



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШИЛ ХХК

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

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-IV

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ,
Хүдэр бэлтгэлийн нэгдүгээр шүгамыг шинэчлэх төсөл

Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр IV. Тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын
хаалттай хувваарилах байгууламж

"Монхорус интенэшил" ХХК-ийн ҮТГ-ын захирал: /Г.Амарсайхан/





МОНХОРЧС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

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

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-IV-1

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ,
Хүдэр бэлтгэлийн нэгдүгээр шугамыг шинэчлэх төсөл

Булт нүнтиглалтын хэсгийн цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр IV. Тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын
хаалттай хувваарилах байгууламж

Бүлэг 1. 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах байгууламж

Инженер: Б.Батзаяа /Б.Батзаяа/

Гүйцэтгэсэн: Э.Бямбачимэг /Э.Бямбачимэг/

Шалгасан: Д.Доржгэрэл /Д.Доржгэрэл/

Зурсийн жагсаалт		
Хүудас	Нэр	Тайлбар
ХТ-1	Зурсийн жагсаалт, тайлбар бичиг	2 хүудас
ХТ-2	Танхийн тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар	
ХТ-3	0.4 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо	
ХТ-4	0.4 кВ-ын ХХБ-ийн зарчмын схем	
ХТ-5	0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний байгуулалт	
ХТ-6	0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний огтололууд	3 хүудас
ХТ-7	0.4 кВ-ын ХХБ-ийн техникийн үзүүлэлт	
ХТ-8	0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холбогчийн схем	6 хүудас
ХТ-9	0.4 кВ-ын ХХБ-ийн төлөвлөлт	
ХТ-10	ХХБ-ийн газардүүлэг	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Орхон аймгиин Баян-Өндөр сумын нутаг дэвсгэрт баригдах "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Хүдэр дэлтгэлийн 1-р шугамын технологийг шинэчлэх төслийн хүрээнд Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн галерейн дамжуулах станцын барилгын (1402) цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувбаарилах байгууламжийн ажлын зурсийг дараах баримт бичигийг үндэслэн боловсруулав. Үүнд:

- "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ийн 2024 оны 01 дүгээр сарын 24-ний өдрийн Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах даалгавар
- Барилгын инженер-геологийн "Таван үндэс" ХХК-ийн 2023 онд хийсэн Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Чулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Өндөр даралтын дулт нунтаглалчийн үйлдвэр болон конвейерийн галерейн барилгын эураг төсөл боловсруулахад эориулсан инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, ЗТ17-35/19, Архив №2865
- "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД 43-101-03, Барилгын норм ба Дүрмийн холбогдох заалтууд болон бусад холбогдох норм дүрмүүд
- MNS IEC 61439 стандарт
- IEC 62271 (0.4 кВ-ын хувбаарилах байгууламж)
- Соёлон Инженеринг" ХХК-ийн боловсруулсан төслийн хүрээнд сууринлагдах технологийн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, №SE28-1400-EL-EEL-001_Н
- Соёлон Инженеринг" ХХК-ийн боловсруулсан төслийн хүрээнд сууринлагдах тоног төхөөрөмжийн сигналын жагсаалт, SE28-8-100-000-I0 list
- Соёлон Инженеринг" ХХК-ийн боловсруулсан үйлдвэрийн хяналт үдирдлагын системийн бүдүүгүйч, SE28-1400-PR-PID-001_Н

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн тоног төхөөрөмжүүд нь Олон улсын ISO 9001, ОУ-ын Цахилгаан Техникийн Хорооны (IEC, МЭК) стандартуудыг хангасан.

Булт нунтаглалтын хэсгийн барилгын 6.3/0.4 кВ хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай өндөр өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн Яч№12, Яч№22-оос 300м үртмаа Си/XLPE/PVC-0.6/1 маягийн 0.4 кВ-ын гурван давхар дууц 4x(3x240+1x120) мм2 хөндлөн огтолол бүхий зэс кабель шугамаар Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын (1402) 1-р давхарт байрлах 0.4 кВ-ын ХХБ (1402-МС-01)-ийг тэжээнэ.

Шинээр баригдах 0.4 кВ-ын ХХБ нь 1402 барилгыг 0.4 кВ-ын эрчим хүчээр хангах үүрэгтэй.

Бүх угсралтын ажлыг БД43-101-03 дагуу хийж гүйцэтгэж, ТАД болон ААД-г баримталвал зохино.

НЭГ. ОРЧНЫ ЦАГ ЧУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн орчны цаг чурын үзүүлэлтийг инженер геологын 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 3.02 м
- Өндөржилт 1300 м

Газар хөдлөлт 8 балл

ХОЁР. 0.4 кВ-ЫН ХААЛТАЙ ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн цахилгаан тоноғлол ба шин, кабелийг сонгоходоо ачааллын горимын тооцоо, хэвийн гүйдэл, хүчдэлийг үндэслэснээс гадна цаг чурын нөхцлийг харгалзан үзэж сонгов.

0.4 кВ-ын ХХБ нь Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын -1.00м түвшинд, X1-X2 болон Y1-Y2 тэнхлэгүүдийн хооронд байрлах ба тус өрөө нь 6775x6295x3720 мм хэмжээтэй байна.

- 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн тоноғлол:

0.4 кВ-ын ХХБ нь автомат таслуураар секцийн хувасан хоёр цүглүүлгүүн систем шинтэй байхаар зураг төсөл хийб.

Энэ Би Би брэндийн MNS3.0 маягийн иж бүрдэл хувбаарилах байгууламж болон ACS-880-07 маягийн давтамж хувиргүүрэг 0.4 кВ-ын ХХБ-нд сууринуулна.

242
М

	Орхон аймгиин Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувбаарилах байгууламж						
	Инженер	Б.Батзаяа	E.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10		
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:					
Шалгасан	Д.Доржсэргэл	Зурсийн мүгаар:	ХТ-11				

A 0.4 кВ-ын ХХБ-нд шинэн оруулгын ячейк 2 ком, 1402 барилгын тоноглол болон дотоод хэрэгцээг тэжээх гаргалгын ячейк 4 ком, секц холбогч ячейк 1 ком, нийт 7 ком ячейк сууринулахаар төлөвлөв.

B 0.4 кВ-ын оруулгын болон секц холбогч автомат таслуур нь ACS-Emax2 маягийнх болон салгуур нь ACS-Emax2 маягийнх дайх ба хэвиийн гүйдэл нь 1600A, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 80 кА дайна.

C LV-12 дугаар дүхий 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Tmax маягийн автомат таслууртай дайх ба хэвиийн гүйдэл нь I_n=20A-6ш, 32A-2ш, 80A-2ш, 250A-2ш дайна.

D LV-13 дугаар дүхий 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Tmax маягийн автомат таслууртай дайх ба хэвиийн гүйдэл нь I_n=63A-2ш, 160A-2ш, 200A-1ш, 630A-1ш дайна.

E LV-22 дугаар дүхий 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Tmax маягийн автомат таслууртай дайх ба хэвиийн гүйдэл нь I_n=20A-5ш, 32A-3ш, 80A-3ш, 630A-1ш дайна.

F LV-23 дугаар дүхий 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Tmax маягийн автомат таслууртай дайх ба хэвиийн гүйдэл нь I_n=32A-2ш, 63A-2ш, 160A-2ш, 200A-1ш, 250A-1ш дайна.

G ACS-880-07 маркийн VFD-5, VFD-6 дугаар дүхий дэвтамж хувиргүүр нь уг ХХБ-ийн ЯчN°13, ЯчN°22-оос мөн VFD-7, VFD-8 дугаар дүхий дэвтамж хувиргүүр нь Булт нунтаглалтын хэсгийн барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн ЯчN°15, ЯчN°26-аас тэжээгдэнэ. Эдгээр дэвтамж хувиргүүр нь 75 кВт чадалтай 1402-CV-039, 160 кВт чадалтай 1402-CV-038, 280 кВт чадалтай 1402-CV-037, 315 кВт чадалтай 1402-CV-031 түүзэн конвейеруудыг тэжээнэ.

H Эй Би Би брэндийн тоноглол дүхий 0.4 кВ-ын хүчдэлтэй хаалттай хувваарилах дайгүүламж нь дараах дэвшиж талуудтай. Үүнд:

- Орчин үеийн шийдэл дүхий аюулгүй, наийвтартаа ажиллагааг өндөр түвшинд хангасан
- Дотоод нүүмын гэмтэлээс хамгаалаагдсан
- Обор хэмжээ ба жин бага
- Цаг уурын эрс дьюу хүнд нөхцөлд нийцсэн
- Байгаль орчинд эзлэв
- Эдийн засгийн үргэлжийн ашигтай

GУРАВ. ДОТООД ХЭРЭГЦЭЭ

I 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний гэрэлтүүлэг, халаагуур, агааржуулалт зэрэг дүх дотоод хэрэгцээний зургууд END23-EMCO-1402-SD-I шифр дүхий Булт нунтаглалтын хэсгийн түүзэн конвейерийн галереийн дамжуулах станц 1101 барилгын дотор цахилгаан хамгамжийн ажлын зураг, мөн тус барилгын ХАС-ийн ажлын зургуудад тусгагдсан. Дотоод хэрэгцээний тэжээл нь Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн галереийн дамжуулах станцын 1402 барилгын 0.4 кВ-ын ХХБ-дас тэжээгдэнэ.

J ХХБ-ийн ажлын гэрэлтүүлэг болон 0.4 кВ-ын ячейкийн дотор талын гэрэлтүүлэг 380/220В-ын хүчдэлээр, засварын ба зөөврийн гэрэлтүүлгүүг 36В-ын хүчдэлээр тэжээнэ

ДӨРӨВ. ХЭТ ХҮЧДЭЛИЙН ХАМГААЛАЛТ БА ГАЗАРДУУЛГА

A 0.4 кВ-ын ХХБ дайрлаж дүйн барилгын аягын хэм хүчдэлийн долгионы хамгаалалтын зураг болон газардвулах дайгүүламжийн зургууд нь END23-EMCO-1101-SD-I шифр дүхий Булт нунтаглалтын хэсгийн түүзэн конвейерийн галереийн дамжуулах станц 1101 барилгын дотор цахилгаан хамгамжийн ажлын зурагт тусгагдсан болно. ХХБ-ийн газардвуулгын эсэргүүцэл нь БД 43-101-03-ын дагуу жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос хэтрэхгүй дайх ёстой. Барилгын зурагт тусгагдсан газардвуулах дайгүүламжинд ХХБ-д сууринагдсан дүх ячейк, тоног төхөөрөмжүүд, барилгын дүх төмөр хийцүүдийг холбоно. Газардвуулганд хэрэглэх төмрүүд дүгд цайрдсан дайна.

B ХХБ-ийг дотоод хэм хүчдэлээс 0.4 кВ-ын ячейкуудад төлөвлөгдсөн хэм хүчдэл хязгаарлагчуудаар хамгаална.

ТАВ. ХҮРЭЭЛЭН БҮЙ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ

C Ажлын зургиыг үйлчилж дайгасаа хүрээлэн дайгасаа орчныг хамгаалах болон Монгол улсын Газрын тухай хуулийн шаардлагад нийцүүлэн боловсруулав. Төлөвлөж дүйн кадель шугамын трасс явж дайгасаа зам талдаа, дүйт сөөгийг сэргээн засварлаж, хуучин хэвиийн дайдалд нь оруулна.

ЗУРГАА. ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ БА АЮУЛГҮЙН ТЕХНИК

D Ажлын зургиыг шийдлийг гүйцэтгэх явцаад аюулгүй ажиллагааг хангасан, хөдөлмөрийн аюулгүй дайдал, гол, тэсрэлт, мэргэшлээс шалтгаалах өвчин ба үйлдвэрлэлийн ослоос үрьецлан сэргийлэх нөхцөл бүрдүүлэн, барилгын норм ба дүрмийн эзлэлтэй яв цав нийцүүлэн гүйцэтгэх ёстой. Цахилгаан төхөөрөмжийн барилга үгсралт, цахилгаан техникийн монтаж, тохицуулга ба ашиглалтын дүх 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 галын аюулгүй дайдал. БНДД 21-01-02
- "Цахилгаан техникийн дайгүүламжийн үгсралтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм"

E ЗХД-1-12-2013

2 ЧМ
М



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах дайгүүламж					
Зургиын жагсаалт, тайлбар үүчил					
Инженер	Ж.Канчажа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр:	МН123-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Г.Бямбасүрэн	Э.Бямбачимэг	Огноо:	2024.05.10	
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Т.Г.Шифр:	Зургиын дугаар:	Хүүдэс:
				ХТ-1.2	18

A

A

Дугаарлалтын тайлбар

Таних тэмдэг

Шифр	Тайлбар
MH123-EMCO-1400-SD-IV-1	<p>Зураг төслийн дүгнүүн дугаар (Анхдагч хэлхээ)</p> <p>Зураг төслийн дэвтэрийн дугаар (0.4 кВ-ын хаалттай хубаарилах байгууламж)</p> <p>Ажлын зураг (Shop Drawing)</p> <p>Барилгын бүсчлэлийн дугаар (1400-Булт нунтаглалтын хэсэг)</p> <p>Төслийн нэр (Хүдэр дэлтгэслийн нэсдүгээр шүгамыг шинэчлэх төсөл)</p> <p>Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он</p> <p>Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)</p>
Зургийн дугаар	Тайлбар
XT-1	<p>Хүудасны дугаар</p> <p>Хүчиний тоноглол</p>
0.4 кВ-ын ХХБ-ийн дугаарлалт	<p>Хубаарилах байгууламжийн дугаар</p> <p>0.4 кВ-ын хаалттай хубаарилах байгууламж (Motor control center)</p> <p>Барилгын дугаар (Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станц)</p>
Ячейкийн дугаарлалт	Тайлбар
LV-12	<p>Ячейкийн дугаар</p> <p>Нам хүчдэлийн ячейк (Low Voltage)</p>
0.4 кВ-ын давтамж хувиргүүрийн дугаарлалт	Тайлбар
VFD-7	<p>Давтамж хувиргүүрийн дугаар</p> <p>0.4 кВ-ын давтамж хувиргүүр (Variable frequency drive)</p>

Таних тэмдэг	Тайлбар
	Давтамж хувиргүүр
	Хөдөлгүүр
	Сүгардаг автомат таслуур (хэт ачаалал болон догино залгааны хамгаалалттай)
	Сүгардаг автомат таслуур (зөвхөн догино залгааны хамгаалалттай)
	Сүгардаггүй автомат таслуур (хэт ачаалал болон догино залгааны хамгаалалттай)
	Контактор
	Хөдөлгүүрийн үйлрэлзгэлийн модуль /UMC 100.3/
	Олон үйлдэлт хэмжүүр /FC61X/
	0.4 кВ-ын гүйдлийн трансформатор
	Мотор ажиллагаатай таслуур
	Ажлын гэрэлтүүлэгийн самбар
	Хубаарилах самбар



Улаанбаатар хот, Хүнд, 3-р хороо,
Үүлдээрийн газар №22, Мажонийца
офис, 4-р дэвхэр
Ном: 7578496,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

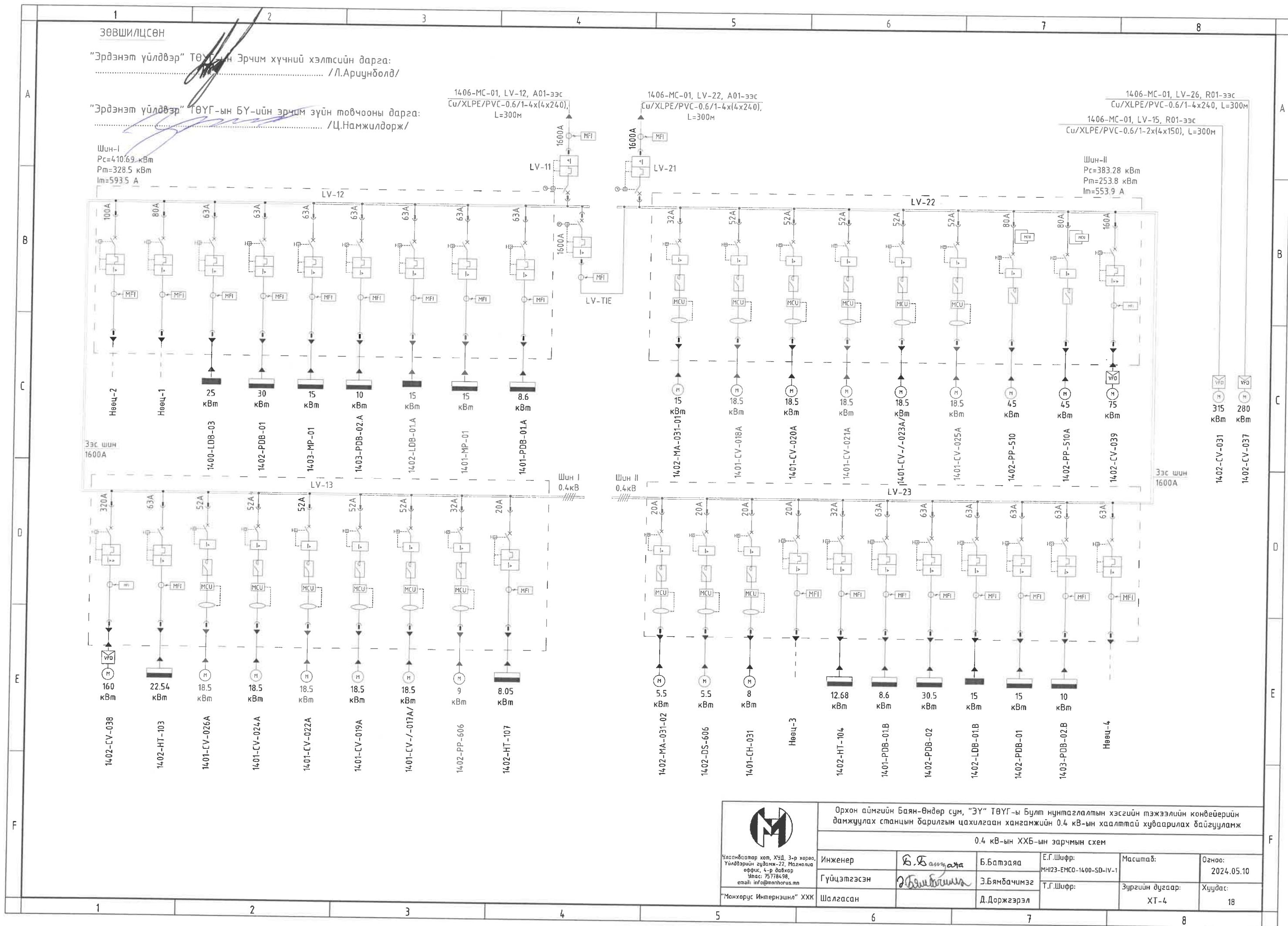
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын дарилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хубаарилах байгууламж

Таних тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар

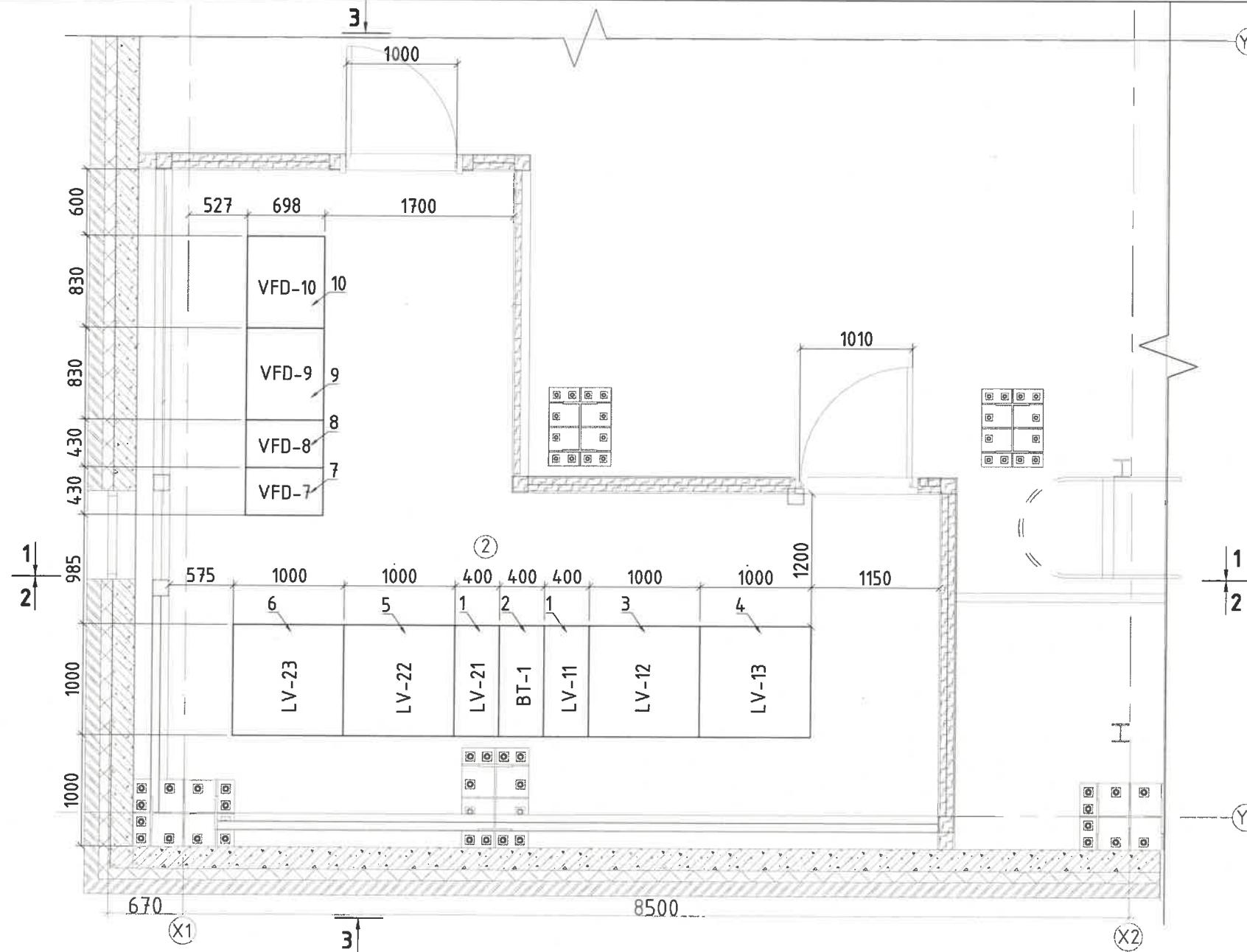
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MH123-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр: Эзргийн дугаар: XT-2		
Шалгасан		Д.Доржсэргэл			

0.4 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо

№	Panel tag	Module No	Module type	Equipment tag	Electrical tag	Equipment name	Description	Class		Load type	FD	Required power		Calculation		CB Current			
								Demand	Function			kW	kVA	kV	Coef	I	ATT	Ith	
1	LV-13	B01	8E/2	1400-HT-107	1402-HT-107	5tн hoisting motor	5 тонны кран	PD	N	8.05	0.8	0.8	6.4	8.1	0.4	1.73	11.6	14-20	20
2		B03	8E/2	1400-PP-606	1402-PP-606	Dust suppression pump drive	Бүнкөр дороожуулагчийн насос	M	DOL	9	0.8	0.85	7.7	8.9	0.4	1.73	13.0	MCU	32
3		D01	8E	1400-CV-/-017A/	1401-CV-/-017A/	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.85	15.7	18.3	0.4	1.73	26.7	MCU	52
4		F01	8E	1400-CV-019A	1401-CV-019A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.85	15.7	18.3	0.4	1.73	26.7	MCU	52
5		H01	8E	1400-CV-022A	1401-CV-022A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.85	15.7	18.3	0.4	1.73	26.7	MCU	52
6		K01	8E	1400-CV-024A	1401-CV-024A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.85	15.7	18.3	0.4	1.73	26.7	MCU	52
7		M01	8E	1400-CV-026A	1401-CV-026A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.85	15.7	18.3	0.4	1.73	26.7	MCU	52
8		P01	8E	1400-HT-103	1402-HT-103	10tн hoisting motor	10 тонны кран	PD	N	22.54	0.8	0.02	0.5	0.6	0.4	1.73	32.6	44-63	63
9		R01	16E	1400-CV-038	1402-CV-038	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	VFD	160	0.89	0.85	136.0	152.8	0.4	1.73	231.2	128-320	320
10	LV-12	B01	8E		1401-PDB-01.A	Power distribution board-1.A	Өргөмгөлийн галерейн хүчиний самбар-1.A	PD	N	8.6	0.8	0.5	4.3	5.4	0.4	1.73	12.4	22.5-32	63
11		D01	8E		1401-MP-01	Maintanence distribution panel-1	Өргөмгөлийн галерейн засварын самбар-1	PD	N	15	0.8	1	15.0	18.8	0.4	1.73	21.7	22.5-32	63
12		F01	8E		1402-LDB-01.A	Lightning distribution board-1.A	Дамжуулалт станцийн гэрэлтүүлгүүний самбар-1.A	PD	N	15	0.8	0.5	7.5	9.4	0.4	1.73	21	22.5-32	63
13		H01	8E		1403-PDB-02.A	Power distribution board-2.A	Конвейерийн галерейн хүчиний самбар /ХАС-2.A/	PD	N	10	0.8	0.5	5.0	6.3	0.4	1.73	14.5	22.5-32	63
14		K01	8E		1403-MP-02	Maintanence distribution panel-2	Конвейерийн галерейн засварын самбар-2	PD	N	15	0.8	1	15.0	16.7	0.4	1.73	21.7	22.5-32	63
15		M01	8E		1402-PDB-01	Power distribution board-1	Дамжуулалт станцийн хүчинтэй хөхөрөмжийн самбар /ХАС-1/	PD	N	30	0.8	1	30.0	37.5	0.4	1.73	43.4	44-63	63
16		P01	8E		1400-LDB-03	Lightning distribution board-3	Гэрэлтүүлгүүний самбар-3 /Гадна гэрэлтүүлэс/	PD	N	25	0.8	0.9	22.5	28.1	0.4	1.73	36.1	44-63	63
17		R01	8E		SPARE-01	Spare-01	Нөөц-1	PD	N	0	0	0	-	-	1.73	63.0	56-80	80	
18		M01	8E		SPARE-02	Spare-02	Нөөц-2	PD	N	0	0	0	-	-	0.4	1.73	63.0	70-100	100
19	LV-11	A01	72E			Incomer-1	Оруулга-1			410.69			328.8	383.8	0.4	1.7	593.5	22.5-32	63
20	BT-1	A01	72E			Bus tie	Секц холбоог								0.4	1.73			
21	LV-21	A01	72E			Incomer-2	Оруулга-2		N	383.28			253.8	299.0	0.4	1.73	533.9		
22	LV-22	B03	8E/2	1400-MA-031	1402-MA-031	Electromagnet coil voltage	Мемал баригч	M	DOL	15	0.86	0.86	12.9	15.0	0.4	1.73	21.7	MCU	32
23		D01	8E	1400-CV-018A	1401-CV-018A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.86	15.9	18.5	0.4	1.73	26.7	MCU	52
24		F01	8E	1400-CV-020A	1400-CV-020A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.86	15.9	18.5	0.4	1.73	26	MCU	52
25		H01	8E	1400-CV-021A	1401-CV-021A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.86	15.9	18.5	0.4	1.73	26.7	MCU	52
26		K01	8E	1400-CV-/-023A/	1401-CV-/-023A/	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.86	15.9	18.5	0.4	1.73	26.7	MCU	52
27		M01	8E	1400-CV-025A	1401-CV-025A	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	DOL	18.5	0.86	0.86	15.9	18.5	0.4	1.73	26.7	MCU	52
28		P01	8E	1400-PP-510	1402-PP-510	Pump drive	Шалны насос	M	DOL	45	0.86	0.05	2.3	2.6	0.4	1.73	65.0	MCU	80
29		R01	8E	1400-PP-510A	1402-PP-510A	Pump drive	Шалны насос	M	DOL	45	0.86	0.05	2.3	2.6	0.4	1.73	65.0	MCU	80
30		T01	8E	1400-CV-039	1402-CV-039	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	VFD	75	0.88	0.9	67.5	76.7	0.4	1.73	108.4	112-160	160
31	LV-23	B03	8E/2	1400-MA-031	1402-MA-031-02	Electromagnet pulley drive	Металл баригч	M	DOL	5.5	0.86	0.86	4.7	5.5	0.4	1.73	7.9	MCU	20
32		D01	8E/2	1400-DS-606	1402-DS-606	Dust suppression pump drive	Тоос дараач дороожуулагч	M	DOL	5.5	0.9	0.9	5.0	5.5	0.4	1.73	7.9	MCU	20
33		D03	8E/2	1401-CH-031	1401-CH-031	Bypass gate valve motor drive	Түүзэн тэжээгүүр	M	DOL	8	0.9	0.9	7.2	8.0	0.4	1.73	11.6	MCU	20
34		F01	8E/2		SPARE-03	Spare-03	Нөөц-3	S	N	0	0	0.85	-	-	0.4	1.73	-		20
35		F03	8E/2	1400-HT-104	1402-HT-104	10tн hoisting motor	10 тонны кран	PD	N	12.68	0.8	0.8	10.1	12.7	0.4	1.73	18.3	22.5-32	32
36		H01	8E		1401-PDB-01.B	Power distribution board-1.B	Өргөмгөлийн галерейн хүчиний самбар-1.B	PD	N	8.6	0.8	0.5	4.3	5.4	0.4	1.73	12.4	22.5-32	63
37		K01	8E		1402-PDB-02	Power distribution board-2	Дамжуулалт станцийн хүчинтэй хөхөрөмжийн самбар /ХАС-2/	PD	N	30.5	0.8	1	30.5	38.1	0.4	1.73	44.1	22.5-32	63
38																			



БҮЛТ НҮНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦЫН БАРИЛГЫН /-1.00 ТҮВШИН/ 0.4 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ



Материалын түүр

№	Нэр, төхникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
1	Дотор үгсарч сууринуулах оруулгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=1600А	MNS 3.0	ком	2	500	1000	
2	Дотор үгсарч сууринуулах секц холбогчийн ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=1600А	MNS 3.0	ком	1	500	500	
3	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-12), Uh=0.4кВ, Ih=7x63А, 80А, 100А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
4	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-13), Uh=0.4кВ, Ih=20А, 32А, 5x52А, 63А, 320А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
5	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-22), Uh=0.4кВ, Ih=32А, 5x52А, 2x80А, 160А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
6	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-23), Uh=0.4кВ, Ih=4x20А, 32А, 6x63А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
7	Дотор үгсарч сууринуулах дэвтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=75кВт	ACS-880-07	ком	1	250	250	
8	Дотор үгсарч сууринуулах дэвтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=160кВт	ACS-880-07	ком	1	265	265	
9	Дотор үгсарч сууринуулах дэвтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=280кВт	ACS-880-07	ком	1	530	530	
10	Дотор үгсарч сууринуулах дэвтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=315кВт	ACS-880-07	ком	1	530	530	



Үлаанбаатар хот, ХУД,
Үүлдэвэрийн гудамж-22,
оффис, 4-р дахь
Утас: 75778498,
email: info@mpnbs.mn

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Бүлт нүнцэглэлтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувьаарилах байгууламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний ڈайгүүлэлт

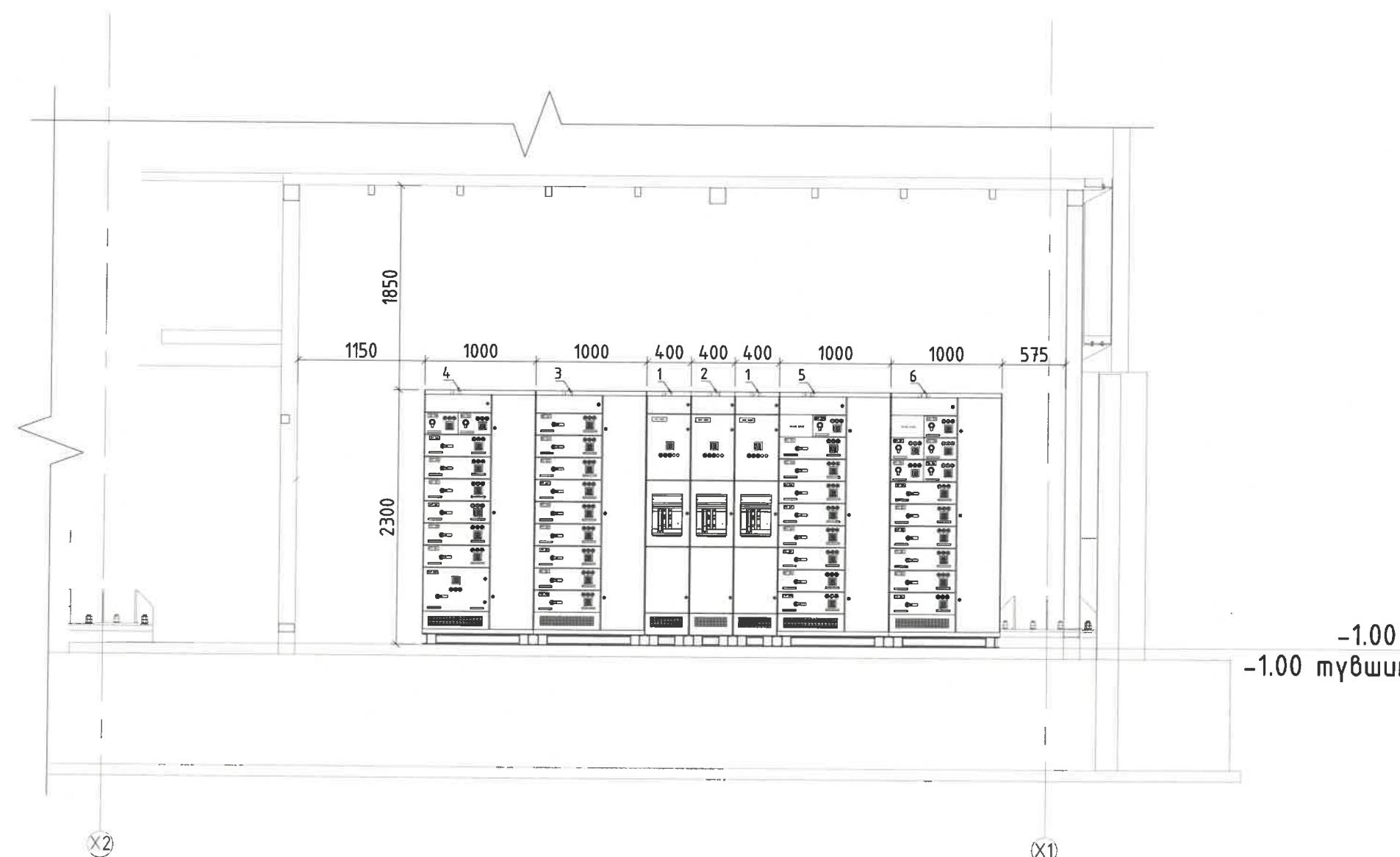
Инженер	Б.Батыр
Гүйцэтгэсэн	З.Баянжиргалт

Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCO-1400-SD-IV-1
Э.Бямбачимэс	Т.Г.Шифр:

242
m

БҮЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦЫН БАРИЛГЫН /-1.00 ТҮВШИН/ 0.4 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ӨРӨӨНИЙ ОГТЛОЛ 1-1

A



B

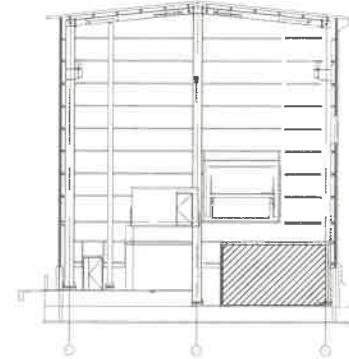
C

D

E

F

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



Тайлбар:
ХХБ-ийн өрөөний огтлолын зурсийг
байгуулалтын ХТ-5 зурагтай хамт
үзэх үү.

242/
M



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Бүлт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж					
0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний огтлол 1-1					
Инженер	Б.Баттуяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМС0-1400-SD-IV-1	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Э.Дамбаачижиг	Э.Бямдачимэс			
Шалгасан	Д.Доржгүлэл	Д.Доржгүлэл	Зурсийн дүгээр:	Хүүдээс: ХТ-6.1	18

БУЛТ НҮНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦЫН БАРИЛГЫН /-1.00 ТҮВШИН/ 0.4 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ӨРӨӨНИЙ ОГТЛОЛ 2-2

A

B

C

D

E

F

A

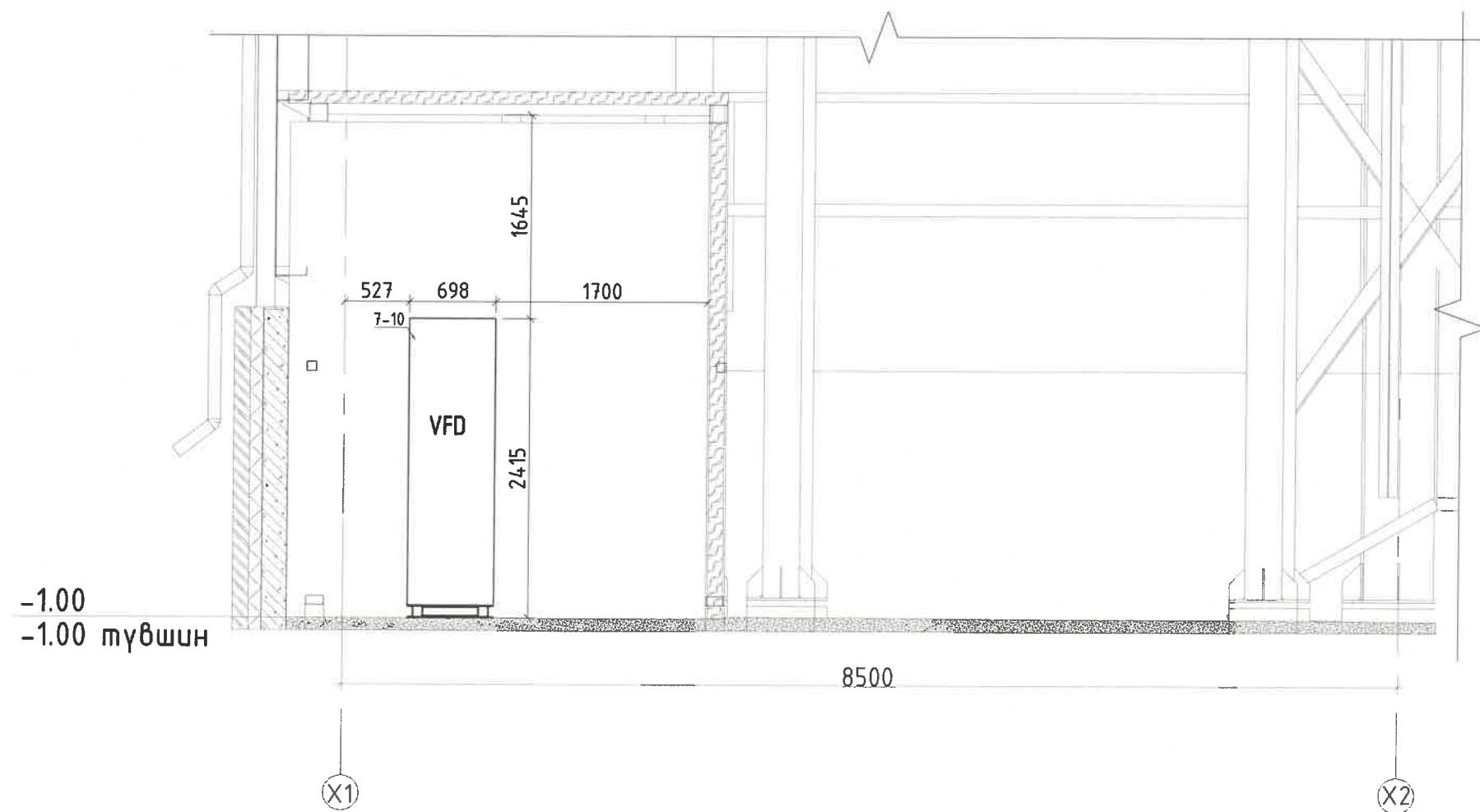
B

C

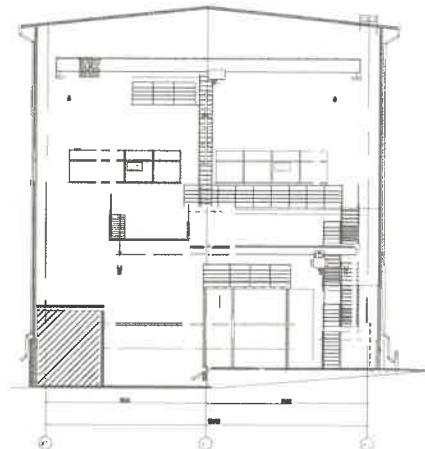
D

E

F



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



Тайлбар:
ХХБ-ийн өрөөний огтловын зургийг
байгуулалтын ХТ-5 зурагтай хамт
үзнэ үү.

242
M



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

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах байгууламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний огтлол 2-2

Инженер	<i>С. Батзаяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-IV-1	Масштаб: 1:50	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>З. Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-6.2	Хуудас: 18
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржсүрэн</i>			

БУЛТ НҮНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦЫН /-1.00 ТҮВШИН/ 0.4 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ӨРӨӨНИЙ ОГТЛОЛ З-З

A

B

C

D

E

F

A

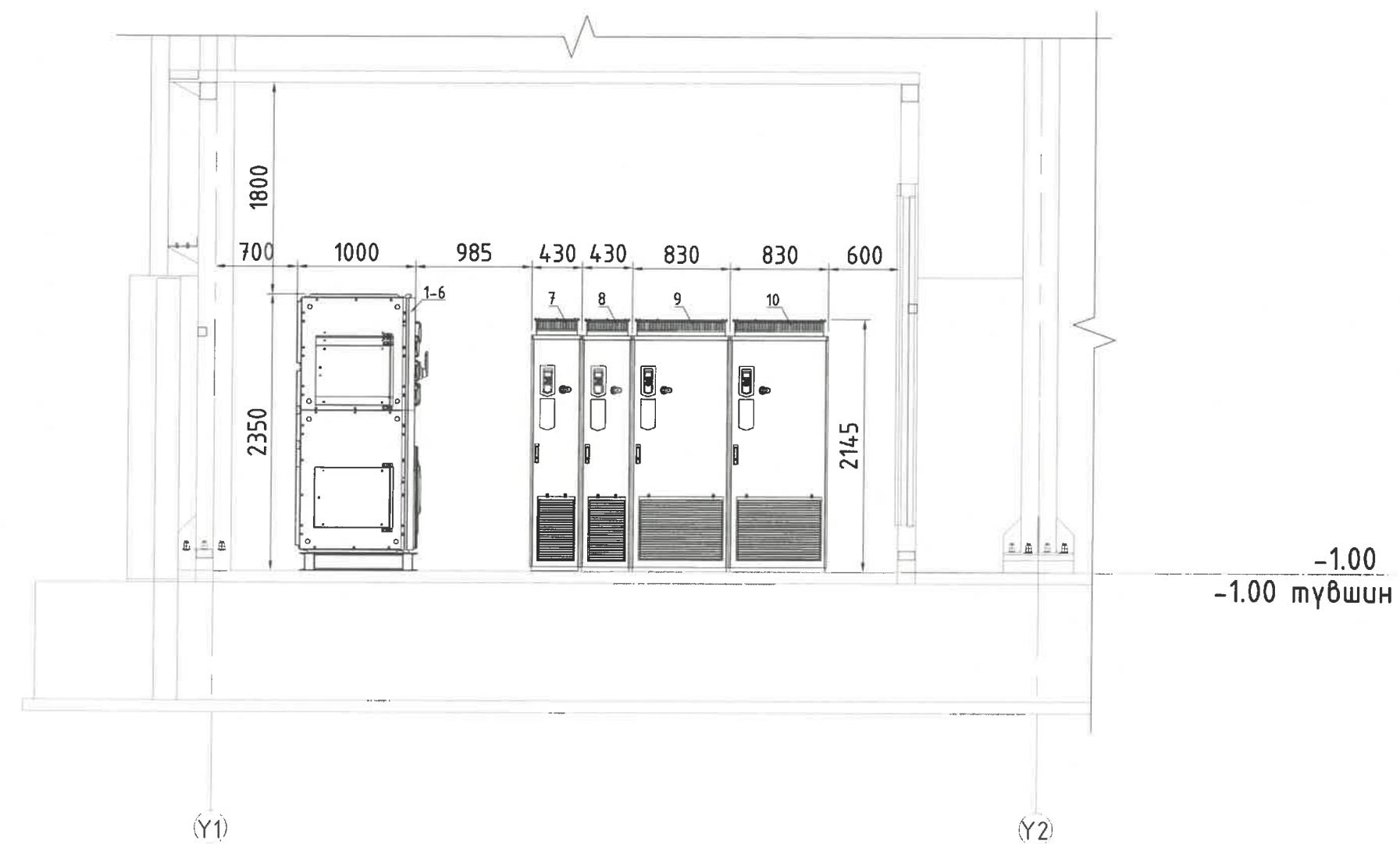
B

C

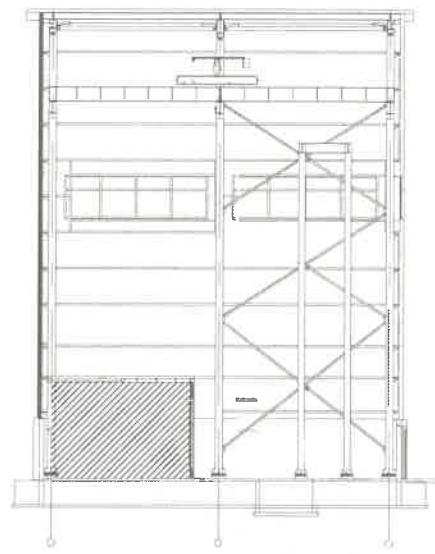
D

E

F



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



Тайлбар:
ХХБ-ийн өрөөний огтлолын зурсийг
дайгүүлэлтийн ХТ-5 зурагтай хамт
үзнэ үү.



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах дайгүүлэлт

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний огтмол З-З

Инженер	<u>Б.Батбагчийн</u>	Б.Батбагчийн	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-IV-1	Масштаб: 1:50	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<u>Э.Бямбасүрэн</u>	Э.Бямбасүрэн	З.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр: ХХБ-001	Зурсийн дугаар: ХХБ-6.3
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан	<u>Д.Доржсэргэл</u>	Д.Доржсэргэл		Хуудас: 18

ТЕХНИКИЙН ӨГӨГДӨЛ

A

СИСТЕМИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

ХУВААРИЛАХ БАЙГЧУЛАМЖИЙН ДУГААР:	1402-МС-01
СИСТЕМИЙН ХҮЧДЭЛ:	AC 400В 50Гц
ҮДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХҮЧДЭЛ:	220В AC
ОРЧНЫ ТЕМПЕРАТУР [°C]:	-5; +35°C
ШИННИЙ ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ГҮЙДЭЛ:	1600 A
ҮНДСЭН ШИННИЙ БОГИНО ЗАЛГААНЫ ТЭСВЭРЛЭХ ГҮЙДЭЛ:	85KA 1сек
СТАНДАРТ:	IEC 61439 - 2
ГАЗАРДЧУЛГЫН СИСТЕМ:	TN-S

ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН МЭДЭЭЛЭЛ

ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ТӨРӨЛ:	MNS 3.0 (С-төмөр Al-Zn хүрээ, ган хуудсан хайрцааг)
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН НИЙТ ЧУРТ:	5000мм
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ГҮН /ОРЦУУЛГА & СЕКЦ ХОЛБОГЧ/:	1000мм
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ГҮН /ГАРГАЛГАА/:	1000мм
SWITCHGEAR HEIGHT: (суурин хамт)	2350мм

ӨНГӨНИЙ КОД:

RAL 7035

МАТЕРИАЛЫН ЗҮЗААН:

1.5мм (хаалганы зүзээн 2мм)

ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН IP ЗЭРЭГ:

IP 41

САЛДАГ ХЭСГҮҮДИЙН ЗАГВАР:

Сугардаг модуль - 3В IPXXB
ACB модуль - 4A
Бусад модуль - 1

ЭГНЭЭНИЙ БАЙРЛЧУУЛАЛТ:

2 эгнээ

ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХИЙХ ТАЛ:

Чурдаасаа

КАБЕЛИЙН ОРОЛТ:

Дээрээс

СЕКЦ ХОЛБОГЧИЙН ОРОЛТ:

Хамааралгүй

КАБЕЛИЙН ГАРАЛТ:

Дээрээс

СУГАРДАГ МОДУЛЫН КОНТАКТЫН ТӨРӨЛ:

Sn

ТАГНЫ МАТЕРИАЛ:

Al-Zn хавтган

ХААЛГАНЫ ТҮГЖЭЭ:

Хос түгжээ

ШИННИЙ СИСТЕМ

L1-L2-L3

ФАЗЫН ШИННИЙ ХЭМЖЭЭ:

2 x 80 x 6 mm

МАТЕРИАЛ:

ЗЭС,

СААРМАГИЙН ШИН

ХЭМЖЭЭ:	80 x 6 mm
МАТЕРИАЛ:	ЗЭС,
ГАЗАРДЧУЛГЫН ШИН	
ХЭМЖЭЭ:	80 x 6 mm
МАТЕРИАЛ:	ЗЭС,
ШИННИЙ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:	L1: Шар дэвсгэр дээр цагдаан үсэг L2: Ногоон дэвсгэр дээр цагдаан үсэг L3: Улаан дэвсгэр дээр цагдаан үсэг N: Цэнхэр дэвсгэр дээр цагдаан үсэг
ГАЗАРДЧУЛГЫН ШИННИЙ БАЙРЛАЛ:	Газардчулгын хөндлөн шин нь самбарын доогуур урд хэсээр, суурин агаарын эзэрэг дээсгүүр байрлана.

ХАЯГ

ХАЯГЖУУЛАЛТ	Боолтоор бэхжэлсэн эзэвэрдээгүүй гаран Мөнгөлөг дэвсгэр дээр хар үсэг
ФУНКЦИЙН ХАЯГЖУУЛАЛТ	Акрилик хавтган, самбарын боолтоор тогтооно. Сугардаг модулийн хаягжуулалт нь усны хамгаалалттай цаас бацна. Цагдаан дэвсгэр дээр хар үсэг
ТОНОГЛОЛЫН ХАЯГЖУУЛАЛТ	Цагдаан дэвсгэр дээр хар үсэг Усны хамгаалалттай цаас Шар дэвсгэр дээр хар үсэг



Улсынбадтар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Маланолло
оффис: 4-р дэвхэр
Утас: 7578498,
email: info@monhorus.mn

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Бүлт нүнтигэлтэн хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах байгууламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн техникийн үзүүлэлт

Инженер:	С.Доржсүрэн	Б.Батээяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
----------	-------------	-----------	--------------------------------------	----------	----------------------

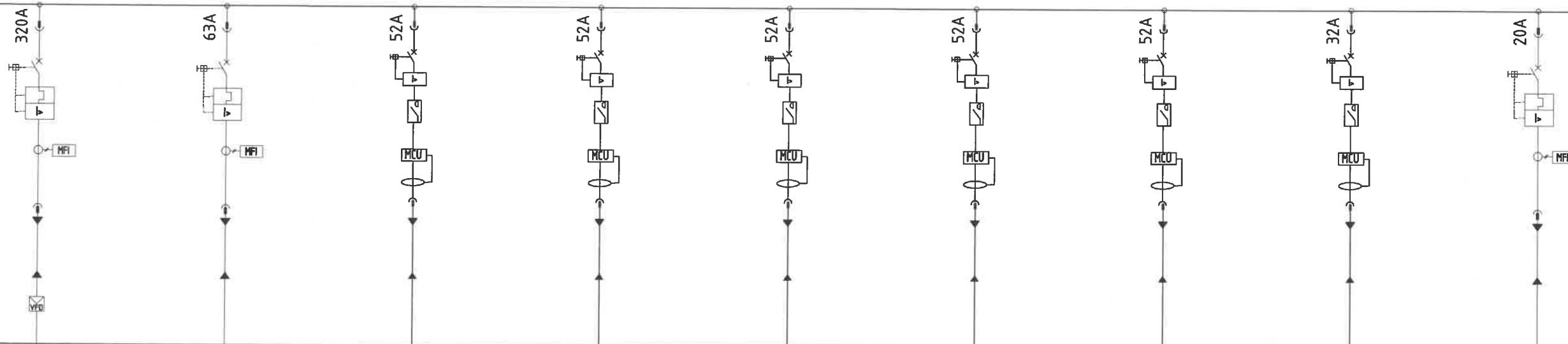
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар:	Хүндэс:
-------------	--------------	--------------	-----------	-----------------	---------

Шалгасан	Д.Доржсүрэн	Д.Доржсүрэн	ХТ-7	18
----------	-------------	-------------	------	----

242
М

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=1600А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

400В, 50Гц; Салбар шин In=800А, Icw=50КА/С, 3Ф, TNS



Самбарын дугаар

LV-13

Самбарын хэмжээ
/WxDxH/

1000x1000x2200

C	Тоноглолын нэр	1402-CV-038 Түүзэн конвейер	1402-HT-103 10тонны кран	1401-CV-26A Түүзэн конвейер	1401-CV-24A Түүзэн конвейер	1401-CV-22A Түүзэн конвейер	1401-CV-19A Түүзэн конвейер	1401-CV-17A Түүзэн конвейер	1402-PP-606 Бункер бороожуулагчийн насос	1402-HT-107 5тонны кран	
D	Модулийн дугаар	R01 16E	P01 8E	M01 8E	K01 8E	H01 8E	F01 8E	D01 8E	B03 8E/2	B01 8E/2	
D	Тоноглолын чадал	160кВт	22.54кВт	18.5кВт	18.5кВт	18.5кВт	18.5кВт	18.5кВт	9кВт	8.05кВт	
D	Зургийн дугаар										
E	Үндсэн	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо
E	1 Автомат маслуур	T5S400ln320, ЗР		XT2S160TMA63,3P		XT2S160 MA52		XT2S160 MA52		XT2S160 MA52	
E	2 Төрөл	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1
E	3 Абтоматын тоноглол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
E	4 Контактор-1			AF52	1	AF52	1	AF52	1	AF52	1
E	5 MCU			UMC 100.3	1	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1
E	6 CT	LNC3	1	LNC2A	1					LNC2A	1
E	7 MFI	FC61x	1	FC61x	1					FC61x	1
E	8 Газардлагын хамгаалалтын ГТ	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1
E	9 Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
E	10 Гал хамгаалагч										
E	11 Цэнэг шавхаж										
E	12 Кабель										
E	13 Дафтамж хувиргаж	ACS-880-07	1								

Дугаар
МОрхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Буулт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах дайгүүламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем



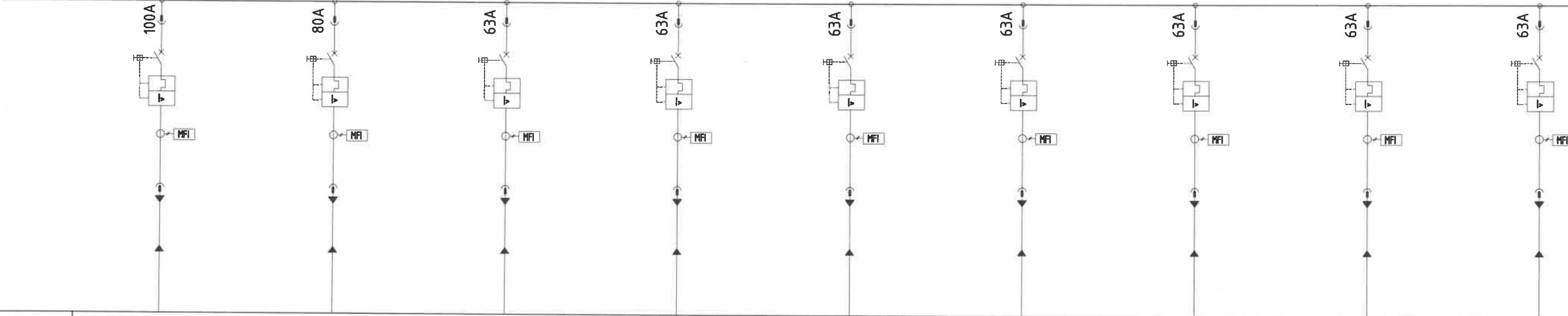
Чланаадолор холбогдуулсан
Үйлдвэрийн гудамж-22, Монголиа
офис: 4-р дэхь хороо
Улсын: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэфт" ХХК

Инженер	Б.Батзаяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМС0-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	З.Бямбасүрэн	З.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хүүдэс:
	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл		ХТ-8.1	18

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=1600А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

400В, 50Гц; Салбар шин In=800А, Icw=50КА/С, 3Ф, TNS



Самбарын дугаар

Самбарын хэмжээ
/WxDxH/

Тоноглолын нэр

Нөөц-2

Нөөц-1

1400-LDB-03
Гадна гэрэлтүүлэг1402-PDB-01
Дамжуулах станцын
хүчин төхөөрөмж1403-MP-01
Конвейерийн галлерейн
засварын самбар1403-PDB-02.A
Конвейерийн галлерейн
хүчиний самбар1402-LDB-01.A
Дамжуулах станцын
гэрэлтүүлэг1401-MP-01
Өргөтгөлийн галлерейн
засварын самбар1401-PDB-01.A
Өргөтгөлийн галлерейн
хүчиний самбар

Модулийн дугаар

T01 8E

R01 8E

P01 8E

M01 8E

K01 8E/2

H01 8E

F01 8E

D01 8E

B01 8E

Тоноглолын чадал

25кВт

30кВт

15кВт

10кВт

15кВт

15кВт

15кВт

8.6кВт

Зургийн дугаар

Үндсэн

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Үзүүлэлт

Үзүүлэлт

Үзүүлэлт

Тоо

1 Абтомат таслуур

XT2S160TMA100, 3Р

XT2S160TMA80, 3Р

XT2S160TMA63, 3Р

XT2S160TMA63, 3Р

XT2S160TMA63, 3Р

XT2S160TMA63, 3Р

XT2S160TMA63, 3Р

XT2S160TMA63, 3Р

1

2 Төрөл

3Р, FF

1

3Р, FF

1

3Р, FF

1

3Р, FF

1

1

3 Абтоматын
тоноглол

3Q+1SY SOR-C

D

4 Контактор-1

5 MCU

6 СТ

LNC2A

1

LNC2A

1

LNC2A

1

LNC2A

1

1

7 MFI

FC61x

1

FC61x

1

FC61x

1

FC61x

1

1

8 Газардлагын
хамгаалалтын ГТ

TR1,35mm-DIA, CLSD

1

TR1,35mm-DIA, CLSD

1

TR1,35mm-DIA, CLSD

1

TR1,35mm-DIA, CLSD

1

1

9 Газардлагын
хамгаалалтын реле

RD3,230-400VAC

1

RD3,230-400VAC

1

RD3,230-400VAC

1

RD3,230-400VAC

1

1

10 Гал хамгаалаач

11 Цэнэг шавхаж

12 Ка贝尔

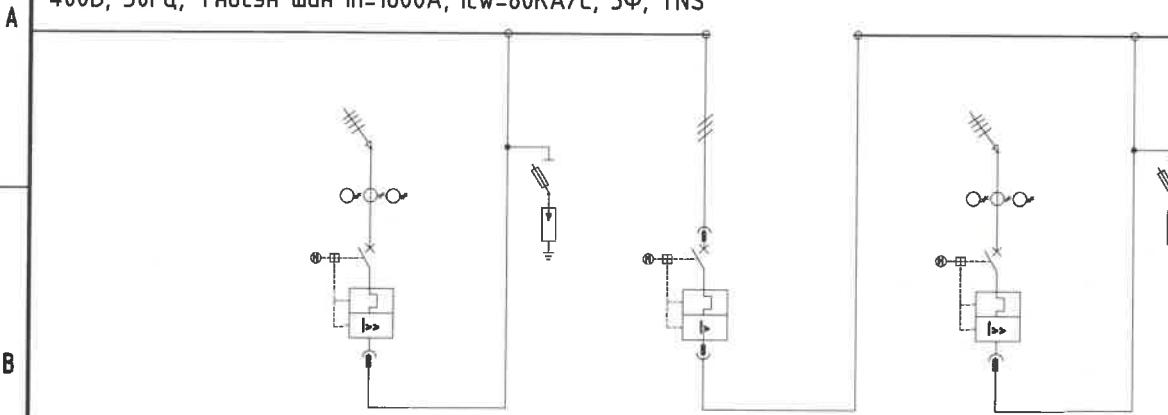
13 Дафтамж хувиргаж

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах баийгууламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8.2	Хүүдэс: 18
"Монхорус Интернэшн" ХХК	Шалгасан		Д.Доржгэрэл		

400В, 50Гц; Үндсэн шин $I_n=1600A$, $I_{cw}=80KA/C$, 3Ф, TNS



Самбарын дугаар		LV-11																	
Тоноглолын нэр		Оролт-1		Секц холбогч		Оролт-2													
Модулийн дугаар	A01 85E	A01 85E		A01 85E															
Тоноглолын чадал	1600A	1600A		1600A															
Зурсийн дугаар																			
Үндсэн	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо													
1 Автомат таслуур	E2.2N 1600	1	E2.2N 1600	1	E2.2N 1600	1													
2 Төрөл	WMP 3P,HR		WMP 3P,HR		WMP 3P,HR														
3 Абтоматын тоноглол	MYOYC220V,10CO		MYOYC220V,10CO		MYOYC220V,10CO														
4 Контактор-1																			
5 MCU																			
6 СТ	LN5C 1600/5	1	LN5C 1600/5	1	LN5C 1600/5	1													
7 MFI	FC512	1	FC512	1	FC512	1													
8 Газардлагын хамгаалалтын ГТ																			
9 Газардлагын хамгаалалтын реле																			
10 Гал хамгаалагч																			
11 Цэнэг шавхагч	OVR BT2 3N-40-440 P TS	1			OVR BT2 3N-40-440 P TS	1													
12 Кабель	Cu/XLPE/PVC-0.6/1-3X240+1X120	4			Cu/XLPE/PVC-0.6/1-3X240+1X120	4													
13 Дафтамж хувиргагч																			



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үүлдээрийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р давхар
Улсын 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

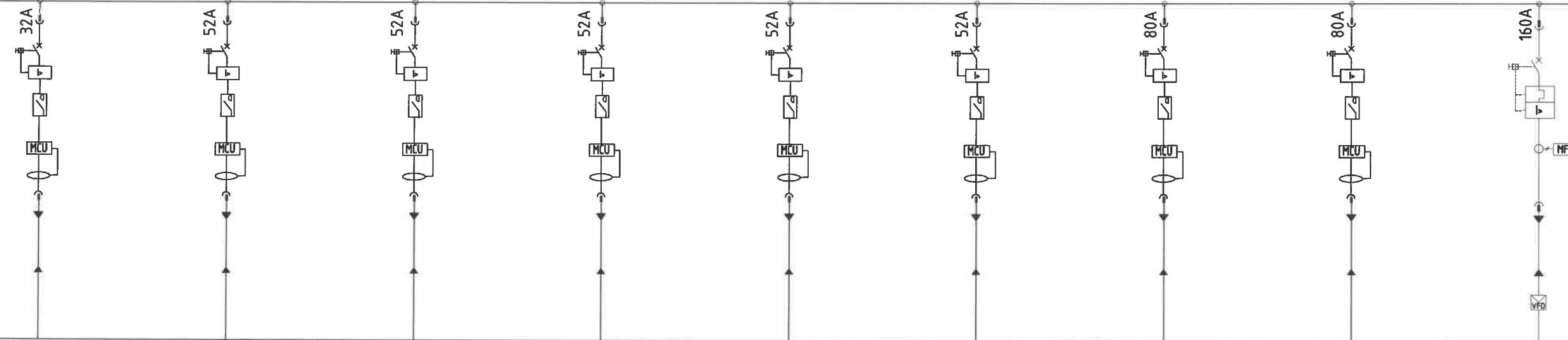
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах баийгууламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8.3	Хүндэс: 18
Шалгасан		Д.Доржэрэл			

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=1600А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

400В, 50Гц; Салбар шин In=800А, Icw=50КА/С, 3Ф, TNS



Самбарын дугаар

LV-22

Самбарын хэмжээ
/WxDxH/

1000x1000x2200

C	Тоноглолын нэр	1402-MA-031-01 Металл даригч	1401-CV-018А Түүзэн конвейер	1401-CV-020А Түүзэн конвейер	1401-CV-021А Түүзэн конвейер	1401-CV-023А Түүзэн конвейер	1401-CV-025А Түүзэн конвейер	1402-PP-510 Шалны насос	1402-PP-510.A Шалны насос	1402-CV-039 Түүзэн конвейер	
D	Модулийн дугаар	B03 8E/2	D01 8E	F01 8E	H01 8E	K01 8E/2	M01 8E	P01 8E	R01 8E	T01 8E	
D	Тоноглолын чадал	15кВт	18.5кВт	18.5кВт	18.5кВт	18.5кВт	18.5кВт	45кВт	45кВт	75кВт	
E	Зурсийн дугаар										
E	Үндсэн	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо
E	1 Абтомат таслуур	XT2S160 MA32, 3Р		XT2S160 MA52, 3Р		XT2S160 MA52, 3Р		XT2S160 MA52, 3Р		XT2S160 MA80, 3Р	
E	2 Төрөл	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1
E	3 Абтоматын тогооглол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
E	4 Контактор-1	AF40	1	AF52	1	AF52	1	AF52	1	AF65	1
E	5 MCU	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1
E	6 СТ									LNC2A	1
E	7 MFI									FC61x	1
E	8 Газардлагын хамгаалалтын ГТ	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1
E	9 Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
E	10 Гол хамгаалагч										
E	11 Цэнэг шабхагч										
E	12 Ка贝尔										
E	13 Даатамж хувиргагч									ACS-880-07	1



Улаанбаатар хот, ХЦД, 3-р хороо,
Үүлдвэрийн гудамж-22, Манолын
офис, 4-р давхар
Улс: 7578498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернефт" ХХК

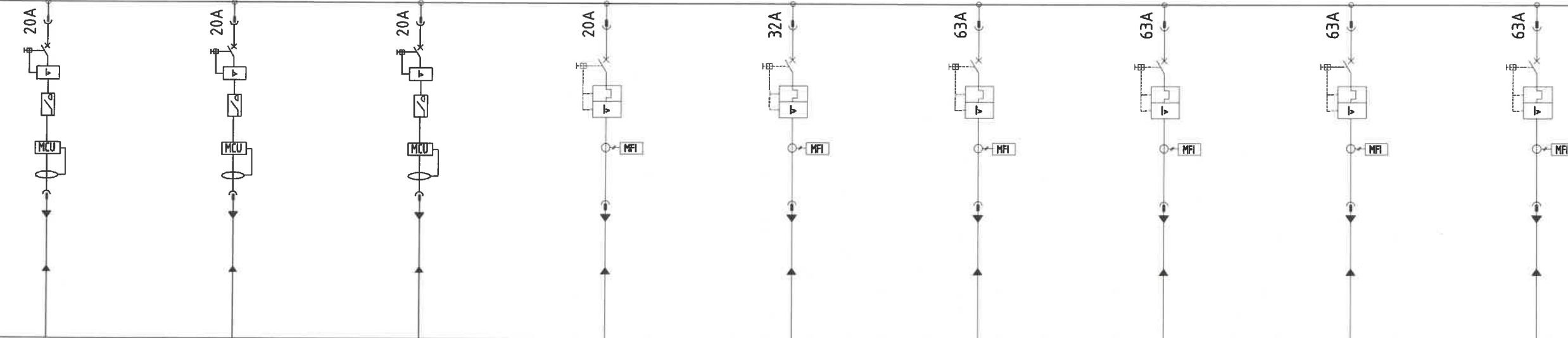
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нүнтэглэлтийн хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах дайгүүламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	Б.Батэяа	Б.Батэяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбасүрэн	Э.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар:	Хүүдэс:
Шалгасан	Д.Доржсүрэн	Д.Доржсүрэн	XТ-8.4	18	

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=1600А, Icw=80КА/С, 3Ф, ТНС

400В, 50Гц; Салбар шин In=800А, Icw=50КА/С, 3Ф, ТНС



Самбарын дугаар

LV-23

Самбарын хэмжээ
/WxDxH/

1000x1000x2200

	Тоноглолын нэр	1402-МА-031-02 Металл даригч	1402-DS-606 Тоос дараач борооожуулагч	1401-CH-031 Түүээн тэжээгүүр	Нөөц-3	1402-HT-104 10 тонны кран	1401-PDB-01.B Өргөтгөлийн галереийн хүчиний самбар	1402-PDB-02 Дамжуулах станцын хүчит төхөөрөмж	1402-LDB-01.B Дамжуулах станцын гэрэлтүүлэг	1402-PDB-01 Дамжуулах станцын засварын самбар
Модулийн дугаар	B03 8E/2	D01 8E/2	D03 8E/2	F01 8E/2	F03 8E/2	H01 8E	K01 8E	M01 8E	P01 8E	
Тоноглолын чадал	5.5кВт	5.5кВт	8кВт		12.68кВт	8.6кВт	30.5кВт	15кВт	15кВт	
Зургийн дугаар										
Үндсэн	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо
1 Абтомат таслуур	XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160TMD20, 3Р		XT2S160TMA63, 3Р	
2 Төрөл	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1
3 Автоматын тоноглол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
4 Контактор-1	AF38	1	AF38	1	AF38	1				
5 MCU	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1	UMC 100.3	1				
6 СТ					LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1
7 MFI					FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1
8 Газардлагын хамгаалалтын ГТ	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1
9 Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
10 Гал хамгаалагч										
11 Цэнэг шавхагч										
12 Каабель										
13 Дафтамж хувиргагч										

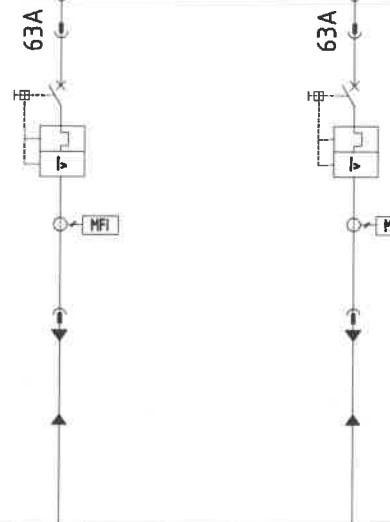
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Буул нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах баийгууламж

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>С. Батзүрэг</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Батбажижин</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8.5	Хүудас: 18
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>			

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=1600А, Icw=85КА/С, 3Ф, TNS

400В, 50Гц; Салбар шин In=800А, Icw=50КА/С, 3Ф, TNS



Самбарын дугаар

LV-23

Самбарын хэмжээ
/WxDxH/

1000x1000x2200

Тоноглолын нэр

1403-PDB-02.B
Конвейерийн галлерейн
хүчний самбар

Нөөц-4

Модулийн дугаар

R01 8E

T01 8E

Тоноглолын чадал

10кВт

Зургийн дугаар

Үндсэн

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Тоо

1 Автомат маслүүр

XT2S160TMA63, 3Р

XT2S160TMA63, 3Р

2 Төрөл

3Р, FF

3Р, FF

3 Автоматын
тоноглол

3Q+1SY SOR-C

3Q+1SY SOR-C

4 Контактор-1

5 MCU

6 СТ

LNC2A

1

LNC2A

1

7 MFI

FC61x

1

FC61x

1

8 Газардлагын
хамгаалалтын ГТ

TR1,35mm-DIA, CLSD

TR1,35mm-DIA, CLSD

1

9 Газардлагын
хамгаалалтын реле

RD3,230-400VAC

RD3,230-400VAC

1

10 Гал хамгаалагч

11 Цэнэг шавхагч

12 Ка贝尔

13 Дафтамж хувиргагч



Улаанбаатар хотын ХЦД, 3-р хороо,
Үүлээрийн үзүүлэлт-22, Мажонца
офис, 4-р бэхжүү
Ч.М., 75778498,
email: info@monhorus.mn

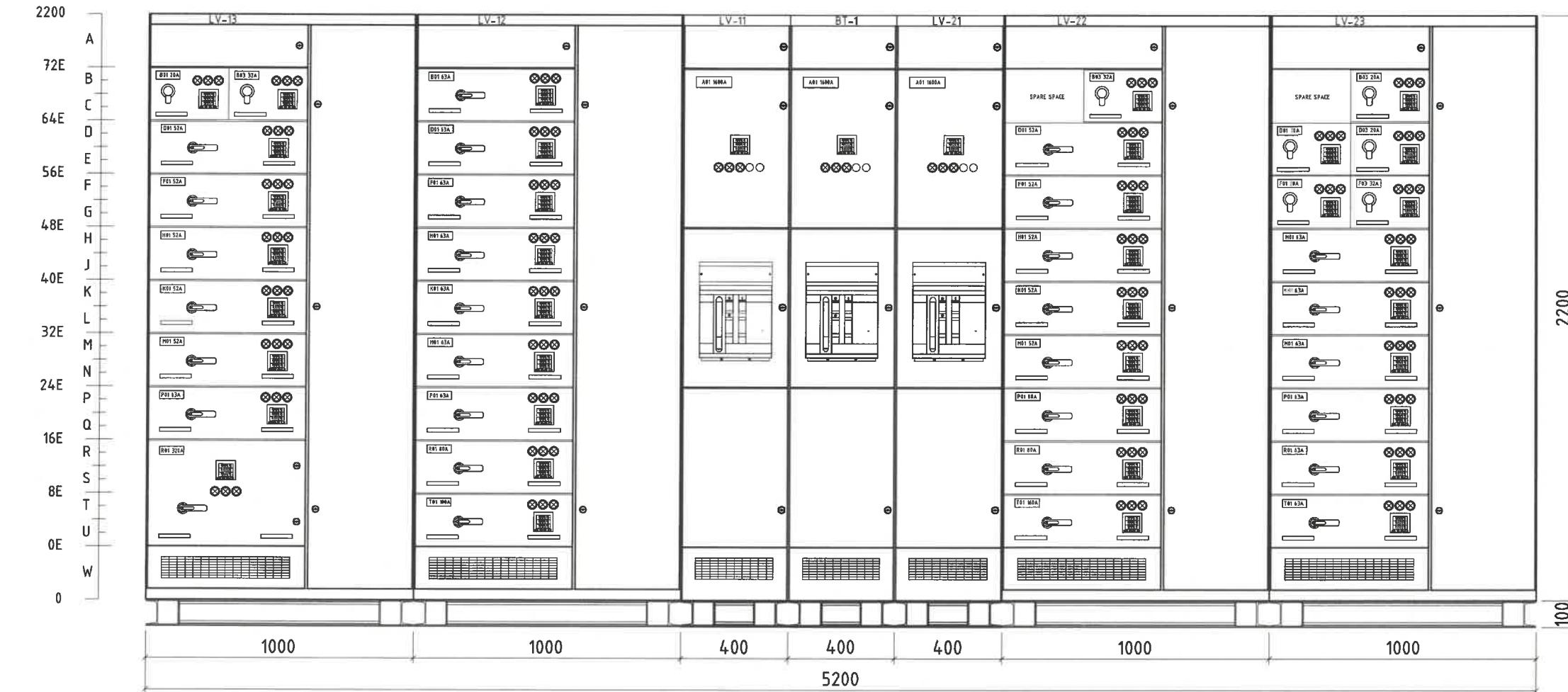
"Монхорус Интернэшн" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нүнтэглэлтийн хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын дарилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувьсгалын дайгүүламж

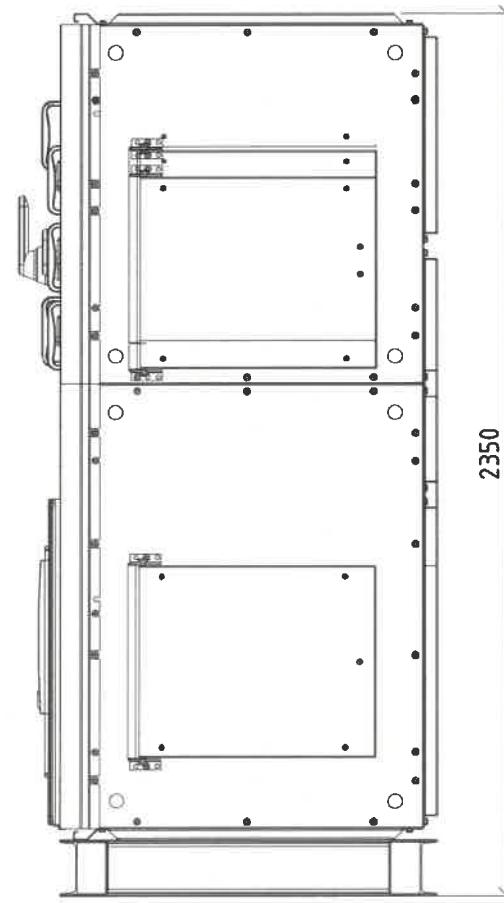
0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>Б.Бат</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноос: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-8.6	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>Д.Доржжаргал</i>	Д.Доржжаргал			

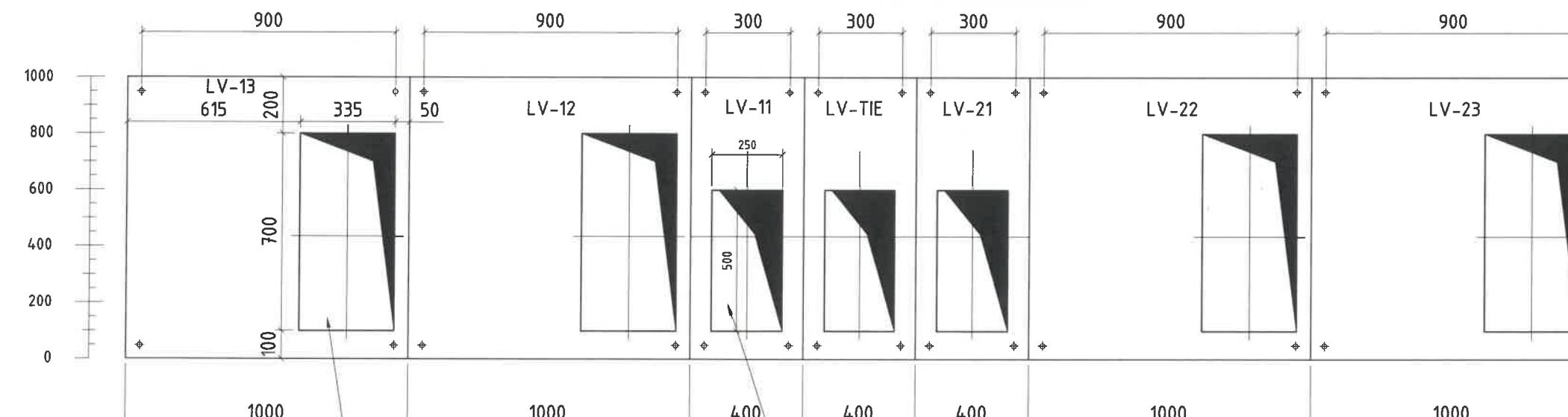
0.4 кВ-ын ХХБ-ийн нүүрнээс харсан байгуулалт



0.4 кВ-ын ХХБ-ийн хажуугас
харсан байгуулалт



0.4 кВ-ын ХХБ-ийн дээрээс харсан байгуулалт



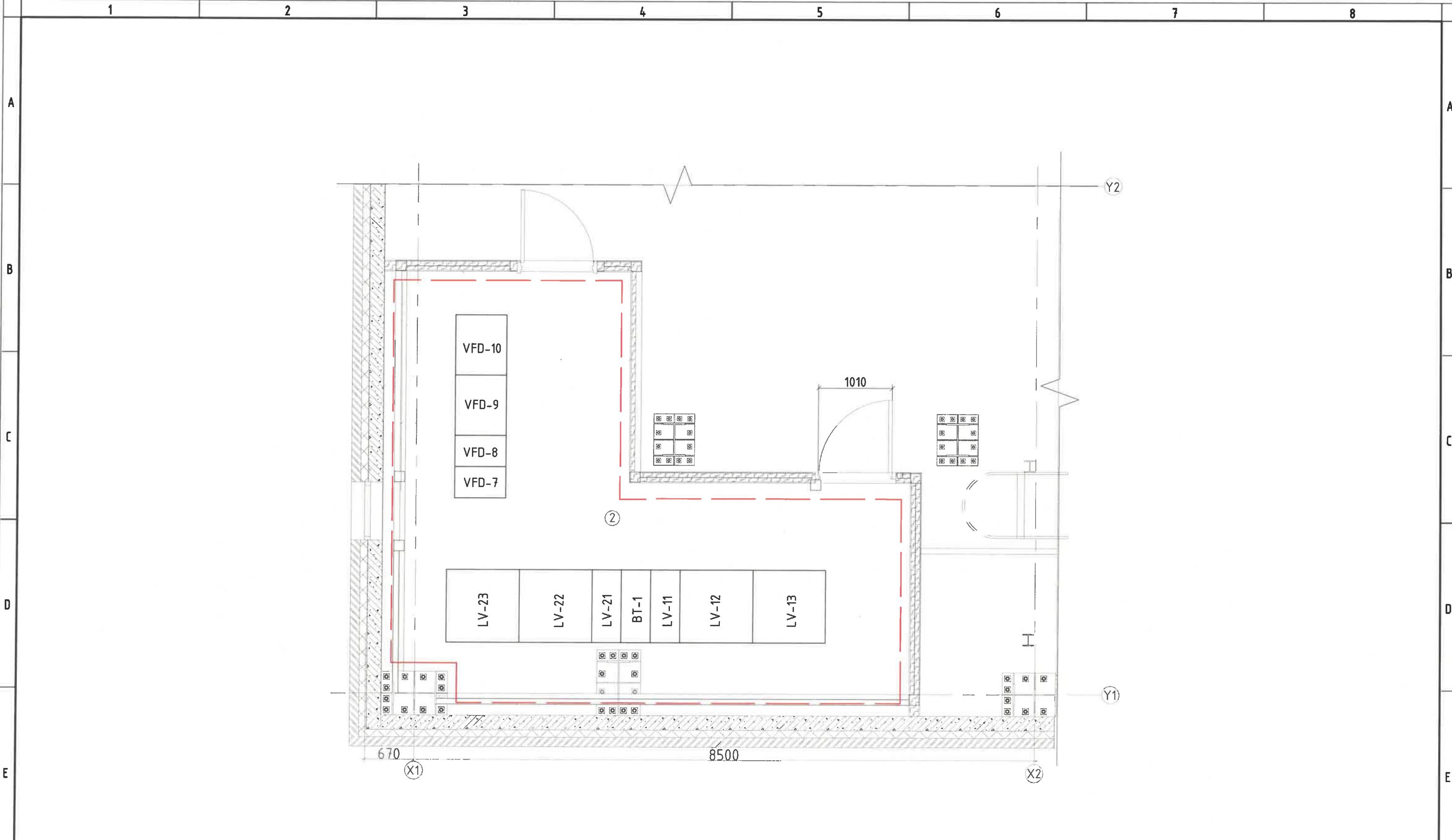
Ячейкийн сууринчилгэлтийн 4 нүх
(Ø-18мм)

Аралтын кабелийн нүх
(700x335)мм

Оролтын кабелийн нүх
(500x250)мм



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувсаарилах байгууламж							
Инженер	<i>Б.Батзаяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр:	MNI23-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо:	2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Доржбагшиг</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:		Зурсгийн дугаар:	Хүндэс:	
Шалгасан	<i>Д.Доржсүрэн</i>	Д.Доржгэрэл			ХТ-9		18



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо,
Үүлдээрийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р дэхдэр
Утс: 75778498,
email: info@mongorcs.mn

"Монхорус Интернэши" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ы Булт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын цахилгаан хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувьаарилах байгууламж

ХХБ-ийн газардүүлэг

Инженер	<u>Б.Б. Амчилж</u>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-IV-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<u>З.Бямбасүрэн</u>	З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хүудас: 18
Шалгасан	<u>Д.Доржгэрэл</u>	Д.Доржгэрэл			



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК
/УБ. ХУД, З-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 дахар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-IV-3

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ,
Хүдэр бэлтгэлийн нэгдүгээр шугамыг шинэчлэх төсөл

Булт нунтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр IV. Тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын цахилгаан
хангамжийн 0.4 кВ-ын хаалттай хувваарилах байгууламж

Бүлэг З. Нэгдсэн материалын түүвэр

Инженер: /Б.Батзаяа/

Гүйцэтгэсэн: /Э.Бямбачимэг/

Шалгасан: /Д.Доржгэрэл/

Члаандаатар хот
2024 он

A

Зурсийн жагсаалт

Хүудас	Нэр	Тайлбар
ГЦ-1	Зурсийн жагсаалт, дүгэарлалтын тайлбар	
ГЦ-2	Нэгдсэн материалын түүхээр	

B

Дүгэарлалтын тайлбар

Шифр	Тайлбар
MHI23-EMCO-1400-SD-IV-3	Зураг төслийн дүгэар (Нэгдсэн материалын түүхээр)
	Зураг төслийн дэвтрүүний дүгэар (0.4 кВ-ын хаалттай хувьаарилах байгууламж)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дүсчлэлийн дүгэар(1400-Булт нунтаглалтын хэсэг)
	Төслийн нэр (Хүдэр ծэлтээлийн нэгдүгээр шүгамыг шинэчлэх төсөл)
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зурсийн дүгэар	Тайлбар
ГЦ-1	Хүүдасны дүгэар
	Гадна цахилгаан

A

B

C

D

E

F



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн
дамжуулах станцын барилгын 0.4 кВ-ын хаалттай хувьаарилах байгууламж

Зурсийн жагсаалт, тайлбар бичиг

Инженер	<u>Б.Батсайхан</u>	Б.Батсаяа	E.Г.Шифр: MHI23-EMCO-1400-SD-IV-3	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<u>Э.Бямбасүрэн</u>	Э.Бямбасүрэн	T.Г.Шифр:	Зурсийн дүгэар:	
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<u>Д.Доржсэргэл</u>	ГЦ-1	Хүудас:	2

A

A

Материалын түүвэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэсж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэсж	Нийт	
1	Дотор үгсарч сууринуулах оруулсын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=1600А	MNS 3.0	ком	2	500	1000	
2	Дотор үгсарч сууринуулах секц холбогчийн ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=1600А	MNS 3.0	ком	1	500	500	
3	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-12), Uh=0.4кВ, Ih=7x63А, 80А, 100А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
4	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-13), Uh=0.4кВ, Ih=20А, 32А, 5x52А, 63А, 320А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
5	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-22), Uh=0.4кВ, Ih=32А, 5x52А, 2x80А, 160А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
6	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк (LV-23), Uh=0.4кВ, Ih=4x20А, 32А, 6x63А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
7	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=75кВт	ACS-880-07	ком	1	250	250	
8	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=160кВт	ACS-880-07	ком	1	265	265	
9	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=280кВт	ACS-880-07	ком	1	530	530	
10	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргуур, Uh=0.4кВ, P=315кВт	ACS-880-07	ком	1	530	530	

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нутаглалтын хэсгийн тэжээлийн кондөйөрийн
дамжуулах станцын барилгын 0.4 кВ-ын хаалттай хубаарилах дайгүүламж

Нэгдсэн материалын түүвэр

Инженер	<i>Г.Батчадар</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-IV-3	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбачимэг</i>	Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: ГЦ-2	Хүудас: 2
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржсэргэл</i>			