



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШИЛ ХХК
/УБ. ХУД, З-р хороо, Үүлдөвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD

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

Булт нунтаглах хэсгийн цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

ЗӨВШӨӨРСӨН:



БОЛОВСРУУЛСАН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Захиалагч:
Онцгой Байдлын Ерөнхий Газар, Гал түүмэртэй тэмцэх газрын барилгын зураг төслийн хяналтын тасгийн дараа, дэд хурандаа	Б.Мягмаржав	ГАРЫН ҮСЭГ:	 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Ерөнхий инженер Т.Батмөнх
Орхон аймшигийн ЭМГазрын ЗАХХХ улсын байцаагч	Д.Жаргал		 "Монхорус интернэшил" ХХК-ийн Ерөнхий захирал Б.Бямбадорж

Члаандаатар хот
2024 он



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШИЛ ХХК

УЧБ. ХУД, 3-р хороо, Үүлдөвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 дахар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-III

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

Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр III. 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

"Монхорус интернэшил" ХХК-ийн ҮТГ-ын захирал: /Г.Амарсаидан/



Члаандаатар хот
2024 он



МОНХОРЧС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК
/ЧБ. ХУД, 3-р хороо, Үүлдөвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 дахар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-III-1

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

Булт нунтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр III. 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Бүлэг 1. Ахдагч хэлхээнүү зураг

Инженер: Б.Батзаяа /Б.Батзаяа/

Гүйцэтгэсэн: Э.Бямбачимэг /Э.Бямбачимэг/

Шалгасан: Д.Доржгэрэл /Д.Доржгэрэл/

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Зурсийн жагсаалт		
Хүудас	Нэр	Тайлбар
ХТ-1	Зурсийн жагсаалт, тайлбар бичиг	3 хүудас
ХТ-2	Таних тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар	
ХТ-3	Дэд өртөөний эрчим хүчиний системд холбогдох схем	
ХТ-4	6.3 кВ болон 0.4 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо	4 хүудас
ХТ-5	Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын зарчмын схем	2 хүудас
ХТ-6	Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын зарчмын схем	
ХТ-7	Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний дайгүүлэлт	
ХТ-8	Дэд өртөөний хүчиний тосон трансформаторын өрөөний дайгүүлэлт	
ХТ-9	Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний дайгүүлэлт	
ХТ-10	Дэд өртөөний серверийн өрөөний дайгүүлэлт	
ХТ-11	Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрийн өрөөний дайгүүлэлт	
ХТ-12	Дэд өртөөний огтоллууд	5 хүудас
ХТ-13	Дэд өртөөний кабелийн сунгалт болон тавиурын дайгүүлэлт	3 хүудас
ХТ-14	Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын оруулгын гүүрэн шинийн дайгүүлэлт	
ХТ-15	6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2500 кВА чадалтай хүчиний тосон трансформаторын сууринтуулалт	
ХТ-16	Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн төлөвлөлт	2 хүудас
ХТ-17	6.3 кВ-ын вакум таслуур дүхийн оруулгын ячейк	
ХТ-18	6.3 кВ-ын вакум таслуур дүхийн гаргалгын ячейк	
ХТ-19	6.3 кВ-ын секц холбогч таслуурын ячейк	
ХТ-20	6.3 кВ-ын секц холбогч салгуурын ячейк	
ХТ-21	6.3 кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын ячейк	
ХТ-22	6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрийн бүтцийн схем	
ХТ-23	6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрийн үзүүлэлт	2 хүудас
ХТ-24	6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрийн төлөвлөлт	2 хүудас
ХТ-25	Дэд өртөөний газардуулга	
ХТ-26	Дэд өртөөний тогтмол гүйдлийн тэжээлийн холболтын схем	
ХТ-27	Шулгуутгагч панелийн АС 220В-ын холболтын схем	
ХТ-28	Тогтмол гүйдлийн панелийн төлөвлөлт	
ХТ-29	Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн техникийн үзүүлэлт	
ХТ-30	Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем	13 хүудас
ХТ-31	Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн төлөвлөлт	2 хүудас
ХТ-32	6.3 кВ-ын хүчиний кабелийн жагсаалт	

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутаг дэвсгэрт баригдах "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Хүдэр бэлтгэлийн 1-р шугамын технологийг шинэчлэх төслийн хүрээнд Булт нүнтаглалтын барилгын (1406) цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөөний ажлын зурсийг дараах баримт бичийг үндэслэн боловсруулав. Үүнэдээ:

- "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ийн 2024 оны 01 дүгээр сарын 24-ний өдрийн Барилга дайгүүламжийн зураг төсөл боловсруулах даалгавар
- "Эрчим хүчиний яам"-ны 2024 оны 02 дугаар сарын 06-ны өдрийн 10/2024 тоот техникийн нөхцөл
- Барилгын инженер-геологийн "Таван үндэс" ХХК-ийн 2023 онд хийсэн Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Чулын даяжуулах Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Өндөр даралтын дулт нүнтаглажчийн үйлдвэр болон конвейерийн галереийн барилгын зураг төсөл боловсруулахад зориулсан инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, ЗТ17-35/19, Архи# №2865
- "Цахилгаан дайгүүламжийн дүрэм" БД 43-101-03, Барилгын норм ба Дүрмийн холбогдох заалтууд болон бусад холбогдох норм дүрмүүд
- MNS IEC 61439 стандарт
- IEC 60694 (6.3 кВ-ын хувваарилах дайгүүламж)
- IEC 62271 (0.4 кВ-ын хувваарилах дайгүүламж)
- Соёолон Инженеринг" ХХК-ийн боловсруулсан төслийн хүрээнд сууринлагдах технологийн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, №SE28-1400-EL-EEL-001_Н
- Соёолон Инженеринг" ХХК-ийн боловсруулсан төслийн хүрээнд сууринлагдах тоног төхөөрөмжийн сигналын жагсаалт, SE28-8-100-000-IO list
- Соёолон Инженеринг" ХХК-ийн боловсруулсан үйлдвэрийн хяналт үдирдлагын системийн дүгүүвч, SE28-1400-PR-PID-001_Д

Дэд өртөөний тоног төхөөрөмжүүд нь Олон улсын 9001, ОУ-ын Цахилгаан Техникийн Хорооны (IEC, МЭК) стандартуудыг хангасан.

Хүдэр бэлтгэлийн 1-р шугамын технологийг шинэчлэх төслийн хүрээнд шинээр төлөвлөж буй Булт нүнтаглалтын барилгад байрлах 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө нь Эрдэнэт үйлдвэрийн 110/6.3/6.3 кВ хүчдэл, 2x80 МВА чадалтай "ГОК" дэд станцын 6.3 кВ-ын РП-1 ХХБ-ийн Яч№128, Яч№157, РП-2 ХХБ-ийн Яч№215, Яч№269 гаргалгын ячейк тус 750 м үрттайн Cu/XLPE/SWA/PVC-8.7/15 маягийн 3x240 мм² хөндлөн огтолол дүхийн 6.3 кВ-ын хос хүчиний зэс кабель шугамаар тэжээгдэнэ.

Шинээр баригдах Булт нүнтаглалтын 1406 барилга дотор байрлах 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө нь Булт нүнтаглалтын барилга (1406), Булт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилга (1402) болон тэдгээрийг холбох түүзэн конвейеруудын галереинуудыг 6.3 кВ болон 0.4 кВ-ын эрчим хүчээр хангах үүрэгтэй.



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө					
Зурсийн жагсаалт, тайлбар бичиг					
Инженер		Б.Батмазая	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-1.1	Хүудас: 61
"Монхорс Интернейт" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			

Дэд өртөөний угсралтын ажлын үед ажлын зурагт тусгагдсан тоноог төхөөрөмжүүдтэй дүүцэхүүц үзүүлэлт дүхийн өөр брэндийн тоноог төхөөрөмжүүд сууринуулж болох ч барилгад төлөвлөгөсөн өрөөнд багтах эсэх, зөвшөөрөгдөх зайд хэмжээг хангах эсэхийг шалгаж, захиалагч байгууллага болон зурсийн зохиогчоос зөвшөөрөл авах шаардлагатай.

Бүх угсралтын ажлыг БД43-101-03 даагуу хийж гүйцэтгэж, ТАД болон ААД-г баримталвал зохино.
НЭГ. ОРЧНЫ ЦАГ УУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөөний 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/м ²
• Чилрлийн хөлдөлтийн гүн	3.02 м
• Өндөржилт	1300 м
• Газар хөдлөлт	8 балл

ХОЁР. ДЭД ӨРТӨӨ

Бүлт нунтаглалтын 1406 барилгад:

- 2-р давхар дуюу 4.80 түвшинд, BX1-BX2 болон BY1-BY3 тэнхлэгүүдийн хооронд 7x8 м хэмжээтэй өрөөнд 6.3 кВ-ын ХХБ,
- 1-р давхар дуюу 0.00 түвшинд, BX1-BX2 болон BY1-BY3 тэнхлэгүүдийн хооронд - 7x8 м хэмжээтэй өрөөнд хүчиний трансформатор
- 6.95x18.2 м хэмжээтэй өрөөнд 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур
- 3-р давхар дуюу 9.60 түвшинд, BX1-BX2 болон BY1-BY3 тэнхлэгүүдийн хооронд 7x8 м хэмжээтэй өрөөнд 0.4 кВ-ын ХХБ
- 4-р давхар дуюу 14.40 түвшинд, BX1-BX2 болон BY1-BY3 тэнхлэгүүдийн хооронд 7x5.53 м хэмжээтэй өрөөнд серверийн өрөө зэргийг байрлуулхаар төлөвлөв.

Дэд өртөөнд Эй Би Би брэндийн тоноғлол сууринуулхаар төлөвлөсөн бөгөөд эдгээр тоноғлолууд нь дараах давуу талуудтай. Үүнд:

- Орчин үеийн шийдвэр дүхийн аюулгүй, наийдвартай ажиллагдааг өндөр түвшинд хангасан
- Дотоод нумын гэмтэл болон галын аюулаас бүрэн хамгаалагдсан
- Овор хэмжээ ба жин дага
- Засвар үйлчилгээ хийх хугацаа урт
- Цаг уурын эрс дьюу хүнд нөхцөлд нийцсэн
- Байгаль орчинд ээлтэй
- Эдийн засгийн үр ашигтай

2.1 ТОНОГЛОЛЫН СОНГОЛТ

Дэд өртөөний цахилгаан тоноғлол ба шин, кабелийг сонгохдоо ачаалалтын тооцоо, хэвийн гүйдэл, хүчдэл болон цаг уурын нөхцлийг харгалзан үзэж сонгов.

2.1.1 ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОР

Дэд өртөө нь Эй Би Би брэндийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2500 кВА чадалтай, S-2500/6.3 маягийн хоёр тосон трансформатортай байна.

Тосон хүчиний трансформаторын техникийн үзүүлэлт:

- Чадал: 2500кВА
- Хэвийн хүчдэл: 6.3±2x2.5%/0.4 кВ
- Хэвийн давтамж: 50 Гц
- Холбогтын дүлэг: DYn11
- Хамгаалалтын ээрэг: IP56
- Хөргөлтийн төрөл: Тосон
- ΔUкэ: 7%

Хэмжээс: 3280x2310x2710 Үрт х өргөн х өндөр, Жин: 6300кг

2.1.2 6.3 кВ-ЫН ХААЛТАЙ ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ТОНОГЛОЛ

Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ нь 2 вакум таслуураар секцлэн хувваасан дөрвөн цүглүүлгүүн систем шинтэй байхад эзргэж төсөл хийв.

Эй Би Би брэндийн Upigear ZS1 маягийн иж бүрдэл хувваарилах байгууламжийг 6.3 кВ-ын ХХБ-нд сууринуулна.

6.3 кВ-ын ХХБ-нд кабель оруулгын ячейк 4 ком, кабель гаргалгын ячейк 8 ком (үүний 2 ком нь хүчиний трансформаторынх, 5 ком нь давтамж хувиргүүрийнх, 1 ком нь нөөц), секц холбогч таслуурын 2 ком, секц холбогч салгүүрийн 2 ком, хүчдэлийн трансформаторын ячейк 4 ком, нийт 20 ком ячейк сууринуулхаар төлөвлөв. 6.3 кВ-ын оруулга болон секц холбогч вакум таслуурын хэвийн гүйдэл нь 1250 А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 31.5 кА, гаргалгын вакум таслуурын хэвийн гүйдэл нь 630 А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 25 кА байна. 6.3 кВ-ын оруулгын, гаргалгын, хүчдэлийн трансформаторын ячейкууд нь хэм хүчдэл хязгаарлагчтай байна. Ячейк бүр хүчдэлийн индикатор, гэрэлтүүлэг, халаагууртай байна. 6.3 кВ-ын I, II, III, IV секцийн шин (хүчдэлийн трансформаторын ячейкан) байгын газардүүлгүүн хүтгатай байна.

2.1.3 0.4 кВ-ЫН ХААЛТАЙ ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ТОНОГЛОЛ

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ нь автомат таслуураар секцлэн хувваасан хоёр цүглүүлгүүн систем шинтэй байхад эзргэж төсөл хийв.

Эй Би Би брэндийн MNS3.0 маягийн хувваарилах байгууламж болон ACS-880-07 маягийн давтамж хувиргүүрүүдэг 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөнд сууринуулна.

242
М

	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Бүлт нунтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө					
	Зурсийн жагсаалт, тайлбар бичиг					
Инженер	<i>Р. Батчижин</i>	Б.Батэяа	Е.Г.Шифр:	MH23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:			2024.05.10
"Монхорус Интернешн" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржсүрэн</i>	Зурсийн дугаар:	ХТ-1.2		Хүндэс:
				61		

A

0.4 кВ-ын ХХБ-нд шинэн оруулгын ячейк 2 ком, Булт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын (1402) 0.4 кВ-ын ХХБ-ийг тэжээх гаргалгын ячейк 2 ком, 0.4 кВ-ын дусад хэрэглэгчийн тэжээлийн гаргалгын ячейк 8 ком, секц холбогч ячейк 1 ком, нийт 13 ком ячейк сууринуулахаар төлөвлөв.

0.4 кВ-ын оруулгын болон секц холбогч ячейкуудын автотомат таслуур нь АСВ-Етах2 маягийнх болон салгуур нь АСВ-Етах2 маягийнх баих ба хэвиийн гүйдэл нь 5000А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 100 кА баина. 0.4 кВ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгыг (1402) тэжээх LV-12, LV-22 гаргалгын ячейкуудын автотомат таслуур нь АСВ-Етах2 маягийнх баих ба хэвиийн гүйдэл нь 1600А, дулаан тэсвэрлэх гүйдэл нь 80 кА баина.

B

LV-13 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=32A-4ш, 63A-5ш, 100A-2ш баина.

LV-14 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=20A-13ш, 32A-1ш, 52A-2ш баина.

LV-15 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=20A-10ш, 250A-2ш, 630A-1ш баина.

C

LV-16 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=32A-2ш, 52A-3ш, 160A-2ш, 200A-1ш, 250A-1ш баина.

LV-23 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=32A-6ш, 63A-3ш, 100A-3ш баина.

LV-24 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=20A-13ш, 32A-1ш, 52A-2ш баина.

LV-25 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=20A-7ш, 32A-1ш, 52A-2ш, 200A-1ш баина.

D

LV-26 дугаар дүхийн 0.4 кВ-ын гаргалгын ячейк нь Тмах маягийн автотомат таслууртай баих ба хэвиийн гүйдэл нь Ih=20A-5ш, 32A-1ш, 160A-1ш, 250A-1ш, 630A-1ш баина.

0.4 кВ-ын оруулгын ячейкуудыг хүчиний трансформаторын 0.4 кВ талруу 5000 А-ын дарацтай эзс гүүрэн шин /Busduct/-ээр холбож тэжээнэ.

E

ACS-880-07 маркийн давтамж хувиргүүрүүд нь үг дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-аас тэжээгдэнэ. Эдгээр давтамж хувиргүүр нь 75 кВт чадалтай 1405-CY-343-01 болон 1405-CY-344-01 дугаар дүхийн тоос даригч, 90 кВт чадалтай 1405-CV-035 болон 1405-CV-036 дугаар дүхийн түүзэн конвейер, 110 кВт чадалтай 1405-BF-034-01 болон 1405-BF-033-01 дугаар дүхийн түүзэн тэжээгүүр зэргийг тэжээнэ.

ГУРАВ. 6.3 кВ-ЫН ДАВТАМЖ ХУВИРГҮҮР

Дэд өртөөний 2-р давхарт дайрлах 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ЯЧ№04, ЯЧ№05, ЯЧ№06, ЯЧ№15, ЯЧ№16 ячейкуудаас Си/XLPE/PVC-8.7/15 маягийн 3x50 мм² болон 3x70 мм² хөндлөн огтполтой, 50-70 м урттай эзс судал дүхийн 6.3 кВ-ын хүчиний таван кабель шугам татан дэд өртөөний 1-р давхарт дайрлах 1406-VF-01, 1406-VF-02, 1406-VF-03, 1406-VF-04, 1406-VF-05 давтамж хувиргүүрүүдиг тэжээнэ. Энэхүү таван давтамж хувиргүүраас Си/XLPE/AWA/PVC-8.7/15 маягийн 3x50 мм² болон 3x70 мм² хөндлөн огтполтой, 70-115 м урттай эзс судал дүхийн 6.3 кВ-ын хүчиний таван кабель шугам татан 1405-CV-032, 1405-CR-001.A, 1405-CR-001.B, 1405-CR-002.A, 1405-CR-002.B зэрэг түүзэн конвейер болон өндөр даралтын дулт нүнтаглагчуюудыг тэжээнэ.

ДӨРӨВ. ДОТООД ХЭРЭГЦЭЭ

6.3/0.4 кВ-ын дэд өртөөний өрөөний гэрэлтүүлэг, халаагуур, агааржуулалт зэрэг дүх дотоод хэрэгцээний зургууд END23-EMCO-1406-SD-I шифр дүхийн Булт нүнтаглалтын барилгын дотор цахилгаан хангамжийн ажлын зураг, мөн тус барилгын ХАС-ийн ажлын зургуудад тусгагдсан. Дотоод хэрэгцээний тэжээл нь тус дэд станцын 0.4 кВ-ын ХХБ-аас тэжээгдэнэ.

Дэд өртөөний ажлын гэрэлтүүлэг болон ячейкийн дотор талын гэрэлтүүлэг 380/220В-ын хүчдэлээр, засварын ба зөөврийн гэрэлтүүлгийг 36В-ын хүчдэлээр тэжээнэ.

Агаар солилцоо нь барилгын үндсэн агааржуулалтын системээс тусдаа бие даасан бацлаар төлөвлөж барилгын дотор цахилгааны хэсэгт тусгаг.

ТАВ. ТОГТМОЛ ГҮЙДЛИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн реле хамгаалалт, автотомикийн дайгүүламжийн тоноглолтууд болон таслуурнуудын удирдлага, дохиоллын хэлхээ нь 220В-ын тогтмол гүйдлээр тэжээгдэнэ. Тогтмол гүйдлийн тэжээл нь 60Ац датгаамжтай 12В-ын 18ш датарей банкны 1 ком панель, 5 кВт-ын шулгуутгач болон тогтмол гүйдлийн тэжээлийн хубаарилах дайгүүламжийг хамт агуулсан 1 ком панель, нийт 2 панелиас бүрдэнэ.

ЗҮРГАА. ХЭТ ХҮЧДЭЛИЙН ХАМГААЛАЛТ БА ГАЗАРДЦУУЛГА

6.3/0.4 кВ-ын дэд өртөөнд дайрлаж дүйн барилгын аянгын хэм хүчдэлийн долгионы хамгаалалтын зураг болон газардцуулах дайгүүламжийн зургууд END23-EMCO-1406-SD-I шифр дүхийн Булт нүнтаглалтын барилгын дотор цахилгаан хамгамжийн ажлын зурагт тусгагдсан болно.

Дэд өртөөний газардцуулгын эсэргүүцэл нь БД 43-101-03-ын дагуу жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос хэтрэхгүй баих ёстой. Дээрх дотор цахилгааны ажлын зурагт тусгаснаар дэд өртөө дайрлах дайгүүламжийн талдааны хөрс нь геологийн дүгнэлтийн дагуу улирлын хөлдөлтийн норматив гүн нь 2.57м, хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл нь хайргархаг шавранцар ул хөрсөнд ≈500 Ом/м, хайргархаг элсэнцэр ул хөрсөнд 1000 Ом/м бөгөөд тооцоогоор дэд өртөөний газардцуулгын эсэргүүцэл 3.1 Ом баина. Барилгын газардцуулгын дотор хүрээг гадна хүрээтэй дагадаа 2 цэгээр холбож өгнө. Дэд өртөөнд газардцуулгын хэмжилтийн худаг (хайрцаа) төлөвлөж өгсөн. Газардцуулах дайгүүламжинд дэд өртөөнд суурилагдсан дүх тоног төхөөрөмжүүд, самбар, мөн барилгын дүх төмөр хийцүүдийг холбоно. Газардцуулганд хэрэглэж төмрүүд дүгд цайрдсан баина.

Дэд өртөөг дотоод хэм хүчдэлээс 6.3 кВ болон 0.4 кВ-ын ячейкуудад төлөвлөгдсөн хэм хүчдэл хязгаарлагчуюудаар хамгаална.

ДОЛОО. ГАЛЫН АВТОМАТ СИСТЕМ

"Барилга дайгүүламжийн гол үнтраах автотомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл" барилгын норм ба дүрэм (БНД 21-04-05)-ыг баримтлан гол үнтраах автотомат системийг төлөвлөв.

Дэд өртөөний ОСП-1 мини маягийн нүнтаг бодисоор гол үнтраах модулийг төлөвлөсөн.

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн оруулгын 4 ячейк (№MV-01, MV-02, MV-11, MV-12) болон гаргалгын 8 ячейк (№MV-03, MV-04, MV-05, MV-06, MV-13, MV-14, MV-15, MV-16)-д тус дүр тооцож нийт 12ш ОСП-1 мини маягийн нүнтаг бодисоор гол үнтраах модуль сууринуулахаар төлөвлөв.

 Чуулганын цахилгааны хангамжийн Улсын зорилтуудын тогтолцоогийн УЧД, 3-р хороо Улаанбаатар хот, Монгол Улс 100-түүрээнд Телефон: +976 11 33 44 55 Email: info@monhorsus.mn	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө					
	Инженер	О. Коногдоа	Б. Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН/23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Д. Бямбасүрэн	Э. Бямбасүрэн	Д. Доржсүрэн	Т.Г.Шифр:	Зургуудын дугаар:	Хүүдээс: ХТ-1.3
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д. Руслан	Д. Доржсүрэн			61

Дугаарлалтын тайлбар

Таных тэмдэг

A

Шифр	Тайлбар
MHI23-EMCO-1400-SD-III-1	Зураг төслийн дүгнүүн дугаар (Анхдагч хэлхээ) Зураг төслийн дэвтэрийн дугаар (6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2500 кВА чадалтай дэд өртөө) Ажлын зураг (Shop Drawing) Барилгын дүсчлэлийн дугаар(1400-Булт нунтаглалтын хэсэг) Төслийн нэр (Хүдэр бэлтгэлийн нэгдүгээр шүгамыг шинэчлэх төсөл) Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он Баиргууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
ХТ-1	Хүүдасны дугаар Хүчиний тоноглол
6.3 кВ-ын ХХБ-ийн дугаарлалт	Тайлбар
1406-MV-01	Хувьшилж байгууламжийн дугаар 6.3 кВ-ын хаалттай хувьшилж байгууламж (Medium voltage switchgear) Барилгын дугаар (Булт нунтаглалт)
Хүчиний трансформаторын дугаарлалт	Тайлбар
1400-TR-01	Тоноглолын дугаар Хүчиний трансформатор Барилгын дүсчлэлийн дугаар
0.4 кВ-ын ХХБ-ийн дугаарлалт	Тайлбар
1406-MC-01	Хувьшилж байгууламжийн дугаар 0.4 кВ-ын хаалттай хувьшилж байгууламж (Motor control center) Барилгын дугаар (Булт нунтаглалт)
6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрийн дугаарлалт	Тайлбар
1406-VF-01	Давтамж хувиргүүрийн дугаар 6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүр (Variable frequency drive) Барилгын дугаар (Булт нунтаглалт)
0.4 кВ-ын давтамж хувиргүүрийн дугаарлалт	Тайлбар
VFD-1	Давтамж хувиргүүрийн дугаар 0.4 кВ-ын давтамж хувиргүүр (Variable frequency drive)
Ячейкийн дугаарлалт	Тайлбар
MV-01	Ячейкийн дугаар Дунд хүчдэлийн ячейк (Medium Voltage)
Ячейкийн дугаарлалт	Тайлбар
LV-12	Ячейкийн дугаар Нам хүчдэлийн ячейк (Low Voltage)

Таных тэмдэг	Тайлбар
	6.3/0.4 кВ-ын хүчиний трансформатор
	Вакум таслуур
	6.3 кВ-ын гүйдлийн трансформатор
	Хэм хүчдэл хязгаарлагч
	Газардүүлгүүн хүргэгч
	Хүчдэлийн индикатор
	Гал хамгаалагч
	Хүчдэлийн трансформатор
	Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор
	Кабелийн тэмдэглэгээ
	Сүгардаг тоноглол /төлөжка/
	Давтамж хувиргүүр
	6.3 кВ болон 0.4 кВ-ын хөдөлгүүр
	Сүгардаг автомат таслуур (хэм ачаалал болон догино залгааны хамгаалалттай)
	Сүгардаг автомат таслуур (зөвхөн догино залгааны хамгаалалттай)
	Сүгардаггүй автомат таслуур (хэм ачаалал болон догино залгааны хамгаалалттай)
	Контактор
	Хөдөлгүүрийн удирдлагын модуль UMC 100.3
	Олон үйлдэлт хэмжүүр FC61X
	0.4 кВ-ын гүйдлийн трансформатор
	Мотор ажиллагаатай таслуур
	Ажлын гэрэлтүүлэгүүн самбар
	Хувьшилж байгуулалт



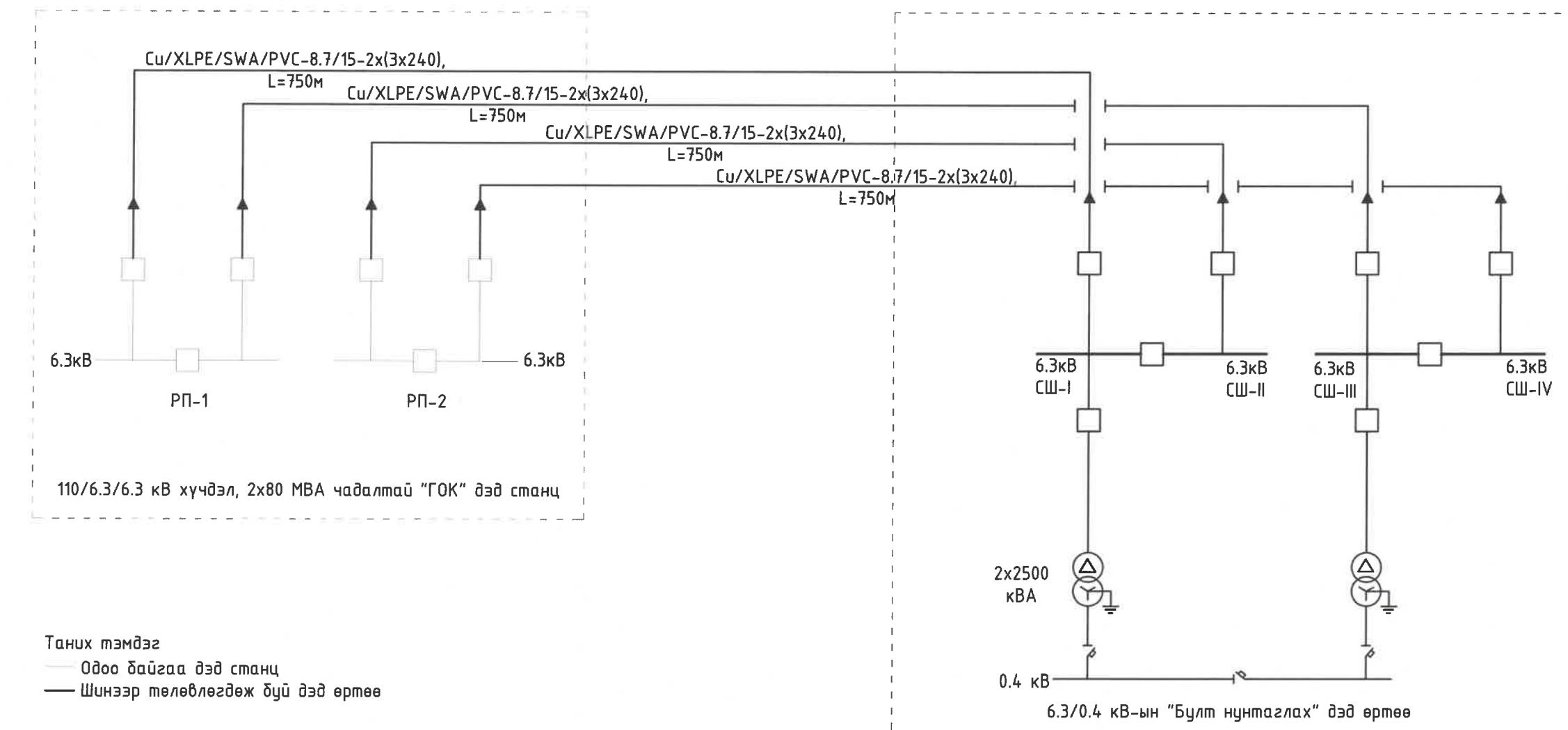
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нунтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Таных тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар

Инженер		Б.Батэяа	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр: XT-2	Зургийн дугаар:	Хүүдас: 61
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Д.Доржэрэл		

A

A



ЗӨВШИЛЦӨН

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын Эрчим хүчиний хэлтсийн дарга: /Л.Ариунбодол/

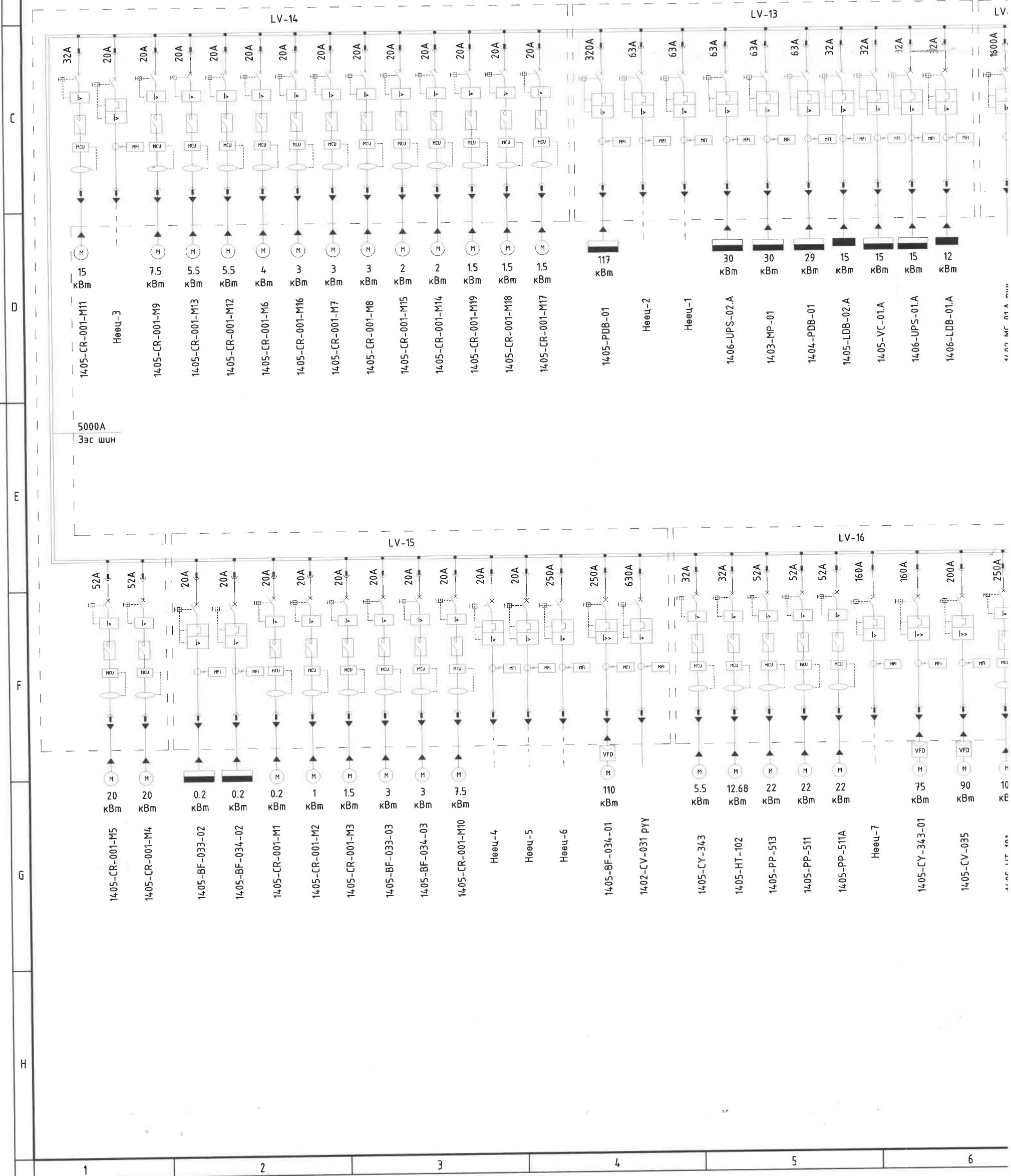
“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын БҮ-ийн эрчим зүйн төвчооны дарга: /Ц.Намжилдорж/

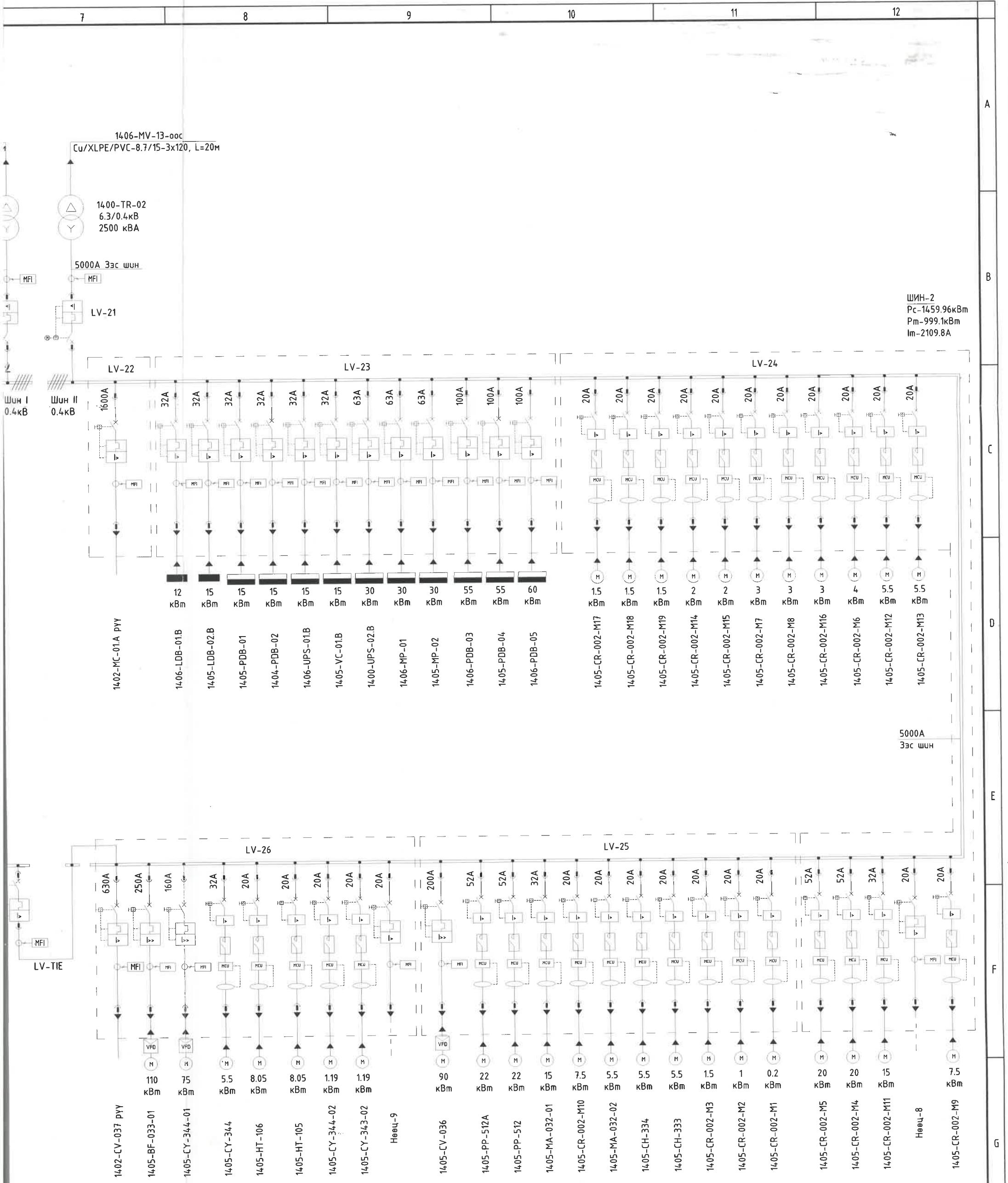
1406-MV-03-000
Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x121400-
6.3/
2500

5000A

LV-

ШИН-1
Рс-1529.47кВт
Рм-1102.2кВт
Im-2210.2А





242
m

Туслан гүйцэтгэвч:	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтиаглалтын хэсгийн барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай их дүрдэл дэд өртөөний ажлын зураг төсөл					
	Дэд өртөөний 1406-МС-01 хэсгийн 0.4кВ-ын зарчмын схем					
Инженер		Б.Батзаяа	E.Шифр:	МН123-ЕМСО-1400-SD-III-1	Масштаб:	1:10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар:	Хүудас:	2024.05.10
Шалгасан		Д.Доржсээрэл			XТ-	

6.3 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын жагсаалт

№	Panel tag	Module No	Module type	Equipment tag	Electrical tag	Equipment name	Description	Class		Load type		FD	Required power		Calculation		
								Demand	Function	P/kW/	PF		kW	kVA	kV	Coef	I
1	MV-01	A01	1250			Incomer-1	Орнуулга-1		-	3875.0			2615.2	2915.0	6.0	1.7	1250.0
2	MV-03	A03	630	1400-TR-01	1400-TR-01	Transformer-1	Трансформатор-1	PD	N	2125.0	0.90	1.00	1127.7	1298.1	6.0	1.7	227.5
3	MV-05	A05	630	1400-CV-001	1400-CV-001.A	High Pressure grinding rolls-1.A	Өндөр дараалтын булт нүнтаглагч-1.A	M	VFD	1750.0	0.92	0.85	1487.5	1616.8	6.0	1.7	183.3
4	MV-07	A07	630			Voltage transformer	Хүчдэлийн трансформатор	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	-
5	MV-09	A09	1250			Bustie	Секц холбогч таслуур	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	1250.0
6	MV-10	A10	1250			Busriser	Секц холбогч салгуур	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	1250.0
7	MV-8	A12	630			Voltage transformer	Хүчдэлийн трансформатор	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	-
8	MV-6	A10	630	1400-CV-002	1400-CV-002.A	High Pressure grinding rolls-2.A	Өндөр дараалтын булт нүнтаглагч-2.A	M	VFD	1750.0	0.88	0.85	1487.5	1690.3	6.0	1.7	191.6
9	MV-4	A08	630	1400-CV-032	1400-CV-032	Belt conveyor	Түүзэн конвейер	M	VFD	500.0	0.89	0.85	425.0	477.5	6.0	1.7	54.1
10	MV-02	A02	1250			Incomer-2	Орнуулга-2	-	-	2250.0			1912.5	2167.9	6.0	1.7	1250.0

№	Panel tag	Module No	Module type	Equipment tag	Electrical tag	Equipment name	Description	Class		Load type		FD	Required power		Calculation		
								Demand	Function	P/kW/	PF		kW	kVA	kV	Coef	I
11	MV-11	A11	1250			Incomer-3	Орнуулга-3		-	3875.0			2512.1	2800.2	6.0	1.7	1250.0
12	MV-13	A13	630	1400-TR-02	1400-TR-02	Transformer-2	Трансформатор-2	PD	N	2125.0	0.90	1.00	1024.6	1183.4	6.0	1.7	227.5
13	MV-15	A15	630	1400-CV-001	1400-CV-001.B	High Pressure grinding rolls-1.B	Өндөр дараалтын булт нүнтаглагч-1.B	M	VFD	1750.0	0.92	0.85	1487.5	1616.8	6.0	1.7	183.3
14	MV-17	A17	630			Voltage transformer	Хүчдэлийн трансформатор	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	-
15	MV-19	A19	1250			Bustie	Секц холбогч таслуур	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	1250.0
16	MV-20	A20	1250			Busriser	Секц холбогч салгуур	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	1250.0
17	MV-18	A18	630			Voltage transformer	Хүчдэлийн трансформатор	-	-	-	-	-	-	-	6.0	1.7	-
18	MV-16	A16	630	1400-CV-002	1400-CV-002.B	High Pressure grinding rolls-2.B	Өндөр дараалтын булт нүнтаглагч-2.B	M	VFD	1750.0	0.88	0.85	1487.5	1690.3	6.0	1.7	191.6
19	MV-14	A14	630			SPARE	Нөөц	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	MV-12	A12	1250			Incomer-4	Орнуулга-4	-	-	2250.0			1912.5	2167.9	6.0	1.7	1250.0



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай ёдэл өртөө

6.3 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо

Инженер		Б.Батсүрэн	E.G.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбасүрэн	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-4.1	Хүудас: 61
Шалгасан		Д.Доржсээрэл			

	1	2	3	4	5	6	7	8																											
A	0.4 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо										A																								
	№	Panel tag	Module No	Module type	Equipment tag	Electrical tag	Equipment name	Description	Class		Load type		FD	Required power		Calculation		CB Current																	
B	1	LV-11	A01	72E	LV-11	LV-11	INCOMER-1	Оруулга-1	PD	N	1727.362			1234.3	1423.5	0.4	1.73	2496.2	5000																
	2	LV-12	A01	72E	1402-MC-01	1402-MC-01.A		Дамжуулах станц оролт 1	PD	N	410.69	0.89	0.1	328.5	383.8	0.4	1.73	593.5	741.85																
	3	LV-13	B01	8E/2		1405-MP-01	Maintanence distribution panel-1	Засварын самбар	PD	N	15	1	0.50	7.5	7.5	0.4	1.73	21.7	22.5-32																
	4		B03	8E/2	1400-UPS-01	1406-UPS-01.A	UPS-01	Тог баригч	PD	N	15	1	0.50	7.5	7.5	0.4	1.73	21.7	22.5-32																
	5		D01	8E/2	1400-VC-01	1405-VC-01.A	VFD хөргүүрийн сэнс	Дамтамж хувиргуурын хөргүүр сэнс	PD	N	15	1	0.50	7.5	7.5	0.4	1.73	21.7	22.5-32																
	6		D03	8E/2		1405-LDB-01.A	Lightning distribution board-2	Үүлдөхөрийн гэрэлтүүлэг	PD	N	17.138	0.85	0.50	8.6	10.1	0.4	1.73	24.8	22.5-32																
	7		F01	8E	1400-4-PDB-01	1404-PDB-01	Power distribution board-1	Конвейерийн галерейн хүчиний самбар/Дулаан механик/	PD	N	29	0.85	0.50	14.5	17.1	0.4	1.73	41.9	44-63																
	8		H01	8E		1403-MP-01	Maintanence distribution panel-2	Засварын самбар	PD	N	30	0.85	0.50	15.0	17.6	0.4	1.73	43.4	44-63																
	9		K01	8E	1400-UPS-02	1406-UPS-02.A	UPS-02	Тог баригч	PD	N	30	1	0.50	15.0	15.0	0.4	1.73	43.4	44-63																
	10		M01	8E		SPARE-01	Spare-01	Нөөц	S	N	-	-	-	17.6	20.7	-		63.0	-																
	11		P01	8E		SPARE-02	Spare-02	Нөөц	S	N	-	-	-			-		63.0	-																
	12		R01	8E		SPARE-03	Spare-03	Нөөц	S	N	-	-	-			-		100	-																
D	13	LV-14	T01	8E	1400-6-LDB-01	1406-LDB-01.A	Lightning distribution board-1	Оффисын гэрэлтүүлэг	PD	N	42.484	0.85	0.50	21.2	25	0.4	1.73	61.4	70-100																
	14		B01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M17	Heating-4 /oil lubrication/	ӨДБН-1	M	DOL	1.5	0.73	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	14-20																
	15		B03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M18	Heating-5 /oil lubrication/	ӨДБН-1	M	DOL	1.5	0.73	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	14-20																
	16		D01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M19	Heating-6 /oil lubrication/	ӨДБН-1	M	DOL	1.5	0.73	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	14-20																
	17		D03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M14	Heating-1 /inside motor/	ӨДБН-1	M	DOL	2	0.75	0.85	1.7	2.3	0.4	1.73	2.9	14-20																
	18		F01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M15	Heating-2 /inside motor/	ӨДБН-1	M	DOL	2	0.75	0.85	1.7	2.3	0.4	1.73	2.9	14-20																
	19		F03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M8	Low voltage motor -foating coil	ӨДБН-1	M	DOL	3	0.76	0.85	2.6	3.4	0.4	1.73	4.3	MCU																
	20		H01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M7	Low voltage motor-fixed roll	ӨДБН-1	M	DOL	3	0.76	0.85	2.6	3.4	0.4	1.73	4.3	MCU																
	21		H03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M16	Heating-3 /hydraulic oil tank/	ӨДБН-1	M	DOL	3	0.76	0.85	2.6	3.4	0.4	1.73	4.3	MCU																
	22		K01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M6	Compact motor between main motors	ӨДБН-1	M	DOL	4	0.77	0.85	3.4	4.4	0.4	1.73	5.8	MCU																
E	23		K03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M12	Oil lubrication motor-1	ӨДБН-1	M	DOL	5.5	0.8	0.85	4.7	5.8	0.4	1.73	7.9	MCU																
	24		M01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M13	Oil lubrication motor-2	ӨДБН-1	M	DOL	5.5	0.8	0.85	4.7	5.8	0.4	1.73	7.9	MCU																
	25		M03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M9	Gear lubrication system motor- fixed roll	ӨДБН-1	M	DOL	7.5	0.8	0.85	6.4	8.0	0.4	1.73	10.8	MCU																
	26		P01	8E/2		SPARE-04	Spare-04	Нөөц	S	N							20	20																	
	27		P03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M11	Hydraulic unit oil tank motor	ӨДБН-1	M	DOL	15	0.8	0.85	12.8	15.9	0.4	1.73	21.7	MCU																
	28		R01	8E	1400-CR-001	1405-CR-001-M5	Fan motor-2	ӨДБН-1	M	DOL	20	0.82	0.85	17.0	20.7	0.4	1.73	28.9	MCU																
	29		T01	8E	1400-CR-001	1405-CR-001-M4	Fan motor-1	ӨДБН-1	M	DOL	20	0.82	0.85	17.0	20.7	0.4	1.73	28.9	MCU																
F										 <p>Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Буул нутаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дээд өртөө</p>								0.4 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо																	
										<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Инженер</td> <td style="width: 25%;">G. Battzaya</td> <td style="width: 25%;">Б. Батзаяа</td> <td style="width: 25%;">Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-S0-III-1</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>J. Батзаяа</td> <td>З.Бямбачимэг</td> <td>T.G.Шифр:</td> </tr> <tr> <td>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</td> <td>Шалгасан</td> <td>Д.Доржгэрэл</td> <td>Зургийн дугаар: ХТ-4.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Хүудас: 61</td> </tr> </table>										Инженер	G. Battzaya	Б. Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-S0-III-1	Гүйцэтгэсэн	J. Батзаяа	З.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Зургийн дугаар: ХТ-4.2				Хүудас: 61
Инженер	G. Battzaya	Б. Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-S0-III-1																																
Гүйцэтгэсэн	J. Батзаяа	З.Бямбачимэг	T.G.Шифр:																																
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Зургийн дугаар: ХТ-4.2																																
			Хүудас: 61																																
1		2		3		4		5		6		7		8																					

	1	2	3	4	5	6	7	8												
№	Panel tag	Module No	Module type	Equipment tag	Electrical tag	Equipment name	Description	Class		Load type		FD	Required power		Calculation		CB Current			
								Demand	Function	P/kW/	PF		kW	kVA	kV	Coef	I	ATT	Ith	
A	LV-15	B01	8E/2	1400-BF-033	1405-BF-033-02	Motor-Space Heater	Хөдөлгүүрийн халаагүүр	PD	N	0.2	1	0.85	0.2	0.2	0.4	1.73	0.3	14-20	20	
		B03	8E/2	1400-BF-034	1405-BF-034-02	Motor-Space Heater	Хөдөлгүүрийн халаагүүр	PD	N	0.2	1	0.85	0.2	0.2	0.4	1.73	0.3	14-20	20	
		D01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M1	HPGR-MCS system	ӨДБН-1	M	DOL	0.2	0.7	0.85	0.2	0.2	0.4	1.73	0.3	14-20	20	
		D03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M2	HPGR-Control cabinet	ӨДБН-1	M	DOL	1	0.7	0.85	0.9	1.2	0.4	1.73	1.4	14-20	20	
		F01	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M3	HPGR-Control cabinet	ӨДБН-1	M	DOL	1.5	0.75	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	14-20	20	
		F03	8E/2	1400-BF-033	1405-BF-033-03	Gearbox-Heater	Түүзэн тэжээгүүр	M	DOL	3	1	0.85	2.6	2.6	0.4	1.73	4.3	14-20	20	
		H01	8E/2	1400-BF-034	1405-BF-034-03	Gearbox-Heater	Түүзэн тэжээгүүр	M	DOL	3	1	0.85	2.6	2.6	0.4	1.73	4.3	14-20	20	
		H03	8E/2	1400-CR-001	1405-CR-001-M10	Gear lubrication system motor-floating roll	ӨДБН-1	M	DOL	7.5	0.8	0.85	6.4	8.0	0.4	1.73	10.8	14-20	20	
		K01	8E/2		SPARE-05	Spare-05	Нөөц	S	N	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
B	LV-15	K03	8E/2		SPARE-06	Spare-06	Нөөц	S	N	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
		M01	8E	1400-5-PDB-02	1405-PDB-01	Power distribution board-1	ХАС	PD	N	155.27	0.85	1.00	155.3	182.7	0.4	1.73	224.4	-	250	
		P01	8E	1400-BF-034	1405-BF-034-01	Feeder main drive	Түүзэн тэжээгүүр	M	VFD	110	0.92	0.85	93.5	101.6	0.4	1.73	159.0	175-250	250	
		R01	16E	1400-CV-031	1402-CV-031	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	VFD	315	0.89	0.85	267.8	300.8	0.4	1.73	455.2	252-630	630	
		D01	8E/2		1405-CY-343	Screw conveyor motor	Шурган конвейерийн хөдөлгүүр	M	DOL	5.5	0.89	0.85	4.7	5.3	0.4	-1.73	7.9	MCU	32	
		D03	8E/2	1400-HT-102	1405-HT-102	10tn hoisting motor	ӨДБН хэсгийн засварын гүүрэн кран	M	DOL	12.68	0.8	0.10	1.3	1.6	0.4	1.73	18.3	22.5-32	32	
		F01	8E	1400-PP-513	1405-PP-513	Pump drive	Чсны насос	M	DOL	22	0.86	0.06	1.3	1.5	0.4	1.73	31.8	MCU	52	
		H01	8E	1400-PP-511	1405-PP-511	Pump drive	Шалны насос	M	DOL	22	0.86	0.06	1.3	1.5	0.4	1.73	31.8	MCU	52	
		K01	8E	1400-PP-511A	1405-PP-511A	Pump drive	Шалны насос	M	DOL	22	0.86	0.06	1.3	1.5	0.4	1.73	31	MCU	52	
C	LV-16	M01	8E		1405-PDB-02	Power distribution board-2	ЦБУ-1	PD	N	90	0.85	0.50	45	52.9	0.4	1.73	130.1	112-160	160	
		P01	8E	1400-CY-343	1405-CY-343-01	Blower motor	Тоос баригч	M	VFD	75	0.86	0.85	63.8	74.1	0.4	1.73	108.4	MCU	160	
		R01	8E	1400-CV-035	1405-CV-035	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	VFD	90	0.89	0.85	76.5	86.0	0.4	1.73	130.1	140-200	200	
		T01	8E	1400-HT-101	1405-HT-101	100tn hoisting motor	Конвейерийн засварын гүүрэн кран	M	DOL	107	0.8	0.09	10.2	12.7	0.4	1.73	154.6	175-250	250	
		BT-1	A03	72E	LV-TIE	LV-TIE	Bustie	Секц холбогч	PD	N						-	-	5.000		
		LV-21	A002	72E	LV-21	LV-21	Incomer-2	Оруулга-2	PD	N	1352.582			955.9	1102.6	0.4	1.73	1954.6		5.000
		LV-22	BA01	72E	1402-MC-01	1402-MC-01.B		Дамжуулах станц оролт-2	PD	N	383.28	0.89	0.10	253.8	299.0	0.4	1.73	553.9	692.34	1600
		B01	8E/2		SPARE-07	Spare-07	Нөөц	S	N							32	-	32		
		B03	8E/2		1405-LDB-01.B	Lightning distribution board-2	Үйлдвэрлийн гэрэлтүүлэс	PD	N	17.138	0.85	0.50	8.6	10.1	0.4	1.73	24.8	22.5-32	32	
D	LV-23	D01	8E/2		1405-PDB-01	Power distribution board-1	Гагнуурын хайрцаг	PD	N	15	0.85	0.50	7.5	8.8	0.4	1.73	21.7	22.5-32	32	
		D03	8E/2		1404-PDB-01	Power distribution board-2	Конвейерийн хүчний самбар	PD	N	15	0.85	0.50	7.5	8.8	0.4	1.73	21.7	22.5-32	32	
		F01	8E/2	1400-UPS-01	1400-UPS-01	UPS-01	Тог баригч	PD	N	15	1	0.50	7.5	7.5	0.4	1.73	21.7	22.5-32	32	
		F03	8E/2	1400-VC-01	1400-VC-01	VFD cooler	Давтамж хувиргуурын хөргүүрийн сэнс	PD	N	15	0.85	0.50	7.5	8.8	0.4	1.73	21.7	22.5-32	32	
		H01	8E	1400-UPS-02	1400-UPS-02	UPS-02	Тог баригч	PD	N	30	1	0.50	15.0	15.0	0.4	1.73	43.4	44-65	63	
		K01	8E		1406-MP-01	Maintanence distribution panel-2	Засварын самбар	PD	N	30	0.85	0.50	15.0	17.6	0.4	1.73	43.4	44-63	63	
		M01	8E		1404-MP-01	Maintanence distribution panel-3	Засварын самбар	PD	N	30	0.85	0.50	15.0	17.6	0.4	1.73	43.4	44-63	63	
		P01	8E		SPARE-08	Spare-08	Нөөц	S	N	55	0.85	0.50	27.5	32.4	0.4	1.73	79.5	70-100	100	
		R01	8E		SPARE-09	Spare-09	Нөөц	PD	N	55	0.85	0.50	27.5	32.4	0.4	1.73	79.5	70-100	100	
		T01	8E		1406-LDB-01.B	Lightning distribution board-1	Оффисын гэрэлтүүлэс	PD	N	42.484	0.85	0.50	21.2	25	0.4	1.73	61.4		100	
F												Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчээл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө								

	1	2	3	4	5	6	7	8											
№	Panel tag	Module No	Module type	Equipment tag	Electrical tag	Equipment name	Description	Class		Load type		FD	Required power		Calculation		CB Current		
								Demand	Function	P/kW	PF		kW	kVA	kV	Coef	I	ATT	Ith
67	LV-24	B01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M17	Heating-4/oil lubrication/	ӨДБН-2	M	DOL	1.5	0.73	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	70-100	20
68		B03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M18	Heating-5/oil lubrication/	ӨДБН-2	M	DOL	1.5	0.73	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	MCU	20
69		D01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M19	Heating-6/oil lubrication/	ӨДБН-2	M	DOL	1.5	0.73	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	MCU	20
70		D03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M14	Heating-1/inside motor/	ӨДБН-2	M	DOL	2	0.75	0.85	1.7	2.3	0.4	1.73	2.9	MCU	20
71		F01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M15	Heating-2/inside motor/	ӨДБН-2	M	DOL	2	0.75	0.85	1.7	2.3	0.4	1.73	2.9	MCU	20
72		F03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M7	Low voltage motor-fixed roll	ӨДБН-2	M	DOL	3	0.76	0.85	2.6	3.4	0.4	1.73	4.3	MCU	20
73		H01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M8	Low voltage motor-floating roll	ӨДБН-2	M	DOL	3	0.76	0.85	2.6	3.4	0.4	1.73	4.3	MCU	20
74		H03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M16	Heating-3/hydraulic oil tank/	ӨДБН-2	M	DOL	3	0.76	0.85	2.6	3.4	0.4	1.73	4.3	MCU	20
75		K01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M6	Compact motor between main motors	ӨДБН-2	M	DOL	4	0.77	0.85	3.4	4.4	0.4	1.73	5.8	MCU	20
76		K03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M12	Oil lubrication motor-1	ӨДБН-2	M	DOL	5.5	0.8	0.85	4.7	5.8	0.4	1.73	7.9	MCU	20
77	LV-25	M01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M13	Oil lubrication motor-2	ӨДБН-2	M	DOL	5.5	0.8	0.85	4.7	5.8	0.4	1.73	7.9	MCU	20
78		M03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M9	Gear lubrication system motor-fixed roll	ӨДБН-2	M	DOL	7.5	0.8	0.85	6.4	8.0	0.4	1.73	10.8	MCU	20
79		P01	8E/2	SPARE-10		Spare-10	Нөөц	S	N	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
80		P03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M11	Hydraulic unit oil tank motor	ӨДБН-2	M	DOL	15	0.8	0.85	12.8	15.9	0.4	1.73	21.7	MCU	32
81		R01	8E	1400-CR-002	1405-CR-002-M4	Fan motor-1	ӨДБН-2	M	DOL	20	0.82	0.85	17.0	20.7	0.4	1.73	28.9	MCU	50
82		T01	8E	1400-CR-002	1405-CR-002-M5	Fan motor-2	ӨДБН-2	M	DOL	20	0.82	0.85	17.0	20.7	0.4	1.73	28.9	MCU	50
83		F01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M1	HPGR-MCS system	ӨДБН-2	M	DOL	0.2	0.7	0.85	0.2	0.2	0.4	1.73	0.3	14-20	20
84		F03	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M2	HPGR-Control cabinet	ӨДБН-2	M	DOL	1	0.7	0.85	0.9	1.2	0.4	1.73	1.4	14-20	20
85		H01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M3	HPGR-Control cabinet	ӨДБН-2	M	DOL	1.5	0.75	0.85	1.3	1.7	0.4	1.73	2.2	14-20	20
86		H03	8E/2	1400-CH-333	1405-CH-333	Divertor gate valve motor	Түүзэн тэжээгүүр	M	DOL	5.5	0.92	0.85	4.7	5.1	0.4	1.73	7.9	MCU	20
87		K01	8E/2	1400-CH-334	1405-CH-334	Divertor gate valve motor	Түүзэн тэжээгүүр	M	DOL	5.5	0.92	0.85	4.7	5.1	0.4	1.73	7.9	MCU	20
88		K03	8E/2	1400-MA-032	1405-MA-032-02	Electromagnet pulley drive	Мөмөл даригч	M	DOL	5.5	0.8	0.85	4.7	5.8	0.4	1.73	7.9	MCU	20
89	LV-26	M01	8E/2	1400-CR-002	1405-CR-002-M10	Gear lubrication system motor-floating roll	ӨДБН-2	M	DOL	7.5	0.8	0.85	6.4	8.0	0.4	1.73	10.8	MCU	20
90		M03	8E/2	1400-MA-032	1405-MA-032-01	Electromagnet coil voltage	Мөмөл даригч	M	DOL	15	0.8	0.85	12.8	15.9	0.4	1.73	21.7	MCU	32
91		P01	8E	1400-PP-512	1405-PP-512	Pump drive	Шалны насос	M	DOL	22	0.86	0.06	1.3	1.5	0.4	1.73	31.8	MCU	50
92		R01	8E	1400-PP-512A	1405-PP-512A	Pump drive	Шалны насос	M	DOL	22	0.86	0.06	1.3	1.5	0.4	1.73	31.8	MCU	50
93		T01	8E	1400-CV-036	1405-CV-036	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	VFD	90	0.89	0.85	76.5	86.0	0.4	1.73	130.1	140-200	200
94		F01	8E/2	SPARE-11		Spare-11	Нөөц	S	N	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
95		F03	8E/2	1400-CY-343	1405-CY-343-02	Airlock feeder motor	Тоос даригч	M	DOL	1.19	0.86	0.85	1.0	1.2	0.4	1.73	1.7	MCU	20
96		H01	8E/2	1400-CY-344	1405-CY-344-02	Airlock feeder motor	Тоос даригч	M	DOL	1.19	0.86	0.85	1.0	1.2	0.4	1.73	1.7	MCU	20
97		H03	8E/2	1400-HT-105	1405-HT-105	5tn hoisting motor	Засварын өргүүр(түүзэн тэжээгүүр)	M	DOL	8.05	0.8	0.01	0.1	0.1	0.4	1.73	11.6	14-20	20
98		K01	8E/2	1400-HT-106	1405-HT-106	5tn hoisting motor	Засварын өргүүр(түүзэн тэжээгүүр CV,CV)	M	DOL	8.05	0.8	0.01	0.1	0.1	0.4	1.73	11.6	14-20	20
99	F	K03	8E/2	1405-CY-344		Screw conveyor motor	Шурган конвейерийн хөдөлгүүр	M	DOL	5.5	0.86	0.85	4.7	5.3	0.4	1.73	7.9	MCU	32
100		M01	8E	1400-CY-344	1405-CY-344-01	Blower motor	Тоос даригч	M	DOL	75	0.86	0.85	63.8	74.1	0.4	1.73	108.4	MCU	160
101		P01	8E	1400-BF-033	1405-BF-033-01	Feeder main drive	Түүзэн тэжээгүүр	M	VFD	110	0.92	0.85	93.5	101.6	0.4	1.73	159.0	175-250	250
102		R01	8E	1400-CV-03	1402-CV-037	Conveyor main drive	Түүзэн конвейер	M	VFD	280	0.89	0.85	238.0	267.4	0.4	1.73	404.6	252-630	630



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Буул нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

0.4 кВ-ын хэрэглэгчийн ачааллын тооцоо

Инженер

ЗӨВШИЛЦӨН

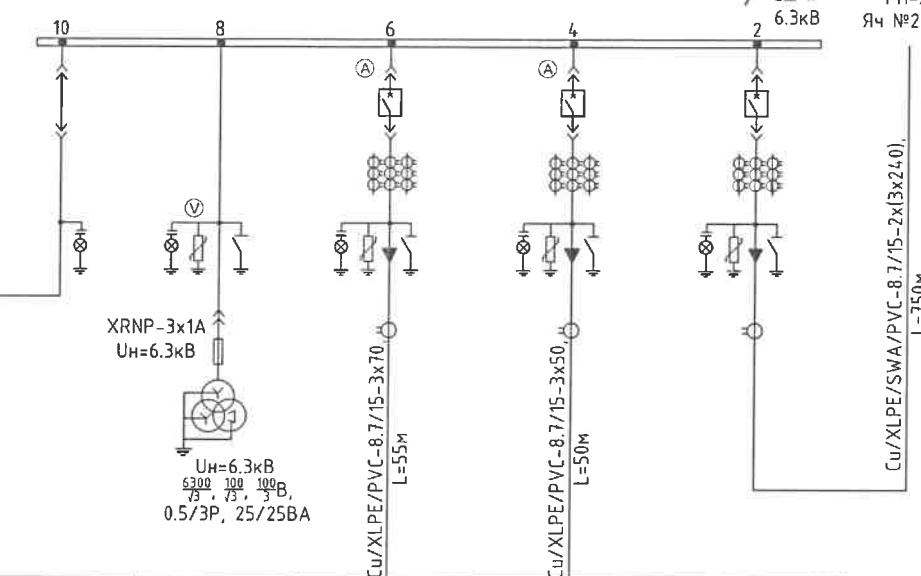
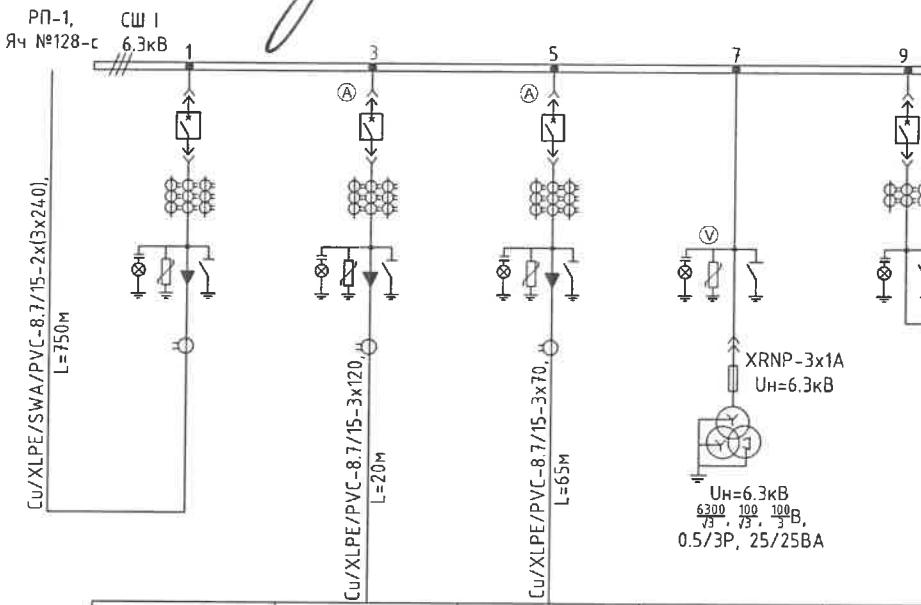
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Эрчим хүчиний хэлтсийн дарга:...../Л.Ариунболд/

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Цахилгаан цехийн дарга:...../Г.Цогт-Очир/

Үндсэн ээс шин, 1250A
Вакум таслуур: Оруулга, секц холбогч: 1250A, 31.5kA Гаргалга: 630A, 25kA
Гүйдлийн трансформатор
Хэм хүчдэл хязгаарлагч: MWD12 Газардүүлэгчийн хүтгэ: EK6 Хүчдэлийн индикатор: KEVA17.5 B20

Гал хамгаалаагч,
Хүчдэлийн трансформатор,
Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор

Ячейкийн нэр
Ячейкийн хэвийн гүйдэл
Ячейкийн маяг
Вакум таслуурын төрөл
Гүйдлийн трансформатор
Тоолуур
Хэмжүүр
Галын хор
Микропроцессорын хамгаалалтын төхөөрөмж
Нүүмын хамгаалалтын мэдрүүр
Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор
Муфтын маяг
Ячейкийн зориулалт



MV-01	MV-03	MV-05	MV-07	MV-09	MV-10	MV-08	MV-06	MV-04	MV-02
1250A	630A	630A	630A	1250A	1250A	630A	630A	630A	1250A
Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1
VD-4	VD-4	VD-4	-	VD-4	-	-	VD-4	VD-4	VD-4
0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 400/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	-	0.5/10P20, 15/15BA, 1000/5A	-	-	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 75/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A
Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	-	-	-	-	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур
EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770	-	-	-	-	EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770
ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1	-	-	-	-	ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1
REF615	REF615	REF615	REX610	REF615	-	REX610	REF615	REF615	REF615
1MRS120534-15/3/5	1MRS120534-15/3/5	1MRS120534-15/3/5	-	1MRS120534-15/3/5	-	-	1MRS120534-15/3/5	1MRS120534-15/3/5	1MRS120534-15/3/5
KOLA 06D2, 50/1	KOLA 06B2, 50/1	KOLA 06B2, 50/1	-	-	-	-	KOLA 06B2, 50/1	KOLA 06B2, 50/1	KOLA 06D2, 50/1
CSTI-123-3A	CSTI-122-3A	CSTI-122-3A	-	-	-	-	CSTI-122-3A	CSTI-121-3A	CSTI-123-3A
Оруулга-1	1400-TR-01	1406-VF-01	XT-1	CXT	CXC	XT-2	1406-VF-02	1406-VF-03	Оруулга-2

3 фазын 2 ороомогтой хүчиний тосон трансформатор, 6.3±2x2.5%/0.4 кВ, DYn11, IP56



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүүнаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын зарчмын схем

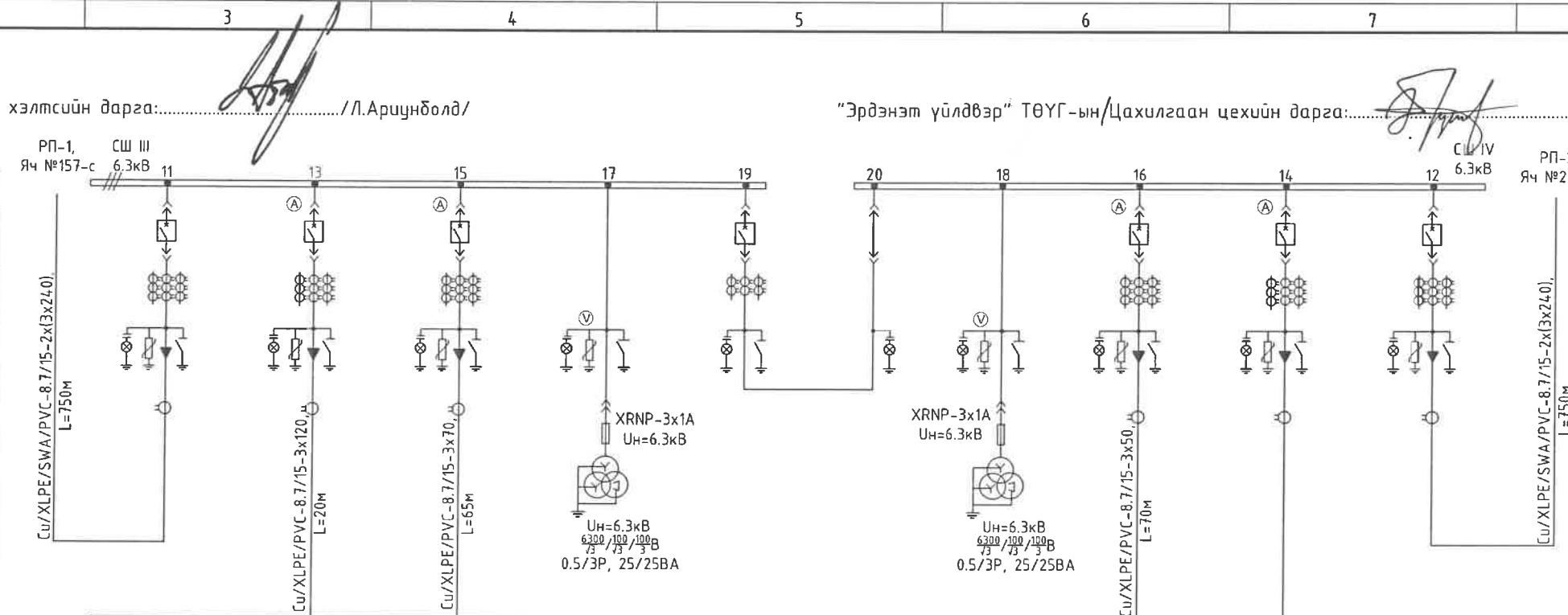
Инженер	Б.Батбаяа	Б.Батбаяа	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСО-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Х.Дамдинжийн	Э.Бямдачимэг	Т.Г.Шифр:	Зүргүйн дугаар:	Хүудас:	
	Шалгасан	Д.Доржгэрэл		ХТ-5.1	61	

ЗӨВШИЛЦӨН

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Эрчим хүчинүү хэлтсийн дарга:...../Л.Ариунбодол/

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Цахилгаан цехийн дарга:...../Г.Цогм-Очир/

A	Үндсэн зэс шин Вакум таслуур: Оруулга, секц холбогч: 1250A, 31.5kA Гаргалга: 630A, 25kA Гүйдлийн трансформатор Хэм хүчдэл хязгарагч: MWD12 Газардүүлагын хүрга: EK6 Хүчдэлийн индикатор: KEVA 17.5 B20
B	Гал хамгаалагч, Хүчдэлийн трансформатор, Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор
C	Ячейкүйн нэр Ячейкүйн хэвийн гүйдэл Ячейкүйн маяг Вакум таслуурын төрөл Гүйдлийн трансформатор Тоолуур Хэмжүүр Галын хор Микропроцессорын хамгаалалтын төхөөрөмж Нүүр хамгаалалтын мэдрүүр Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор Муфтын маяг Ячейкүйн зориулалт
D	MV-11 MV-13 MV-15 MV-17 MV-19 MV-20 MV-18 MV-16 MV-14 MV-12 1250A 630A 630A 630A 1250A 1250A 630A 630A 630A 1250A Unigear ZS1 Unigear ZS1 VD-4 VD-4 VD-4 - VD-4 - VD-4 VD-4 VD-4 VD-4 0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A 0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 400/5A 0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A 0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A 0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A 0.5/10P20, 15/15/15BA, 75/5A 0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A 0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 75/5A 0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A Чхаалаг тоолуур Чхаалаг тоолуур Чхаалаг тоолуур - - - Чхаалаг тоолуур Чхаалаг тоолуур Чхаалаг тоолуур Чхаалаг тоолуур EEM-MA770 EEM-MA770 EEM-MA770 - - - EEM-MA770 EEM-MA770 EEM-MA770 ОСП-1 ОСП-1 ОСП-1 - - - ОСП-1 ОСП-1 ОСП-1 REF615 REF615 REF615 REX610 REF615 REX610 REF615 REF615 REF615 1MRS120534- 1MRS120534- 1MRS120534- 1MRS120534- 1MRS120534- 1MRS120534- 1MRS120534- 1MRS120534- 1MRS120534- 1.5/3/5 1.5/3/5 1.5/3/5 1.5/3/5 1.5/3/5 1.5/3/5 1.5/3/5 1.5/3/5 1.5/3/5 KOLA 06D2, 50/1 KOLA 06B2, 50/1 KOLA 06B2, 50/1 - - - KOLA 06B2, 50/1 KOLA 06B2, 50/1 KOLA 06D2, 50/1 CSTI-123-3A CSTI-122-3A CSTI-122-3A - - - CSTI-122-3A - - CSTI-123-3A Оруулга-3 1400-TR-02 1406-VF-04 XT-3 CXT CXC XT-4 1406-VF-05 Нөөц Оруулга-4



MV-11	MV-13	MV-15	MV-17	MV-19	MV-20	MV-18	MV-16	MV-14	MV-12
1250A	630A	630A	630A	1250A	1250A	630A	630A	630A	1250A
Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1	Unigear ZS1
VD-4	VD-4	VD-4	-	VD-4	-	-	VD-4	VD-4	VD-4
0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 400/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	-	0.5/10P20, 15/15BA, 1000/5A	-	-	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 75/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA, 1000/5A
Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	-	-	-	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур
EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770	-	-	-	-	EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770
ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1	-	-	-	-	ОСП-1	ОСП-1	ОСП-1
REF615	REF615	REF615	REX610	REF615	-	REX610	REF615	REF615	REF615
1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	-	1MRS120534- 1.5/3/5	-	-	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5	1MRS120534- 1.5/3/5
KOLA 06D2, 50/1	KOLA 06B2, 50/1	KOLA 06B2, 50/1	-	-	-	-	KOLA 06B2, 50/1	KOLA 06B2, 50/1	KOLA 06D2, 50/1
CSTI-123-3A	CSTI-122-3A	CSTI-122-3A	-	-	-	-	CSTI-122-3A	-	CSTI-123-3A
Оруулга-3	1400-TR-02	1406-VF-04	XT-3	CXT	CXC	XT-4	1406-VF-05	Нөөц	Оруулга-4

3 фазын 2 ороомогтой
хүчинүү тосон
трансформатор,
6.3±2x2.5%/0.4 кВ, DYn11,
IP56



Улаанбаатар хот, Хүд, 3-р хороо
Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р давхар
Улсын 7578498,
email: info@monhorus.mn
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймагийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Бүлт нүнтигэлэлтэй хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын зарчмын схем

Инженер	Б.С.Самчина	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМС0-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Р.Дамбашиш	Э.Бямдачимэг	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хүудас:
					ХТ-5.2	61

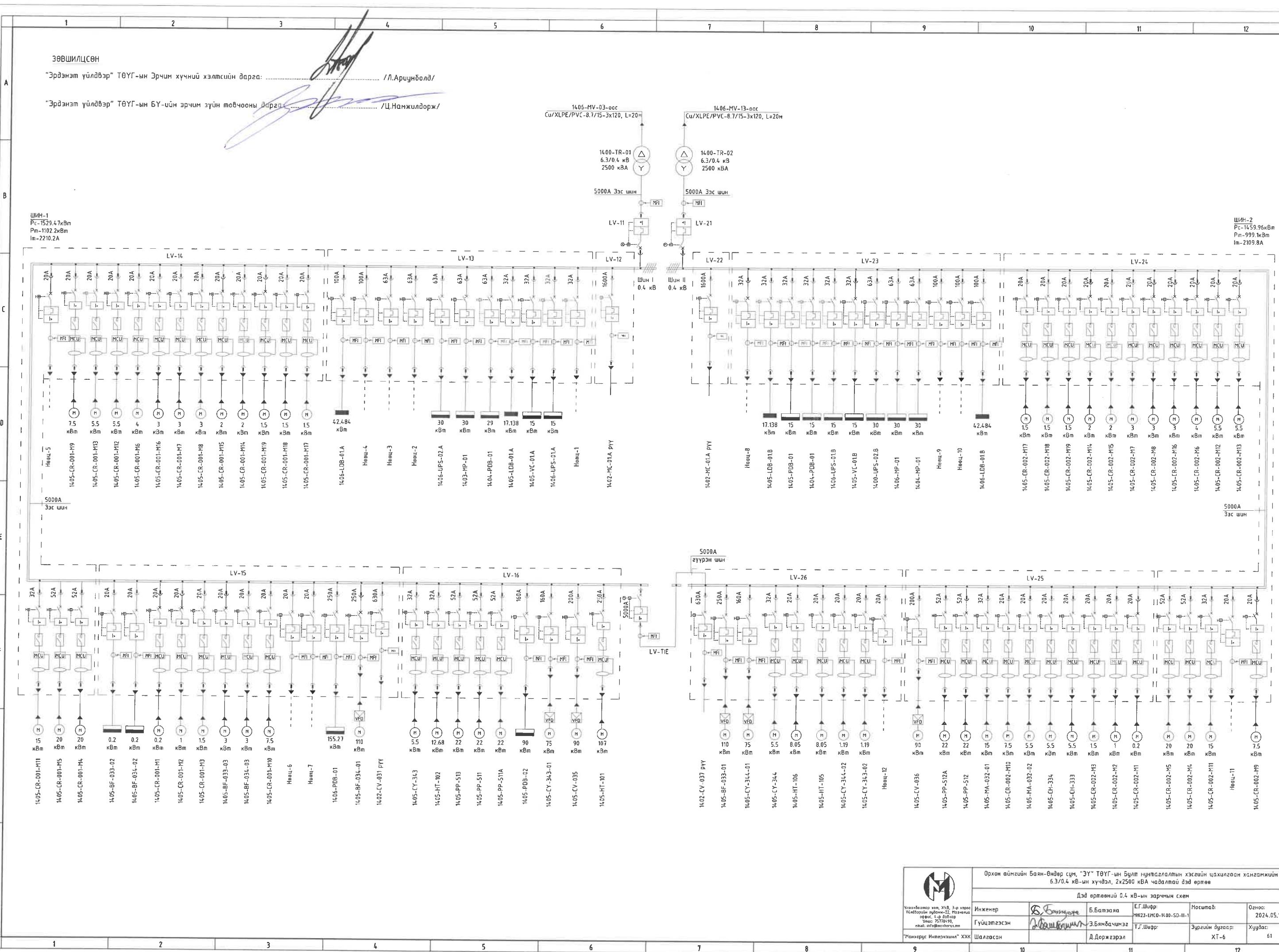
ЗӨВШИЛЦӨН

"Эрдэнэмт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Эрчим хүчиний хэлтсийн дарга: /Л.Ариунболов

"Эрдэнээт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын БҮ-ийн эрчим зүйн төвчсооны дарга /Ц.Намжилдорж/

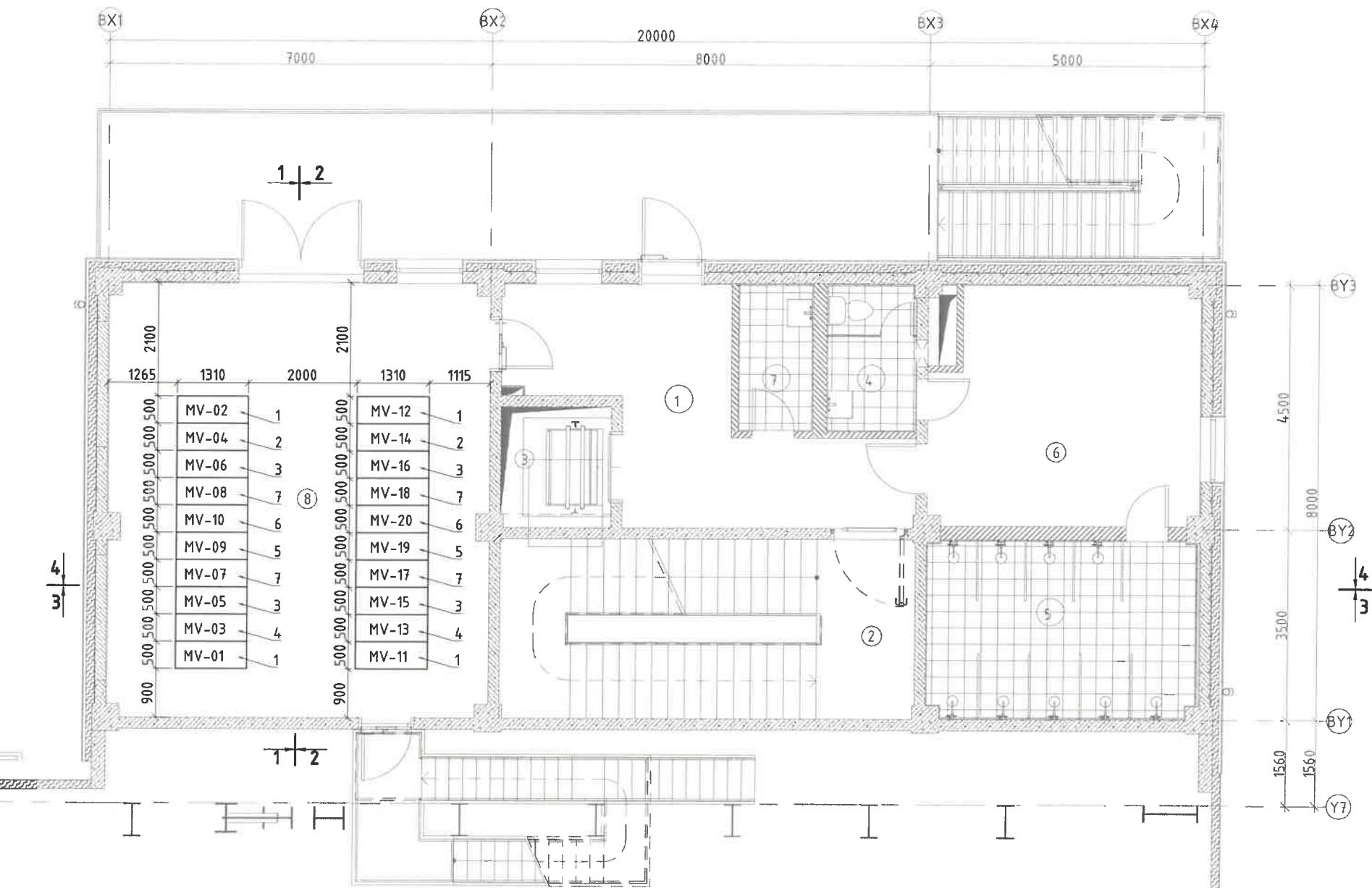
ШИН-1
Рс-1529.4 кВт
Рм-1102.2 кВт
Im-2210.2 А

ШИН-2
Рс-1459.96кВт
Рт-999.1кВт
L-2128.24

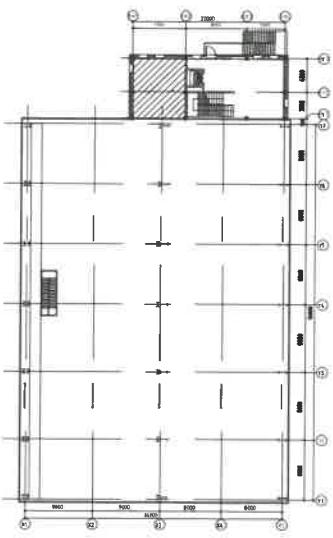


БҮЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН 2-Р ДАВХРЫН 6.3 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

A



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



B

C

D

E

F

A

B

C

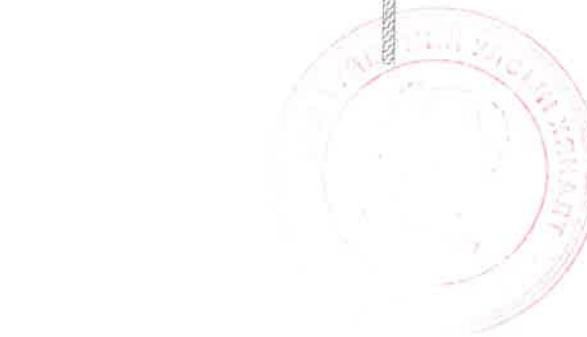
D

E

F

Материалын түүвэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
1	Дотор үгсарч сүүрүүлүүлах бакум таслуур дүхийн оруулгын ячейк, Uh=6.3kV, In=1250A, Umax=12kV, Imac=31.5 kA, Kt=1000/5A, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	4	750	3000	
2	Дотор үгсарч сүүрүүлүүлах бакум таслуур дүхийн гаргалгын ячейк, Uh=6.3kV, In=630A, Umax=12kV, Imac=25 kA, Kt=75/5A, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	2	730	1460	
3	Дотор үгсарч сүүрүүлүүлах бакум таслуур дүхийн гаргалгын ячейк, Uh=6.3kV, In=630A, Umax=12kV, Imac=25 kA, Kt=300/5A, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	4	730	2920	
4	Дотор үгсарч сүүрүүлүүлах бакум таслуур дүхийн гаргалгын ячейк, Uh=6.3kV, In=630A, Umax=12kV, Imac=25 kA, Kt=400/5A, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	2	730	1460	
5	Дотор үгсарч сүүрүүлүүлах секц холбогч таслуурын ячейк, Uh=6.3kV, In=1250A, Umax=12kV, Imac=31.5 kA, Kt=1000/5A, 0.5/10P20, 15/15 ВА	Unigear ZS-1	ком	2	750	1500	
6	Дотор үгсарч сүүрүүлүүлах секц холбогч салгуурын ячейк, Uh=6.3kV, In=1250A, Umax=12kV	Unigear ZS-1	ком	2	630	1260	
7	Дотор үгсарч сүүрүүлүүлах хүчдэлийн трансформаторын ячейк, Uh=6.3kV, 6300/100/100 V, 0.5/3P, 25/25 ВА	Unigear ZS-1	ком	4	730	2920	

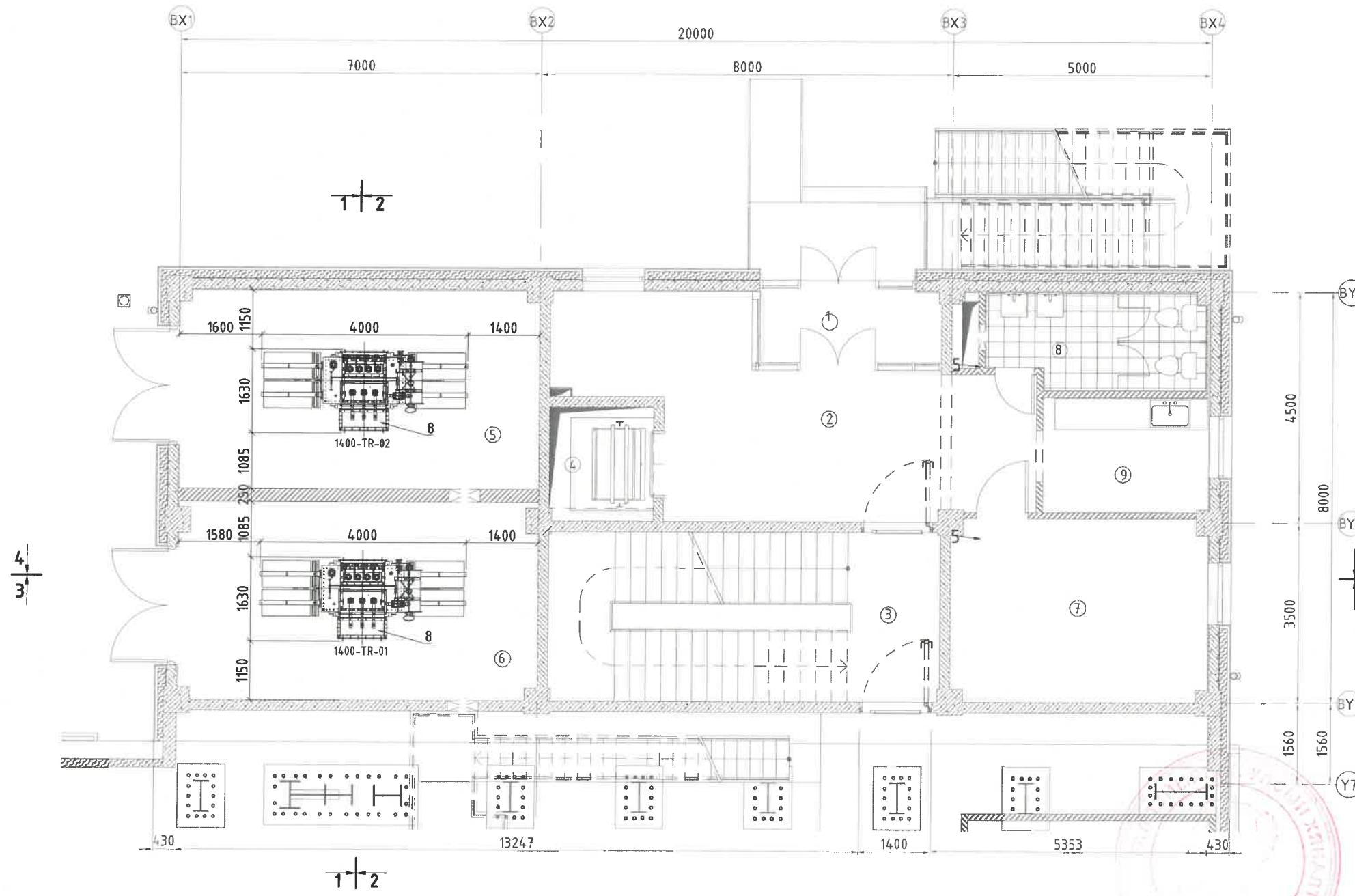


Уланбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үүлдвэрлийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р давхар
Улсын 75778498,
email: info@monhorus.mn

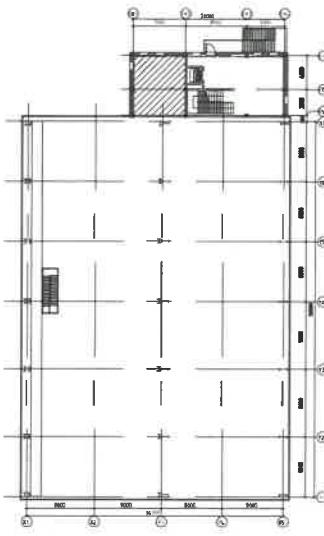
Инженер	Б.Балжар	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-II-1	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг	Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 61
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл			

БҮЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН 1-Р ДАВХРЫН ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОРЫН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

A



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
/Оффис 1-р давхар/

Д/д	Өрөөний нэр	Талдаан хэмжээ, м ²
1	Үүдний хэсэг	5.7 м ²
2	Хонгил	23.3 м ²
3	Шатны хонгил	25.1 м ²
4	Цахилгаан шатны хонгил	4.5 м ²
5	Техникийн өрөө-Цахилгаан	26.9 м ²
6	Техникийн өрөө-Цахилгаан	26.6 м ²
7	ИТА нарын сэргүүцэх, дулаачаа өрөө	17.6 м ²
8	Ариун цэврийн өрөө	7.5 м ²
9	Цайны өрөө	7.2 м ²
	Нийт талдаан хэмжээ	144.2 м ²

Тайлбар:

- Хүчиний трансформаторын өрөөний байгуулалтын зураг болон материалын түүхрийг огтололын зургуудтай хамт үзнэ үү.
- 6 дугаарын өрөө нь Техникийн өрөө буюу Хүчиний трансформаторын өрөө болно.

24.2.2024

Материалын түүхэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
8	Дотор угсарч сууринчуулах хүчиний тосон трансформатор, $U_n=6.3\pm2\times2.5\% / 0.4 \text{ kV}$, $U_{kz}=7\%$, $P=2500 \text{ kVA}$, Dyn11, $f=50 \text{ Hz}$, IP56	S-2500/6.3	ком	2	6300	12600	

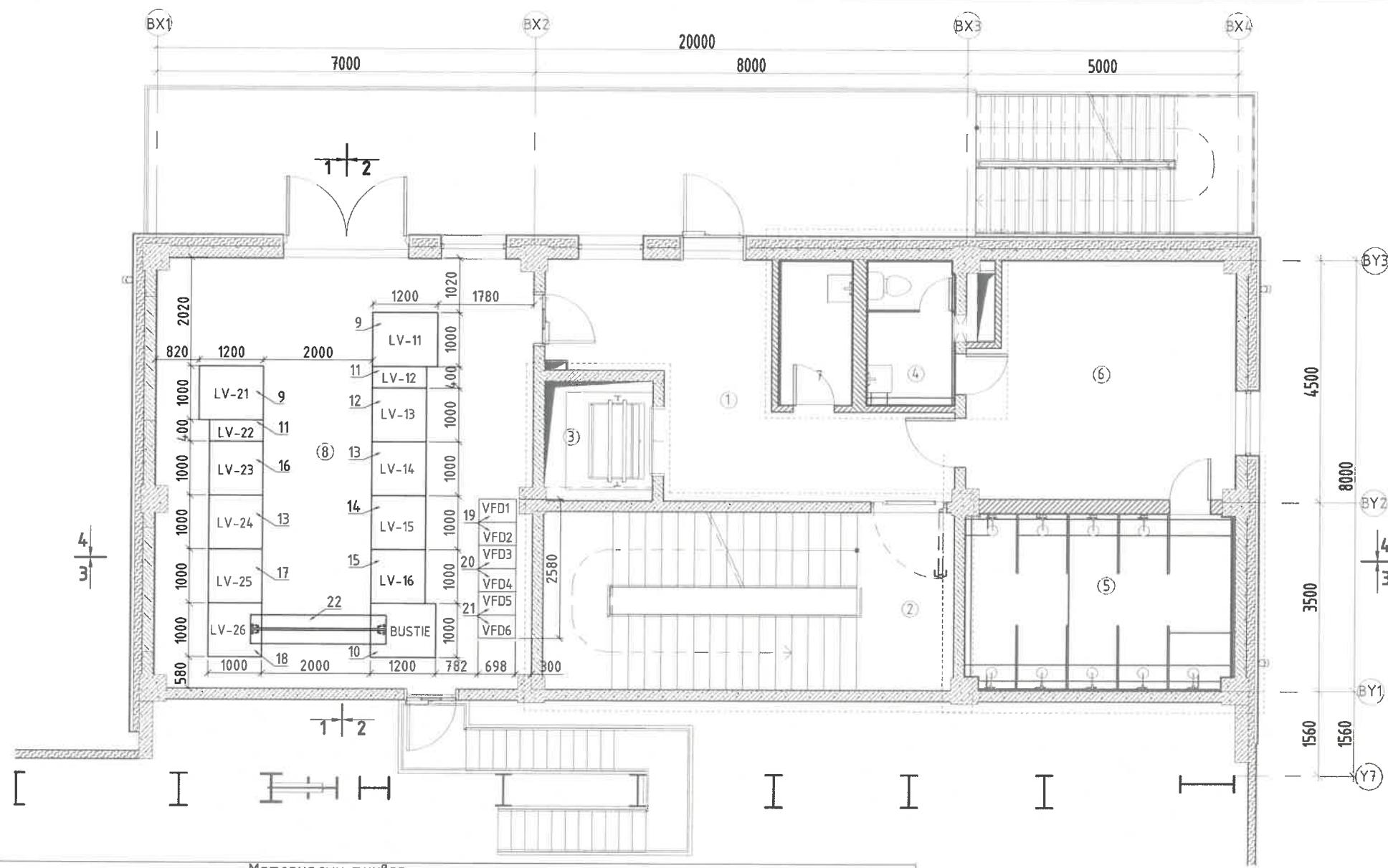


Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Бүлт нунтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний хүчиний трансформаторын өрөөний байгуулалт

Инженер	Б.Баттуяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб: 1:100	Огноос: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбасүрэн	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Эзргийн дугаар: ХТ-8	Хүндас: 61
"Монхорс Интернэшинал"	Шалгасан	Д.Доржэрэл			

БҮЛТ НҮНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН З-Р ДАВХРЫН 0.4 кВ-ЫН ХХБ-ИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ



Материалын түүвэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
9	Дотор үгсарч сууринуулах оруулсын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=5000А	MNS 3.0	ком	2	500	1000	
10	Дотор үгсарч сууринуулах секц холбогчийн ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=5000А	MNS 3.0	ком	1	500	500	
11	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=1600А	MNS 3.0	ком	2	750	750	1402 Барилгын тэжээл
12	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=4x32А, 5x63А, 2x100А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
13	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=13x20А, 32А, 2x52А	MNS 3.0	ком	2	750	750	
14	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=10x20А, 2x250А, 630А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
15	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=2x32А, 3x52А, 2x160А, 200А, 250А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
16	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=6x32А, 3x63А, 3x100А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
17	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=7x20А, 32А, 2x52А, 200А	MNS 3.0	ком	1	750	750	
18	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4кВ, Ih=5x20А, 32А, 160А, 250А, 630А	MNS 3.0	ком	2	750	750	
19	Дотор үгсарч сууринуулах дэвтамж хувиргсүүр, Uh=0.4 кВ, Р=75кВт	ACS-880-07	ком	2	250	500	
20	Дотор үгсарч сууринуулах дэвтамж хувиргсүүр, Uh=0.4 кВ, Р=90кВт	ACS-880-07	ком	2	250	500	
21	Дотор үгсарч сууринуулах дэвтамж хувиргсүүр, Uh=0.4 кВ, Р=110кВт	ACS-880-07	ком	2	265	530	
22	Зэс гүүрэн шин. Uh=0.4 кВ, Ih=5000А, f=50Гц	WavePro-II	ком	3			Дэлгэрэнгүй түүвшрийг ХТ-14-өөс



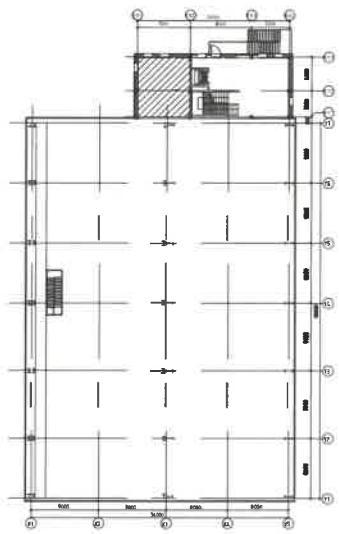
Чуваанбаатар хот, ХУД,
Үүлдээрүүн гудамж-22,
офис, 4-р дахь
Чыгас: 75778498
email: info@monhoru

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дээд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний байгуулалт

Инженер	<u>Б.Батзаяа</u>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-III-1	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<u>Э.Бямбасүрэн</u>	Э.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дүгээр:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан	<u>Д.Доржсээрэл</u>		ХТ-9	61

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
/Оффис З-р давхар/

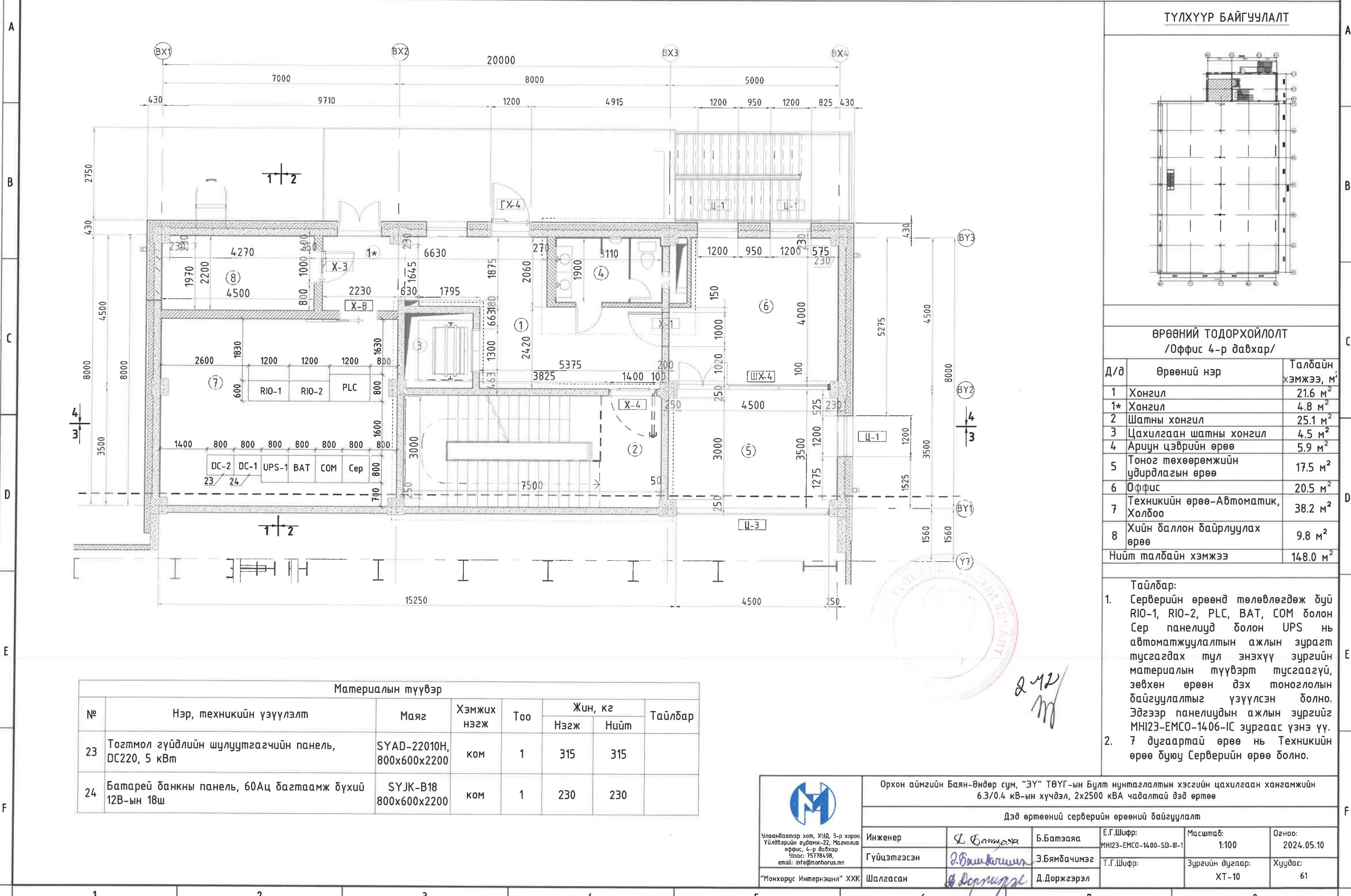
Д/д	Өрөөний нэр	Талбайн хэмжээ, м ²
1	Хонсил	19 м ²
2	Шатны хонсил	25.1 м ²
3	Цахилгаан шатны хонсил	4.5 м ²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.3 м ²
5	Шүршүүр /эмзгтэй/	15.8 м ²
6	Хүбцас солих өрөө/эмзгтэй/	20.9 м ²
7	Үйлчлэгчийн өрөө	3.5 м ²
8	Техникийн өрөө—Цахилгаан	55.2 м ²
Нийт талбайн хэмжээ		148.2 м ²

Ταῦλδαρ:

- 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөөний дайггуулалтын зураг болон материалын түүврийг огтлолын зурсгүүдтэй хамт үзнэ үү.
 - 8 дугаарын өрөө нь Техникийн өрөө буюу 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн өрөө болно.

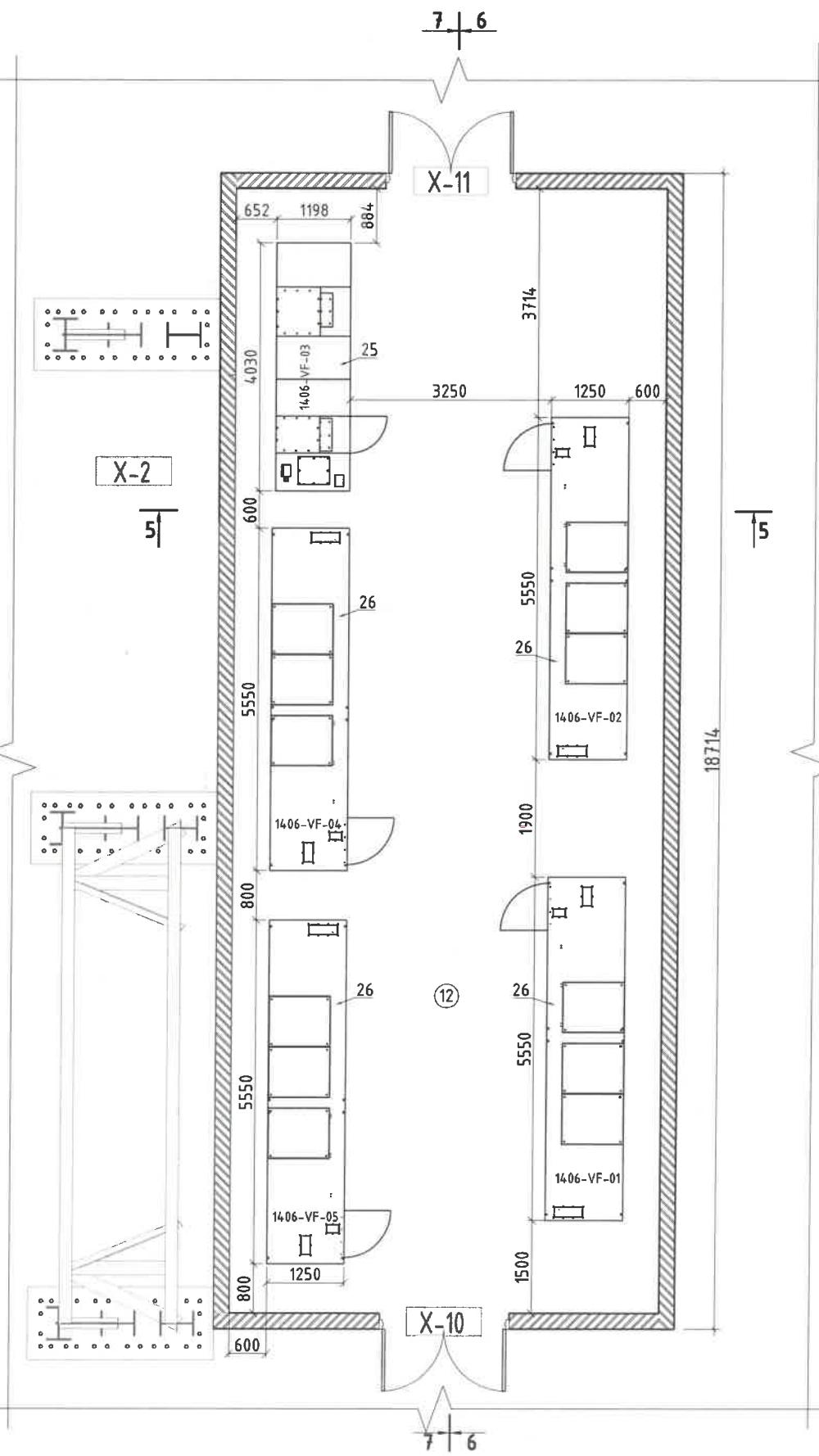
242
m

БУЛТ НҮНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН 4-Р ДАВХРЫН СЕРВЕРИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

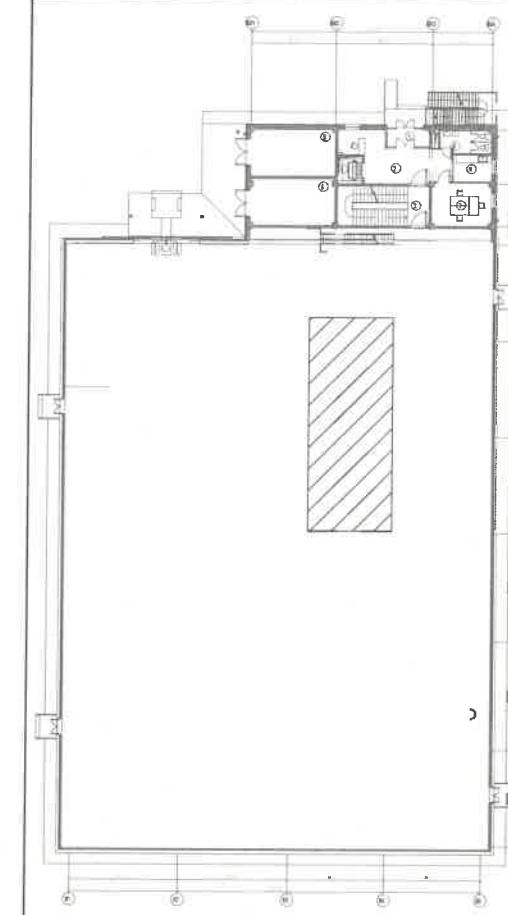


БУЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН БАРИЛГЫН 1-Р ДАВХРЫН ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

A



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



Тайлбар:
6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн өрөөний
баатарын түүвэр болон материалын түүврийн
огтололын эзргэлтийн хамт үзэгүүлэх
үү.

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
25	Домор угсарч сууринуулах давтамж хувиргүүр, Ин=6.3кВ, Р=500кВт	ACS-580	ком	1	4000	9200	
26	Домор угсарч сууринуулах давтамж хувиргүүр, Ин=6.3кВ, Р=1750кВт	SIEMENS	ком	4	8800	35200	



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нунтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Булт нунтаглалтын хэсгийн давтамж хувиргүүрүн өрөөний баатарын түүвэр

Инженер	<i>Б.Батсаян</i>	Б.Батсаян	Е.Г.Шифр:	MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	1:100	Огноо:	2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Бямбасүрэн</i>	З.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:		Зурсгийн дүгээр:	Хуудас:		
"Монхорус Интернашнл" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл		ХТ-11	61		

ДЭД ӨРТӨӨНИЙ ОГТЛОЛ 6-6

A

B

C

D

E

F

A

B

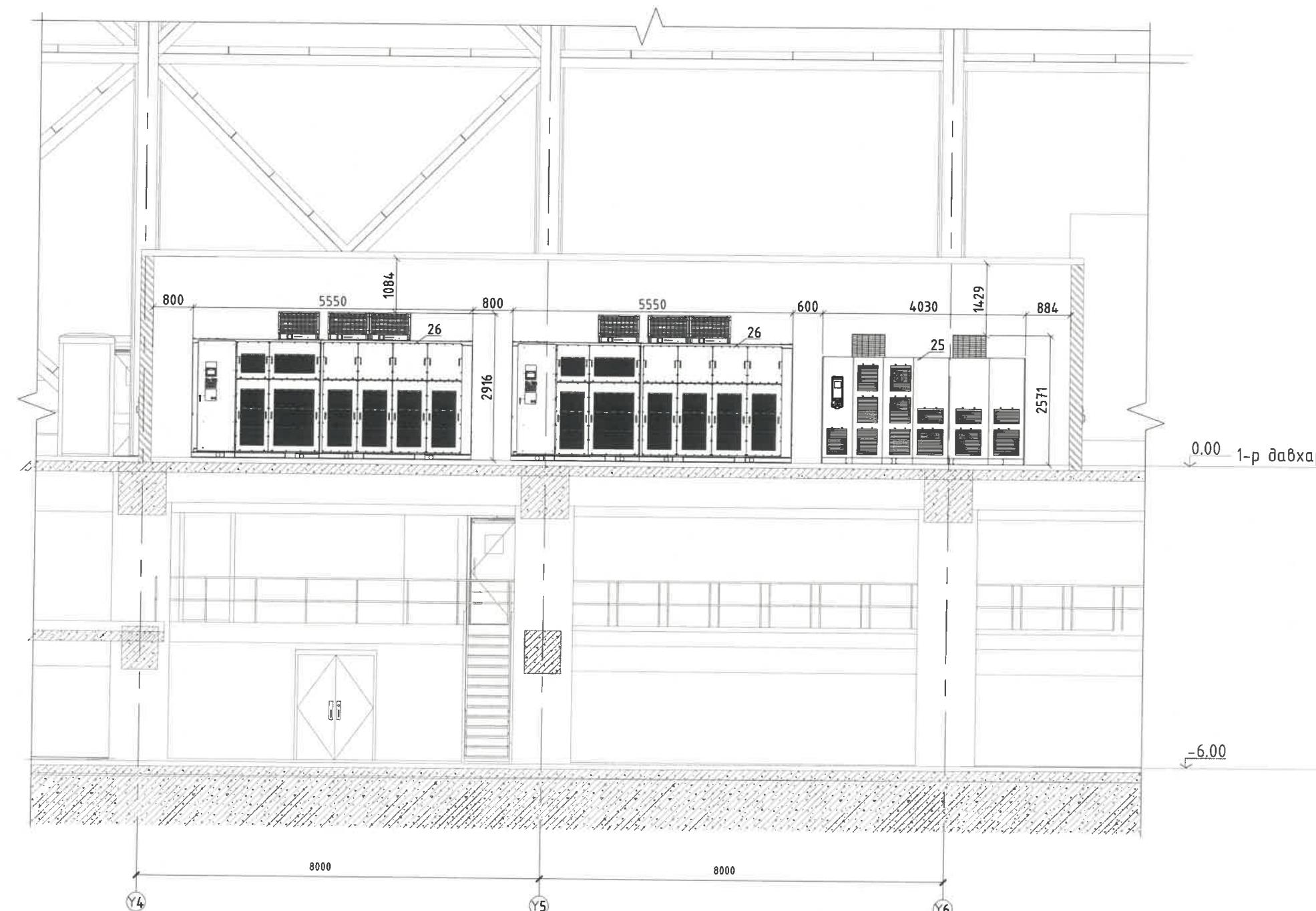
C

D

E

F

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



Тайлбар:
Дэд өртөөний огтоллын зурсийг
байгуулалтын ХТ-11 зурагтай хамт
үзнэ үү.



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнчлэглэлийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчээл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний огтолол 6-6

Инженер		Б.Батэяа	Е.Г.Шифр:	МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	1:100	Огноо:	2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дүгээр:	Хуудас:			

"Монхорс Интернэшнл" ХХК

Шалгасан

Д.Доржээрэл

ДЭД ӨРТӨӨНИЙ ОГТЛОЛ 7-7

A

B

C

D

E

F

A

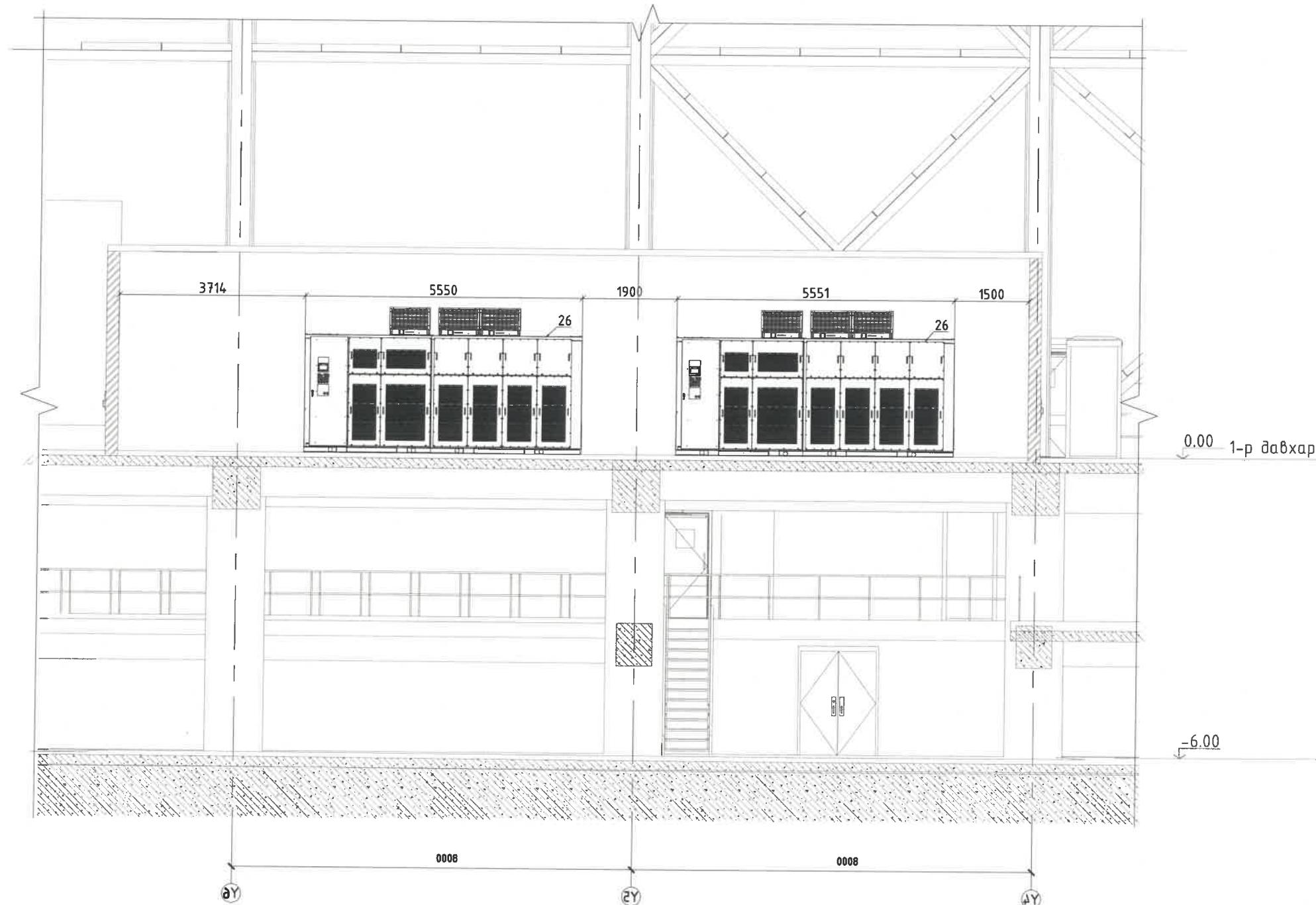
B

C

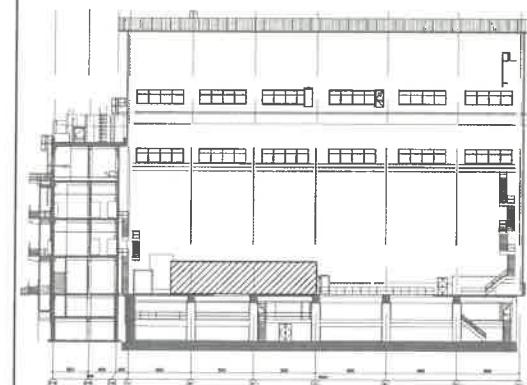
D

E

F



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



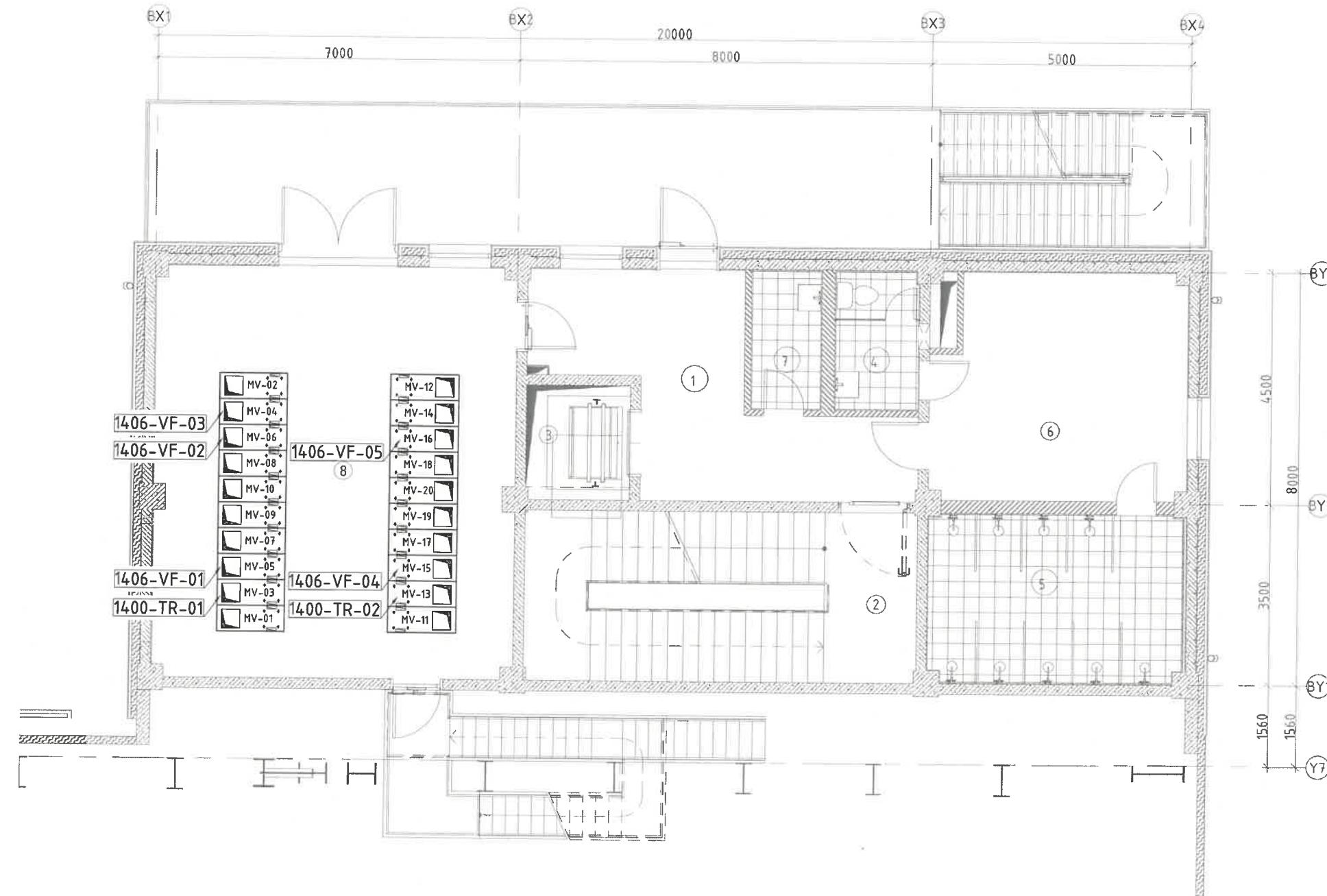
Тайлбар:
Дэд өртөөний огтлолын зурсийг
байгуулалтын ХТ-11 зурагтай хамт
үзнэ үү.



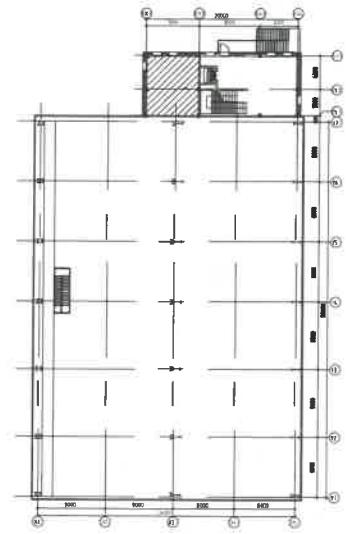
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө	
Дэд өртөөний огтлол 7-7	
Инженер	Р.Сомзор
Гүйцэтгэсэн	Д.Бямбасүрэн
"Монхорус Интернейшнл" ХХК	Шалгасан
Инженер	Б.Батзаяа
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг
"Монхорус Интернейшнл" ХХК	Д.Доржсэргэл
Е.Г.Шифр: МН/23-ЕМСО-1400-SD-III-1	Масштаб: 1:100
Т.Г.Шифр: Зурсийн дугаар: Хуудас: ХТ-12.7	Огноо: 2024.05.10

ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 2-Р ДАВХРЫН 6.3 кВ-ЫН ХҮЧНИЙ КАБЕЛИЙН СУНГАЛТ БОЛОН ТАВИУРЫН БАЙГУУЛАЛТ

A



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
/Оффис 2-р дэвхар/

Д/д	Өрөөний нэр	Талдаан хэмжээ, м ²
1	Хонгил	19 м ²
2	Шатны хонгил	25.1 м ²
3	Цахилгаан шатны хонгил	4.5 м ²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.3 м ²
5	Шүршүүр /эрэгтэй/	15.8 м ²
6	Хувцас солих өрөө/эрэгтэй/	20.9 м ²
7	Үйлчлэгчийн өрөө	3.5 м ²
8	Техникийн өрөө-Цахилгаан	55.2 м ²
Нийт талдаан хэмжээ		148.3 м ²

Тайлбар:
1406 дэригэлийн 6.3 кВ-ын кабелийн тавиурын зураг болон түүвэр нь END23-EMC0-1406-SD-I шифр дүхийн дотор цахилгааны ажлын зураг төсөлд тусгагдсан болно.

2/72

E

F



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нутаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний кабелийн сунгалт болон тавиурын байгуулалт

Инженер	<i>Б.Батзаяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMC0-1400-SD-III-1	Масштаб: 1:200	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Бямбасүрэн</i>	З.Бямбасүрэн	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр: Зургийн дүгээр:	Хуудас: ХТ-13.1
Шалгасан	<i>Д.Доржжаргал</i>	Д.Доржжаргал	Д.Доржжаргал		61

ДЭД ӨРТӨӨНИЙ ЗООРИЙН ДАВХРЫН КАБЕЛИЙН СУНГАЛТ БОЛОН ТАВИУРЫН БАЙГЧУЛАЛТ

A

B

C

D

E

F

ТҮЛХҮҮР БАЙГЧУЛАЛТ

A

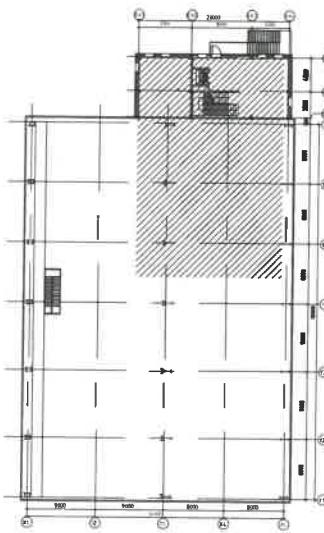
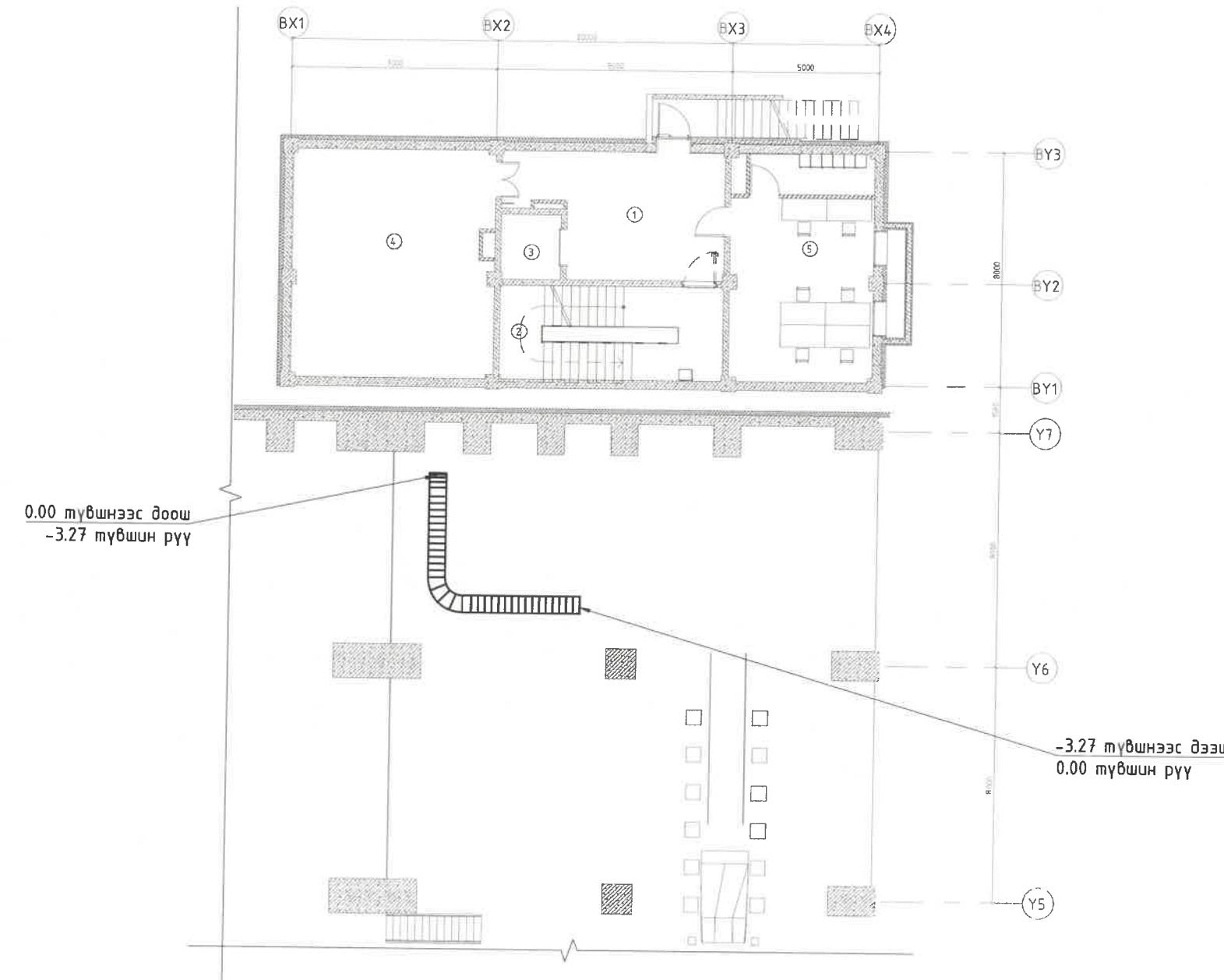
B

C

D

E

F



Тайлбар:
1406 барилгын 6.3 кВ-ын кабелийн тавиурын зураг болон түүвэр нь END23-EMC0-1406-SD-I шифр дүхийн дотор цахилгааны ажлын зураг төсөлд тусгагдсан болно.



Чолонбогчар хол, ХУД, 3-р хороо
Үзлэхэрийн гудамж-22, Мэдэнолыа
офис, 4-р давхар
Утас: 75778498.
email: info@monhorus.mn

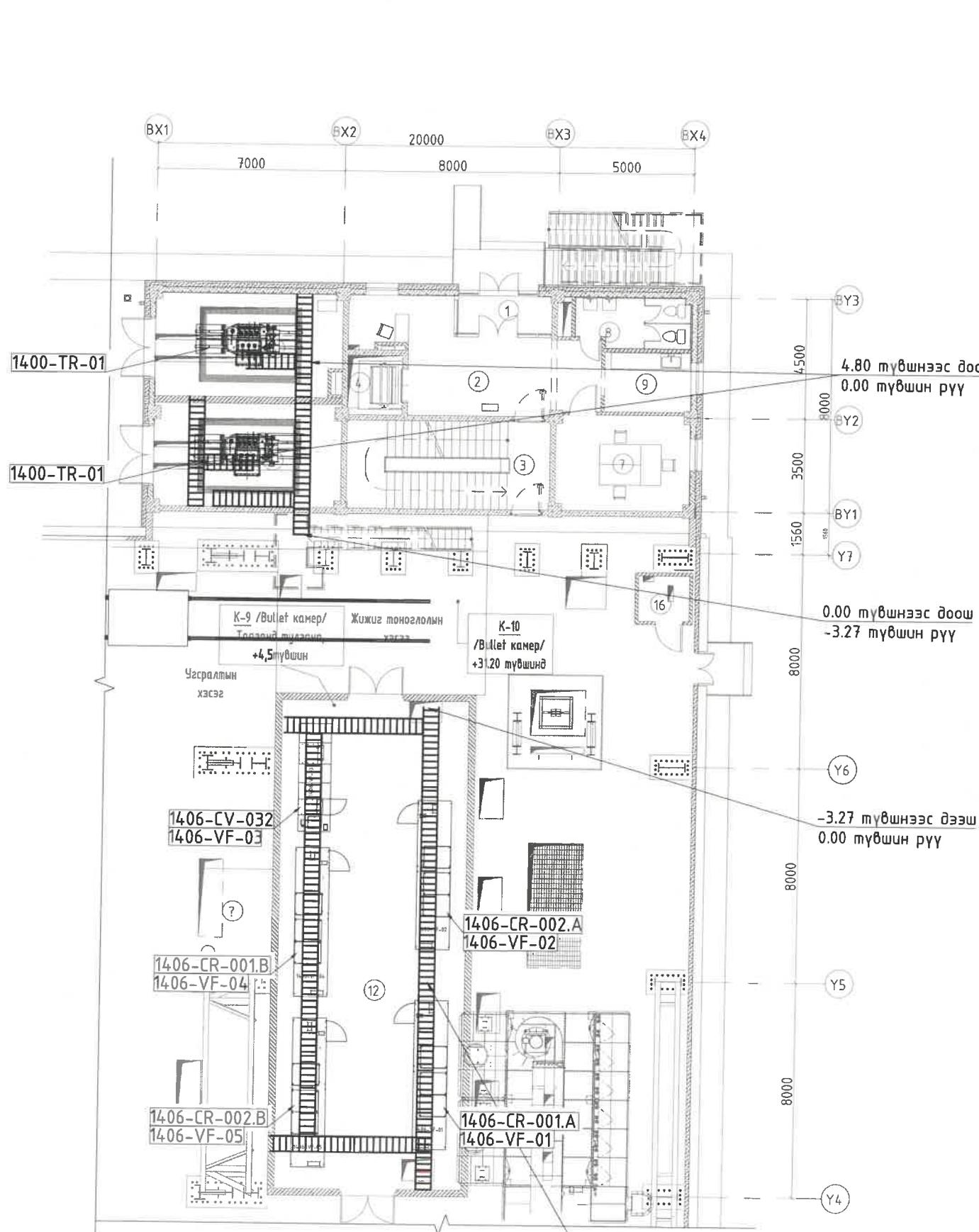
"Монхору Интернашил" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний кабелийн сунгалт болон тавиурын байгуулалт

Инженер	<u>Б.Хамтарч</u>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMC0-1400-SD-III-1	Масштаб: 1:200	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<u>З.Бямбасүрэн</u>	Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-13.3	
"Монхору Интернашил" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			61

ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 1-Р ДАВХРЫН КАБЕЛИЙН СҮНГАЛТ БОЛОН ТАВИУРЫН БАЙГЧУУЛАЛТ



/600x100/ хэмжээ дүхийн давтамж
хувирггуурын кабелийн тавцур
Б блокийн давтамж хувирггуурын өрөө
/0.00түвшин/ таазнаас тагштооно

Материалы түүхээр						
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг дүрүүн жин, кг	Тайлдах
1	XLPE тусгаарлагатай, PVC дүрхэвчтэй, 3x120 мм ² хөндлөн огтололтой, зэс судал дүхийн хүчиний кабель. Ун=6.3 кВ	Cu/XLPE/PVC 8.7/15-3x120	м	40	5.737	
2	XLPE тусгаарлагатай, PVC дүрхэвчтэй, 3x70 мм ² хөндлөн огтололтой, зэс судал дүхийн хүчиний кабель. Ун=6.3 кВ	Cu/XLPE/PVC 8.7/15-3x70	м	255	3.945	
3	XLPE тусгаарлагатай, PVC дүрхэвчтэй, 3x50 мм ² хөндлөн огтололтой, зэс судал дүхийн хүчиний кабель. Ун=6.3 кВ	Cu/XLPE/PVC 8.7/15-3x50	м	50	3.137	
4	6.3кВ-ын Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x120 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI122-ЗА	ком	4	5	
5	6.3кВ-ын Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x70 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI122-ЗА	ком	8	5	
6	6.3кВ-ын Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x50 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI121-ЗА	ком	2	5	



Члаандаатар хол, ЧХУ
Үйлдвэрийн гудамж-2
оффис, 4-р даат
Утас: 757784
email: info@nphb.mn

Орхон аймгийн Баян-Өннөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчэлэл, 2x2500 кВА чадалтай өдөр өртөө

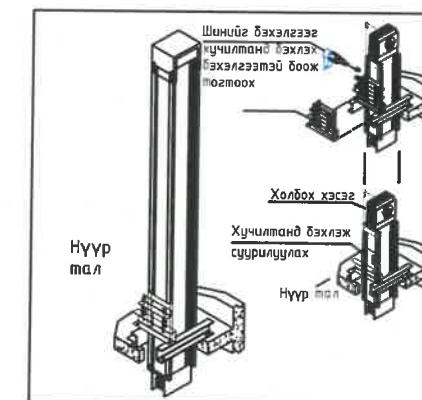
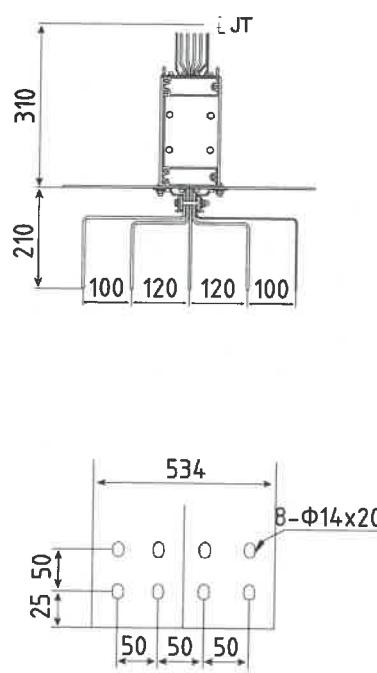
Дэд өртөөний кабелийн сүнгальт болон тавицурын баўгүцлэлт

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо Үүлбэрийн гудамж-22, Магнолиа офис, 4-р давхар Чис: 5778498, email: info@monhorus.mn	Инженер Гүйцэтгэсэн "Монхорус Интернэшнл" ХХК	<i>Д.Батчингэр</i> <i>Д.Бямбасүрэн</i> <i>Д.Доржсүрэн</i>	Б.Батзаяа Э.Бямбачимэг Д.Доржсэргэл	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб: 1:200	Огноо: 2024.05.10
				Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-13.2	Хүудас: 61

ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 0.4 кВ-ЫН ОРУУЛГЫН ГҮҮРЭН ШИНИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

A

Төгсгөлийн холбогч



B

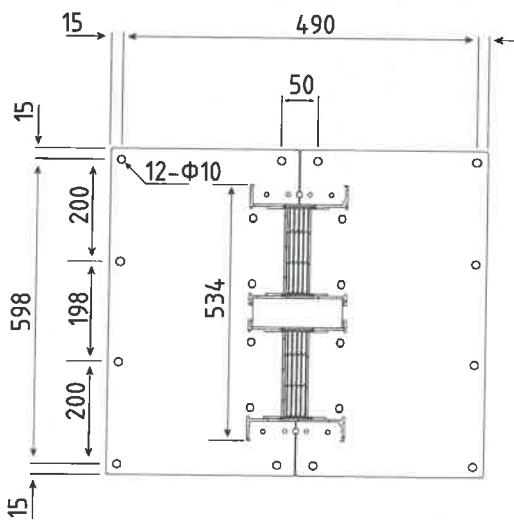
C

D

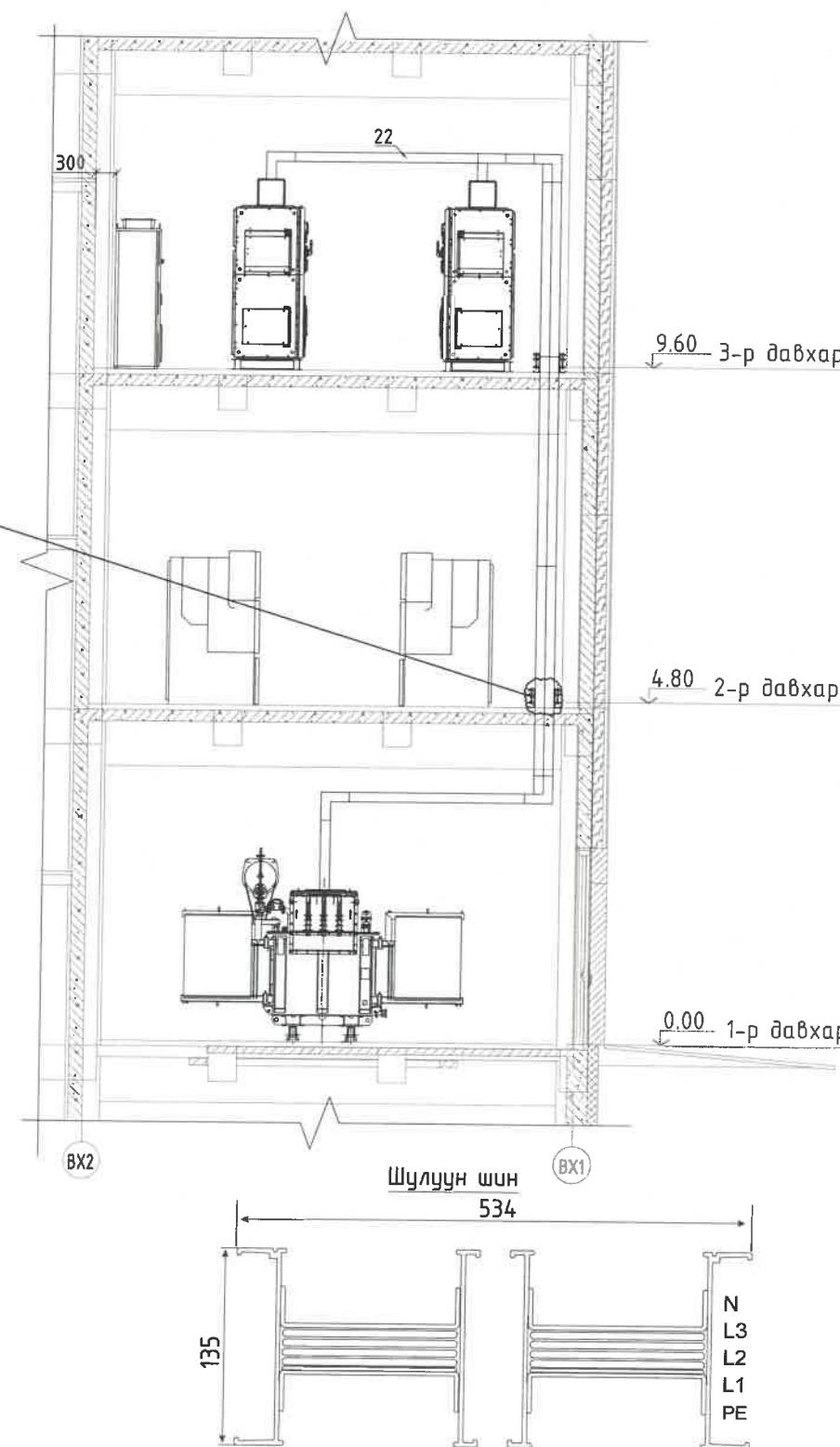
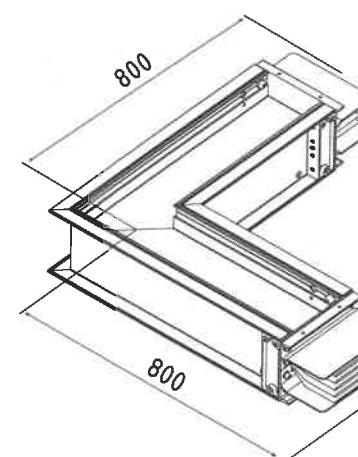
E

F

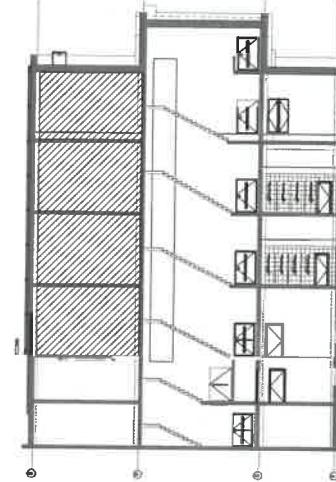
Шулгуун төгсгөвч шин



Z холбогч шин



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



Материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Шулгуун шин	L=1000 mm	ш	2	
2	Шулгуун шин	L=2500 mm	ш	2	
3	Шулгуун шин	L=3000 mm	ш	8	
4	Эргэлт 90° эргэлт өөрчлөх	400x400 (XxY)	ш	14	I _H =2500A
5	6.3/0.4 кВ-ын хүчний трансформаторын гаргалга болон 0.4 кВ-ын оруулгын шин	3L+N	ш	6	
6	0.4 кВ-ын оруулгын ячейкийн шинийн холболтын хайрцаг	628x520 (WxH)	ш	4	



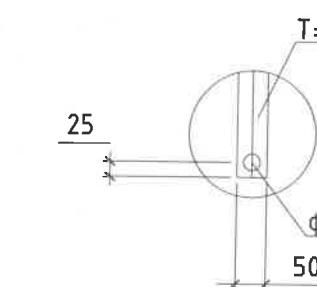
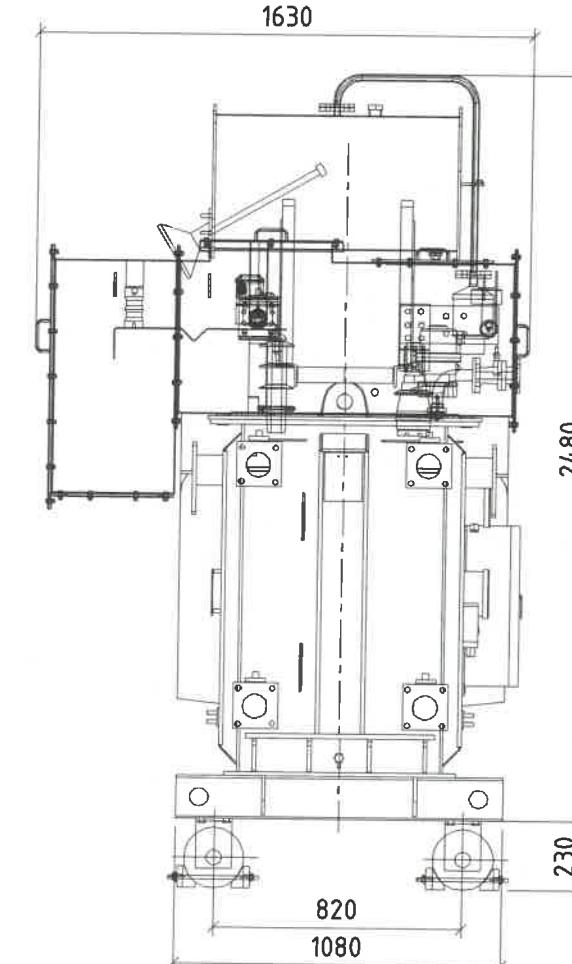
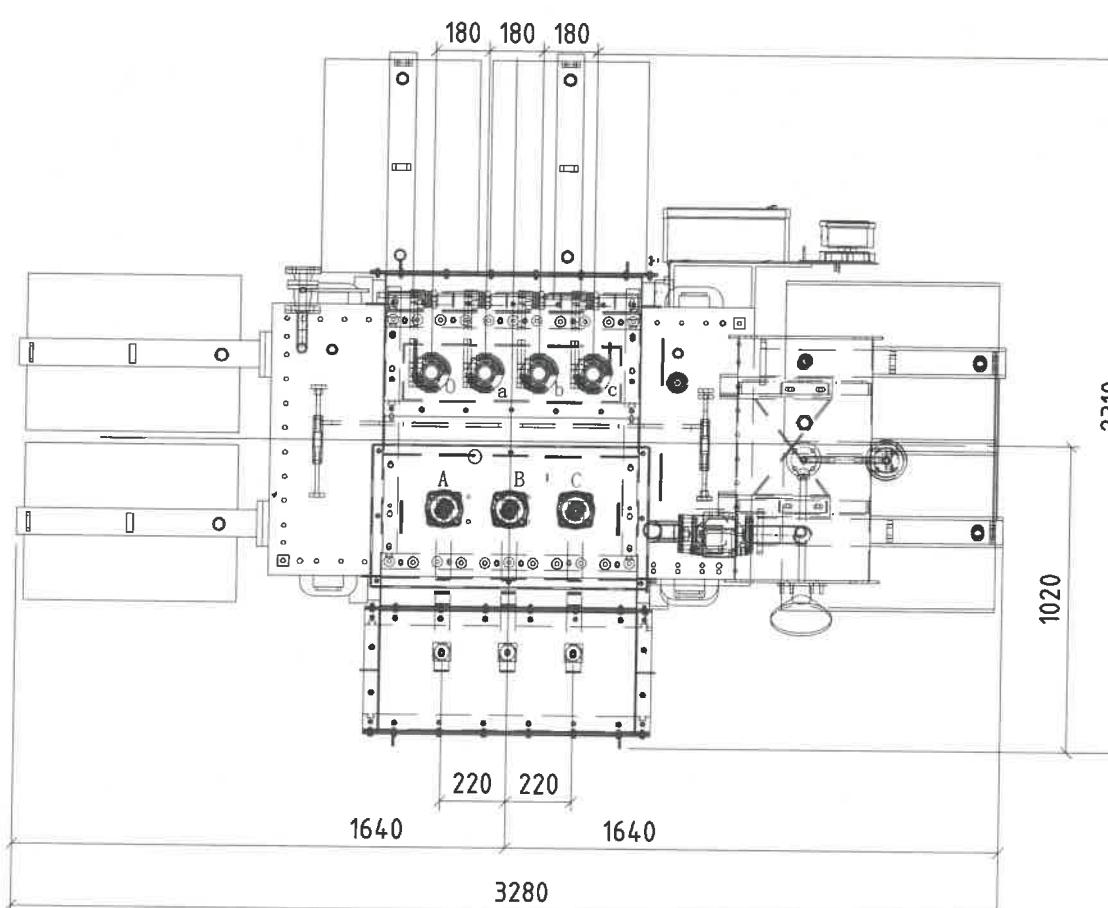
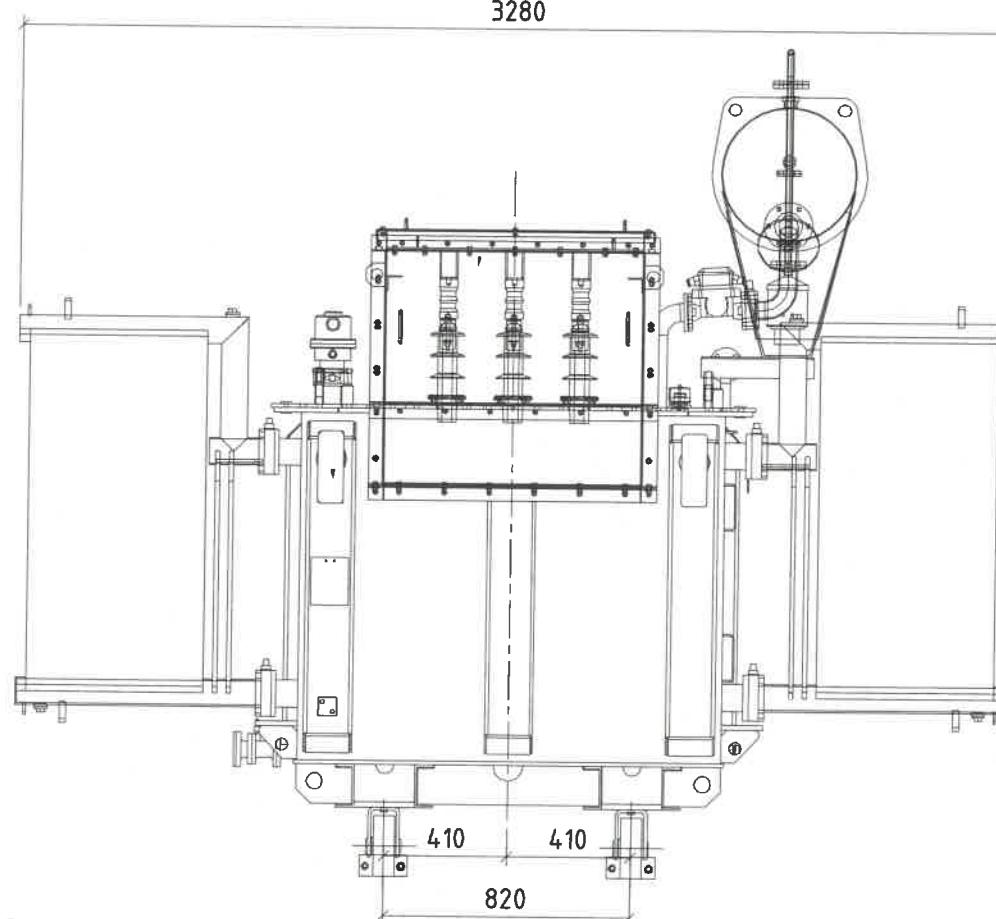
Чулаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үүлдээрлийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р давхар
Утс: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшил" ХХК

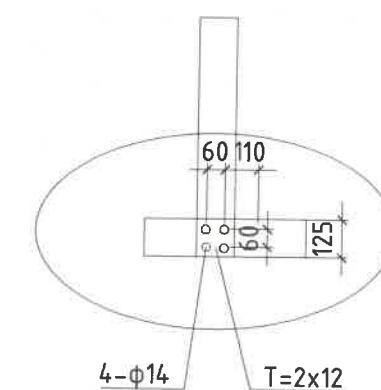
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Бүлт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын оруулгын гүүрэн шинийн байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	E.Г.Шифр: MNI23-EMCO-14-00-SD-III-1	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-14	Хүудас: 61
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			



Өндөр талын кабелийн холбоот



Нам талын шинийн холбоот

Техникийн үзүүлэлт

- Маяг: S-2500/6.3
- Хүчдэл: $6.3 \pm 2 \times 2.5\% / 0.4$ кВ
- Давтамж: 50 Гц
- Чадал: 2500 кВА
- Холбоолтын бүлэг: Dup11
- Хөргөлтийн төрөл: Тосон
- Хамгаалалтын зэрэг: IP56
- ΔUкz: 7%
- Хэмжээс: 4000x1630x2760 Чарт х өргөн х өндөр
- Жин: 6300кг



Уланбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үүлдвэрлийн зуудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р давхар
Чамс: 75778498
email: info@monhorus.mn

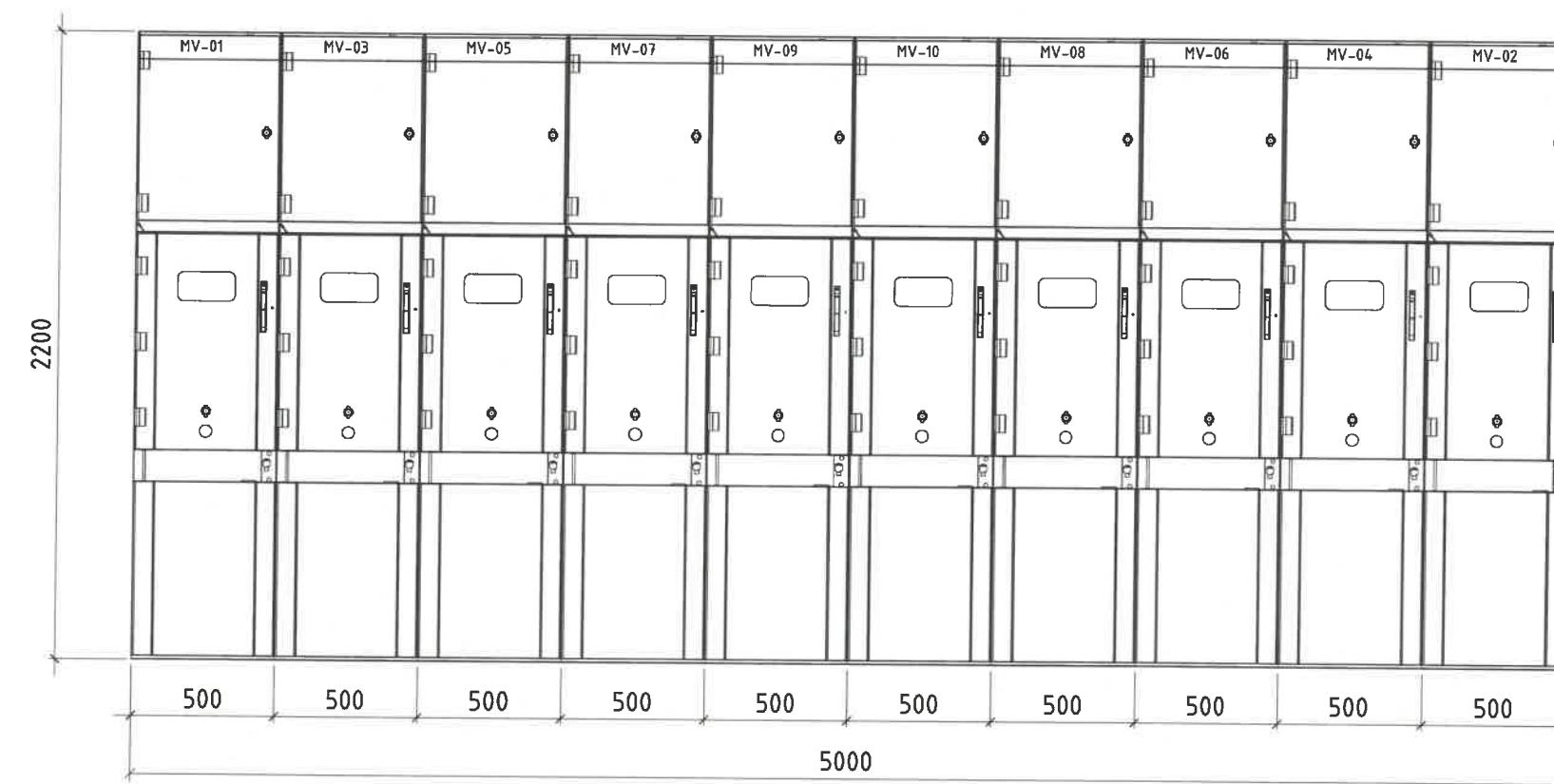
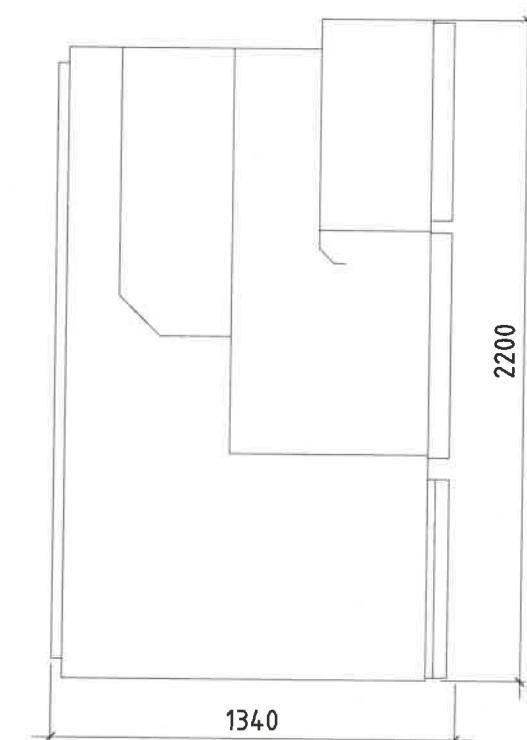
"Монхорус Интернэшнел" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

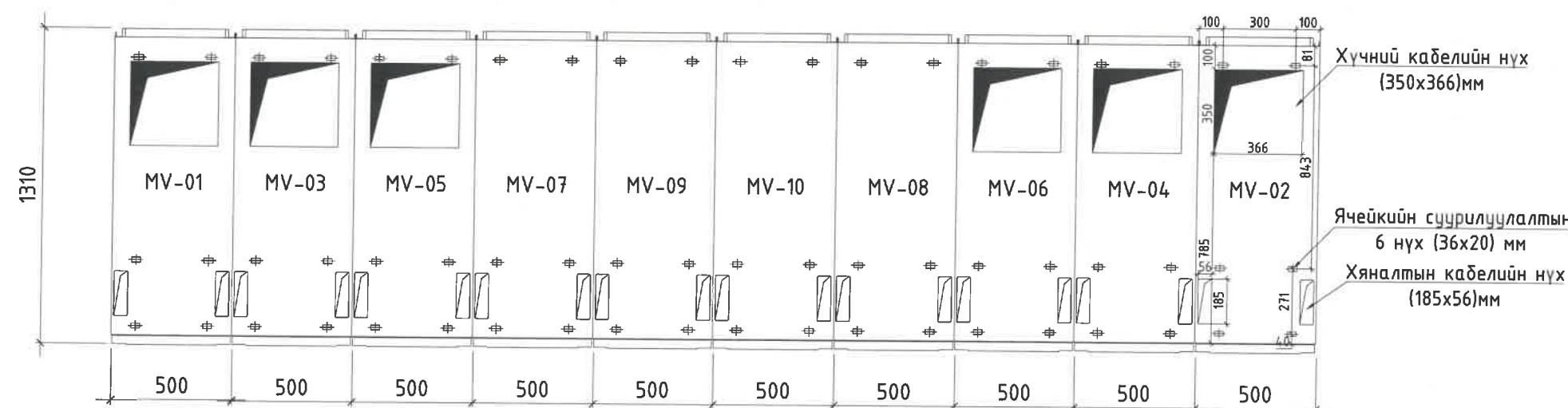
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2500кВА чадалтай хүчиний тосон трансформаторын сууринуулалт

Инженер	<i>Б.Батзаяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Дамдинжаргал</i>	З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-15	Хүйтэс: 61
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл			

A A

6.3 кВ-ын ячейкийн нүүрнээс харсан дайгүүлэлт6.3 кВ-ын ячейкийн хажуугас харсан дайгүүлэлт

D D

6.3 кВ-ын ячейкийн сууриний дайгүүлэлт

F F

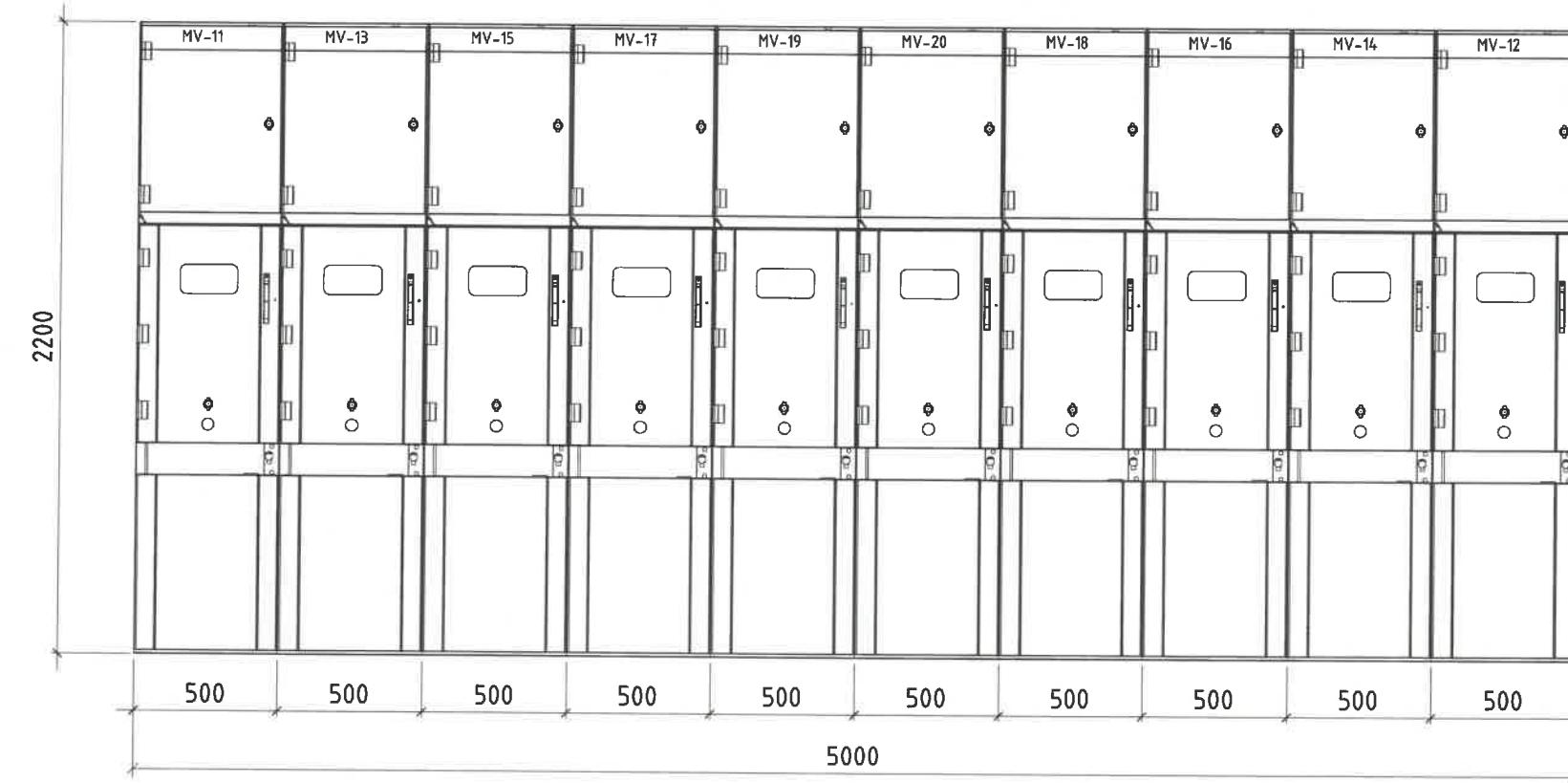
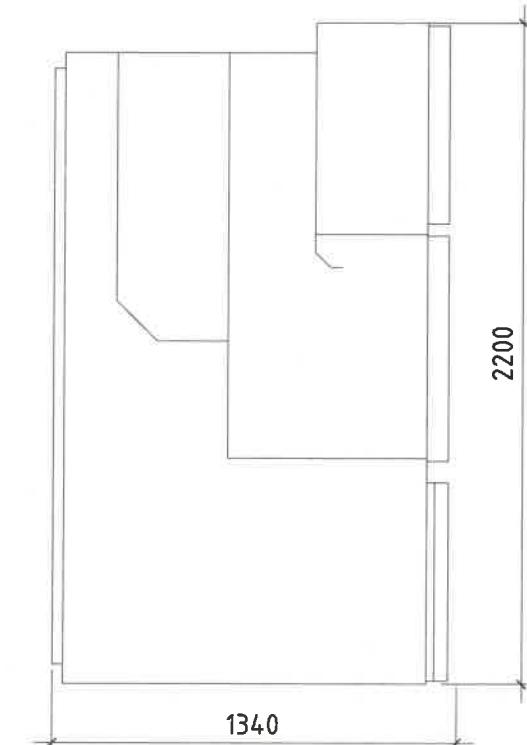


Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтэглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

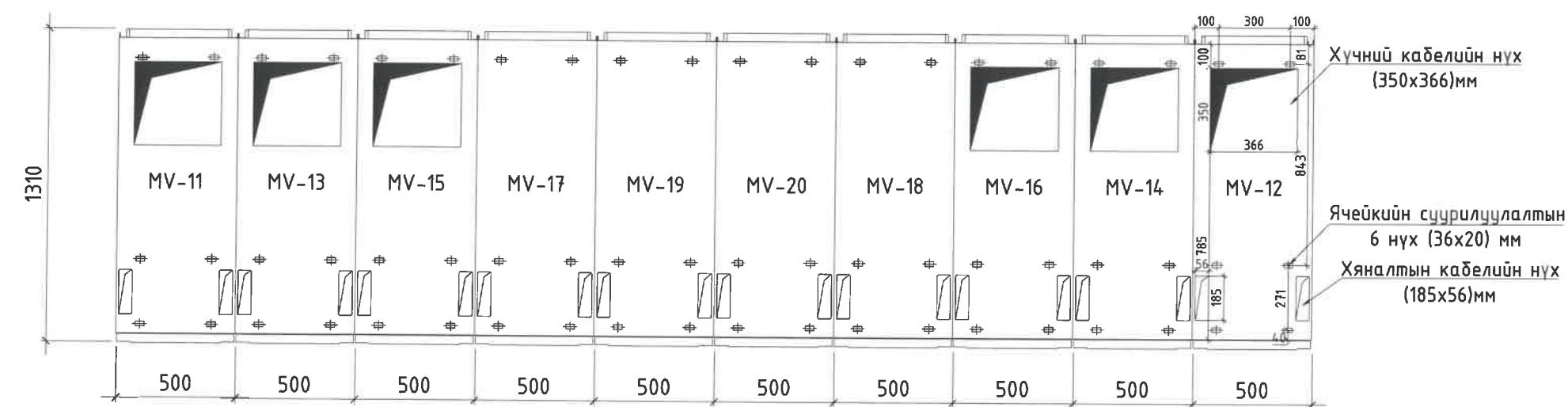
Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн төлөвлөлт

Инженер		Б.Батзаяа	E.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-16.1	Хуудас: 61
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			

A

6.3 кВ-ын ячейкийн нүүрнээс харсан дайгүүлэлт6.3 кВ-ын ячейкийн хажуугаас харсан дайгүүлэлт

D

6.3 кВ-ын ячейкийн сүүрийн дайгүүлэлт

E

F



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үйлдвэрийн зуварын-22, Маленова
офис: 4-р дэхдэр
Утас: 15178498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

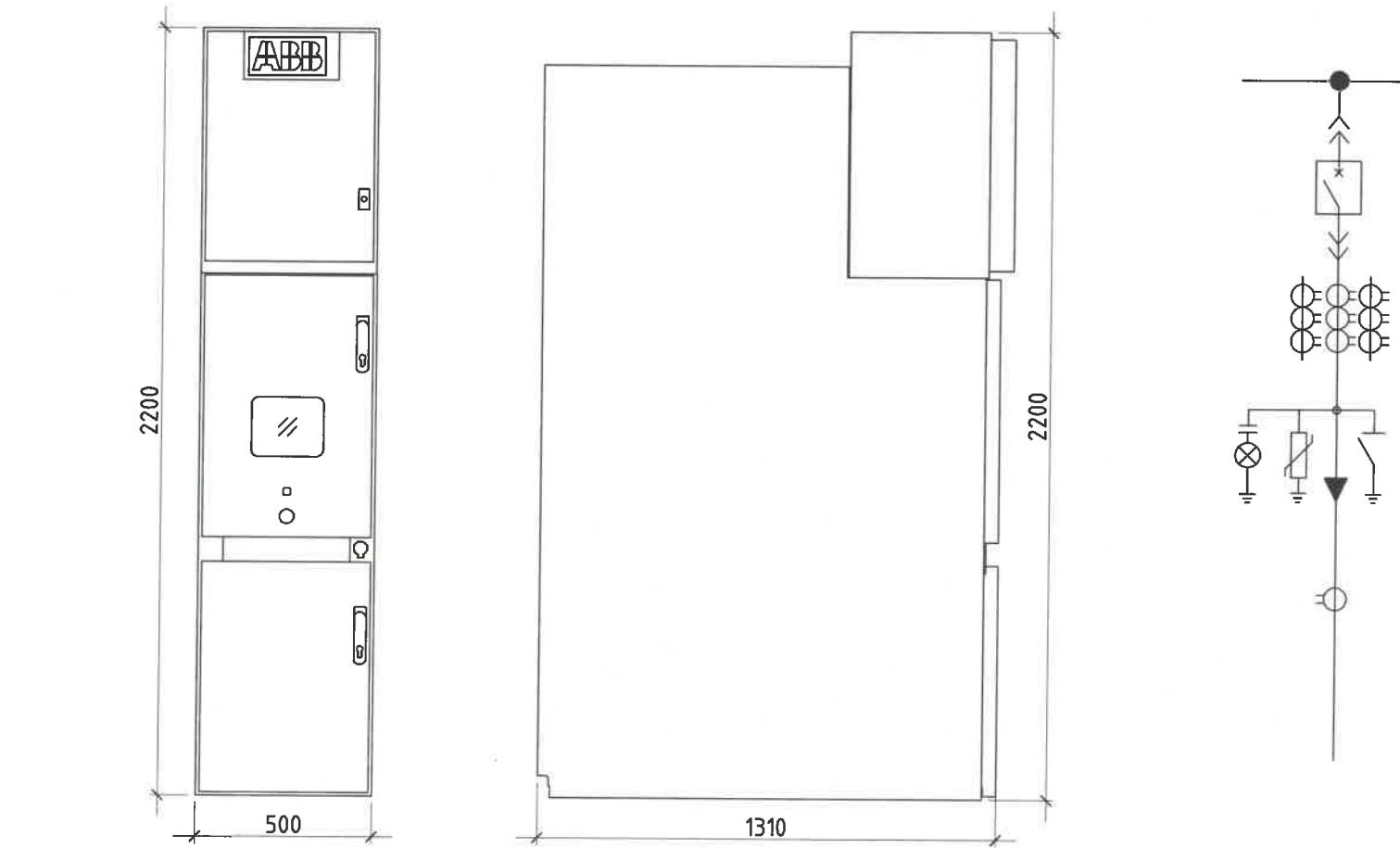
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн төвлөвлөлт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зурсгийн дугаар: ХТ-16.2	Хүудас: 61
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			

6.3 кВ-ЫН ВАКУМ ТАСЛУУР БҮХИЙ ОРЧУУЛГЫН ЯЧЕЙК - MV01, MV02, MV03, MV04

A



B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

Техникийн өгөгдөл

Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үүлдэхэрийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ
Аянгын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	1250 А
Гүйдлийн оргил утга	100 кА
Дотоод нумыг тэсвэрлэх гүйдэл /1сек/	63 кА
Богино хугацаанд тэсвэрлэх гүйдэл /3сек/	31.5 кА
Гүйдлийн трансформатор	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA 1000/5A
Микропроцессорын реле хамгаалалт	REF615
Хэмжүүр	EEM-MA770
Тоолуур	Чхаалаг тоолуур

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дээд өртөө

6.3 кВ-ын вакум таслуур бүхий орчулгын ячейк					
Инженер	<u>Б.Доржсүрэн</u>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМС0-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<u>З.Дамдинжин</u>	З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр: Зүргүйн дугаар: ХТ-17		
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<u>Д.Доржсэргэл</u>			Хүүдэс: 61

6.3 кВ-ЫН ВАКУМ ТАСЛУУР БҮХИЙ ГАРГАЛГЫН ЯЧЕЙК - MV03, MV04, MV05, MV06, MV13, MV14, MV15, MV16

A

B

C

D

E

F

A

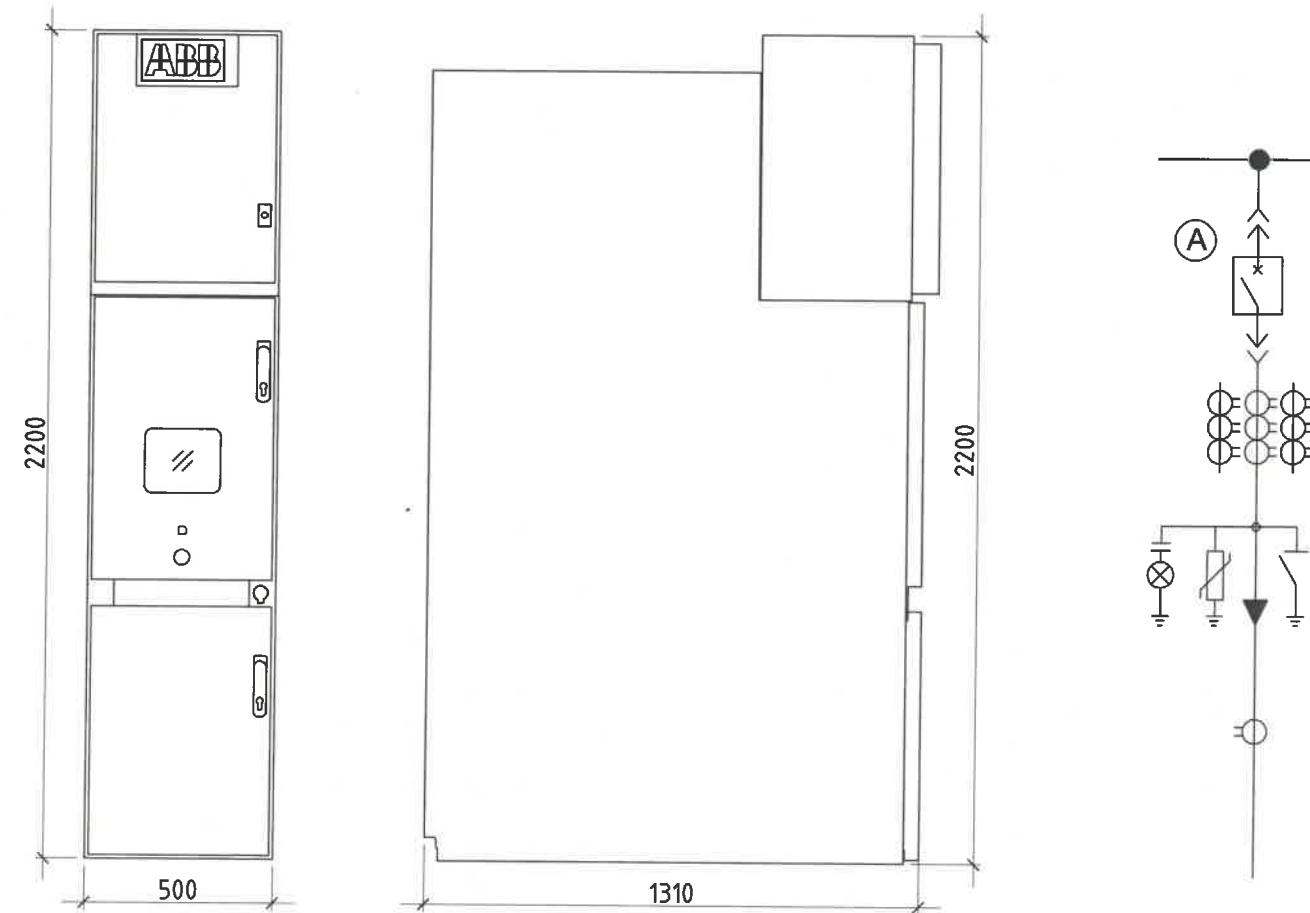
B

C

D

E

F



Техникийн өгөгдөл			
	MV-3,13	MV-5,6,15,16	MV-4,14
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ	6.3 кВ	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ	7.2 кВ	7.2 кВ
Үйлдвэрлийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ	20 кВ	20 кВ
Аянгын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ	60 кВ	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А	1250 А	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	630 А	630 А	630 А
Гүйдлийн орсил утга	63 кА	63 кА	63 кА
Дотоод нумыг тэсвэрлэх гүйдэл /1сек/	63 кА	63 кА	63 кА
Богино хугацаанд тэсвэрлэх гүйдэл /3сек/	25 кА	25 кА	25 кА
Гүйдлийн трансформатор	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA 400/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA 300/5A	0.5/0.5/10P20, 15/15/15BA 75/5A
Микропроцессорын реле хамгаалалт	REF615	REF615	REF615
Хэмжүүр	EEM-MA770	EEM-MA770	EEM-MA770
Тоолуур	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур	Чхаалаг тоолуур



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

6.3 кВ-ын вакум таслуур бүхий гаргалгын ячейк

Инженер	С.Доржсүрэн	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-II-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг	З.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар:	Хүүдэс:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл	ХТ-18	61	

6.3 кВ-ЫН СЕКЦ ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ЯЧЕЙК - MV09, MV19

A

B

C

D

E

F

A

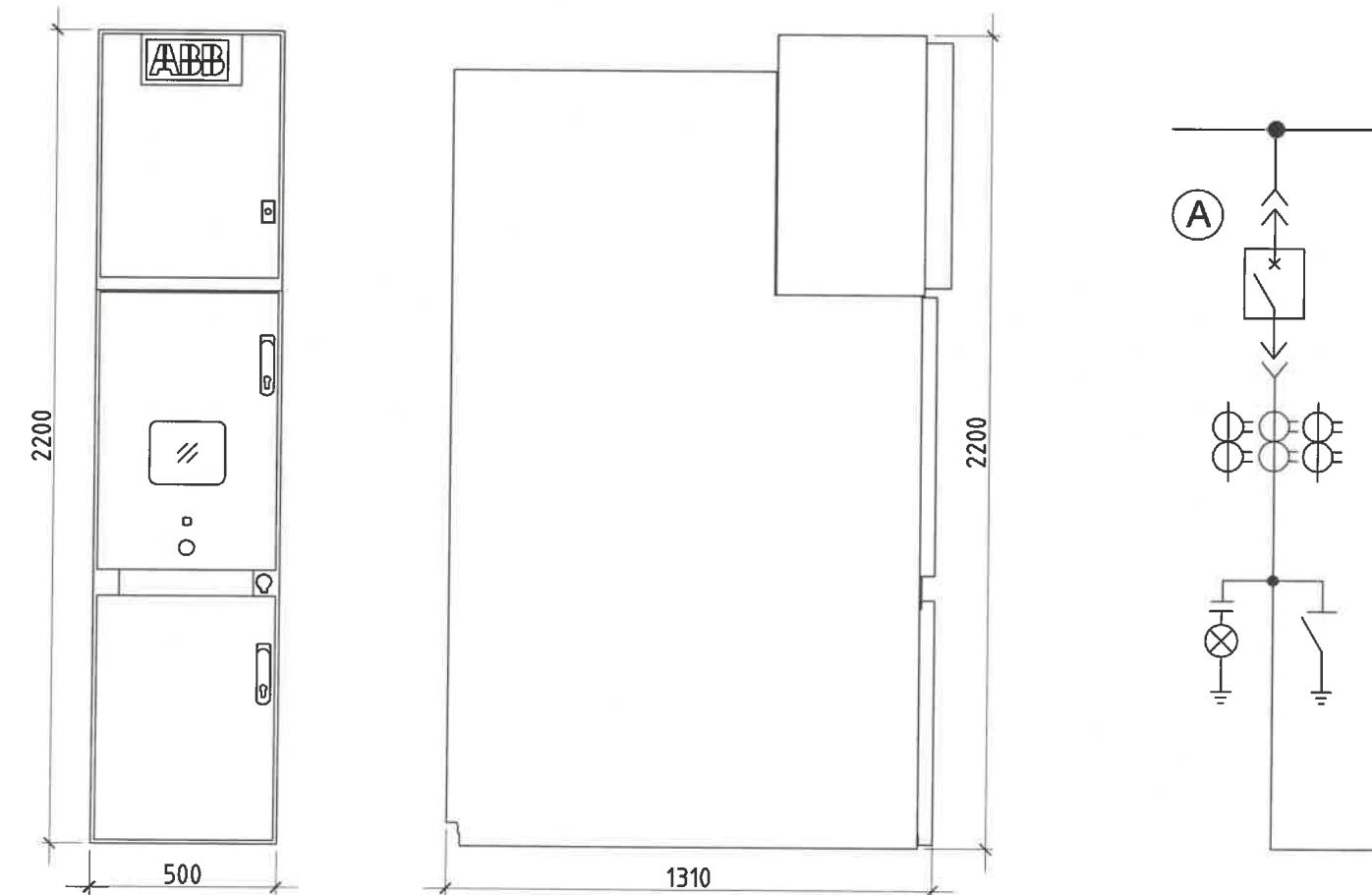
B

C

D

E

F



Техникийн өгөгдөл	
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үүлдлээрүүн дэвтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ
Аянгын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн дэвтамж	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	1250 А
Гүйдлийн оргил утга	100 кА
Дотоод нумыг тэсвэрлэх гүйдэл /1сек/	63 кА
Богино хугацаанд тэсвэрлэх гүйдэл /3сек/	31.5 кА
Гүйдлийн трансформатор	0.5/10P20, 15/15BA 1000/5A
Микропроцессорын реле хамгаалалт	REF615



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүүтгэлтэйн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай ڈэд өртөө

6.3 кВ-ын секц холбогч таслуурын ячейк

Инженер	<u>С. Баландов</u>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<u>Э.Бямбачимэг</u>	Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зургуүн дугаар:	
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан	<u>Д.Доржсэргэл</u>	Д.Доржсэргэл	Хуудас: ХТ-19	61

6.3 кВ-ЫН СЕКЦ ХОЛБОГЧ САЛГУУРЫН ЯЧЕЙК - MV10, MV20

A

A

B

B

C

C

D

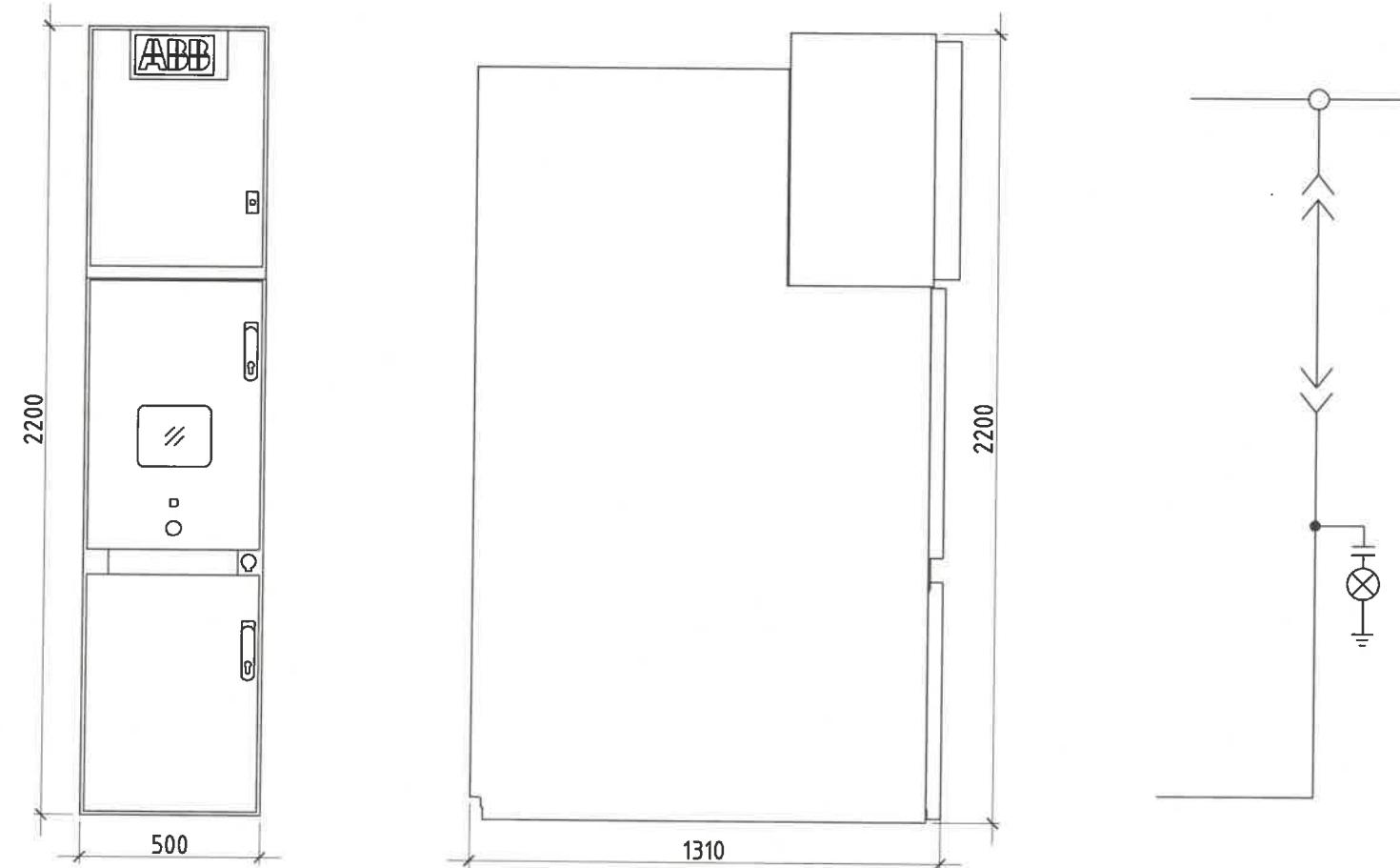
D

E

E

F

F



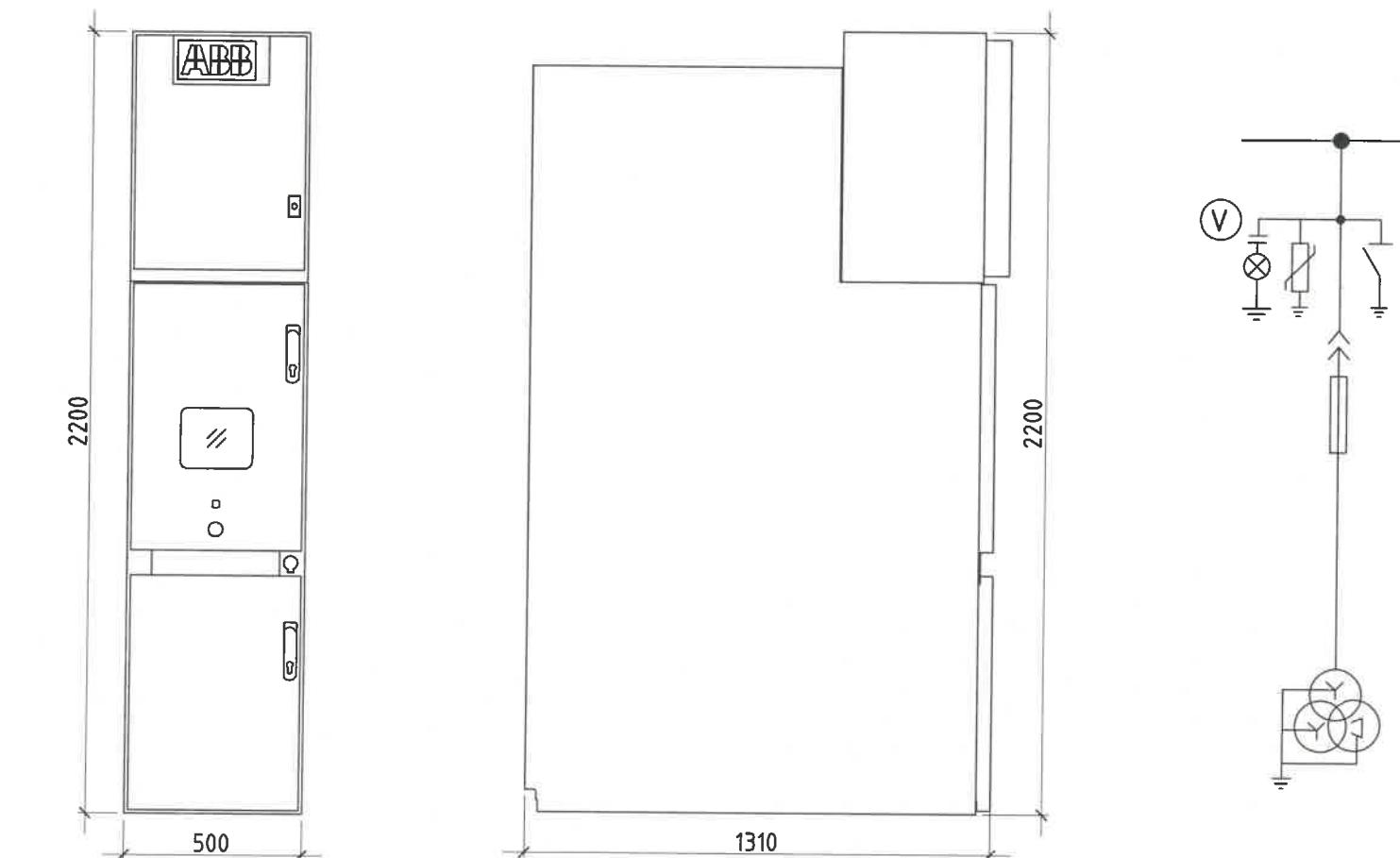
Техникийн өгөгдөл	
Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утса	7.2 кВ
Үйлдээрлийн давтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл	20 кВ
Аянгын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн давтамж	50 Гц
Үндсэн шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Салгуурын хэвийн гүйдэл	1250 А



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө					
6.3 кВ-ын секц холбогч салгуурын ячейк					
Инженер	Б.Батзаяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр:	МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Эургийн дугаар:	Олондоо:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржсэргэл	ХТ-20	Хүндас:	2024.05.10

6.3 кВ-ЫН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ЯЧЕЙК - MV07, MV08, MV17, MV18

A



B

C

D

E

F

Техникийн өгөгдөл

Хэвийн хүчдэл	6.3 кВ
Ажлын хүчдэлийн хамгийн их утга	7.2 кВ
Үйлдвэрийн дэвтамжтай тэсвэрлэх хүчдэл 1 мин	20 кВ
Аянгын хэвийн импульсийг тэсвэрлэх хүчдэл	60 кВ
Хэвийн дэвтамж	50 Гц
Шинийн хэвийн гүйдэл	1250 А
Таслуурын хэвийн гүйдэл	630 А
Гал хамгаалагчийн хайламтгай тавил	2А
Хүчдэлийн трансформатор	6.3 / 0.1 / 0.1 кВ, $\sqrt{3}$ / $\sqrt{3}$ / $\sqrt{3}$ 0.5/3P, 25/25BA



Орхон аймагийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

6.3 кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын ячейк

Инженер	<i>Б.Батсүрэн</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Бямбасүрэн</i>	З.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зургуүн дугаар:	
"Монхорус Интернефть" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>		Хуудас: ХТ-21	61

ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН БҮТЦИЙН СХЕМ

A

A

B

B

C

C

D

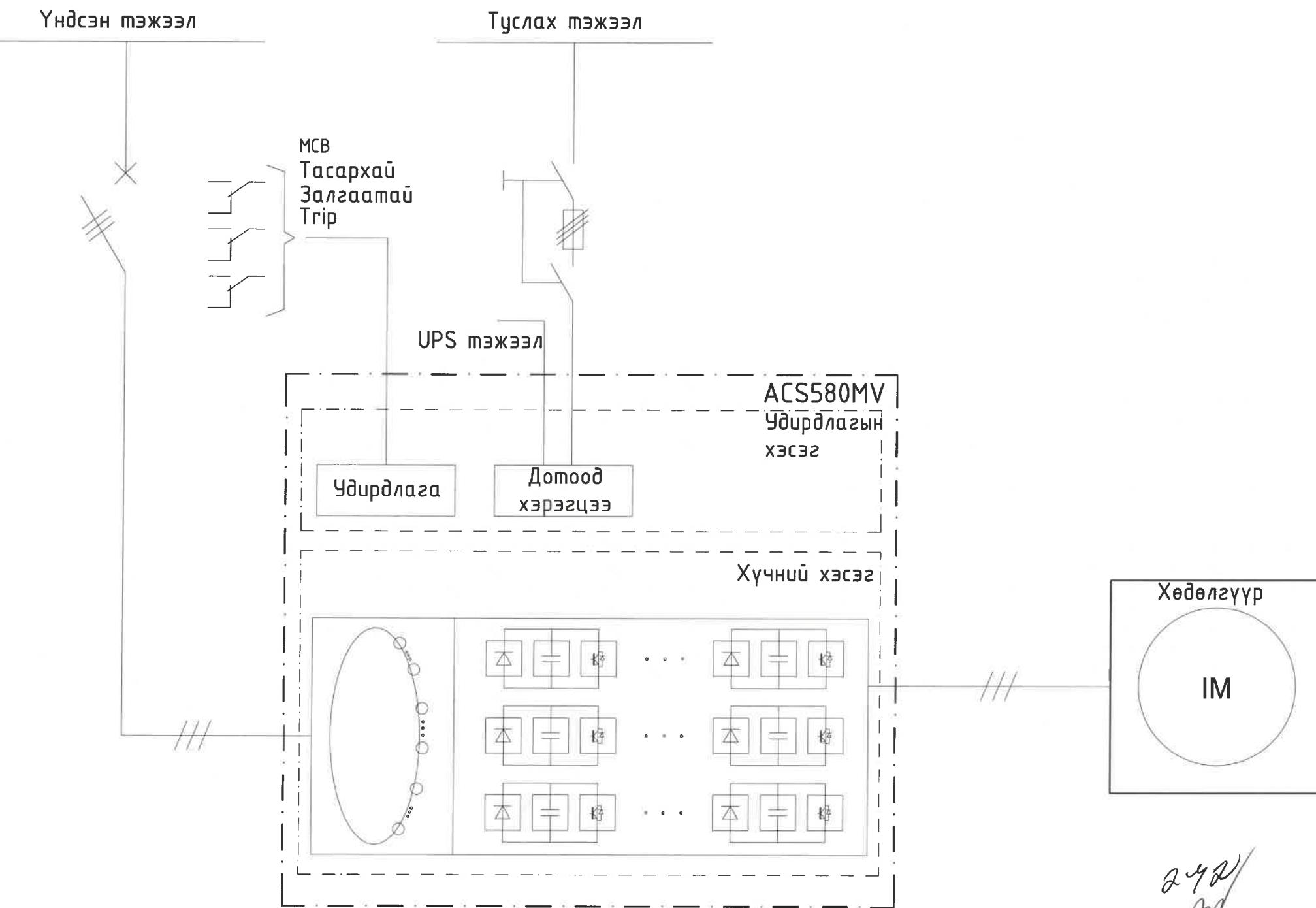
D

E

E

F

F



24/05
M



Орхон аймгийн Баян-Өндер сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын бүтцийн схем

Инженер	<i>Б.Батзаяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбачимэг</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-22	Хүудас: 61
"Монхорус Интернейт" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>			

ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ /P=1750кВт/

A

Давтамж хувиргүүрүн үзүүлэлт		
1. Ерөнхий өгөгдөл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Бүтээгдэхүүн	SIEMENS
2	Кодын төрөл	6SR5502-2GG42-5BG0-Z
3	Шулуутгагчийн төрөл	DFE 30 пульс
4	Тэжээлийн төрөл	Трансформатор
5	Хөргөх арга	Агааран хөргөлт
6	Загвар	Үйлдвэрийн стандарт
7	Хамгаалалтын зэрэг	IP42
2. Моторын өгөгдөл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Моторын давтамжийн утга	50 Гц
2	Моторын төрөл	Асинхрон
3	Моторын гаргах чадал	1750 кВт
4	Моторын хэвийн хүчдэл	6300 В
5	Моторын хэвийн хурд	1500 rpm
3. Оролтын өгөгдөл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Оролтын фазын тоо	1x3
2	Хүчдэлийн түвшин	6300 В
3	Хүчдэлийн хязгаар	-10, +10%
4	Тэжээлийн давтамж	50 Гц
5	Давтамжийн хязгаар	-5, +5%
4. Орчны цаг уурын үзүүлэлт		
№	Нэр	Тайлбар
1	Хөргөх арга	Агааран хөргөлт
2	Орчны температур	+5°C, -40°C
3	Чийглэг	<95%
4	Кабелийн урт /мотор-конвертер/	<2200м
Давтамж хувиргүүрүн үзүүлэлт		
5. Цахилгааны өгөгдөл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Давтамж хувиргүүрүн чадал	2134.9 кВА
2	Дулаан алдагдал	69.5 кВт
3		

B

Давтамж хувиргүүрүн хайрцагны үзүүлэлт		
1. Давтамж хувиргүүрүн хайрцаг		
1	Хайрцагны төрөл	Зэврэлтээс хамгаалагдсан, 1.5 мм зузаантаа гар
2	Хамгаалалтын зэрэг	IP42
3	Өнгө	RAL 7035 (цацвар ногоон)
4	Будсан гадаргуу	Зөвхөн урд болон хажуу тал
5	Хаалганы түгжээ	Цахилгаан механик хаалга түгжих систем
6	Агаар шүүгчийн ангиал	Cassette (G4)
7	Хүчиний кабелийн оролтын төрөл	Бүтээгдэхүүний стандартын дагуу өрөмдсөн хөнгөн цагаан хавтан
8	Хүчиний кабелийн оролтын байрлал	Дээрээс
2. Дотоод хэрэгцээ болон хяналтын тэжээл		
1	Дотоод хэрэгцээний холбоолтын төрөл	3 фаз
2	3 фазын дотоод хэрэгцээний тэжээлийн хүчдэл	3x400В (+/-10%)
3	Үдирдлагын тэжээлийн холбоолтын төрөл	Нэг талын тэжээлтэй
4	Үдирдлагын тэжээлийн хүчдэл	1x230 Vac (+/-10%)
5	Үдирдлагын тэжээлийн чадал	300 VA
6	Үдирдлагын тэжээлийн ажиллах хугацаа	15 минут ажиллана /UPS-ийн датерейнаас хамаарна/

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F



Уланбаатар хот, ХЦД, 3-р хороо
Үйлдвэрийн гуданк-22, Манолын
офис, 4-р дэхар
Улс: 15778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн үзүүлэлт

Инженер	Б.Батзаяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМС0-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Д.Бямбасүрэн	Д.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-23.1	Хүүдэс: 61
Шалгасан	А.Доржжаргалт	Д.Доржжаргалт			

ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ /P=500 кВт/

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D



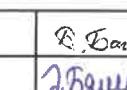
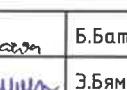
E

F

Давтамж хувиргүүрүн үзүүлэлт		
1. Конвертерийн төрөл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Бүтээгдэхүүн	ACS580MV
2	Кодын төрөл	ACS580MV-07-0070A-063
3	Шулгуулгагчийн төрөл	DFE 30 импульс
4	Тэжээлийн төрөл	Трансформатор
5	Хөргөх арга	Агаарын хөргөлт
6	Загвар	Үйлдвэрийн стандарт
2. Гаралт ба хөдөлгүүртэй мотор		
№	Нэр	Тайлбар
1	Гаралтын хүчдэлийн утга	0-6300 В
2	Гаралтын давтамжийн утга	0-55.5 Гц
3	Моторын төрөл	Асинхрон
4	Моторын гаргах чадал	610 кВт
5	Моторын хэвийн хүчдэл	6300 В
6	Моторын хэвийн хурд	1500 грт
3. Оролтын ба сүлжээний тэжээл		
№	Нэр	Тайлбар
1	Шулгуулгагчийн төрөл	DFE 30 импульс
2	Сүлжээний төрөл	Трансформатор
3	Оролтын фазын тоо	1x3
4	Сүлжээний хамгийн бага гэмтлийн түвшин	200 мВА
5	Сүлжээний хамгийн их гэмтлийн түвшин	300 мВА
6	Хүчдэлийн түвшин	6000 В
7	Хүчдэлийн хязгаар	-5, +5%
8	Тэжээлийн давтамж	50 Гц
9	Давтамжийн хязгаар	-2, +2%
4. Конвертер		
№	Нэр	Тайлбар
1	Конвертерын АҮК	0.968 PU
2	Гадаргын дууны даралтын түвшин @ 1м заид	<85 dB(A)
3	Трансформаторын ороомгийн материал	Сонголтоор үйлдвэрлэдэг

Давтамж хувиргүүрүн үзүүлэлт		
5. Чуирдлагын холбоо		
№	Нэр	Тайлбар
1	Сүлжээний протокол	EtherNet/ IP
2	Алсын хяналтын төрөл	Тийм
3	Мастер болон дагаж функц	Тийм
6. Хамгаалалтын фунц		
Автоматын хэрэгцээ		
№	Нэр	Тайлбар
1	Автоматын таслах хугацаа	100 ms
2	Тасархай төлвийн контакт	
3	Залгаатай төлвийн контакт	
7. Конвертерийн сонголт		
№	Нэр	Тайлбар
1	Үдирдлагын доард	coated
8. Гэрчилгээ		
№	Нэр	Тайлбар
1	Стандарт	IEC 61800 IEC 60146

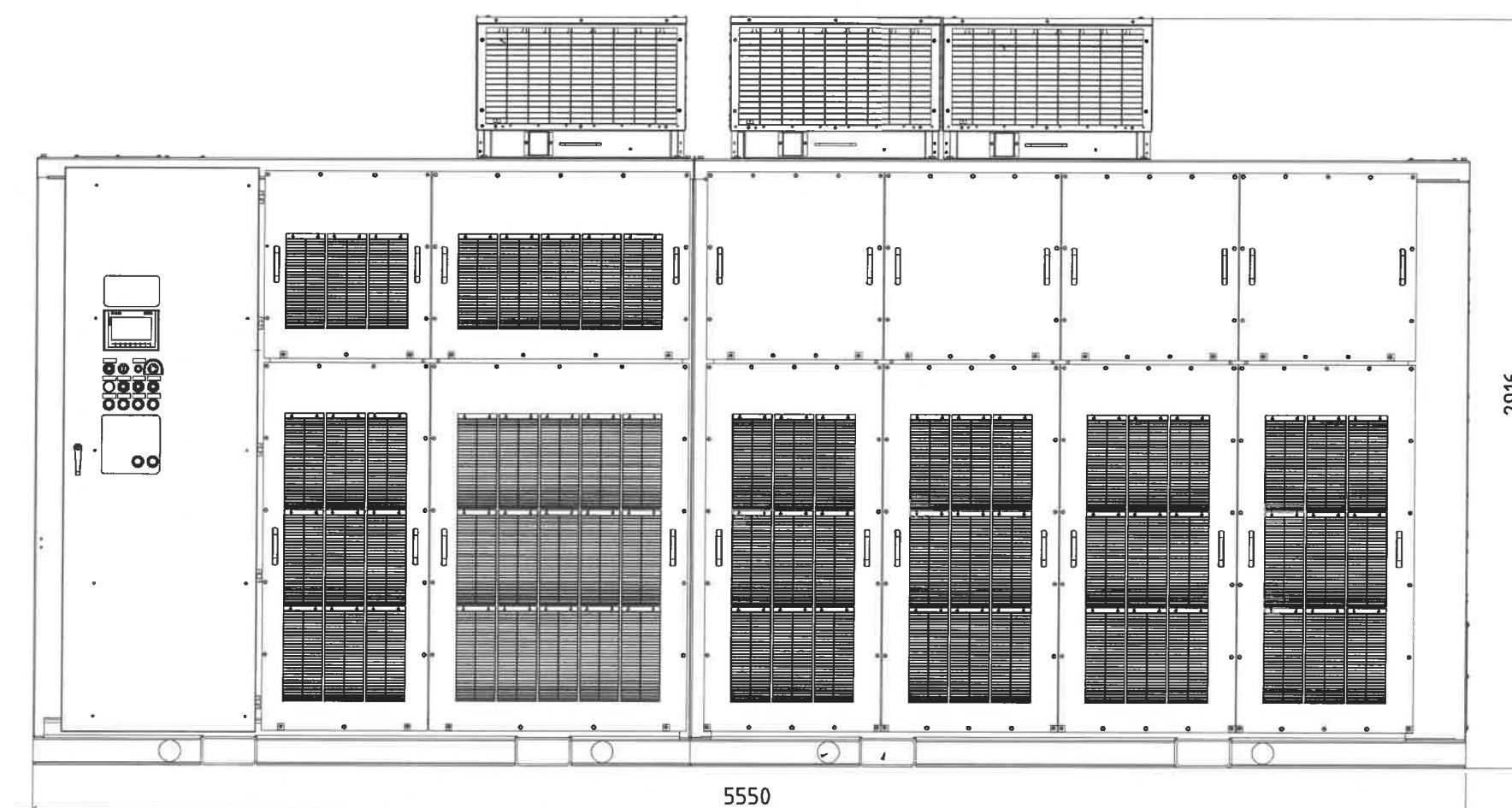
Давтамж хувиргүүрүн хайрцагын үзүүлэлт		
1. Давтамж хувиргүүрүн хайрцаг		
1	Хайрцагын төрөл	Зэврэлтээс хамгаалахадсан, 1.5 мм зузаантай ган
2	Хамгаалалтын зэрэг	IP42
3	Өнгө	RAL 7035 (цайвар ногоон)
4	Будсан гадаргуу	Зөвхөн урд болон хажуу тал
5	Хаалганы түгжээ	Цахилгаан механик хаалга түгжих систем
6	Агаар шүүгчийн ангиал	Cassette (G4)
7	Хүчиний кабелийн оролтын төрөл	Бүтээгдэхүүнийн стандартын дагуу өрөмдсөн хөнгөн цагаан хавтан
8	Хүчиний кабелийн оролтын дайрлал	Дээрээс
2. Дотоод хэрэгцээ болон хяналтын тэжээл		
1	Дотоод хэрэгцээний холболтын төрөл	3 фаз
2	3 фазын дотоод хэрэгцээний тэжээлийн хүчдэл	3x400V (+/-10%)
3	Үдирдлагын тэжээлийн холболтын төрөл	Нэг талын тэжээлтэй
4	Үдирдлагын тэжээлийн хүчдэл	1x230 Vac (+/-10%)
5	Үдирдлагын тэжээлийн чадал	300 ВА
6	Үдирдлагын тэжээлийн 15 минут ажиллана /UPS-ийн датерейнаас хамаарна/	

 Уланбаатар хот, ХУД, 3-р хороо Улсын төслийн гуданж-22, Мэдээлэл оффис, 4-р дэхдэр Утас: 15778498, email: info@monhorus.mn		Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтигэлтэйн хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө 6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн үзүүлэлт			
Инженер		Б.Батзаяа	E.Шифр: МН123-ЕМС0-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбасүрэн	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар:	Хүудас: XT-23.2
Шалгасан		Д.Доржсээрэл			61

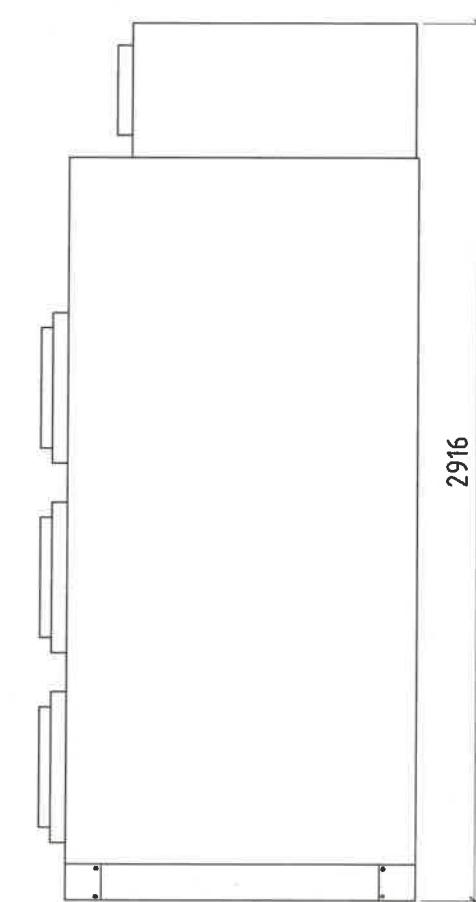
ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН ТӨЛӨЛВЛӨЛТ /P=1750 кВт/

A

6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн нүүрнээс харсан байгуулалт



6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн хажуугаас харсан байгуулалт



B

C

D

E

F

A

B

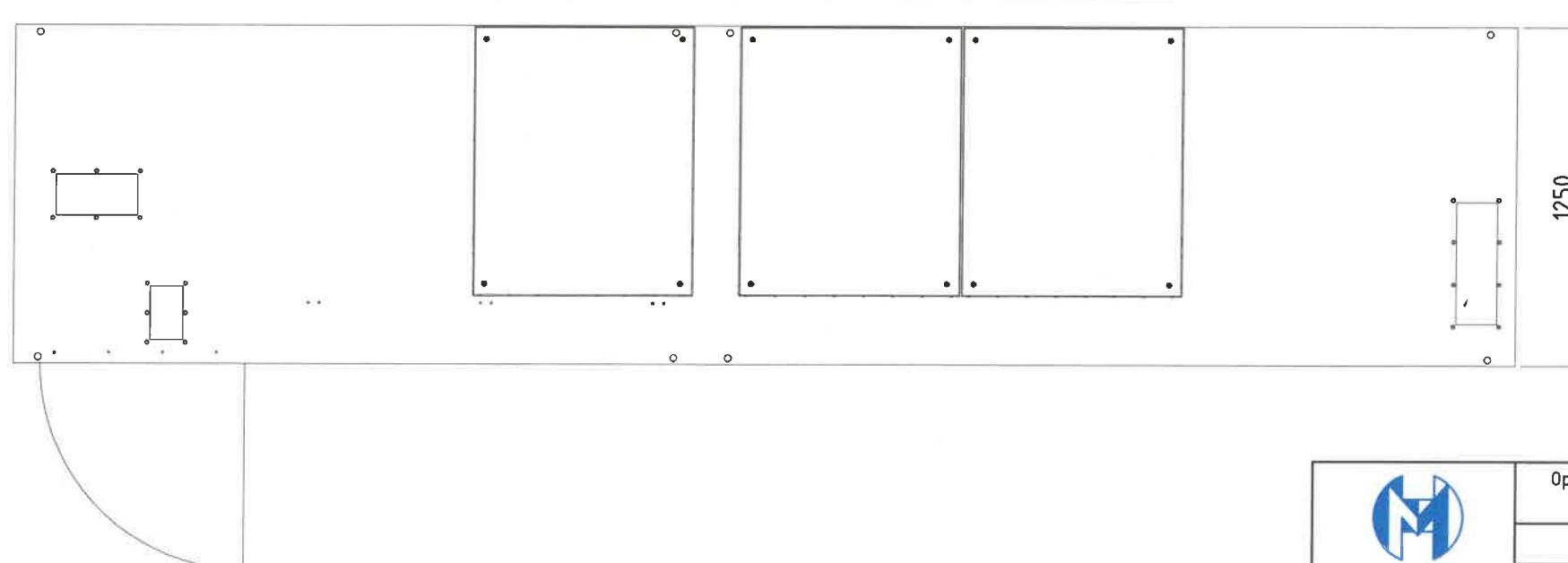
C

D

E

F

6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн дэээрээс харсан байгуулалт



Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо
Үйлчилгээний зуварк-22, Манолын
офис, 4-р дэхжар
Утас: 15786498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

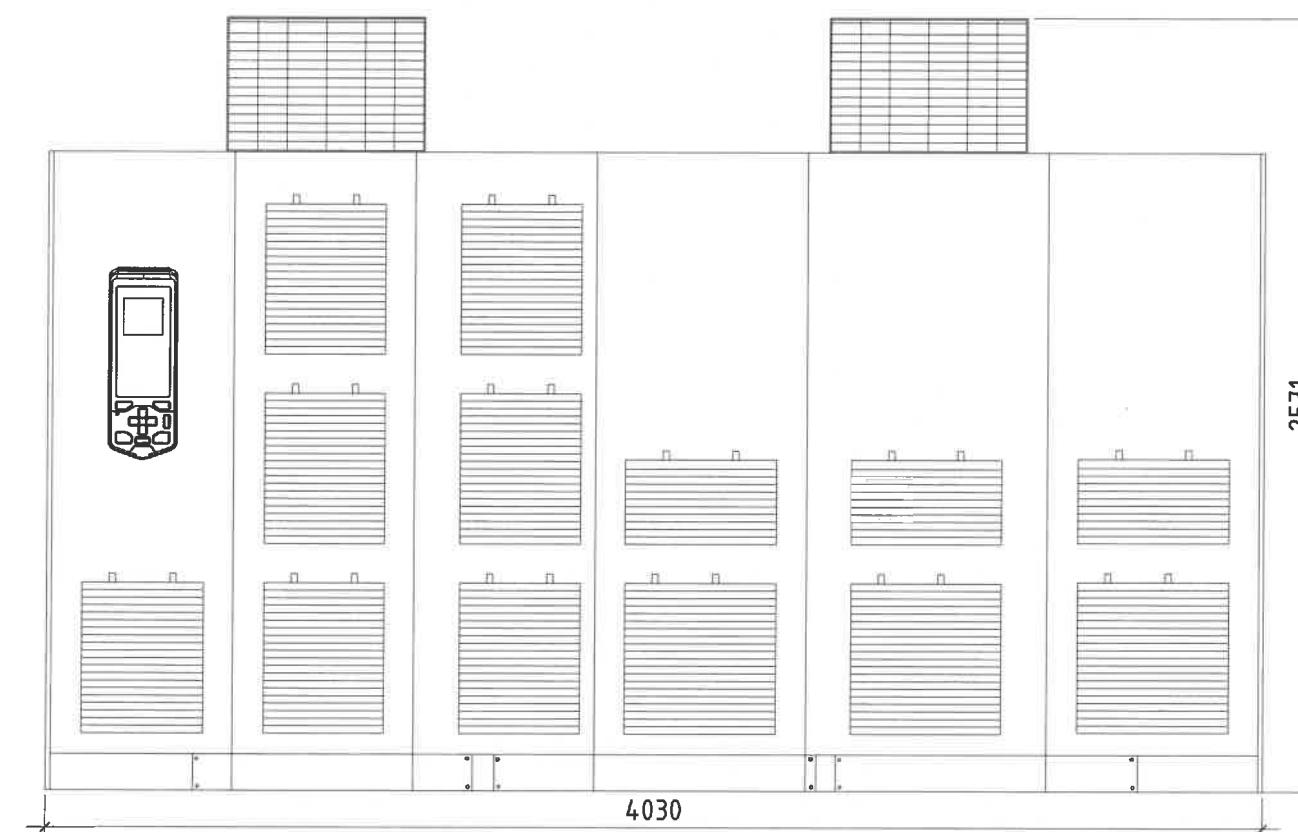
6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн төлөвлөлт

Инженер	<i>С.Батбаяр</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Бямбагчимэг</i>	З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-24.1	Хүудас: 61
Шалгасан	<i>Д.Доржсэргэл</i>	Д.Доржсэргэл			

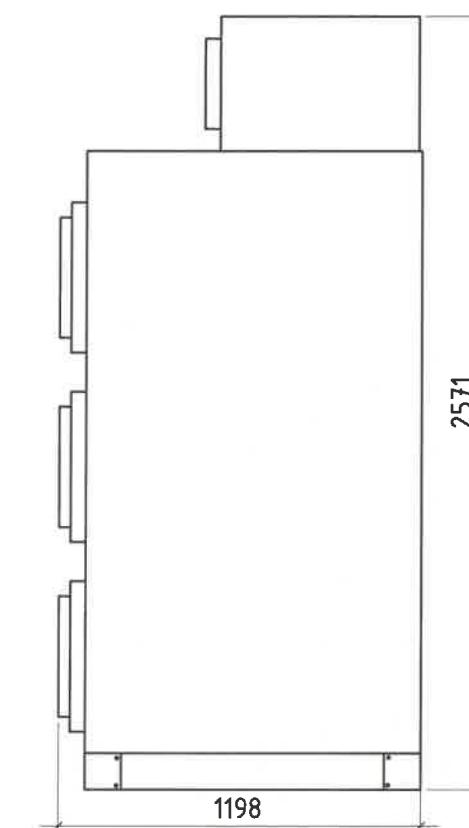
ДАВТАМЖ ХУВИРГУУРЫН ТӨЛӨЛВӨЛТ /P=500 кВт/

A

6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн нүүрнээс харсан байгуулалт



6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн хажуугаас харсан байгуулалт



B

C

D

E

F

A

B

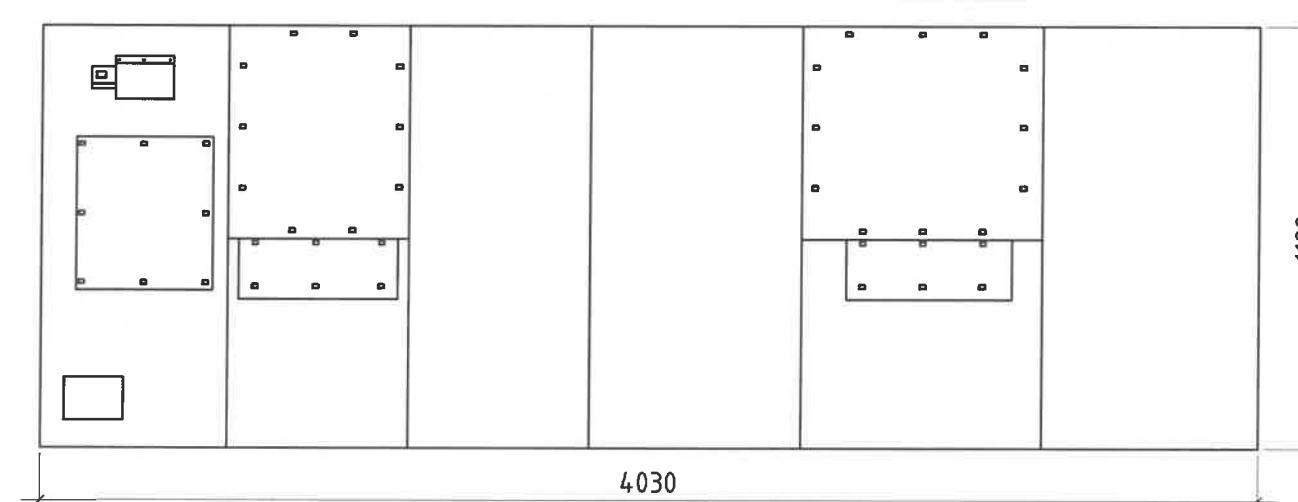
C

D

E

F

6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн дээрээс харсан байгуулалт



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

6.3 кВ-ын давтамж хувиргүүрүн төлөвлөлт

Инженер	<i>Д.Батзаяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Батзаяа</i>	З.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-24.2	Хүудас: 61
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл			

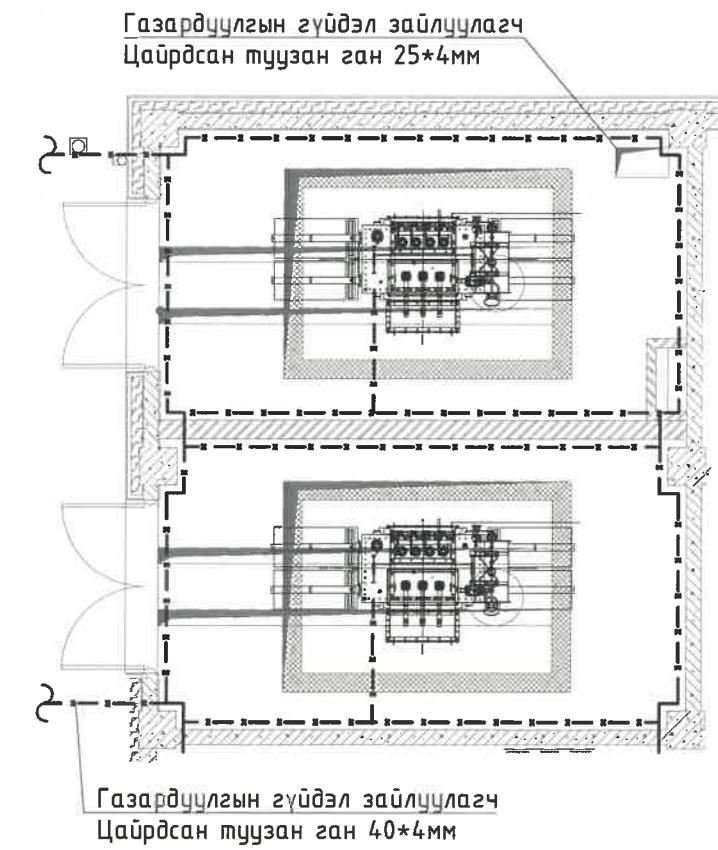
1-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ



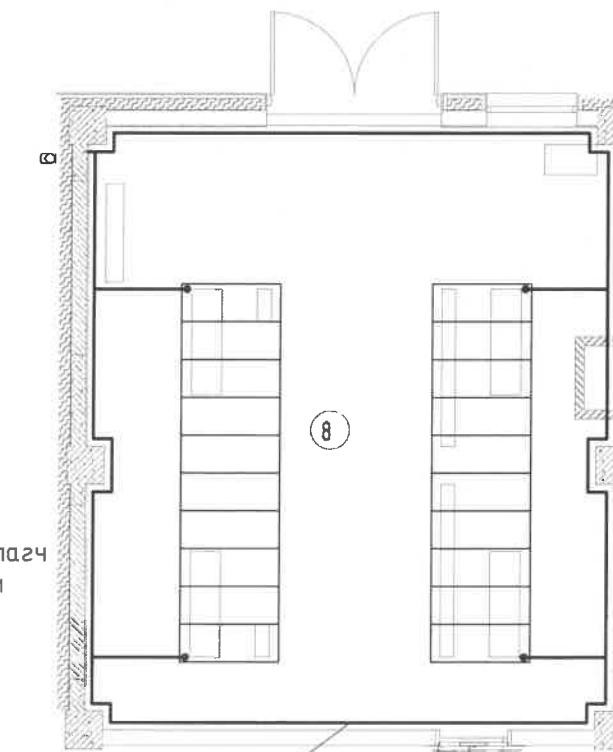
Тайлбар:

6.3 кВ-ын ХХБ болон дэвтамж хувиргуурын өрөө, хүчиний трансформатор болон 0.4 кВ-ын ХХБ, DC-1, DC-2 панелиудын газардүүлгүүн зураг, материалын түүвэр END23-EMCO-1406-SD-I шифр бүхий 1406 дарилгын дотор цахилгааны ажлын зурагт тусгагдсан болно.

1-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ

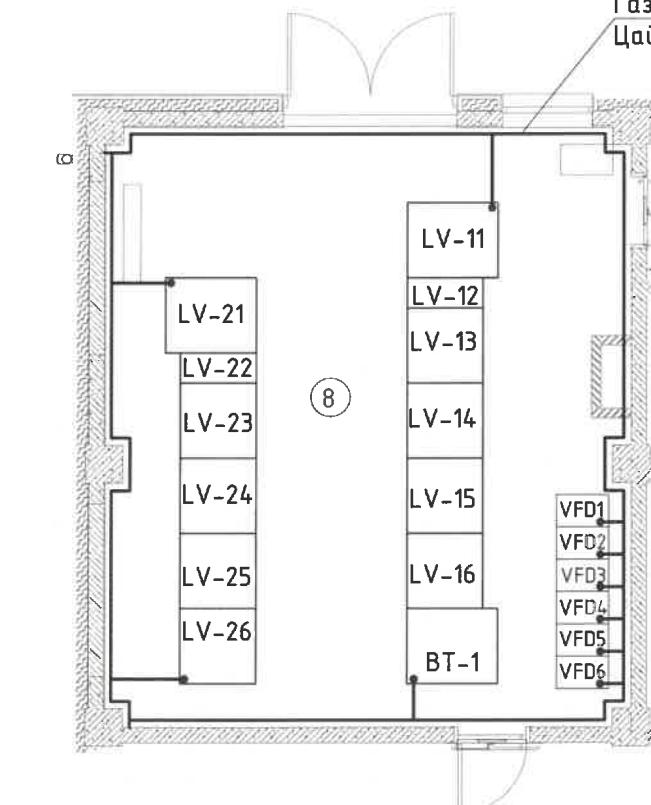


2-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ

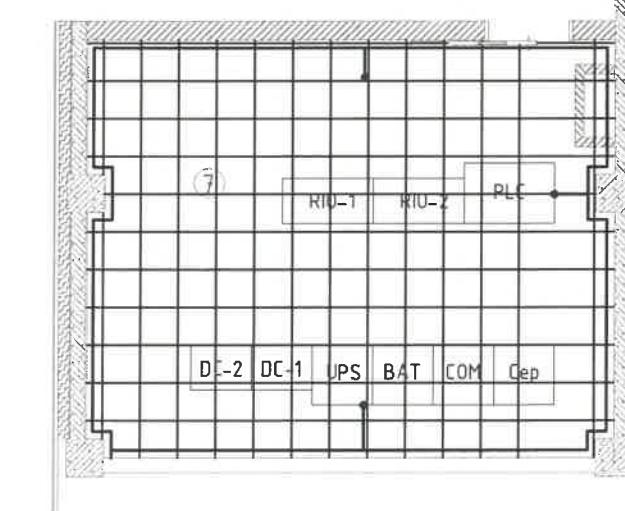


Газардүүлгүүн гүйдэл эзйлүүлэгч
Цайрдсан түүзэн ган 25*4мм

3-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ



4-Р ДАВХРЫН ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН
БАЙГУУЛАЛТ



242
М



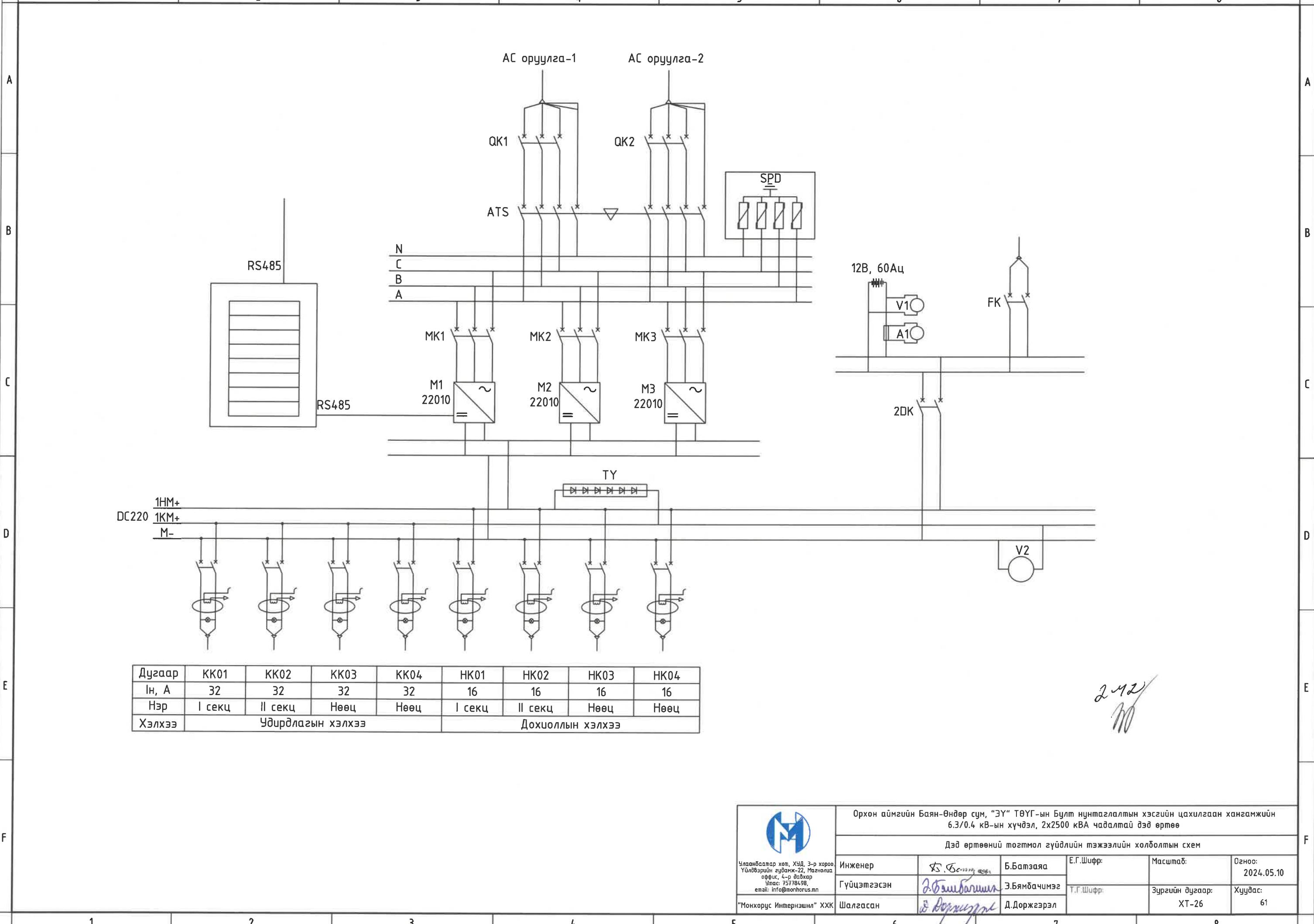
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үйнбэрээнийн гудамж-22, Мангулаа
офис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшин" ХХК

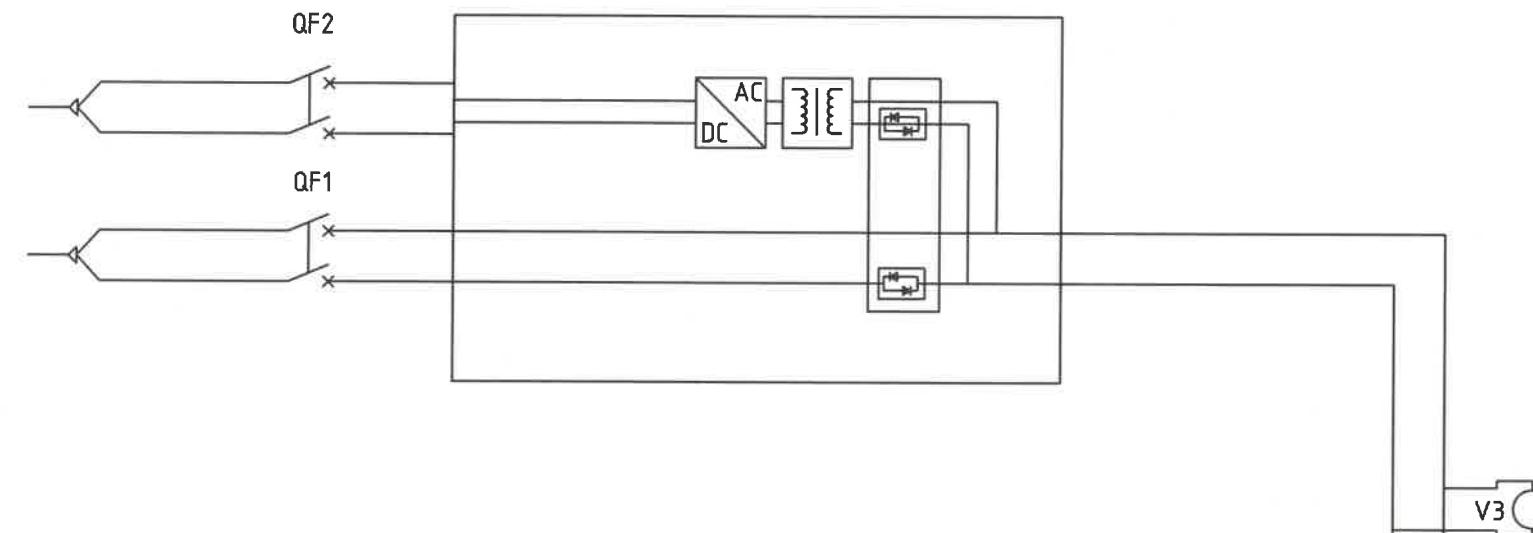
Орхон аймгиин Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнцэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний газардүүлэг

Инженер	Х.Сомжил	Б.Батэяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMCO-1400-SD-II-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбасүрэн	Э.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:		
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Д.Доржгэрэл	Зурсгийн дугаар:		
			Хуудас:		

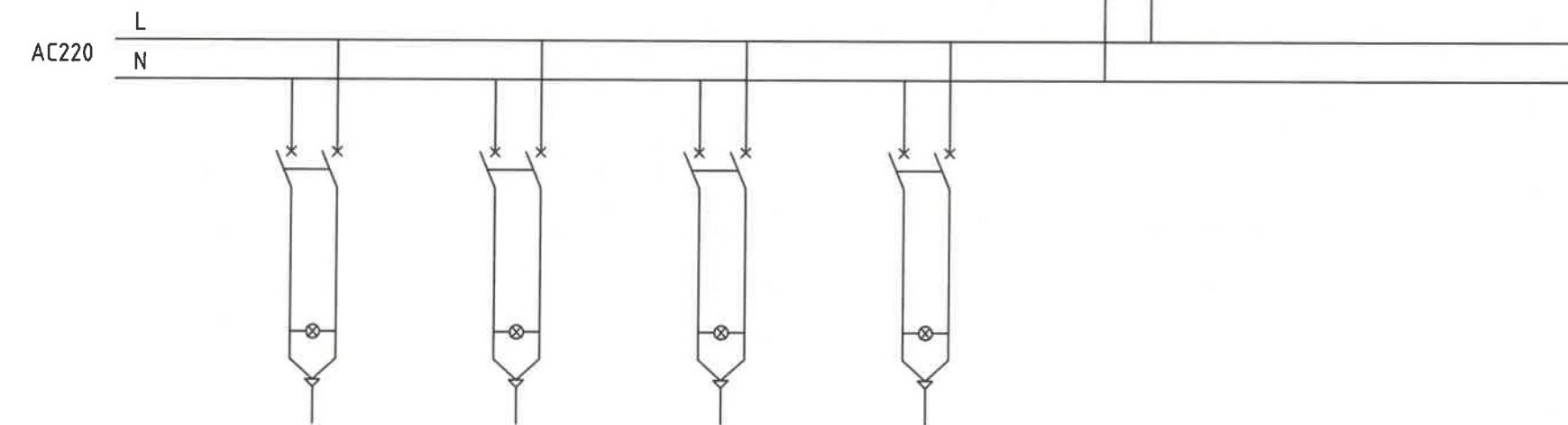


A



B

C



Дугаар	IK01	IK02	IK03	IK04
Ih, A	20	20	10	10

272
M

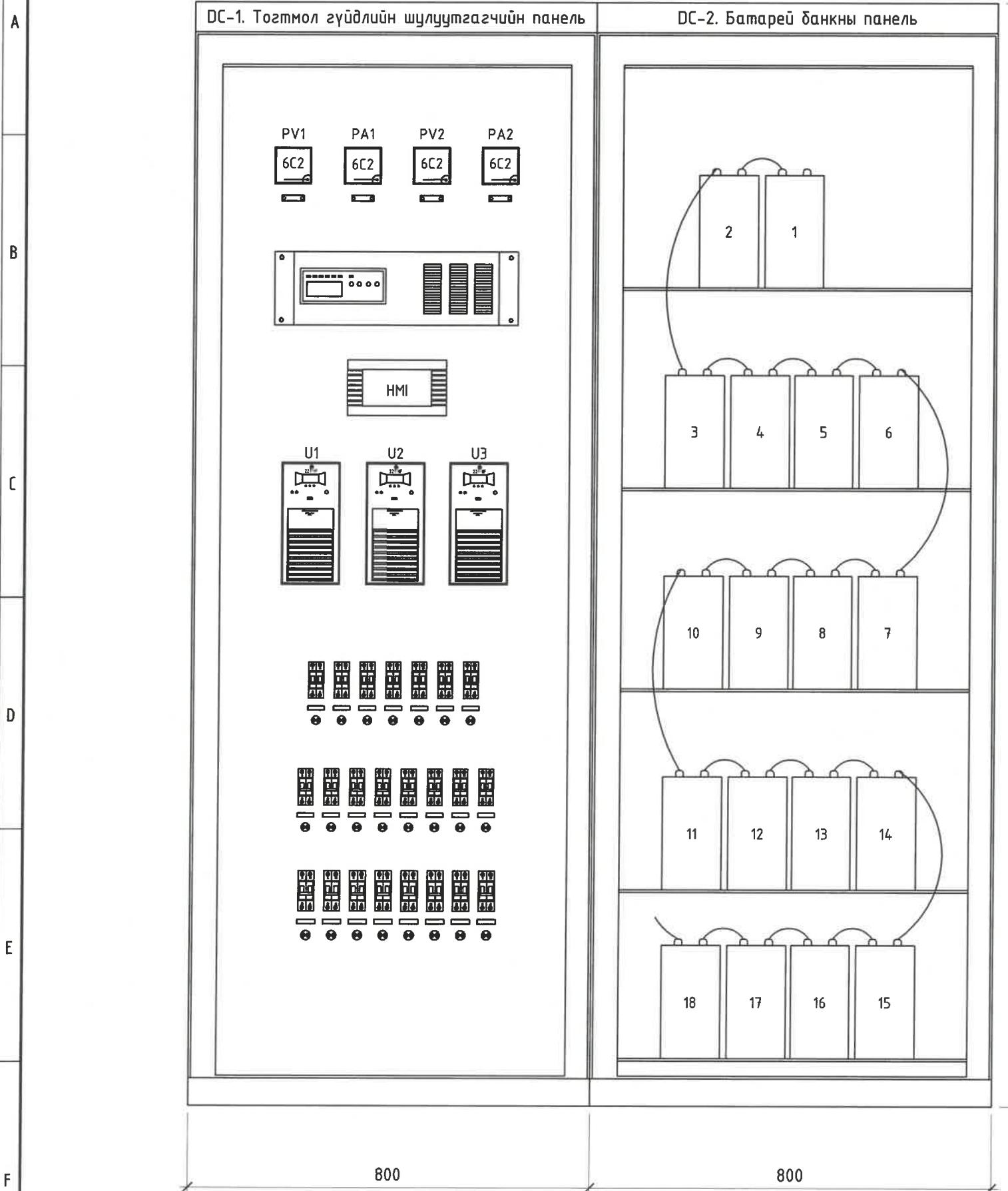
Члдснбзатар хот, ХНД, 3-р хороо
Үүндээрийн гудамж-22, Манолын
офис, 4-р дэвхэр
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэфт" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтиглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай бээд өртөө

Шүлүүтгэгч панелийн АС 220В-ын холболтын схем

Инженер	<i>Д.Бямбасоюн</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Бямбасоюн</i>	З.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зургийн дугаар:	XТ-27
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл		Хуудас:	61



Инженер	<i>Г.Сонжирол</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбагчимэг</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар:	Хүудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>		ХТ-28	61

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтэглэлтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Тогтмол гүйдлийн панелийн төлөвлөлт

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжих нэгж	Жин, кг		Тайлбар
				Нэгж	Нийт	
23	Тогтмол гүйдлийн шулгуутгасгчийн панель, DC220, 5 кВт	SYAD-22010H, 800x600x2200	ком	1	315	315
24	Батареий банкны панель, 60Ац багтаамж бүхий 12В-ын 18ш	SYJK-B18 800x600x2200	ком	1	230	230

ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

A

СИСТЕМИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ДУГААР:	1102-МС-01
СИСТЕМИЙН ХҮЧДЭЛ:	AC 400В 50Гц
ЧУДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХҮЧДЭЛ:	220В AC
ОРЧНЫ ТЕМПЕРАТУР [°C]:	-5; +35°C
ШИНИЙН ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ГҮЙДЭЛ:	5000 A
ҮНДСЭН ШИНИЙН БОГИНО ЗАЛГААНЫ ТЭСВЭРЛЭХ ГҮЙДЭЛ:	100KA 1сек
СТАНДАРТ:	IEC 61439 - 2
ГАЗАРДУУЛГЫН СИСТЕМ:	TN-S

СААРМАГИЙН ШИН

ХЭМЖЭЭ:	3 x 100 x 10 мм
МАТЕРИАЛ:	Зэс,
ГАЗАРДУУЛГЫН ШИН	
ХЭМЖЭЭ:	2 x 80 x 10 мм
МАТЕРИАЛ:	Зэс,
ШИНИЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:	L1: Шар дэвсгэр дээр цагаан үсэг L2: Ногоон дэвсгэр дээр цагаан үсэг L3: Улаан дэвсгэр дээр цагаан үсэг N: Цэнхэр дэвсгэр дээр цагаан үсэг
ГАЗАРДУУЛГЫН ШИНИЙН БАЙРЛАЛ:	Газардуйулын хөндлөн шин нь самбарын доогуур урд хэсгээр, сууринс бага эзрэг дээсгүүр баирлан.

ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН МЭДЭЭЛЭЛ

ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ТӨРӨЛ:	MNS 3.0 (С-төмөр Al-Zn хүрээ, ган хуудсан хайрцаг)
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН НИЙТ ЧРТ:	11800мм
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ГҮН /ОРЧУУЛГА & СЕКЦ ХОЛБОГЧ/:	1200мм
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ГҮН /ГАРГАЛГАА/:	1000мм
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ӨНДӨР: (суурин хамт)	2350мм

ХАЯГ

ХАЯГЖУУЛАЛТ	Боолтоор бэхжэлсэн зэвэрдэгсүү гарн Мөнгөлөг дэвсгэр дээр хар үсэг
ФУНКЦИЙН ХАЯГЖУУЛАЛТ	Акрилик хавтан, самбарт боолтоор тогтооно. Сугардаг модулийн хаягжуулалт нь үсны хамгаалалттай цаас өдийн. Цагаан дэвсгэр дээр хар үсэг
ТОНОГЛОЛЫН ХАЯГЖУУЛАЛТ	Цагаан дэвсгэр дээр хар үсэг Үсны хамгаалалттай цаас Шар дэвсгэр дээр хар үсэг

ӨНГӨНИЙ КОД:	RAL 7035
МАТЕРИАЛЫН ЗҮЗААН:	1.5мм (хаалганы эзэсан 2мм)
ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН IP ЗЭРЭГ:	IP 42
САЛДАГ ХЭСГҮҮДИЙН ЗАГВАР:	Сугардаг модуль – 3В IPXXB ACB модуль – 4A Бусад модуль – 1
ЭГНЭЭНИЙ БАЙРЛУУЛАЛТ:	2 эгнээ
ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХИЙХ ТАЛ:	Урдаасаа
КАБЕЛИЙН ОРОЛТ:	Дээрээс
СЕКЦ ХОЛБОГЧИЙН ОРОЛТ:	Хамааралгүй
КАБЕЛИЙН ГАРАЛТ:	Дээрээс
СУГАРДАГ МОДУЛЫН КОНТАКТЫН ТӨРӨЛ:	Sn
ТАГНЫ МАТЕРИАЛ:	Al-Zn хавтан
ХААЛГАНЫ ТҮГЖЭЭ:	Хос түгжээ

ШИНИЙН СИСТЕМ

L1-L2-L3

ФАЗЫН ШИНИЙН ХЭМЖЭЭ:	3 x 100 x 10 мм
МАТЕРИАЛ:	Зэс,



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булат нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

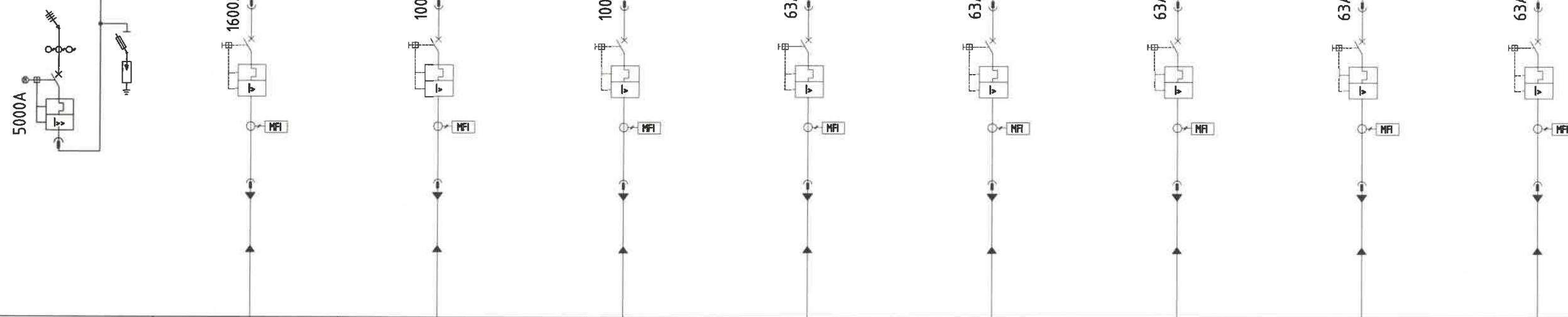
Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн техникийн үзүүлэлт

Инженер		Б.Батсаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр: ZURGIIH	Зурсийн дугаар: ХТ-29	Хүудас: 61
"Монхорус Интернейшн" ХХК	Шалгасан	Д.Доржсэргэл			

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

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

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



Самбарын дугаар	LV-11	LV-12	LV-13								1404-PDB-01			
Тоноглолын нэр	Оролт-1	1402-MC-01.A Дамжуулалт станц оруулга-1	1405-PDB-01 Үүлдэвэрийн хүчим төхөөрөмж /ХАС-2/	1406-PDB-01 Үүлдэвэрийн хүчим төхөөрөмж /ХАС-1/	SPARE-2 Нөөц-2	SPARE-1 Нөөц-1	1406-UPS-02.A Тог баригч	1403-MP-01 Засварын самбар	Конвејерийн галлерейн хүчиний самбар /Дулаан механик/					
Модулийн дугаар	A01 85E	A01 85E	T01 8E	R01 8E	P01 8E	M01 8E	K01 8E	H01 8E	F01 8E					
Тоноглолын чадал	5000А	1600А	55.0кВт	55.0кВт	22 кВт	30.0кВт	30.0кВт	29.0кВт						
Зургийн дугаар	Үндсэн		Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо
1 Абтомат маслүүр	E6.2H 5000	1	E2.2N 1600, 3Р	1	XT2S160TMA100,3Р	1	XT2S160TMA63,3Р	1	XT2S160TMA63,3Р	1	XT2S160TMA63,3Р	1	XT2S160TMA63,3Р	1
2 Төрөл	WMP 3Р,HR		3Р, FF		3Р, FF		3Р, FF		3Р, FF		3Р, FF		3Р, FF	
3 Абтоматын тоноглол	MYOYC220V,10CO		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
4 Контактор														
5 MCU														
6 СТ	MCTE6 5000/5	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1
7 MFI	FC512	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1
8 Газардлагын хамгаалалтын ГТ		1	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	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	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
10 Гал хамгаалагч														
11 Цэнэг шавхажч	OVR BT2 3N-40-440 P TS	1												
12 Кабель														
13 Давтамж хувиргажч			ACS-880-01	1										

242
М

Уланбаатар хот, ХЦД, 3-р хороо
Үүлдэвэрийн гудамж-22, Мэднэлж
офис, 4-р давхар
Улсын 7578498,
email: info@monhorus.mn

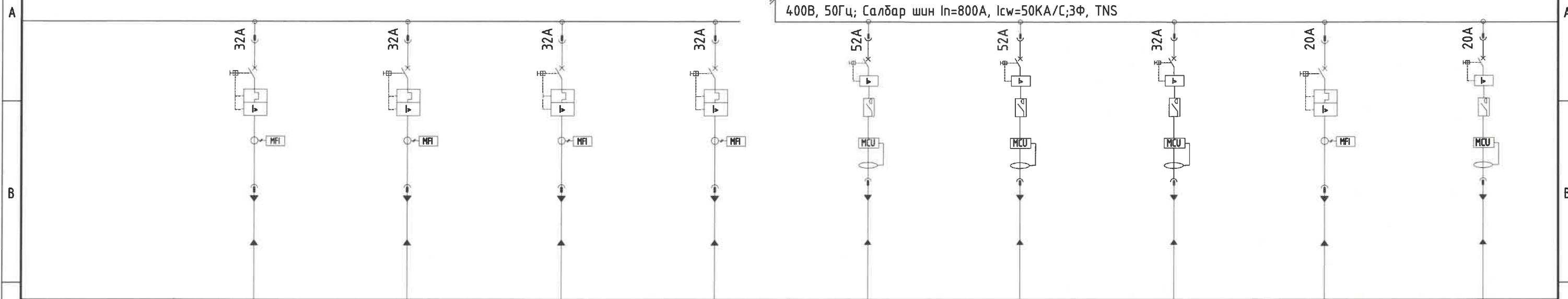
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнцэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>Д.Дамдинжапов</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MH23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: Хүудас: ХТ-30.1	61
Шалгасан	<i>Д.Доржжаргал</i>	Д.Доржжаргал			

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS



Самбарын дугаар		LV-13						LV-14						
		1405-LDB-02.A Үйлвэрийн гэрэлтүүлэг	1405-VC-01.A Давтамж хувиргүүрүүн хөргүүрийн сэнс	1406-UPS-01.A Тог баригч	1406-LDB-01.A Оффисын гэрэлтүүлэг	1405-CR-001-M4 ӨДБН-1	1405-CR-001-M5 ӨДБН-1	1405-CR-001-M11 ӨДБН-1	SPARE-3 Нөөц-3	1405-CR-001-M9 ӨДБН-1				
Тоноғолын нэр	D03 8E/2	D01 8E/2	B03 8E/2	B01 8E/2	T01 8E	R01 8E	P03 8E/2	P01 8E/2	M03 8E/2					
Модулийн дугаар	15.0кВт	15.0кВт	15.0кВт	12.0кВт	20.0кВт	20.0кВт	15.0кВт	3 кВт	7.5кВт					
Зургийн дугаар														
Үндсэн	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо
1 Автомат таслуур	XT2S160TMD32,3Р		XT2S160TMD32,3Р		XT2S160TMD32,3Р		XT2S160 MA52, 3Р		XT2S160 MA52, 3Р		XT2S160 MA32, 3Р		XT2S160 MA20,3Р	
2 Төрөл	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1
3 Автоматын тоноғол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
4 Контактор							AF40	1	AF40	1	AF40	1	AF38	1
5 MCU							UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1
6 СТ	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1							LNC2A	1
7 MFI	FC61x	1	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	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	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
10 Гал хамгаалагч														
11 Цэнэг шавхаж														
12 Кабель														
13 Давтамж хувиргаж														



Уланбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үйлдвэрийн зуварын-22, Мангулаа
офис, 4-р давхар
Улсын: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

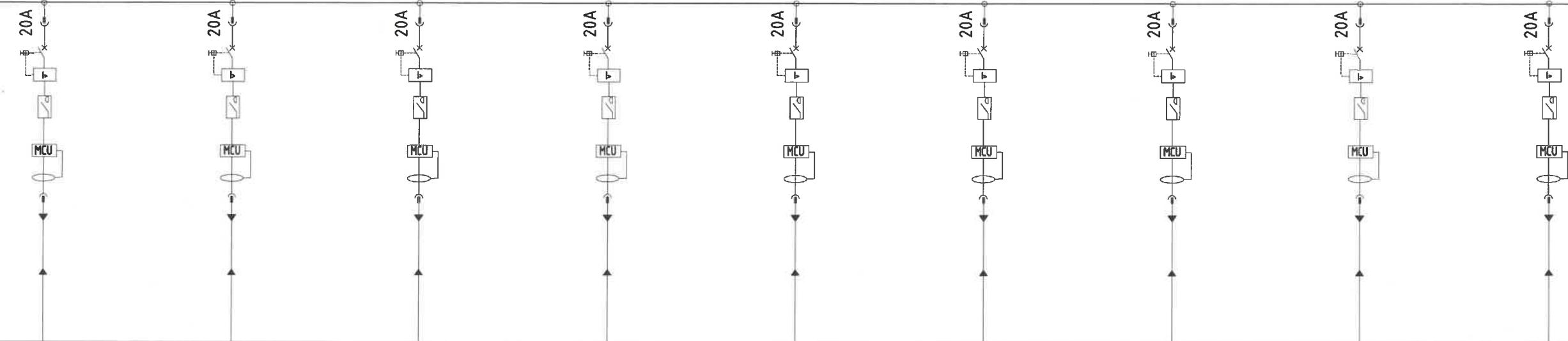
Орхон аймгиийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнчлэглэлийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай Ѹэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>Д.С.Сонжигийн, инж.</i>	Б.Батэяа	E.Г.Шифр: MН123-EMC0-14-00-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Худас:
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл	XТ-30.2	61	

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

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



Самбарын дугаар

LV-14

	Тоноглолын нэр	1405-CR-001-M13 ӨДБН-1	1405-CR-001-M12 ӨДБН-1	1405-CR-001-M6 ӨДБН-1	1405-CR-001-M16 ӨДБН-1	1405-CR-001-M7 ӨДБН-1	1405-CR-001-M8 ӨДБН-1	1405-CR-001-M15 ӨДБН-1	1405-CR-001-M14 ӨДБН-1	1405-CR-001-M19 ӨДБН-1					
	Модулийн дугаар	M01 8E/2	K03 8E/2	K01 8E/2	H03 8E/2	H01 8E/2	F03 8E/2	F01 8E/2	D03 8E/2	D01 8E/2					
	Тоноглолын чадал	5.5кВт	5.5кВт	4кВт	3кВт	3кВт	2кВт	2кВт	2кВт	1.5кВт					
	Зургийн дугаар														
	Үндсэн	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо
1	Автомат таслуур	XT2S160 MA20,3Р		XT2S160 MA20,3Р		XT2S160 MA20,3Р		XT2S160 MA20,3Р		XT2S160 MA20,3Р		XT2S160 MA20,3Р		XT2S160 MA20,3Р	
2	Төрөл	3Р, FF	1	3Р, FF	1	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		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
4	Контактор	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1
6	MCU	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1
7	CT														
8	MFI														
9	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	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1
10	Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
12	Гал хамгаалагч														
13	Цэнэг шавхагч														
14	Кабель														
15	Давтамж хувиргагч														



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үүхээрэйн гудамж-22, Манжуул
офис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: Info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнчлэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

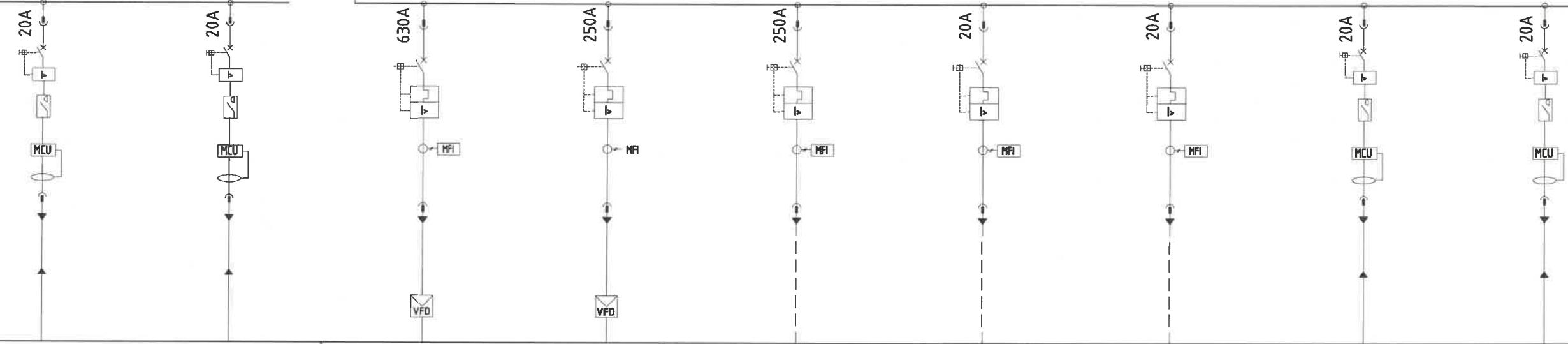
Инженер	Б.Бонжар	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-EMC0-14-00-SD-II-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбасүрэн	Э.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-30.3	Хүудас: 61

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

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

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

A



Самбарын дугаар

LV-14

LV-15

	Тоноглолын нэр	1405-CR-001-M9 ӨДБН-1	1405-CR-001-M13 ӨДБН-1	1402-CV-031 Түүзэн конвейер	1405-BF-034-01 Тоос баригч	SPARE-6 Нөөц-6	SPARE-5 Нөөц-5	SPARE-4 Нөөц-4	1405-CR-001-M10 ӨДБН-1	1405-BF-034-03 Түүзэн тэжээгүүр
	Модулийн дугаар	M03 8E/2	M01 8E/2	R01 8E	P01 8E	M01 8E	K03 8E/2	K01 8E/2	H03 8E/2	H01 8E/2
	Тоноглолын чадал	7.5кВт	5.5кВт	315.0кВт	110.0кВт				7.5 кВт	3 кВт
	Зургийн дугаар									
1	Абтомат таслуур	XT2S160 MA20,3Р		XT2S160 MA20,3Р		T6S630In630,3Р	XT4S250TMA250,3Р	XT2S160TMD20,3Р	XT2S160 MA20,3Р	XT2S160 MA20,3Р
2	Төрөл	3Р, FF		3Р, FF		3Р, FF	3Р, FF	3Р, FF	3Р, FF	3Р, FF
3	Абтоматын тоноглол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	3Q+1SY SOR-C	3Q+1SY SOR-C	3Q+1SY SOR-C	3Q+1SY SOR-C
4	Контактор	AF38	1	AF38	1				AF38	AF38
5	MCU	UMC100.3	1	UMC100.3	1				UMC100.3	UMC100.3
6	CT			LN4A	1	LNC2	1	LNC2A	1	LNC2A
7	MF			FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x
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
9	Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC
10	Гал хамгаалагч									
11	Цэнэг шавхажч									
12	Кабель									
13	Давтамж хувиргажч									



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үйлдвэрний үзүүлийн-22, Мангуул
офис, 4-р давхар
Улсын: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернашил" ХХК

Орхон аймгиийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнчлэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

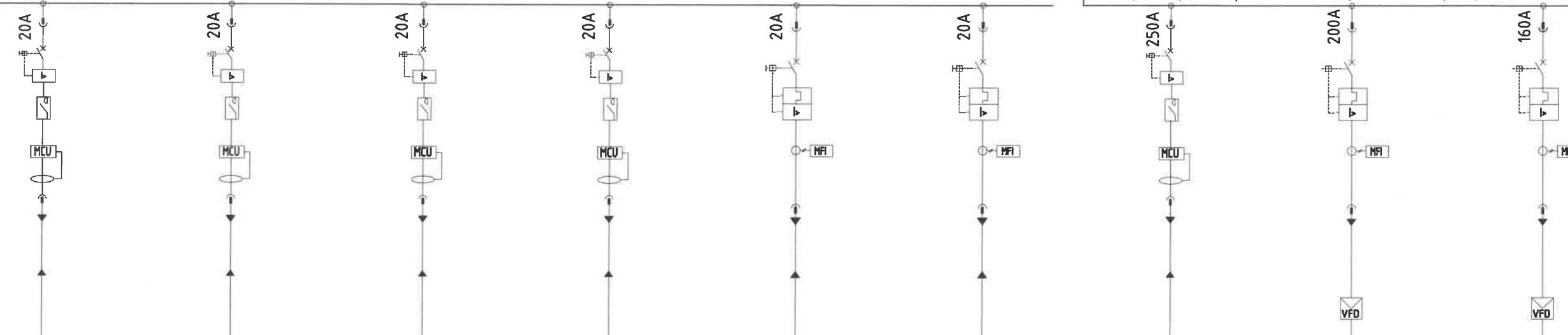
Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер		Б.Батэяа	E.Г.Шифр: MН123-ЕМС0-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр: Зургийн дугаар: Худас: ХТ-30.4	D.Доржгэрэл	61

400В, 50Гц, Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

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

400В, 50Гц; Салбар шин In=1250А, Icw=50КА/С, 3Ф, TNS



Самбарын дугаар

LV-15

LV-16

Тоноглолын нэр

1405-BF-033-03
Түүзэн тэжээгүүр1405-CR-001-M3
ӨДБН-11405-CR-001-M2
ӨДБН-11405-CR-001-M1
ӨДБН-11405-BF-034-02
Хөдөлгүүрийн
халаагүүр1405-BF-033-02
Хөдөлгүүрийн
халаагүүр1405-HT-101
Конвейерийн засварын
гүүрэн кран1405-CV-035
Түүзэн конвейер1405-CY-343-01
Тоос баригч

Модулийн дугаар

F03 8E/2

F01 8E/2

D03 8E/2

D01 8E/2

B03 8E/2

B01 8E/2

T01 8E

R01 8E

P01 8E

Тоноглолын чадал

3 кВт

1.5 кВт

1.0кВт

0.2 кВт

0.2кВт

0.2кВт

107 кВт

90 кВт

75 кВт

Зургийн дугаар

Үндсэн

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Тоо

Үзүүлэлт

Тоо

Абтомат таслуур

XT2S160 MA20,3Р

XT2S160 MA20,3Р

XT2S160 MA20,3Р

XT2S160TMD20,3Р

XT2S160TMD20,3Р

XT2S160TMD20,3Р

XT4S250Ekip I In250

XT4S250TMA200,3Р

XT2S160TMA160, 3Р

XT2S160TMA160, 3Р

Төрөл

3Р, FF

Абтоматын тоноглол

3Q+1SY SOR-C

Контактор

AF38

1

AF38

1

AF38

1

AF190

1

MCU

UMC100.3

1

UMC100.3

1

UMC100.3

1

UMC100.3

1

СТ

MFI

Газардлагын хамгаалалтын ГТ

TR1,35mm-DIA, CLSD

Газардлагын хамгаалалтын реле

RD3,230-400VAC

Гал хамгаалагч

Цэнэг шавхагч

Кабель

Давтамж хувиргагч

F



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үйлдвэрийн гудамж-22, Мэдэхийн
офис, 3-р дахь хороо
Улсын: 15778498,
email: info@monhorus.mn

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнчлэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай Ѹэд өртөө

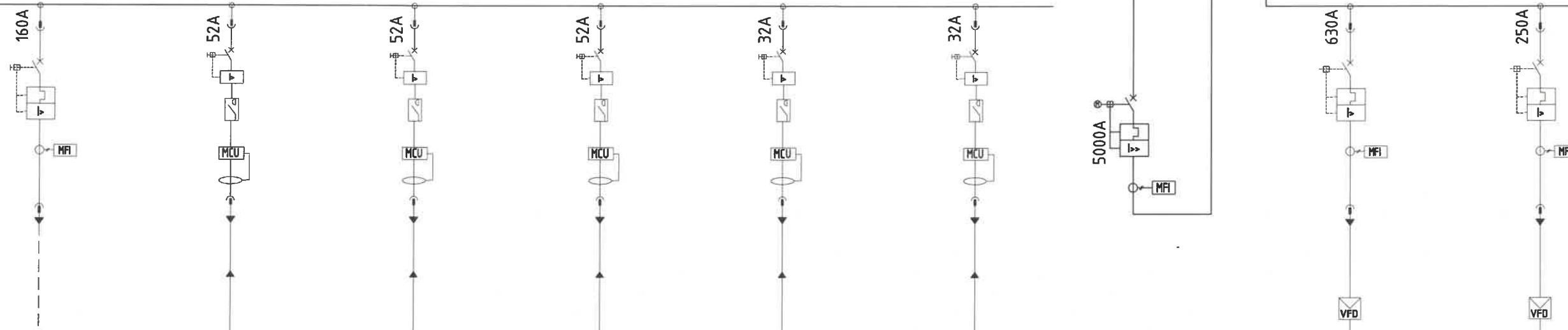
Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>Р.Самбуяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMC0-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Н.Бямбагчич</i>	Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хүудас:
Шалгасан	<i>Д.Доржсэргэл</i>	Д.Доржсэргэл		ХТ-30.5	61

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

400В, 50Гц; Салбар шин In=1250А, Icw=50КА/С, 3Ф, TNS

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



Самбарын дугаар

LV-16

BUSTIE

LV-26

Тоноглолын нэр

SPARE 7
Нөөц 71405-PP-511.A
Шалны насос1405-PP-511
Шалны насос1405-PP-513
Шалны насос1405-HT-102
ӨДБН хэсгийн засварын
гүүрэн кран1405-CY-343
Шурган конвейерийн
хөдөлгүүр

Секц холбогч

1402-CV-037
Түүзэн конвейер1405-BF-033-01
Түүзэн тэжээлүүр

Модулийн дугаар

M01 8E

K01 8E

H01 8E

F01 8E

D03 8E/2

D01 8E/2

A01 85E

R01 16E

P01 8E

Тоноглолын чадал

29.0кВт

22 кВт

22 кВт

22 кВт

12.68

5.5.0кВт

5000A

280 кВт

110 кВт

Зурсийн дугаар

Үндсэн

Үзүүлэлт

Too

Үзүүлэлт

Too

Үзүүлэлт

Too

Үзүүлэлт

Too

Үзүүлэлт

Too

Үзүүлэлт

Too

1 Автомат маслүүр

XT2S160TMA160, 3Р

XT2S160 MA52

XT2S160 MA52

XT2S160 MA52

XT2S160 MA32

XT4S250TMA200, 3Р

E6.2H 5000

T6S630In630,3Р

XT4S250TMA200, 3Р

2 Төрөл

3Р, FF

1

3Р, FF

1

3Р, FF

1

3Р, FF

1

WMP 3Р,HR

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

3Q+1SY SOR-C

MYOYC220V,10CO

3Q+1SY SOR-C

3Q+1SY SOR-C

4 Контактор

AF40

1

AF40

1

AF40

1

AF40

1

D

5 MCU

UMC100.3

1

UMC100.3

1

UMC100.3

1

UMC100.3

1

D

6 CT

LNC2A

1

MCTE6 5000/5

1

LN4A

1

7 MFI

FC61x

1

FC512

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

E

9 Газардлагын хамгаалалтын реле

RD3,230-400VAC

1

RD3,230-400VAC

1

RD3,230-400VAC

1

RD3,230-400VAC

1

E

10 Гал хамгаалагч

11 Цэнэг шавхаж

12 Кабель

13 Даатамж хувиргаж

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтиглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Улаанбаатар хот, ХЦД, 3-р хороо
Үйлдвэрийн гудамж-22, Мэднолцаа
офис, 4-р дэхдэр
Улсын: 75778498,
email: info@monhorus.mn

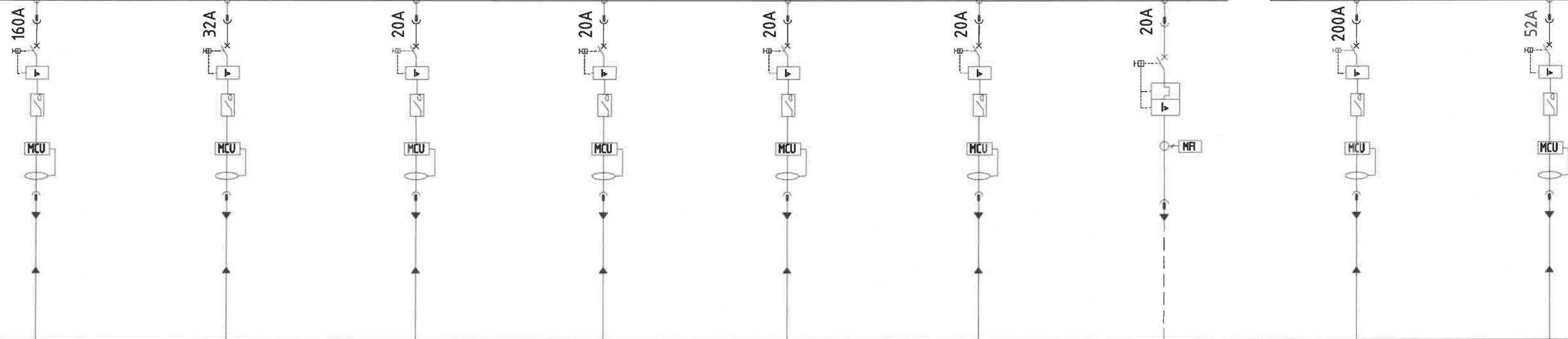
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Инженер Л.С.С.С. Б.Батэяа
Гүйцэтгэсэн Д.Бямбасүрэн З.Бямбачимэг
Шалгасан Д.ДоржсүрэнЕ.Г.Шифр:
МН123-ЕМС0-1400-SD-III-1
Т.Г.Шифр:
Хүудас:Огноо:
2024.05.10
Зурсийн дугаар:
ХТ-30.6
Хүудас:
61

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, 3Ф, TNS

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

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



Самбарын дугаар

LV-26

LV-25

Тоноглолын нэр	1405-CY-344-01 Тоос баригч	1405-CY-344 Шурган конвейерийн хөдөлгүүр	1405-HT-106 Засварын өргүүр	1405-HT-105 Засварын өргүүр	1405-CY-344-02 Тоос баригч	1405-CY-343-02 Тоос баригч	SPARE-11 Нөөц-11	1405-CV-036 Түүзэн конвейер	1405-PP-512.A Шалны насос			
Модулийн дугаар	M01 8E	K03 8E/2	K01 8E/2	H03 8E/2	H01 8E/2	F03 8E/2	F01 8E/2	T01 8E	R01 8E			
Тоноглолын чадал	75.0кВт	5.5 кВт	8.05 кВт	8.05 кВт	1.19 кВт	1.19 кВт		90 кВт	22 кВт			
Зурсгийн дугаар												
Үндсэн	Үзүүлэлт	Toos	Үзүүлэлт	Toos	Үзүүлэлт	Toos	Үзүүлэлт	Toos	Үзүүлэлт	Toos	Үзүүлэлт	Toos
1 Автомат таслуур	XT2H160MA160		XT2S160MA32		XT2S160MA20		XT2S160MA20		XT2S160TMD20		XT4S250Ekipl In250	
2 Төрөл	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1
3 Абтоматын тоноглол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
4 Контактор	AF116	1	AF40	1	AF38		AF38	1	AF38	1	AF190	1
5 MCU	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1
6 CT									LNC2A	1		
7 MFI									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	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	RD3,230-400VAC	1
10 Гал хамгаалагч												
11 Цэнэг шавхагч												
12 Кабель												
13 Даатамж хувиргагч												



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дээд өртөө

Дээд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>Б.Дамбаа</i>	Б.Батэяа	E.G.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбасүрэн	T.G.Шифр:	Зурсгийн дугаар: ХТ-30.7	Хүудас: 61

"Монхорус Интернэшил" ХХК

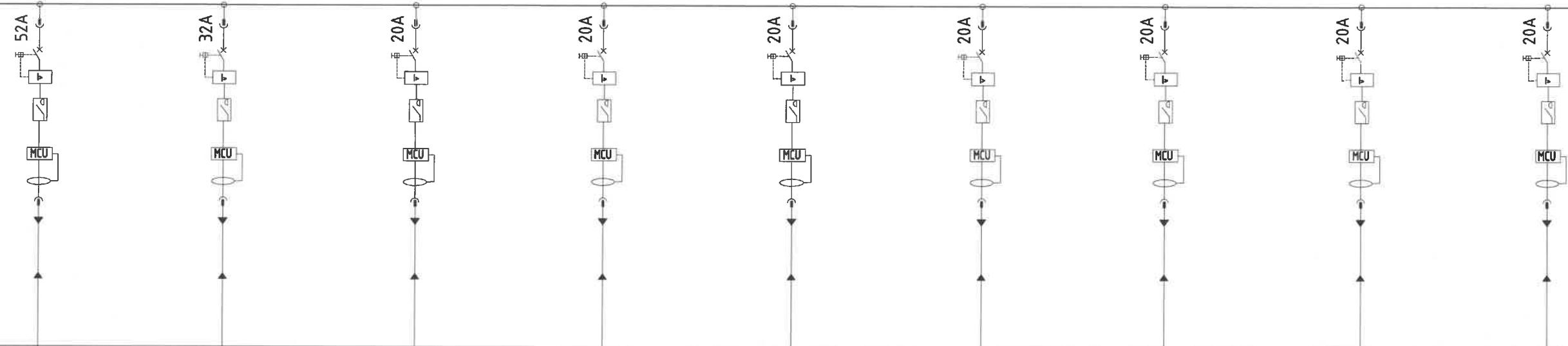
Шалгасан

Д.Доржээрэл

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, ЗФ, TNS

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

A



Самбарын дугаар

LV-25

	Тоноглолын нэр	1405-PP-512 Шалны насос	1405-МА-032-01 Металл даригч	1405-CR-002-M10 ӨДБН-2	1405-МА-032-02 Металл даригч	1405-CH-334 Түүзэн тэжээгүүр	1405-CH-333 Түүзэн тэжээгүүр	1405-CR-002-M3 ӨДБН-2	1405-CR-002-M2 ӨДБН-2	1405-CR-002-M1 ӨДБН-2											
C	Модулийн дугаар	P01 8E	M03 8E/2	M01 8E/2	K03 8E/2	K01 8E/2	H03 8E/2	H01 8E/2	F03 8E/2	F01 8E/2											
	Тоноглолын чадал	22кВт	15кВт	7.5кВт	5.5кВт	5.5кВт	5.5кВт	1.5кВт	1кВт	0.2кВт											
	Зургийн дугаар																				
	Үндсэн	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо				
D	1 Автомат маслүүр	XT2S160 MA52		XT2S160 MA32		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20			
	2 Төрөл	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1				1		1		1	1	
	3 Атоматын тоноглол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
	4 Контактор	AF40	1	AF40	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1
	6 MCU	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1
	7 CT																				
	8 MFI																				
	9 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	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD		TR1,35mm-DIA, CLSD		TR1,35mm-DIA, CLSD		TR1,35mm-DIA, CLSD	
	10 Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC		RD3,230-400VAC		RD3,230-400VAC		RD3,230-400VAC	
	12 Гал хамгаалагч																				
	13 Цэнэг шавхагч																				
	14 Кабель																				
	15 Дафтамж хувиргагч																				

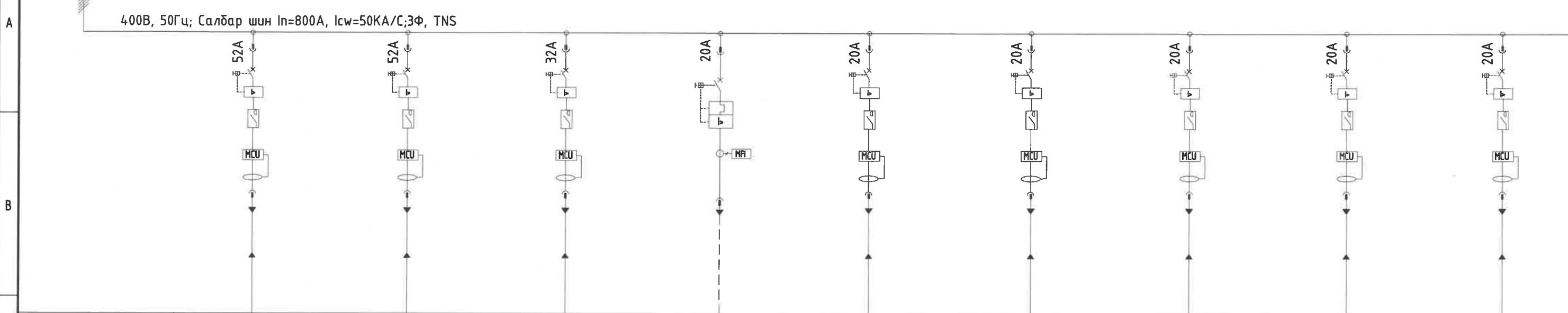


Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүүтэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай Өдөр өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер		Б.Батзаяа	E.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-30.8	Хүудас: 61
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан	Д.Доржсэргэл			

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С, ЗФ, TNS



Самбарын дугаар

LV-24

	Тоноглолын нэр	1405-CR-002-M5 ӨДБН-2	1405-CR-002-M4 ӨДБН-2	1405-CR-002-M11 ӨДБН-2	SPARE-10 Нөөц-10	1405-CR-002-M9 ӨДБН-2	1405-CR-002-M13 ӨДБН-2	1405-CR-002-M12 ӨДБН-2	1405-CR-002-M6 ӨДБН-2	1405-CR-002-M16 ӨДБН-2					
C	Модулийн дугаар	T01 8E	R01 8E	P03 8E/2	P03 8E/2	P01 8E/2	M01 8E/2	K03 8E/2	K01 8E/2	H03 8E/2					
	Тоноглолын чадал	20кВт	20кВт	15кВт	15кВт	7.5кВт	5.5кВт	5.5кВт	4кВт	3кВт					
	Зүргийн дугаар														
D	Үндсэн	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо
	1 Абтомат маслүүр	XT2S160 MA52		XT2S160 MA52		XT2S160 MA32		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20	
	2 Төрөл	3Р, FF		3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1
	3 Абтоматын тоноглол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
	4 Контактор	AF40	1	AF40	1	AF40	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1
	5 MCU	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1
	6 СТ					LNC2A	1								
	7 MFI					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	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	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
E	10 Гал хамгаалагч														
	11 Цэнэг шавхагч														
	12 Кабель														
	13 Давтамж хувиргагч														



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үүрээрийн гудамж-22, Манолид
офис, 4-р байхар
Улсын: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнчлэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

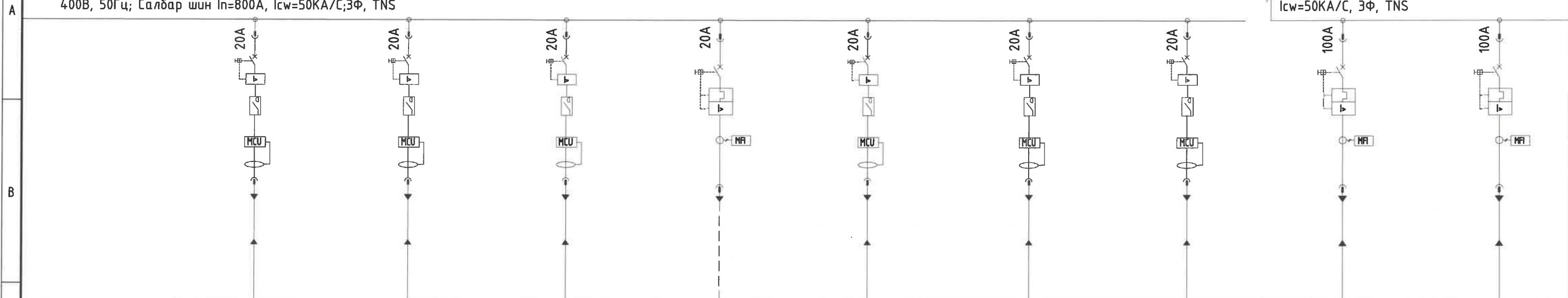
Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>С.Хамжагчай</i>	Б.Батэяа	Е.Г.Шифр: MН123-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зүргийн дугаар: ХТ-30.9	Хүудас: 61
Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>	Д.Доржгэрэл			

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С; ЗФ, TNS

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

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



Самбарын дугаар

LV-24

LV-23

	Тоноглолын нэр	1405-CR-002-M8 ӨДБН-2	1405-CR-002-M7 ӨДБН-2	1405-CR-002-M15 ӨДБН-2	1405-CR-002-M14 ӨДБН-2	1405-CR-002-M19 ӨДБН-2	1405-CR-002-M18 ӨДБН-2	1405-CR-002-M17 ӨДБН-2	1405-PDB-05 Оффисын хүчим төхөөрөмж	1405-PDB-04 Үйлдвэрийн хүчим төхөөрөмж
Модулийн дугаар	H01 8E	F03 8E/2	F01 8E/2	D03 8E/2	D01 8E/2	B03 8E/2	B01 8E/2	T01 8E	R01 8E	
Тоноглолын чадал	3кВт	3кВт	2кВт	2кВт	1.5кВт	1.5кВт	1.5кВт	60кВт	55кВт	
Зургийн дугаар										
Үндсэн	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо
1 Абтомат маслүүр	XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20		XT2S160 MA20	
2 Төрөл	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, FF	1	3P, 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	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1	AF38	1
5 MCU	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1	UMC100.3	1
6 CT			LNC2A					LNC2A		LNC2A
7 MFI			FC61x	1				FC61x	1	FC61x
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 шавхажч										
12 Кабель										
13 Дафтамж хувиргажч										



Улаанбаатар хот, ХЦЛ, 3-р хороо,
Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа
офис, 4-р давхар
Улс: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернейшл" ХХК

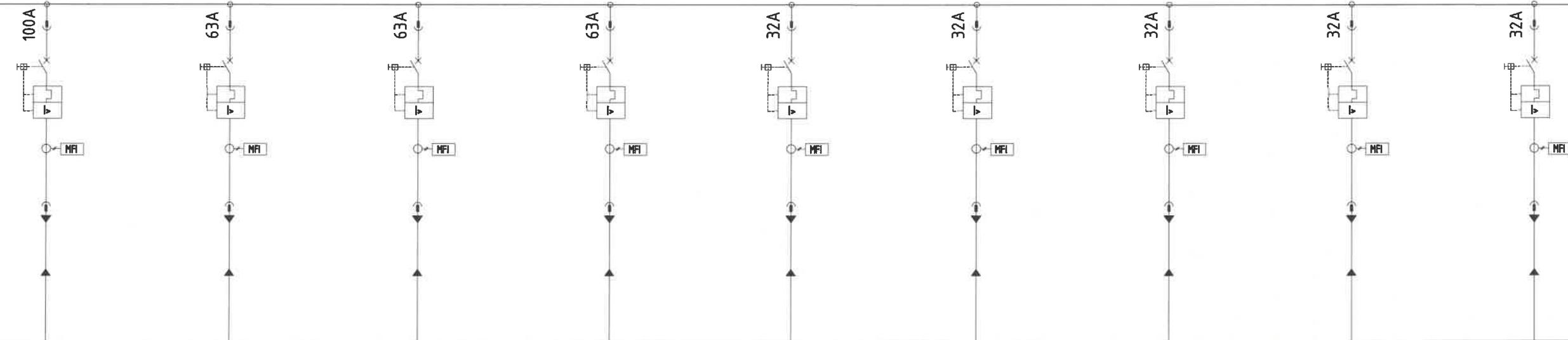
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүүнэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн		Э.Бямбачимэг	Т.Г.Шифр:	Эзүргийн дугаар: Хуудас: XT-30.10	61
Шалгасан		Д.Доржгэрэл			

400В, 50Гц; Үндсэн шин In=5000А, Icw=80КА/С;3Ф, TNS

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



Самбарын дугаар

LV-23

	1406-PDB-03 Оффисын хүчтэй төхөөрөмж /ХАС-3/	1404-MP-02 Засварын самбар	1406-MP-01 Засварын самбар	1400-UPS-02.B Тог баригч	1405-VC-01.B Давтамж хувиргүүрийн хөргүүрийн сэнс	1406-UPS-01.B Тог баригч	1404-PDB-02 Конвейерийн хүчиний самбар	1405-PDB-01 Газиуурын хайрцаг	1405-LDB-02.B Үйлдвэрийн гэрэлтүүлэг					
Тоноғолын нэр	P01 8E	M01 8E	K01 8E	H01 8E/2	F03 8E/2	F01 8E/2	D03 8E/2	D01 8E/2	B03 8E/2					
Модулийн дугаар	55кВт	30кВт	30кВт	30кВт	15кВт	15кВт	15.0кВт	15.0кВт	15.0кВт					
Зургийн дугаар														
Үндсэн	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо	Үзүүлэлт	Toо
1 Автомат таслуур	XT2S160TMA100		XT2S160TMA63, 3Р		XT2S160TMA63, 3Р		XT2S160TMD32, 3Р		XT2S160TMD32, 3Р		XT2S160TMD32, 3Р		XT2S160TMD32, 3Р	
2 Төрөл	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1	3Р, FF	1
3 Автоматын тоноғол	3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C		3Q+1SY SOR-C	
4 Контактор														
6 MCU														
7 CT	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1	LNC2A	1
8 MFI	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1	FC61x	1
9 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	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1
10 Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1
11 Гал хамгаалагчтай сэлгэн залгуур														
12 Гал хамгаалагч														
13 Цэнэг шавхаж														
14 Кабель														
15 Давтамж хувиргаж														



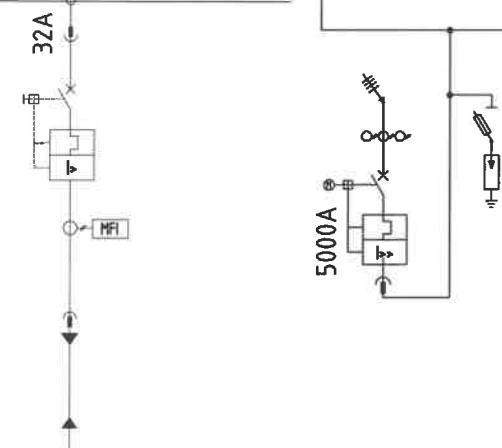
Чадлыбаттар хом, ХУД, 3-р хороо
Үйлдвэрийн гудамж-22, Манхолла
офис, 3-р давхар
Улсыт: 15778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүхцэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

Инженер	<i>Б.Батзүрх</i>	Б.Батзаяа	E.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбасүрэн	T.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-30.11	Хүндас: 61

400В, 50Гц; Үндсэн шин $I_n=5000A$, $I_{cw}=80KA/C;3\phi$, TNSA 400В, 50Гц; Салбар шин $I_n=800A$, $I_{cw}=50KA/C;3\phi$, TNS

B

A

Самбарын дугаар	LV-23	LV-22												
Тоноглолын нэр	1406-LDB-01.B Оффисын гэрэлтүүлэг	Оролт-2												
Модулийн дугаар	B01 8E/2	A01 85E												
Тоноглолын чадал	12.0кВт	5000A												
Зургийн дугаар														
Үндсэн	Үзүүлэлт	Тоо	Үзүүлэлт	Тоо										
1 Автомат таслуур	XT2S160TMD32, 3Р		E6.2H 5000											
2 Төрөл	3Р, FF	1	WMP 3Р,HR	1										
3 Автоматын тоноглол	3Q+1SY SOR-C		MYOYC220V,10CO											
4 Контактор														
5 MCU														
6 СТ	LNC2A	1	MCTE6 5000/5	1										
7 MFI	FC61x	1	FC512	1										
8 Газардлагын хамгаалалтын ГТ	TR1,35mm-DIA, CLSD	1	TR1,35mm-DIA, CLSD	1										
9 Газардлагын хамгаалалтын реле	RD3,230-400VAC	1	RD3,230-400VAC	1										
10 Гал хамгаалагч														
11 Цэнэг шавхагч			OVR BT2 3N-40-440 P TS	1										
12 Кабель														
13 Давтамж хувиргагч														

F

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



Уланбаатар хот, ХУД, 3-р хороо
Үйлдвэрийн үзүүлэлт, Монголиа
офис, 4-р байхар
Улсы: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

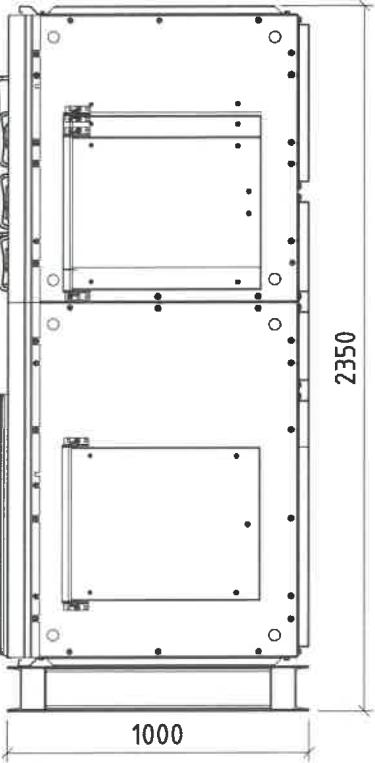
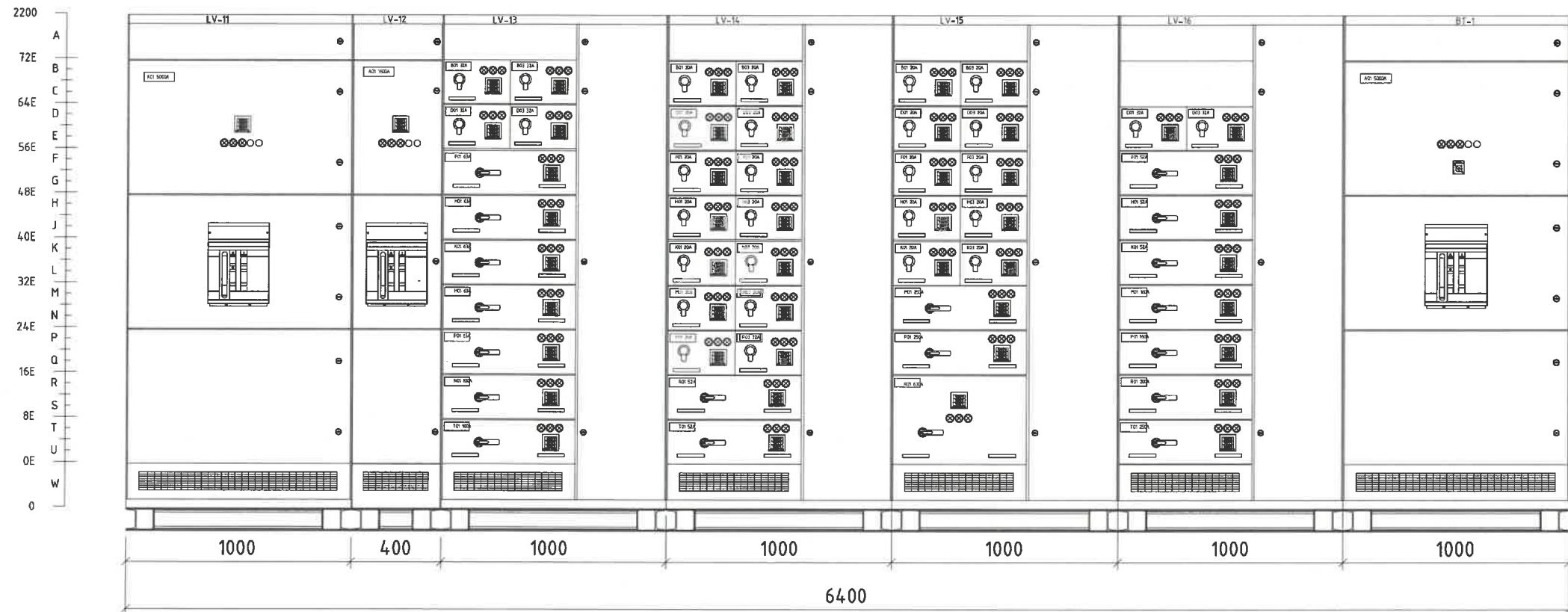
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭУ" ТӨҮГ-ын Булт нүүчэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн холболтын схем

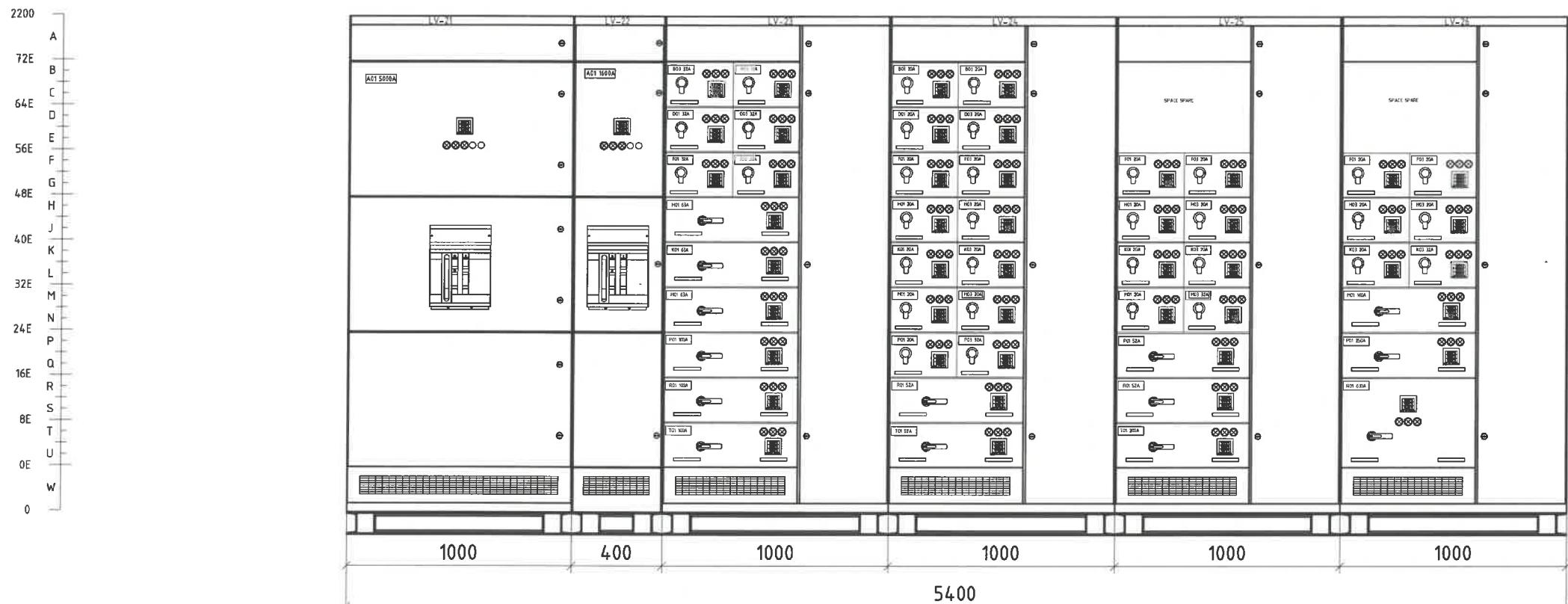
Инженер	Ч.Салсагаа	Б.Батэяяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Н.Бончбагчийн	Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Эургийн дугаар:	Хүудас:
Шалгасан	Н.Бончбагчийн	Д.Доржгэрэл		ХТ-30.12	61

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн нүүргүүс харсан байгуулалт0.4 кВ-ын ХХБ-ийн хажуугаас
харсан төлөвлөлт

A



B



D

E

F



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

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

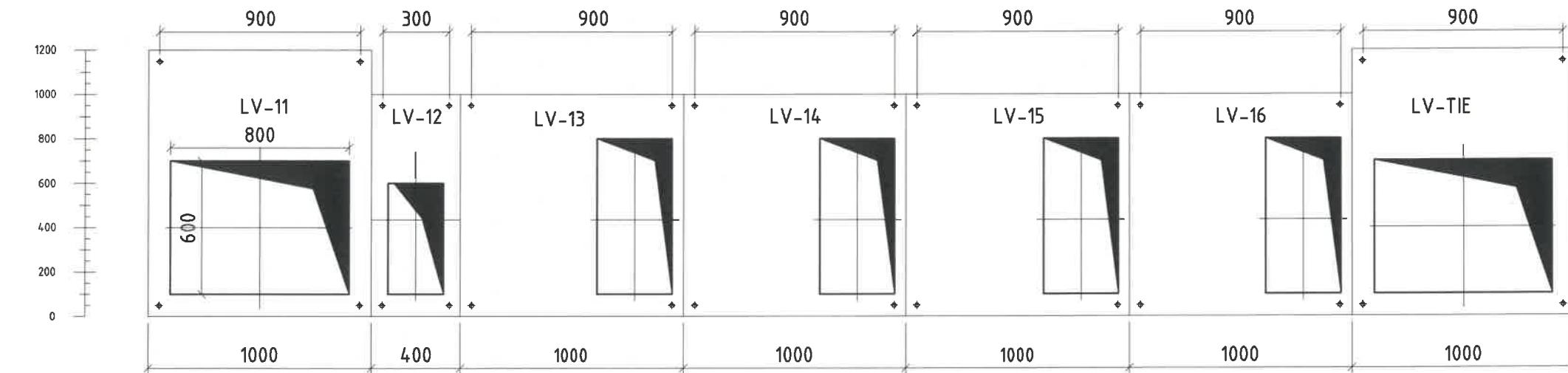
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнцэглэлтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн төлөвлөлт

Инженер	<i>Б.Батзаяа</i>	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМС0-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	<i>Г.Бямбасүрэн</i>	Э.Бямбасүрэн	Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: ХТ-31.1	Хүудас: 61
	Шалгасан	<i>Д.Доржгэрэл</i>			

A

0.4 кВ-ын ХХБ-ийн дээрээс харсан байгуулалт



B

A

C

B

D

C

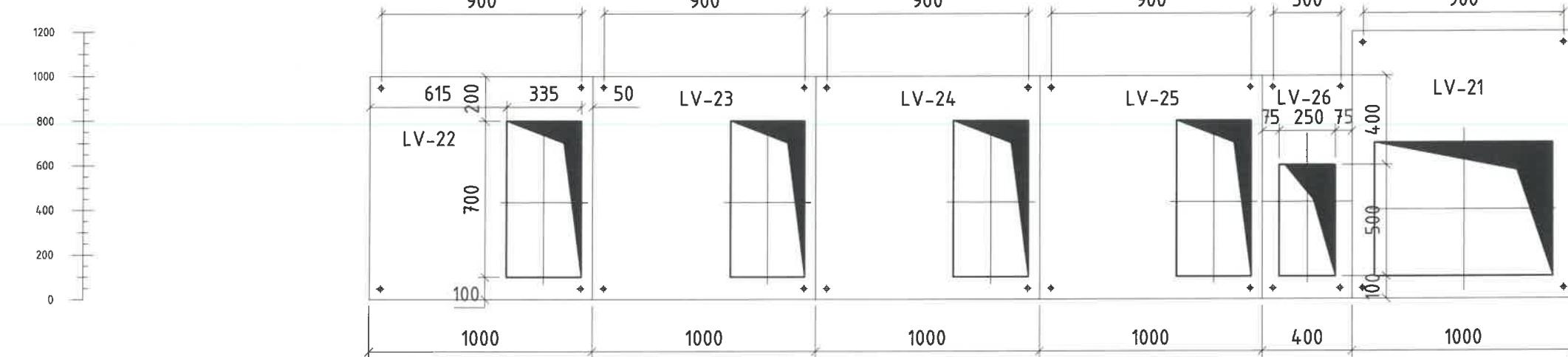
E

D

F

E

F



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

"Монкорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтэглэлийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ХХБ-ийн төлөвлөлт

Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямдачимэг	Т.Г.Шифр:	Зүргүйн дүгээр:	
Шалгасан	Д.Доржгэрэл	Хүүдэс: XT-31.2		61

A	B	C	D	E	F																					
№	Кабелийн чиглэл		Зориулалт	Тэмдэглэгээ	Маяг	Судлын тоо хөндлөн огспол, мм^2	Үрт м	Тайлбар																		
	Эхлэл	Төгсгөл																								
1	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №MV-03	1406 дэд өртөөний хүчиний трансформатор /1400-TR-01/	Хүчиний трансформаторын 6.3 кВ-ын тэжээл	1400-TR-01	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x120	20	Барилгад кабелийн төвийн тааралтад																		
2	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №MV-13	1406 дэд өртөөний хүчиний трансформатор /1400-TR-02/		1400-TR-02	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x120	20																			
3	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №MV-05	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /1406-VF-01/	6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын тэжээл	1406-VF-01	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	65																			
4	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №MV-06	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /1406-VF-02/		1406-VF-02	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	55																			
5	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №MV-04	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /1406-VF-03/		1406-VF-03	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x50	50																			
6	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №MV-15	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /1406-VF-04/		1406-VF-04	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	65																			
7	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын ХХБ-ийн ячейк №MV-16	1406 дэд өртөөний 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуур /1406-VF-05/		1406-VF-05	Cu/XLPE/PVC-8.7/15	3x70	70																			
Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭУ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчээл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө																										
6.3 кВ-ын хүчиний кабелийн жагсаалт																										
<table border="1"> <tr> <td>Инженер</td> <td>С.Батзаяа</td> <td>Б.Батзаяа</td> <td>Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1</td> <td>Масштаб:</td> <td>Огноо: 2024.05.10</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Д.Баянбатшиг</td> <td>Э.Бямбачимэг</td> <td>T.Г.Шифр:</td> <td>Зурсийн бүгдээр:</td> <td>Хүүдэс: ХТ-32</td> </tr> <tr> <td>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</td> <td>Шалгасан</td> <td>Д.Доржгэрэл</td> <td></td> <td></td> <td>61</td> </tr> </table>									Инженер	С.Батзаяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10	Гүйцэтгэсэн	Д.Баянбатшиг	Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Зурсийн бүгдээр:	Хүүдэс: ХТ-32	"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			61
Инженер	С.Батзаяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10																					
Гүйцэтгэсэн	Д.Баянбатшиг	Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Зурсийн бүгдээр:	Хүүдэс: ХТ-32																					
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			61																					



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

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭУ" ТӨҮГ-ын Булт нүнтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамжийн
6.3/0.4 кВ-ын хүчээл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

6.3 кВ-ын хүчиний кабелийн жагсаалт

Инженер	С.Батзаяа	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: MNI23-EMCO-1400-SD-III-1	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Д.Баянбатшиг	Э.Бямбачимэг	T.Г.Шифр:	Зурсийн бүгдээр:	Хүүдэс: ХТ-32
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Д.Доржгэрэл			61



МОНХОРЧС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

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

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСО-1400-SD-III-4

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

Булт нунтаглалтын хэсгийн цахилгаан хангамж
(Ажлын зураг)

Дэвтэр III. 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Бүлэг 4. Нэгдсэн материалын түүвэр

Инженер: Б.Батзаяа /Б.Батзаяа/

Гүйцэтгэсэн: Э.Бямбачимэг /Э.Бямбачимэг/

Шалгасан: Д.Доржгэрэл /Д.Доржгэрэл/

Члаандаатар хот
2024 он

A

Зургийн жагсаалт		
Хүудас	Нэр	Тайлбар
ГЦ-1	Зургийн жагсаалт, дугаарлалтын тайлбар	
ГЦ-2	Нэгдсэн материалын түүхэр	

B

A

Дугаарлалтын тайлбар

Шифр	Тайлбар
MHI23-EMCO-1400-SD-III-4	Зураг төслийн бүлгийн дугаар (Нэгдсэн материалын түүхэр)
	Зураг төслийн өвөлтрийн дугаар (6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2500кВА чадалтай ёндөсөө)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын бүсчлэлийн дугаар(1400-Булт нүүнчлэглэлтийн хэсэг)
	Төслийн нэр (Хүмэр бэлтгэлийн нэгдүгээр шүгамыг шинэчлэх төсөл)
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
ГЦ-1	Хүудасны дугаар
	Гадна цахилгаан

B

C

D

E

F



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сүм, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүүнчлэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай ёндөсөө	
Зургийн жагсаалт, тайлбар дижитал	
Инженер	Б.Батуул
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан
Инженер	Б.Батуул
Гүйцэтгэсэн	Э.Бямбачимэг
"Монхорус Интернэшил" ХХК	Шалгасан
Е.Г.Шифр: MHI23-EMCO-1400-SD-III-4	Масштаб: 1:500
Т.Г.Шифр: ГЦ-1	Огноо: 2024.05.10
Зургийн дугаар: ГЦ-1	Хүудас: 2

Материалын түүвэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжи х нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
1. ХҮЧНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ							
1	Дотор үгсарч сууринуулах хүчиний тосон трансформатор, Uh=6.3±2x2.5%/0.4kV, Ukz=7%, P=2500kVA, Dyn11, f=50Hz, IP56	ABB дрэнд S-2500/6.3	ком	2	6300	12600	
2	Дотор үгсарч сууринуулах бакум масливур дүхийн оруулгын ячейк, Uh=6.3kV, In=1250A, Umax=12kV, Imac=31.5 kA, Ktr =1000/5A	Unigear ZS-1	ком	4	750	3000	
3	Дотор үгсарч сууринуулах бакум масливур дүхийн гаргалгын ячейк, Uh=6.3kV, In=630A, Umax=12kV, Imac=25 kA, Ktr =75/5A, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 VA, Хэмжүүр, тоолцур болон REF615 релений хамт	Unigear ZS-1	ком	2	730	1460	
4	Дотор үгсарч сууринуулах бакум масливур дүхийн гаргалгын ячейк, Uh=6.3kV, In=630A, Umax=12kV, Imac=25 kA, Ktr =300/5A, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 VA, Хэмжүүр, тоолцур болон REF615 релений хамт	Unigear ZS-1	ком	4	730	2920	
5	Дотор үгсарч сууринуулах бакум масливур дүхийн гаргалгын ячейк, Uh=6.3kV, In=630A, Umax=12kV, Imac=25 kA, Ktr =400/5A, 0.5/0.5/10P20, 15/15/15 VA, Хэмжүүр, тоолцур болон REF615 релений хамт	Unigear ZS-1	ком	2	730	1460	
6	Дотор үгсарч сууринуулах секц холбогч масливурын ячейк, Uh=6.3kV, In=1250A, Umax=12kV, Imac=31.5 kA, Ktr =1000/5A, 0.5/10P20, 15/15 VA, Хэмжүүр, тоолцур болон REF615 релений хамт	Unigear ZS-1	ком	2	750	1500	
7	Дотор үгсарч сууринуулах секц холбогч салгуурын ячейк, Uh=6.3kV, In=1250A, Umax=12kV	Unigear ZS-1	ком	2	630	1260	
8	Дотор үгсарч сууринуулах хүчдэлийн трансформаторын ячейк, Uh=6.3kV, $\frac{6300}{\sqrt{3}}$ /100/ $\frac{100}{\sqrt{3}}$ B, 0.5/3P, 25/25 VA, REX610 релений хамт	Unigear ZS-1	ком	4	730	2920	
9	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргүүр, Uh=6.3kV, P=500kW	ACS-580	ком	1	4000	9200	
10	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргүүр, Uh=6.3kV, P=1750kW	SIEMENS	ком	4	8800	35200	
11	Дотор үгсарч сууринуулах оруулгын ячейк, Uh=0.4kV, In=5000A	MNS 3.0	ком	2	500	1000	
12	Дотор үгсарч сууринуулах секц холбогчийн ячейк, Uh=0.4kV, In=5000A	MNS 3.0	ком	1	500	500	
13	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=1600A	MNS 3.0	ком	2	750	750	1402 дарилгын тэжээл
14	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=4x32A, 5x63A, 2x100A	MNS 3.0	ком	1	750	750	
15	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=13x20A, 32A, 2x52A	MNS 3.0	ком	2	750	750	
16	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=10x20A, 2x250A, 630A	MNS 3.0	ком	1	750	750	
17	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=2x32A, 3x52A, 2x160A, 200A, 250A	MNS 3.0	ком	1	750	750	
18	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=6x32A, 3x63A, 3x100A	MNS 3.0	ком	1	750	750	
19	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=7x20A, 32A, 2x52A, 200A	MNS 3.0	ком	1	750	750	
20	Дотор үгсарч сууринуулах гаргалгын ячейк, Uh=0.4kV, In=5x20A, 32A, 160A, 250A, 630A	MNS 3.0	ком	2	750	750	
21	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргүүр, Uh=0.4 kV, P=75kW, Uh=0.4kV	ACS-880-07	ком	2	250	500	
22	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргүүр, Uh=0.4 kV, P=90kW, Uh=0.4kV	ACS-880-07	ком	2	250	500	
23	Дотор үгсарч сууринуулах давтамж хувиргүүр, Uh=0.4 kV, P=110kW, Uh=0.4kV	ACS-880-07	ком	2	265	530	

Материалын түүвэр

№	Нэр, техникийн үзүүлэлт	Маяг	Хэмжи х нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
2. 1000 В ХҮРТЭЛХ ХҮЧДЭЛТЭЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ							
24	Тогтолцол гүйдлийн шулгуутагчийн панель, DC220, 5 кВт	SYAD-22010H, 800x600x2200	ком	1	315	315	
25	Батареий банкны панель, 60Ац багтаамж дүхийн 12В-ын 18ш	SYJK-B18 800x600x2200	ком	1	230	230	
3. МАТЕРИАЛ							
3.1 Дамжуулагч шин							
26	Шулгун шин	L=1000 мм	ш	2			
27	Шулгун шин	L=2500 мм	ш	2			
28	Шулгун шин	L=3000 мм	ш	8			
29	Эргэлт 90° эргэлт өөрчлөх	400x400 (XxY)	ш	14			Ih=2500A
30	6.3/0.4 кВ-ын хүчиний трасформаторын гаргалга болон 0.4 кВ-ын оруулгын шин	3L+N	ш	6			
31	0.4 кВ-ын оруулгын ячейкийн шинийн холболтын хаирцаг	628x520 (WxH)	ш	3			
2.2 Хүчиний кабель							
32	XLPE тусгасарлагатай, PVC дүрхэвчтэй, 3x120 mm ² хөндлөн огтололтой, зэс судал дүхийн хүчиний кабель. Uh=6.3 kV	Cu/XLPE/PVC 8.7/15-3x120	м	40	5.737		
33	XLPE тусгасарлагатай, PVC дүрхэвчтэй, 3x70 mm ² хөндлөн огтололтой, зэс судал дүхийн хүчиний кабель. Uh=6.3 kV	Cu/XLPE/PVC 8.7/15-3x70	м	255	3.945		
34	XLPE тусгасарлагатай, PVC дүрхэвчтэй, 3x50 mm ² хөндлөн огтололтой, зэс судал дүхийн хүчиний кабель. Uh=6.3 kV	Cu/XLPE/PVC 8.7/15-3x50	м	50	3.137		
2.3 Кабелийн туслах материал							
35	6.3кВ-ын Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x120 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI122-3A	ком	4	5		
36	6.3кВ-ын Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x70 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI122-3A	ком	8	5		
37	6.3кВ-ын Cu/XLPE/PVC-8.7/15-3x50 маягийн кабелийн төгсгөлийн муфт	CSTI121-3A	ком	2	5		



Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын Булт нүүтэглэлтийн хэсгийн цахилгаан хангамжийн 6.3/0.4 кВ-ын хүчдэл, 2x2500 кВА чадалтай дэд өртөө

Нэгдсэн материалын түүвэр

Инженер	Б.Батчулуу	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМС0-1400-SD-III-4	Масштаб:	Огноо: 2024.05.10
Гүйцэтгэсэн	Д.Доржсүрэн	Э.Бямбачимэг	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар:	Хүудас: ГЦ-2
"Монхоруу Интернэшил" ХХК	Шалгасан	Д.Доржсүрэн			2