.3 кВ-ын хүчний кабелийн жагсаалт

№	Кабелийн чиглэл		Зориулалт	Тэмдэглэсээс	Маяг	Сүдлын тоо хөндлөн огтолол, мм ²	Үрт м	Үрт (Сунгалтын төрөл, м)			
	Эхлэл	Төгсгөл						Төмөр бетон сүвгээр	Шүүдүүнд	Түшиц ханаар кабелийн тавиураар	Барилгаад
1	35/6.3 кВ-ын "ЦРП-1" дэд станцын 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №13	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №401-MV-01	ST401 барилгын 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн тэжээл	401-MV-01	Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15	3x185	480	100	80	270	30
2	35/6.3 кВ-ын "ЦРП-1" дэд станцын 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №14	ST401 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №401-MV-02		401-MV-02	Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15	3x185	480	100	80	270	30

C

C

D

D

E

E

F

F

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үйлдвэрлийн зуудамж-22, Монголын
офис, 4-р дэхдэр
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

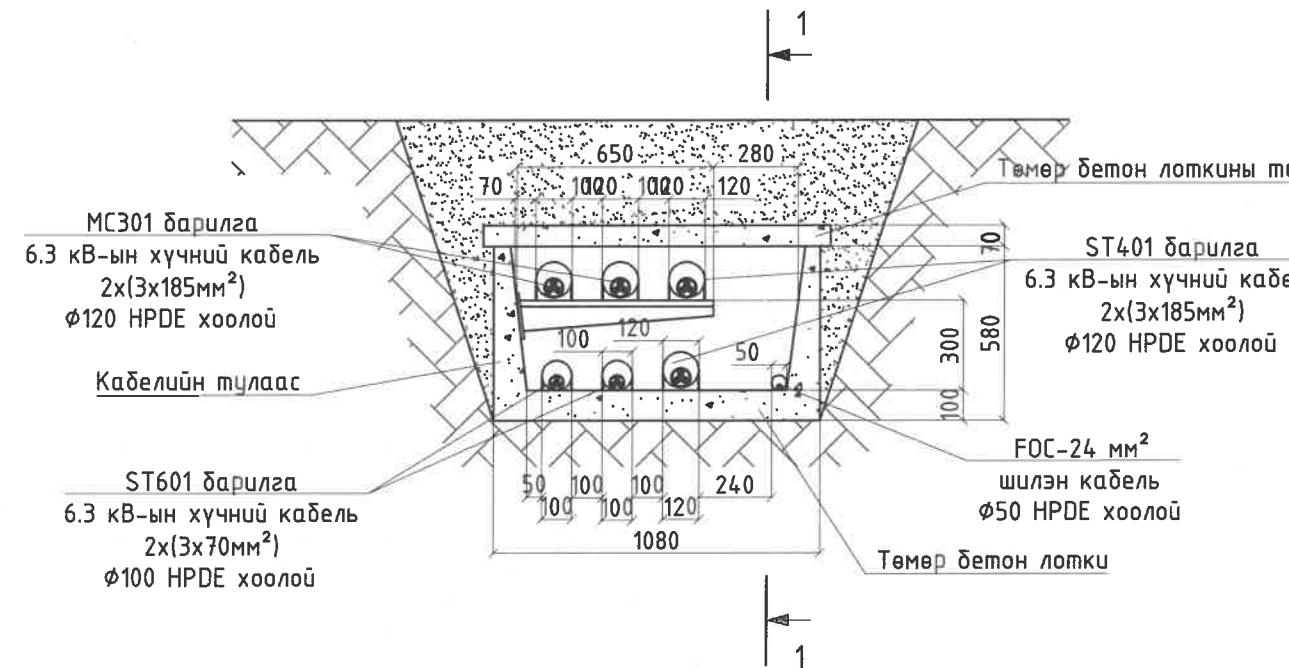
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

6.3 кВ-ын хүчний кабелийн жагсаалт

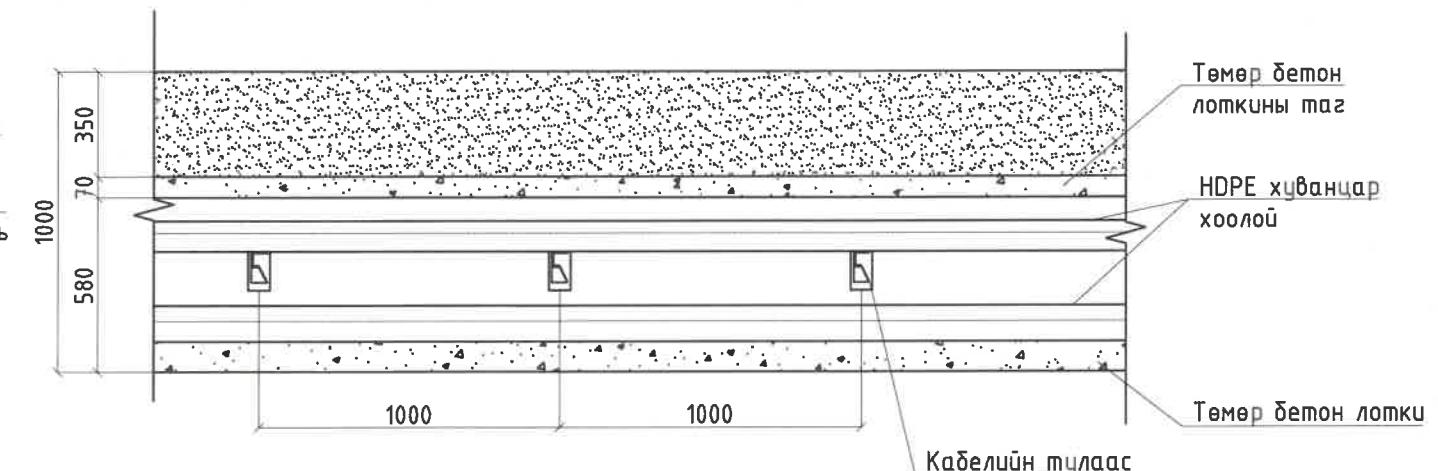
Инженер		Д.Чянга	E.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-401-SD-II	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн		Д.Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-4	Хүудас: 19
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			

A

Кабелийн лоткинд сунгах
Огтпол А-А



Огтпол 1-1



B

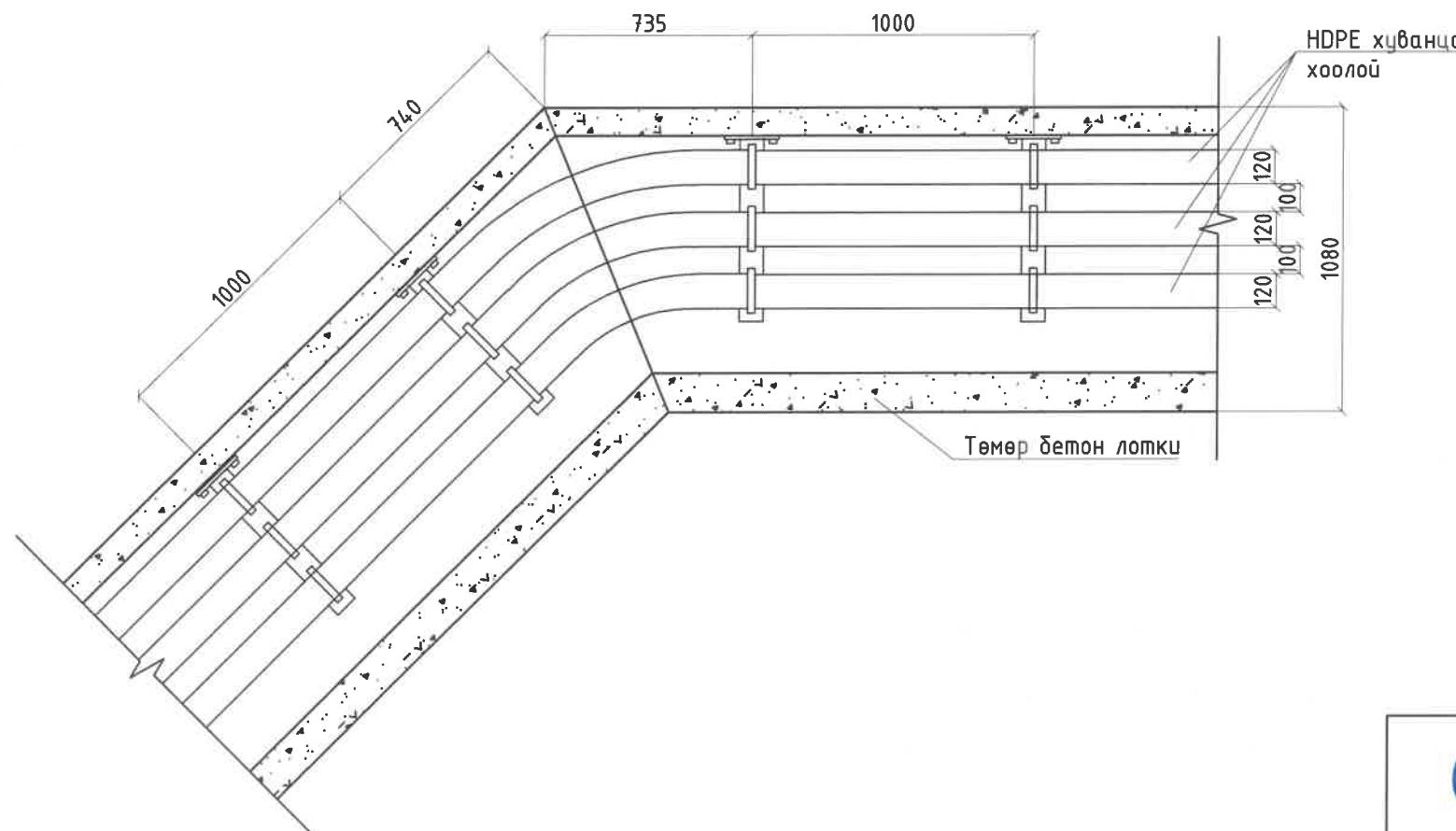
C

D

E

F

Кабелийн сувгиийн эргэлт



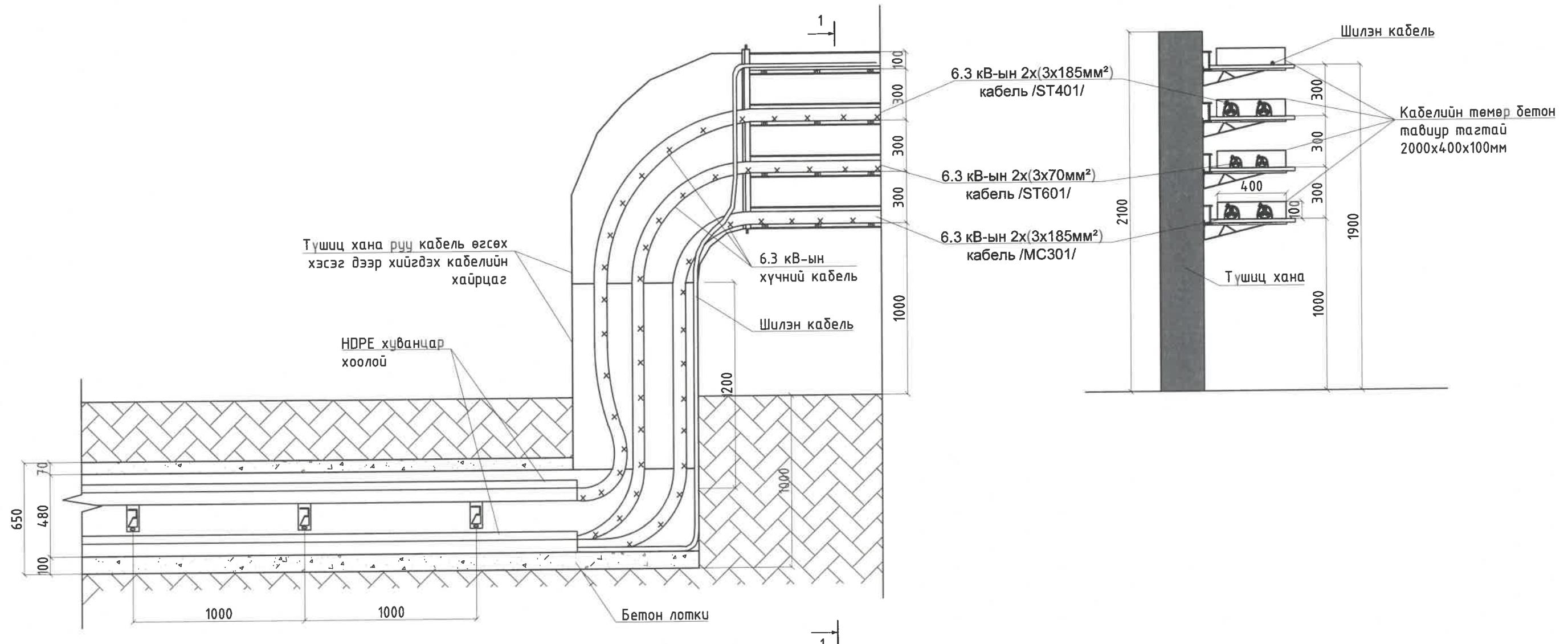
Тайлбар

Төмөр бетон лотки, төмөр бетон лоткины таг, лоткинд төлөвлөсөн кабелийн тулаасын материалын түүвэр нь МН123-ЕМСТТ-301-SD-II шифр дүхий МС301 барилгын 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зурагт тусгагдсан.

 Уланбаатар хот, ХУД, 3-р хороо Үйлдвэрийн зуварк-22, Монголиа оффис, 4-р дэхдэр Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өнөөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл			
6.3 кВ-ын кабелийг лоткинд сунгах огтпол А-А				
Инженер	D.Чанга	Д.Чянга	E.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-II	Масштаб: 1:25
Гүйцэтгэсэн	D.Амарзаяа	Д.Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Огноо: 2024.03.28
Шалгасан	D.Доржсэргэл	Д.Доржсэргэл	Зурсгийн дугаар: ГЦ-5	Худас: 19

Каделийн түшиц хана руу өгсөх хэсгүй
Огтлол Б-Б

Оглед 1-1



Тайлбар

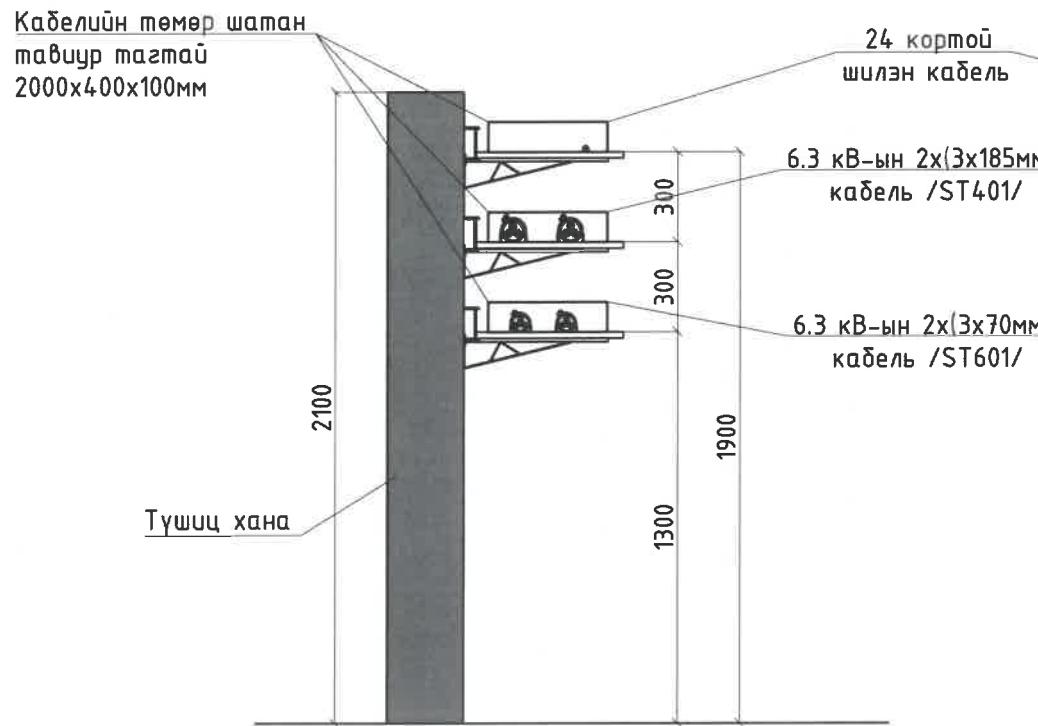
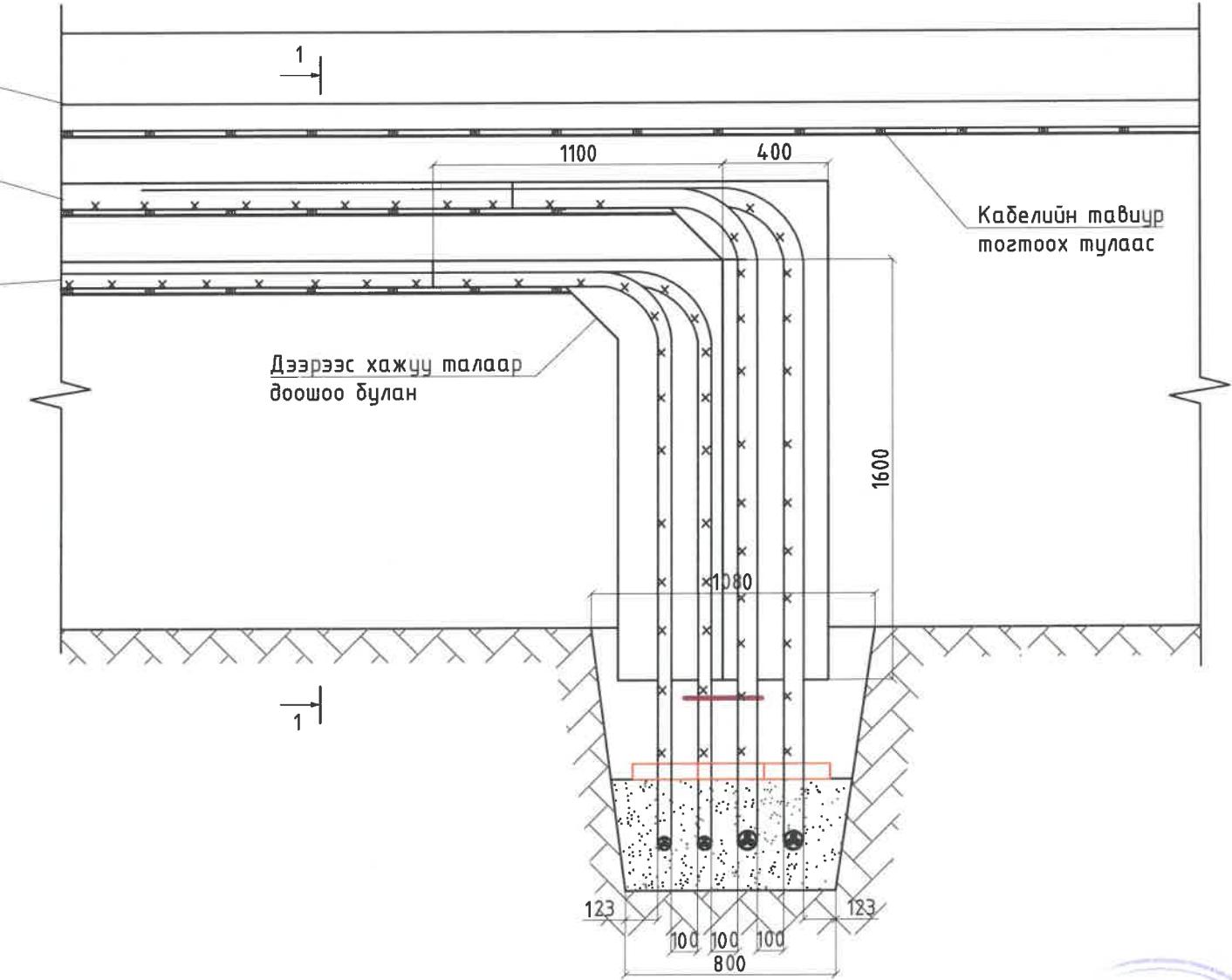
1. Барилгын түшиц хананы зурсийг ББ-ын SE29/23 зурсдас үзээ үү.
 2. Кабелийн тавиурын түшиц хананд тогтоох хийцлэлийг ББ-ын SE29/23 зурсдагт тусгасан болно.



2024.06.2

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үүлчилгээний гудамж-22, Магнолиа офис, 4-р давхар Час: 75778498, email: info@monghorus.mn	<p style="text-align: center;">Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл</p> <p style="text-align: center;">6.3 кВ-ын кабелийн түвшц хананы дагуу тавиурт сунгах огтпол Б-Б</p>					
	Инженер	Р. Чижигдээ	Д.Чянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-Ч01-SD-II	Масштаб: 1:25	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Л. Аюу	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-6	Хуудас: 18	
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан	Д. Доржгэрэл				

A

Огтмол 1-1Кабелийн түшиц хананаас буюу хэсгийн
Огтмол В-В

2-20
do 24.06.26

Тайлбар

- Барилгын түшиц хананы зургийг Бб-ын SE29/23 зургаас үзнэ үү.
- Кабелийн тавиурын түшиц хананд тогтоох хийцлэлийг Бб-ын SE29/23 зурагт тусгасан болно.



Улаанбаатар хот, ХЧЛ, 3-р хороо,
Үүлдээрэлийн гудамж-22, Мэргенши
офис, 4-р давхар
Улс: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

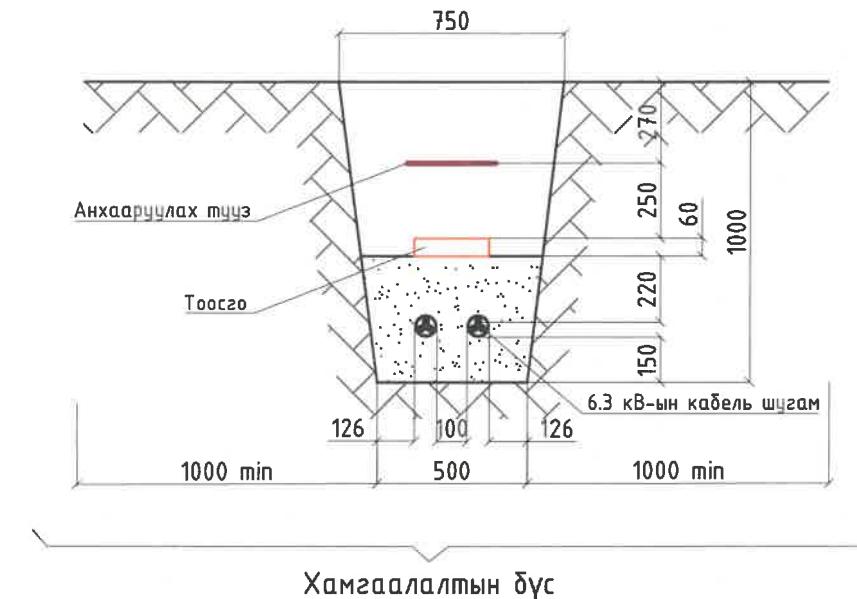
6.3 кВ-ын кабелийн түшиц хананаас буюу хэсгийн огтмол В-В

Инженер	D. Чижүүлэг	Д. Чянга	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-II	Масштаб:	1:25	Огноо:	2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Д. Чижүүлэг	Д. Амарзаяа	Т.Г.Шифр:		Зурсааны бүгдээр:	ГЦ-7	Хүүдэс:	19
Шалгасан	Д. Доржгэрэл	Д. Доржгэрэл						

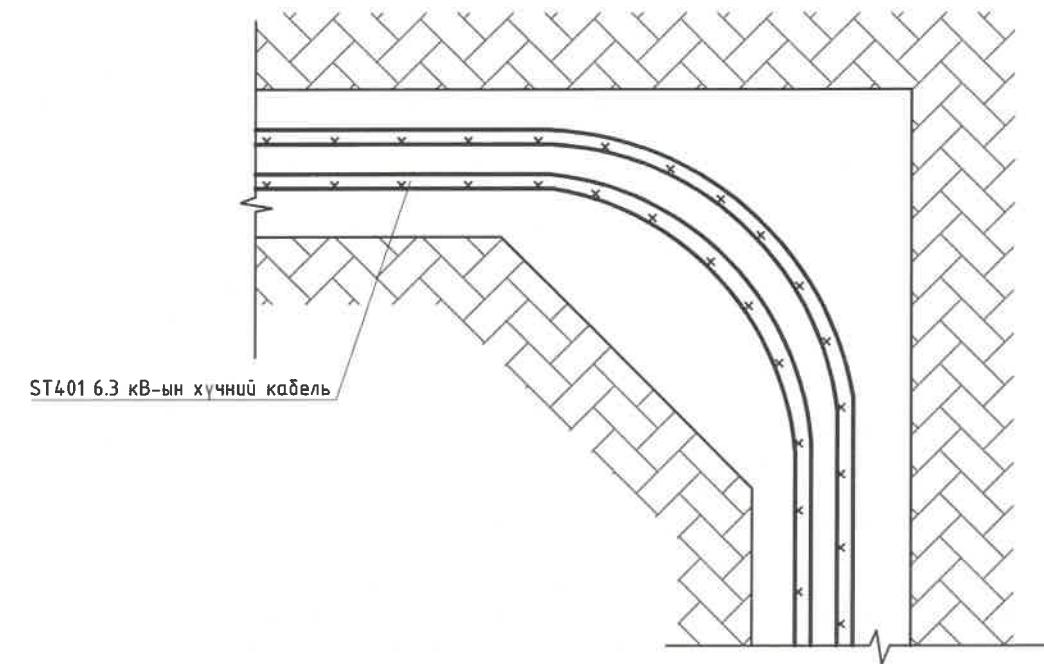
A

Огтпол Г-Г

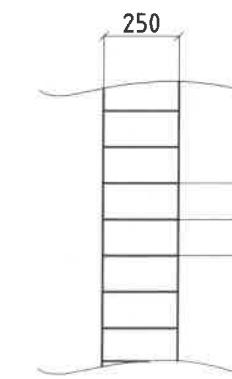
ST401 барилга рүү 6.3 кВ-ын хүчний кабель
шүүдүүнд сунгах

Огтпол Е-Е

Хүчний кабелийг эргэлттэй шүүдүүнд
баирлуулах



Кабель шүгамыг механик гэмтлээс
хамгаалж шүүдүүнд тоосго тавих схем



B

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

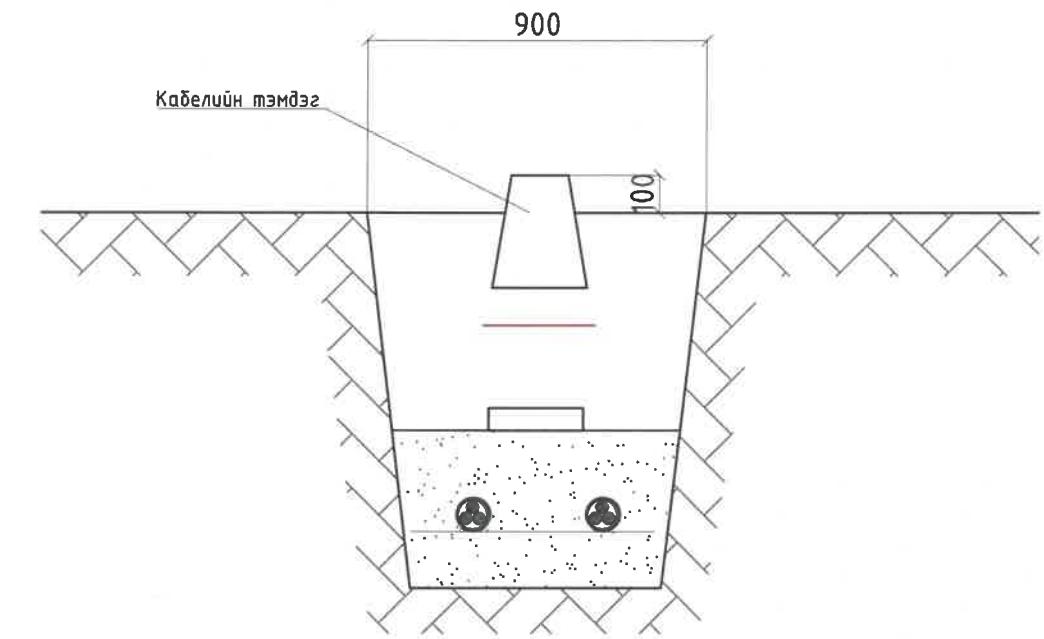
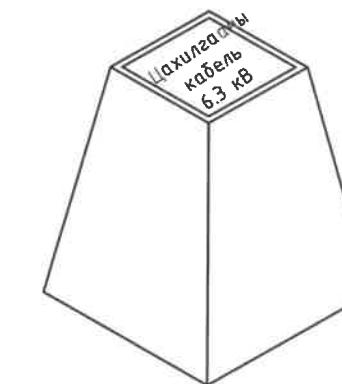
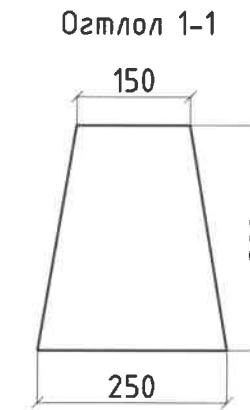
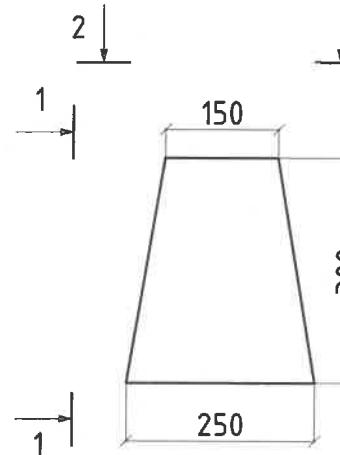
F



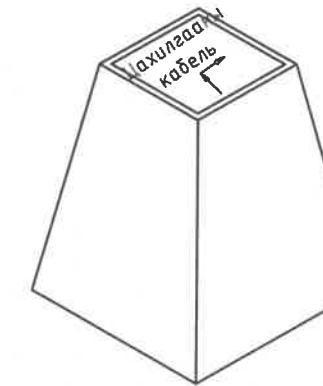
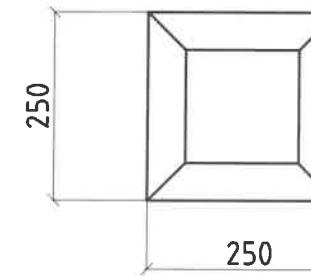
Орхон аймаг, Баян-Өнөөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шүгамын ажлын зураг төсөл	
6.3 кВ-ын хүчний кабелийг эргэлттэй шүүдүүнд баирлуулах огтпол Е-Е	
Инженер	D.Чижүүлэг
Гүйцэтгэсэн	D.Амараа
Шалгасан	D.Доржгэрэл
E.Г.Шифр: MNI23-EMCTT-401-SD-II	Масштаб: 1:25
T.G.Шифр:	Огноо: 2024.03.28
Zургийн дугаар: ГЦ-9	Хүндас: 19

A

Кабелийн тэмдэг



Огтпол 2-2

Тайлбар

Кабелийн тэмдгийг газрын түвшинээс 50 мм дээр байхаар тооцон, дүх газар доогуурх кабелийн трассын дагуу нүүрэн талд сууринуулах ба хэрэв байрлуулсан кабелийн тэмдэг явсан хүн ба бусад хөдөлгөөнд саад учруулхаар бол тэмдэээрүүг газрын гадаргуутай чадуулж байрлуулна. Кабелийн тэмдэгийг кабелийн замын эхлэл ба төгсгөл дээр мөн чиглэл өөрчилсөн үед байрлуулна.

Материалын түүвэр

Д/б	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж жин	Нийт жин
1	Гуулин хавтган	кг	0.2	24.9
2	Бетон суурь	кг	24.7	



Чолибасатор хот, ХНД, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Мэднээла
офис, 4-р дэхэр
Утас: 7578498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Кабель шугамын шүүдүүнд кабелийн тэмдэглэгээ хийх

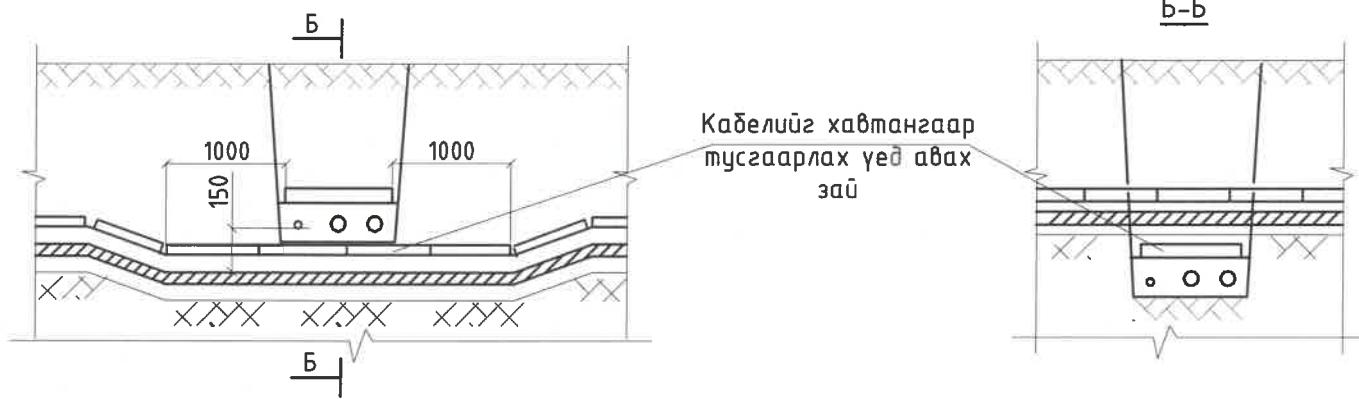
Инженер	P. Чижидээ	Д.Чянга	E.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-II	Масштаб: 1:20	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Д. Аль	Д.Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-10	Хүүдэс: 19
Шалгасан	Д.Доржтуяа	Д.Доржгэрэл			

Хоёр кабель шугам хоорондоо зөрөх үед

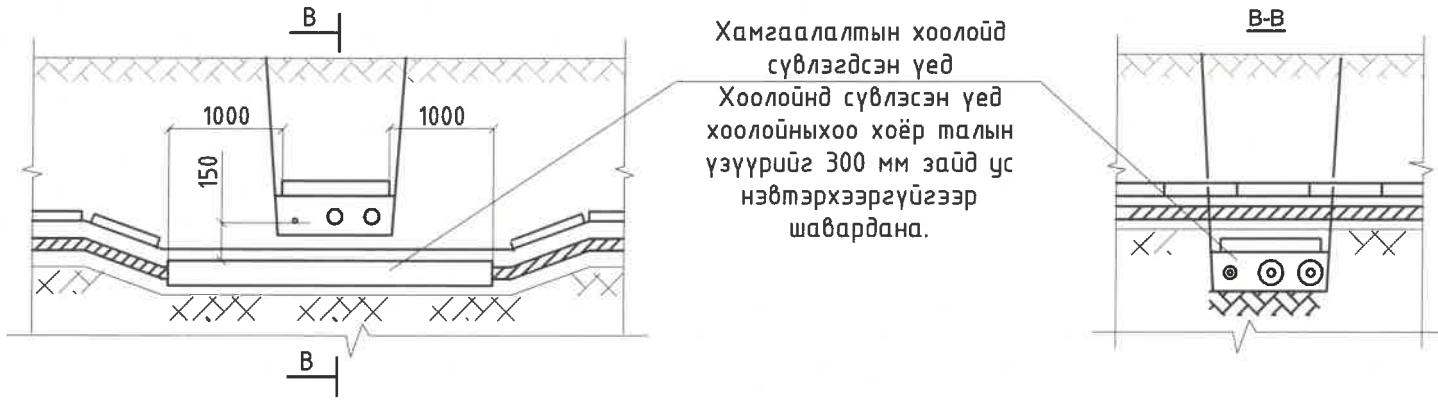
A



B

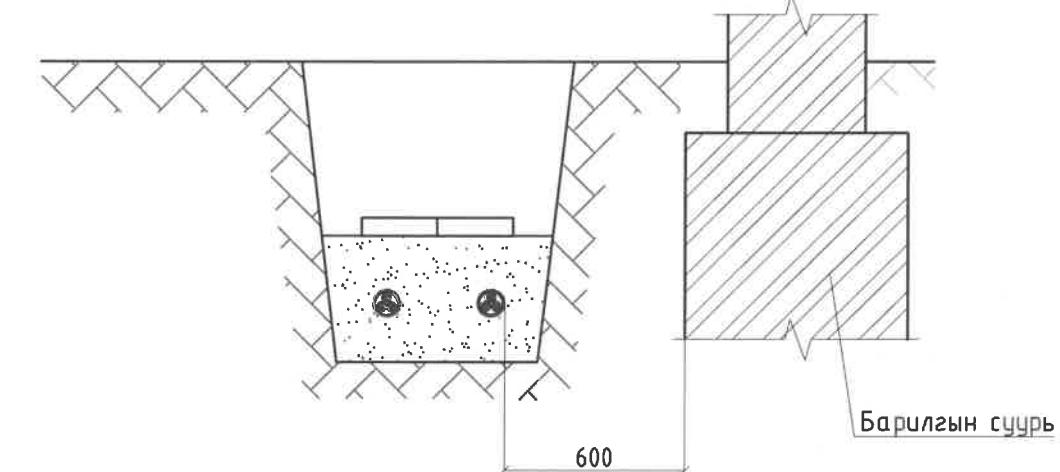


C



D

Кабель шугам нь барилга дайгүүламжийн суурь болон кабелийн дайгүүламжийн суурьттай зэрэгцээ байрлах



E

- Зураг дээр хамгийн бага хэмжээнүүд тусгагдсан болно.
- Холбооны кабель нь хүчний кабелийн дээр байрлана.

F



Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо,
Үүлбэршик гудамж-22, Манолын
офис, 4-р дэхжар
Унс: 1578498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өнөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгасан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Кабель шугамыг инженерийн дайгүүламжтай ээрэгцээ дайгүүлах

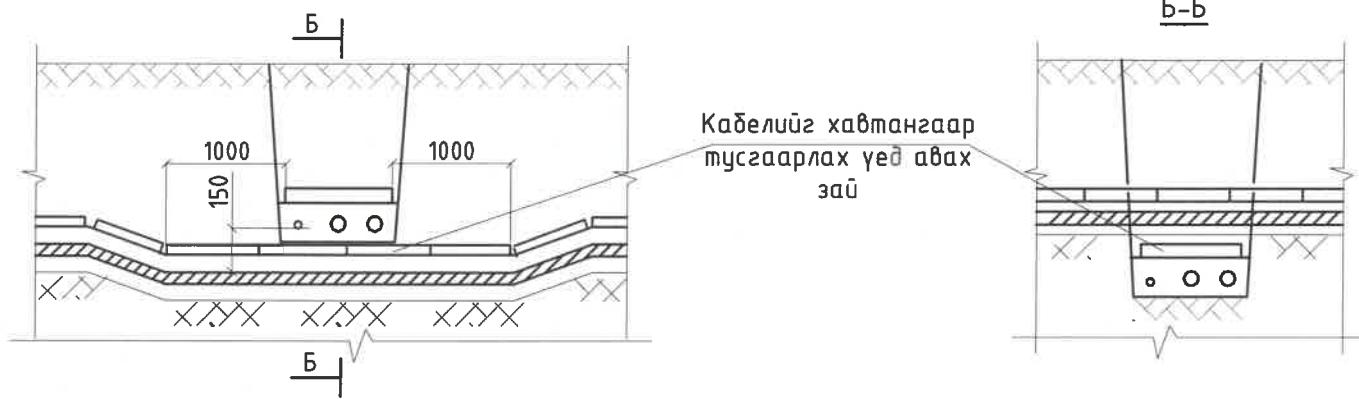
Инженер		Д.Чинга	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCTT-401-SD-II	Масштаб: 1:25	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн		Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-11.1	Хүудас: 19
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			

Хоёр кабель шугам хоорондоо зөрөх үед

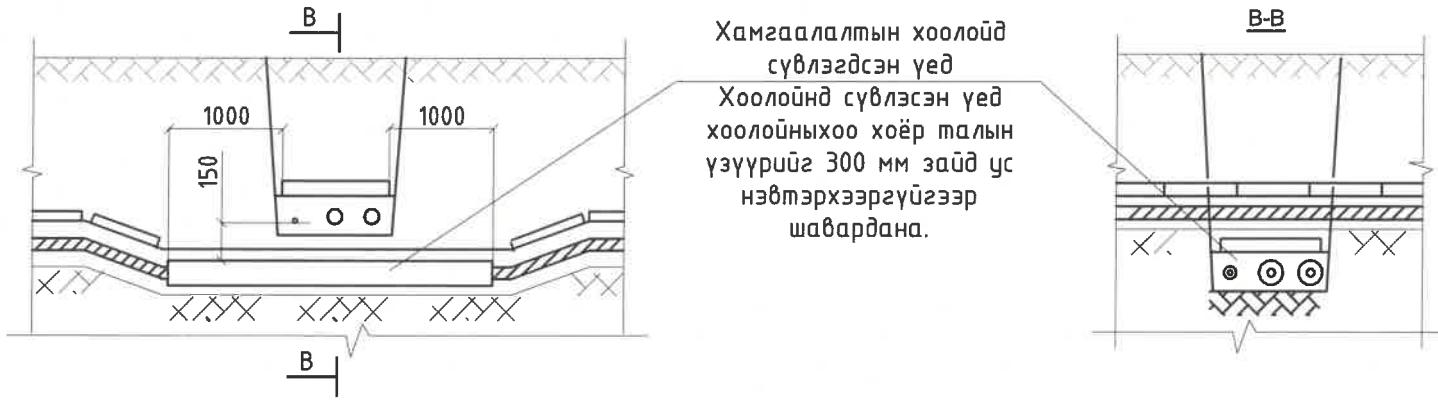
A



B

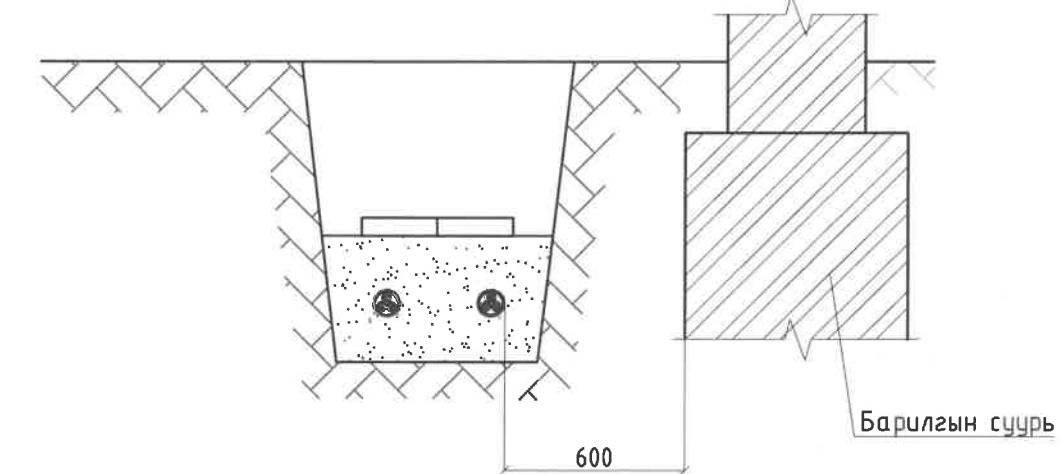


C



D

Кабель шугам нь барилга дайгүүламжийн суурь болон кабелийн дайгүүламжийн суурьттай зэрэгцээ байрлах



E

- Зураг дээр хамгийн бага хэмжээнүүд тусгагдсан болно.
- Холбооны кабель нь хүчний кабелийн дээр байрлана.

F



Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо,
Үүлбэршик гудамж-22, Манолын
офис, 4-р дэхжар
Унс: 1578498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өнөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгасан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Кабель шугамыг инженерийн дайгүүламжтай ээрэгцээ дайгүүлах

Инженер		Д.Чинга	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCTT-401-SD-II	Масштаб: 1:25	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн		Д.Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-11.1	Хүудас: 19
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			

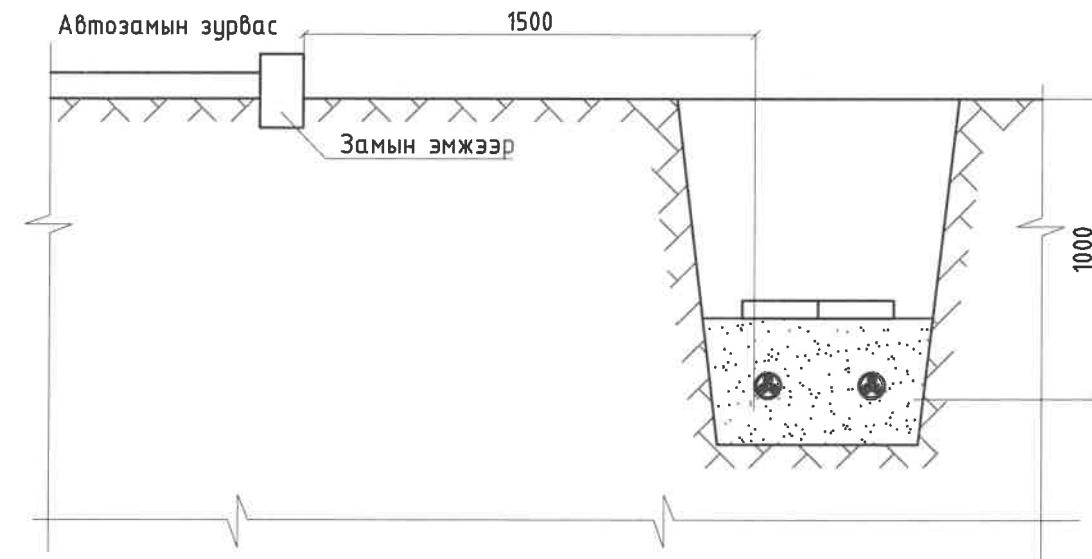
A

Кабель шугам автозамтай зөрөх

Хувилбар 1. Ус зайлцуулах суваг байгаа, хамгаалалтын зурвас байхгүй үед



B

Кабель шугам автозамтай зэрэгцээ байрлах

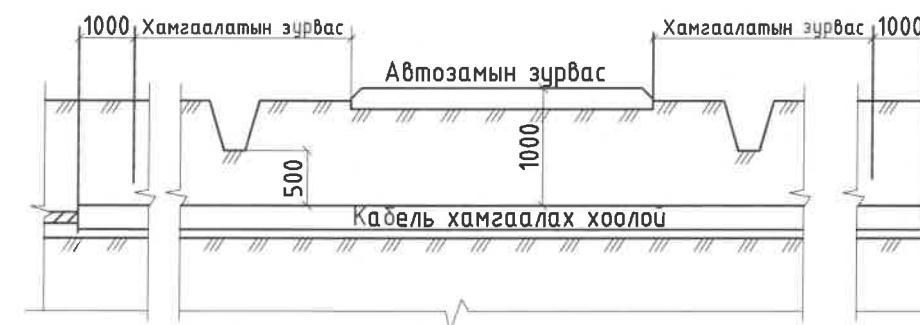
C

Хувилбар 2. Ус зайлцуулах суваг болон хамгаалалтын дүс байхгүй үед

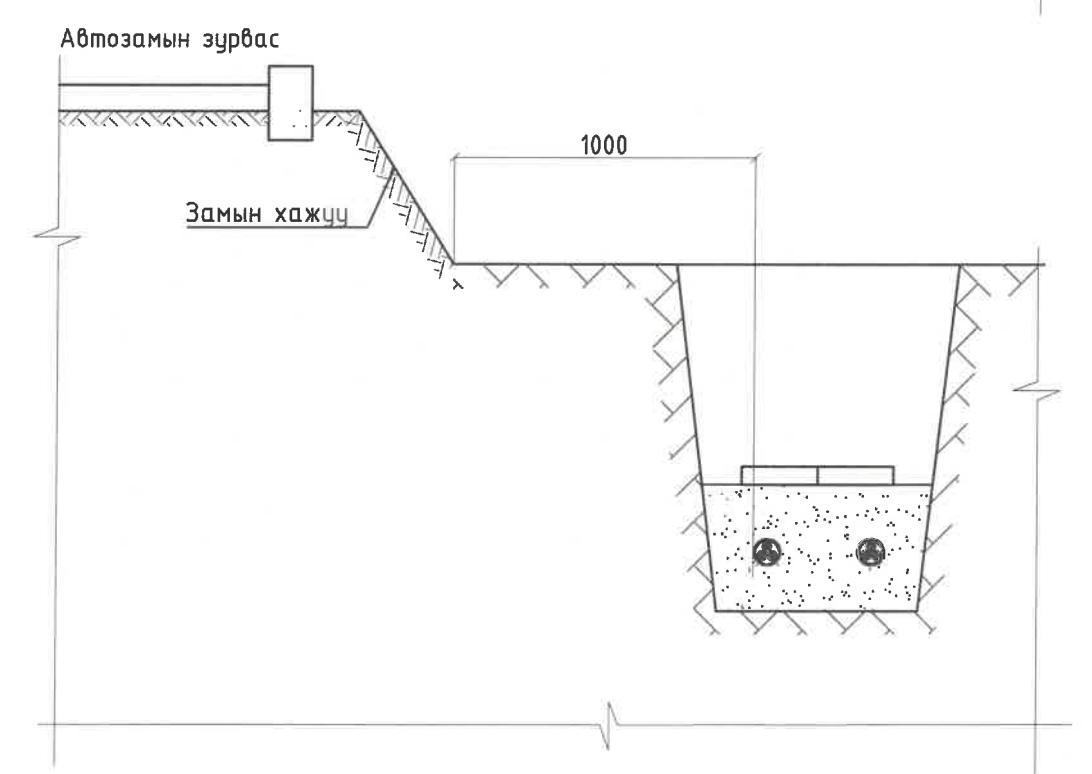


D

Хувилбар 3. Ус зайлцуулах суваг болон хамгаалалтын зурвас байгаа үед.



E



F

1. Зураг дээр хамгийн бага хэмжээсүүд заагдсан болно.
2. Асбестоцемент хоолойнүүд нь дитумээр буудагдсан байх ёстой.
3. Ил аргаар кабелийг сууринуулахдаа асбестоцемент хоолойг сууринууна.
4. Кабелийг хоолойнд сүвлэхдээ хоолойн төгсгөлийг хоёр талаас нь 300 мм үрт эзйнд ус нэвчдээгүй шавраар шавсан нарийн утсаар бэхэлнэ.



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үүлэлбэрийн гудамж-22, Мэдэгчид
офис: 4-р дэхдэр
Унис: 7578498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшн" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өнөөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгдан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгдан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Кабель шугамыг инженерийн байгууламжтай ээрэгцээ байгуулах

Инженер	<u>Р. Чуандра</u>	Д.Чанга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-S0-II	Масштаб: 1:25	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	<u>Д. Амгаа</u>	Д.Амарээяа	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-11.2	Хүудас: 19
Шалгасан	<u>Д. Доржгэрэл</u>	Д.Доржгэрэл			

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

X10 X11

750

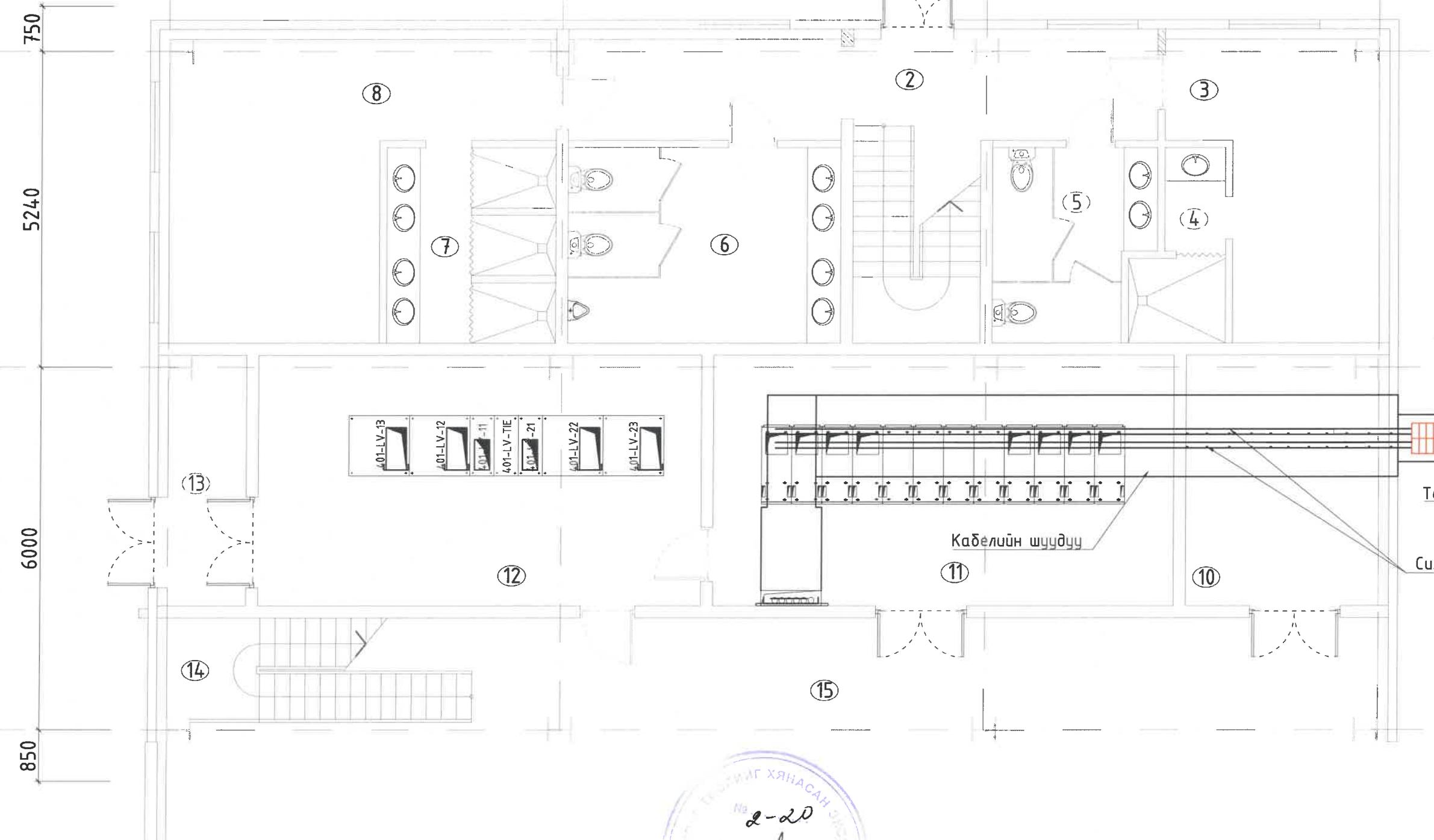
5240

X9

6000

X8

850



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Кабель шугамыг барилга байгууламжид оруулах

Инженер	D. Чижүүлэг	Д. Чижүүлэг	Е.Г.Шифр: MН123-EMCTT-401-SD-II	Масштаб: 1:75	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Д. Амараа	Д. Амараа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-12.1	Худас: 19
Шалгасан	Д. Доржгэрэл	Д. Доржгэрэл			

1

2

3

4

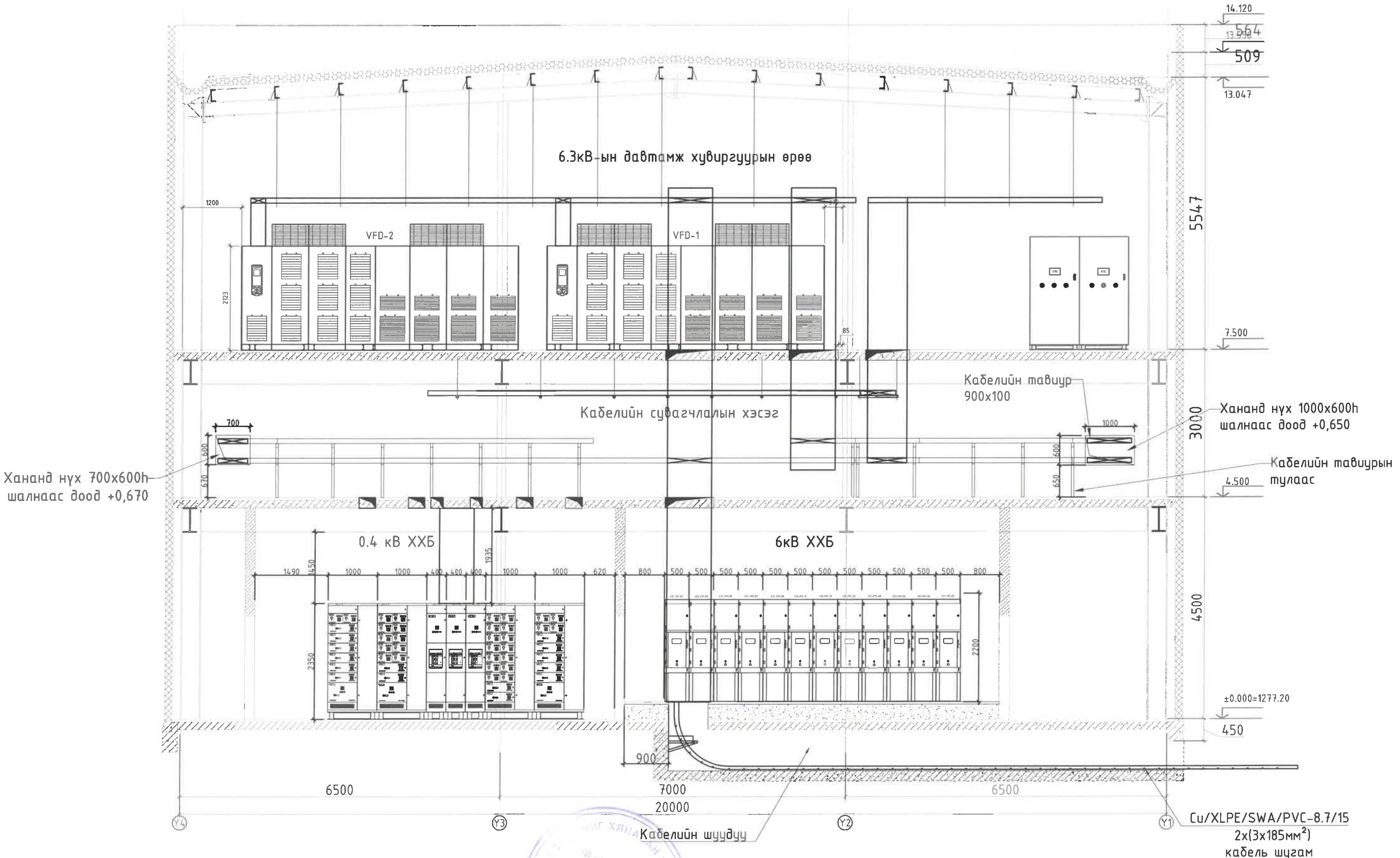
5

6

7

8

A



F

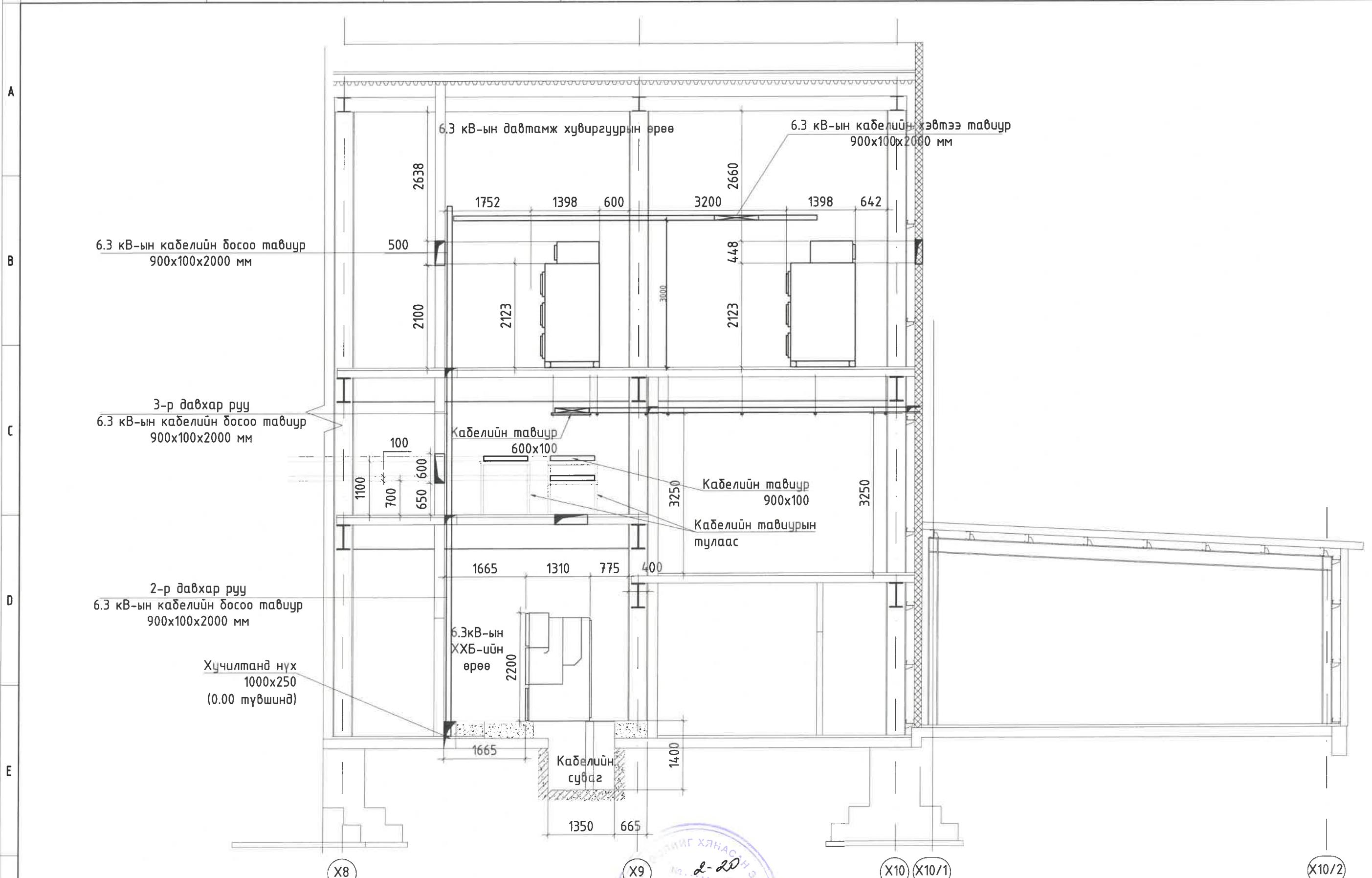


Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын ожлын эурэг төсөл

Кабель шугамыг барилга байгууламжид оруулах

Инженер	D. Чуандэр	Д. Чянга	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-401-SD-II	Масштаб: 1:75	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Х. Ам	Д. Амарзаяа	T.Г.Шифр:	Зурсгийн бүгдээр: ГЦ-12.2	Хүндэс: 19
Шалгасан	Доржнэгжилт	Д. Доржгэрэл			

2024.06.26



Чолонбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р дэвхар
Чмсц: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Шалгасан

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн
6.3 кВ-ын цахилгаан дамжуулалтад кабель шугамын ажлын зураг төсөл

Кабель шугамыг барилга байгууламжийд оруулалт

Инженер	D. Чанга	Д.Чянга	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-II	Масштаб: 1:75	Одноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	d. Абу	Д.Амарзаяа	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-12.3	Хүүдэс: 19
Шалгасан	Х.Доржсүрэн	Д.Доржгэрэл			

2024.06.26

№. 2-20

2024.06.26