



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2

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

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

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур

Бүлэг 2. Реле хамгаалалт автоматикийн зураг

Инженер:  /Д.Золжаргал/

Гүйцэтгэсэн:  /Ц.Цогтбаатар/

Шалгасан:  /Б.Мөнхжаргал/

Улаанбаатар хот
2024 он



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шуфр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1

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

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

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур

Бүлэг 2. Реле хамгаалалт автоматикийн зураг

Хэсэг 1. 6.3 кВ-ын оруулгын ячейк

Улаанбаатар хот
2024 он

Зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
PXA-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	
PXA-2	Зарчмын схем	
PXA-3	Тэжээлийн хэлхээ	
PXA-4	Удирдлагын схем	
PXA-5	Дохиоллын хэлхээ	4 хуудас
PXA-6	Гүйдлийн хэлхээ	
PXA-7	Хүчдэлийн хэлхээ	
PXA-8	Таслуурын холболтын схем	
PXA-9	REF615 релений холболтын схем	
PXA-10	Тоноглолын жагсаалт	4 хуудас

ТАЙЛБАР БИЧИГ

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн оруулгын ячейкийн реле хамгаалалт:

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн оруулгын ячейкаар АББ брэндийн Unigear ZS1 маягийн иж бүрдэл хуваарилах байгууламж төлөвлөсөн. Энэхүү 6.3 кВ-ын оруулга шугамын реле хамгаалалтаар АББ брэндийн REF-615 микропроцессорын реле сонгосон. Үг оруулгын 2 ячейканд суурилуулах REF-615 реле нь 16 тоон оролт, 10 тоон гаралт, 4 гүйдэл, 5 хүчдэлийн оролттой, өөрийн НМІ-ээс удирдлага, хяналт хийх боломж бүхий өргөн LCD дэлгэцтэй. Энэхүү хамгаалалт нь шинээс трансформатор талд болсон фаз хоорондын болон 1 фазын богино залгааны үед гэмтлийг тусгаарлах үүрэгтэй. Хяналт, удирдлага мэдээллийн системд (СКАДА) IEC61850-8-2 протоколоор мэдээлэл дамжуулж, удирдлага хийнэ. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцүүдтэй:

- 27- Хүчдэлийн бууралтын хамгаалалт
- 59- Хүчдэлийн ихсэлтийн хамгаалалт
- 81- Давтамжийн бууралтын, ихсэлтийн хамгаалалт
- 50- МТО
- 50N- Газардлагын МТО
- 51N- Газардлагын МТЗ
- 51P- МТЗ
- 67N- Чиглэлтэй газарлагын хамгаалалт
- PMU- WAMS (BAMC) системд мэдээлэл өгөх функц
- SCIL0- Релен дээр программаар хориг хийх функц
- S5CBR- Таслуурын ажиллагааг хянах, засварт оруулахад хугацааг тодорхойлох функц


Хэмжүүр

6.3 кВ-ын оруулгын ячейканд Phoenix contact үйлдвэрийн EEM-MA770-R маягийн хэмжүүр суурилагаар сонгосон. Тус ухаалаг хэмжүүр нь ЭХ-ний үзүүлэлтүүдийг 2 чиглэлд 0.5 нарийвчлалтайгаар хэмжинэ. Ухаалаг хэмжүүрт холбогдох гүйдлийн трансформаторын ороомгийн нарийвчлал 0.5 байна. Ухаалаг хэмжүүр нь хяналт, удирдлага мэдээллийн системд (СКАДА) өөрийн мэдээллийг MODBUS RTU болон MODBUS TCP протоколоор дамжуулна.

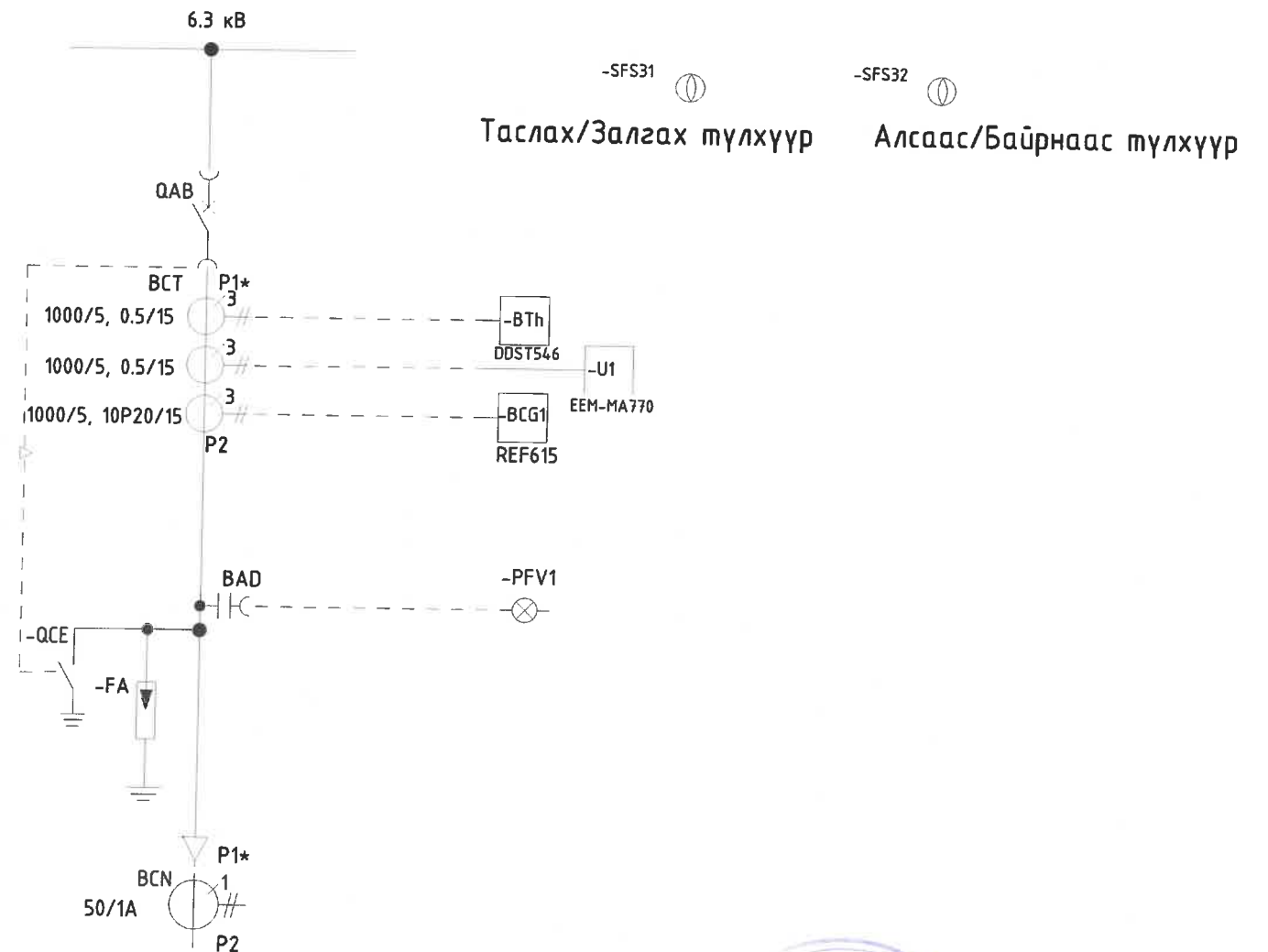
Тоолуур

Тоолуур нь RS-485-ын холболтын DLMS протоколтой, олон улсын IEC61107, IEC62056 стандартуудын шаардлага хангасан байх ба санах ой бүхий 0.5 нарийвчлалтай бүрэн электрон тоолуур байна. Шинээр суурилуулах тоолуурууд нь Эрдэнэт үйлдвэрийн тоолуурын нэгдсэн системд холбогдоно.


Шифр	Тайлбар
MHI23-EMCTT-401-SD-III-2-1	Зураг төслийн хэсгийн дугаар (Оруулгын ячейк)
	Зураг төслийн бүлгийн дугаар (Реле хамгаалалт автоматик)
	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар (6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуур)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (ST-301 барилгын цахилгаан хангамж)
	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
PXA-1	Хуудасны дугаар
	Реле хамгаалалт автоматик

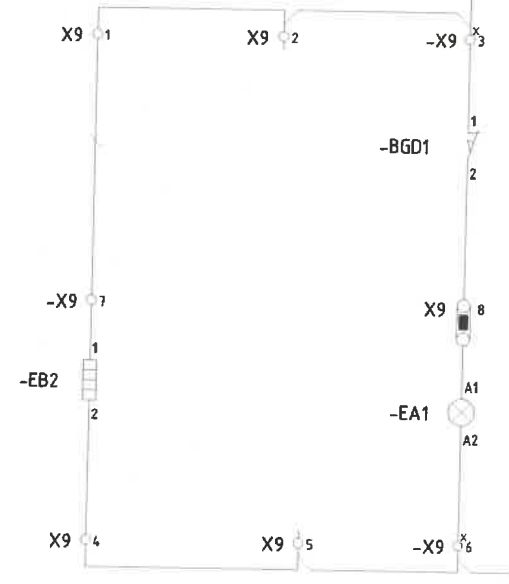
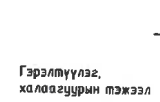
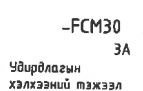
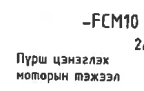
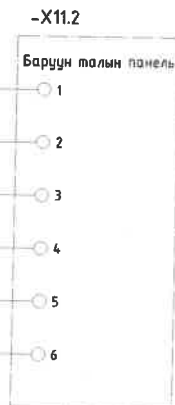
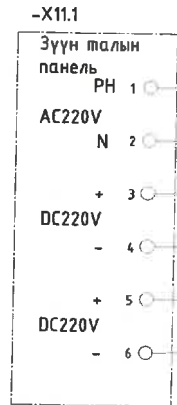
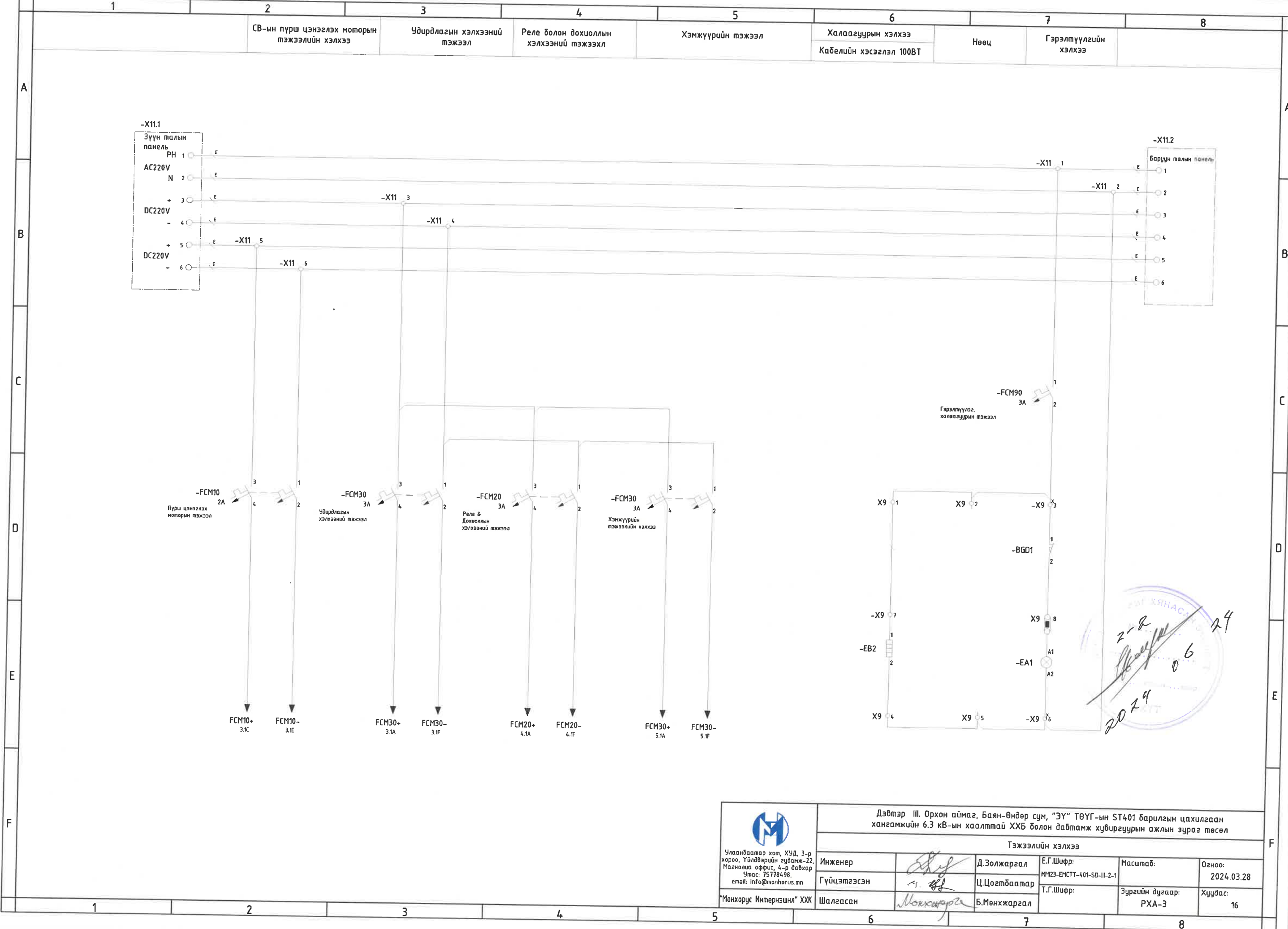
 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг					
Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МHI23-EMCTT-401-SD-III-2-1	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-1	16

Төхөөрөмжийн индекс			
Код	Нэр	Ширхэг	Хэсгийн дугаар
-QAB	Вакум таслуур	1	VD4/P-55-RL-R
-BAD	Хүчдэл хуваарилагч	3	DIK-10-B10N100C-1
-BCT1	Гүйдлийн трансформатор	1	CTA-G2K253-0230
-BCT2	Гүйдлийн трансформатор	1	CTA-G2K253-0230
-BCT3	Гүйдлийн трансформатор	1	CTA-G2K253-0230
-QCE	Газардуулгын хутга	1	ET1-BGE2/3
-BCN	Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор	1	KOLA 06B2 50/1
-U1	Хэмжүүр		EEM-MA770
-BTh	Тоолуур	1	DDST546




2-2
[Signature]
 2024 06 24

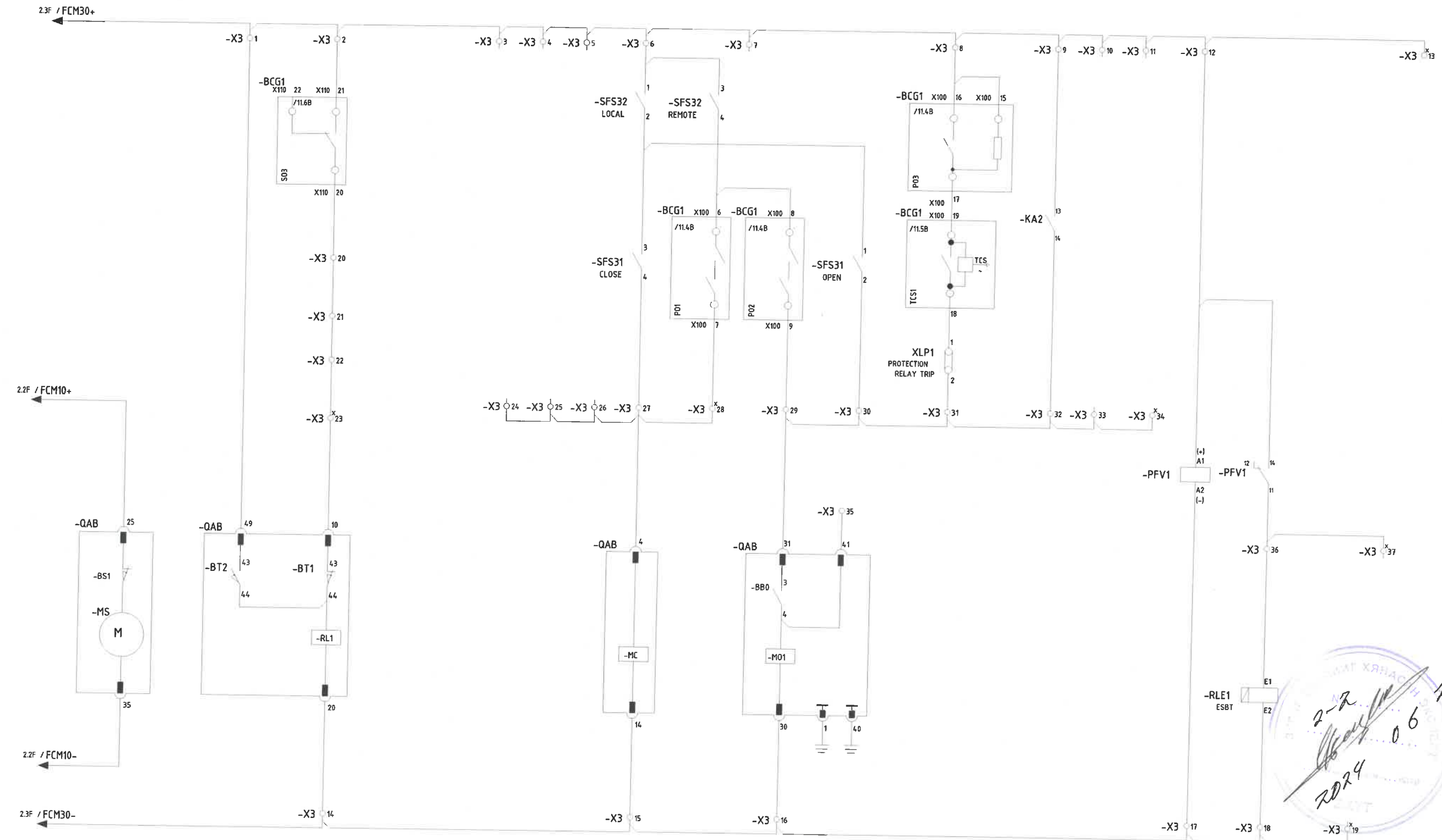
 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Зарчмын схем					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Монхорус Интернэшил ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-2	16



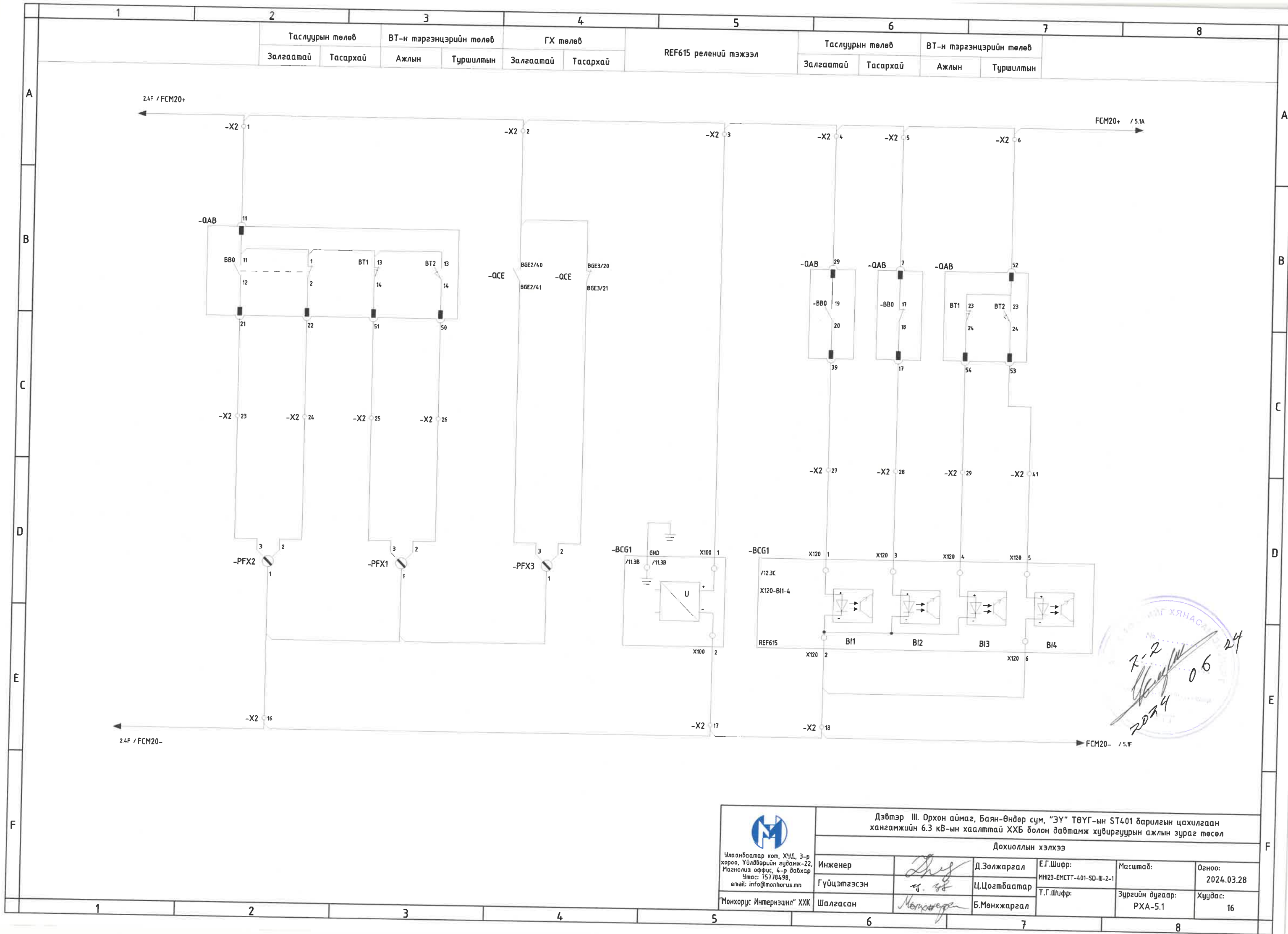
2-2
06
2024


 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолия оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тэжээлийн хэлхээ					
	Инженер	<i>Д.Золжаргал</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Цогтбаатар</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Монхорус</i>	Б.Мөнхжаргал			РХА-3	16

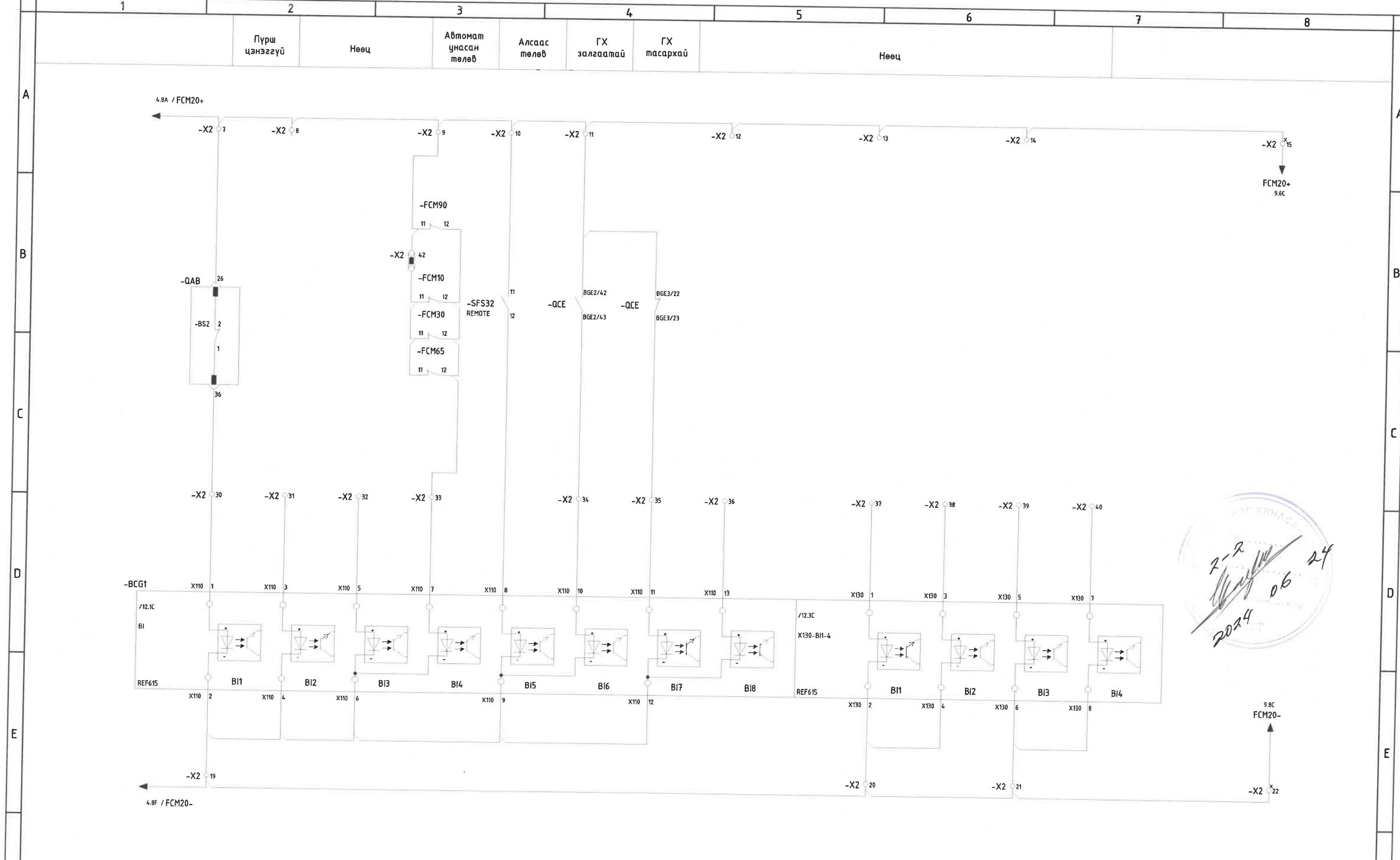
1	2	3	4	5	6	7	8				
Таслуурын пүрш цэнэглэх хэлхээ		Таслуурын залгах хэлхээ			Таслуурын таслах хэлхээ			Хүчдэлийн индикатороос хориглох хэлхээ			
		Залгах хэлхээний хориг	Нөөц	Байрнаас залгах	Алсаас залгах	Алсаас таслах	Байрнаас таслах	Хамгаалалтаар таслах	Нөөц	Нөөц	Нөөц




<p style="font-size: small;">Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p style="font-size: x-small;">"Монхорус Интернешил" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Удирдлагын схем					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
		Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	РХА-4	16



 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Моголиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monkhurus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Дохиоллын хэлхээ					
	Инженер	<i>Д.Золжаргал</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Цогтбаатар</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Огноо:
"Монхорус Интернежин" ХХК	Шалгасан	<i>Мөнхжаргал</i>	Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				PXA-5.1	16	



Handwritten signature and date: 2024.06.24

 Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
Дохиоллын хэлхээ					
Члаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар:	РХА-5.2
				Огноо:	2024.03.28
				Хуудас:	16

1

2

3

4

5

6

7

8

Пүрш цэнэгтэй

Таслуурын төлөв

BT-н тэргэнцэрийн төлөв

Алсаас/байрнаас төлөв

Автомат унасан төлөв

ГХ залгаатай

ГХ тасархай

Залгаатай

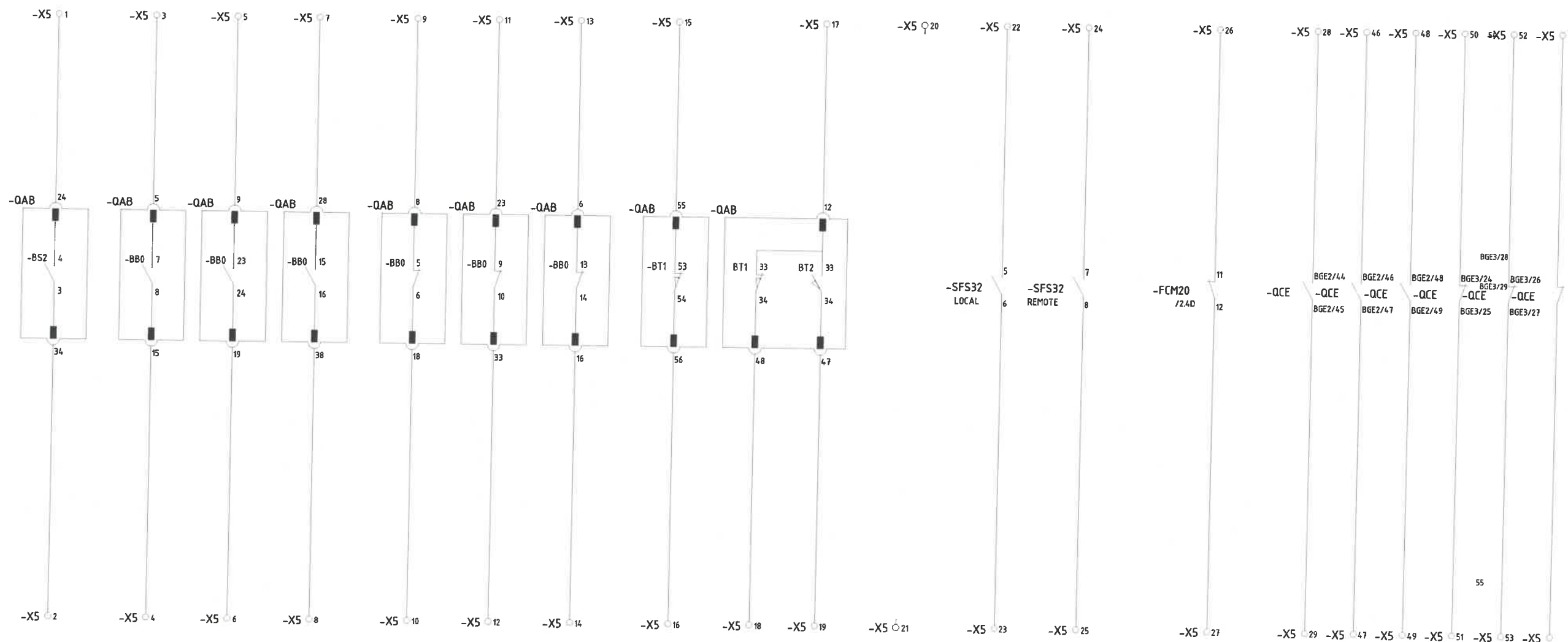
Тасархай


Ажлын

Туршилтын

Байрнаас

Алсаас



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Дохиоллын хэлхээ						
	Инженер	<i>Д.Золжаргал</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Цогтбаатар</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>Б.Мөнхжаргал</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-5.3	16	

Релений дотоод гэмтэл

Релений нөөц гаралтууд

Нумын мэдрүүр

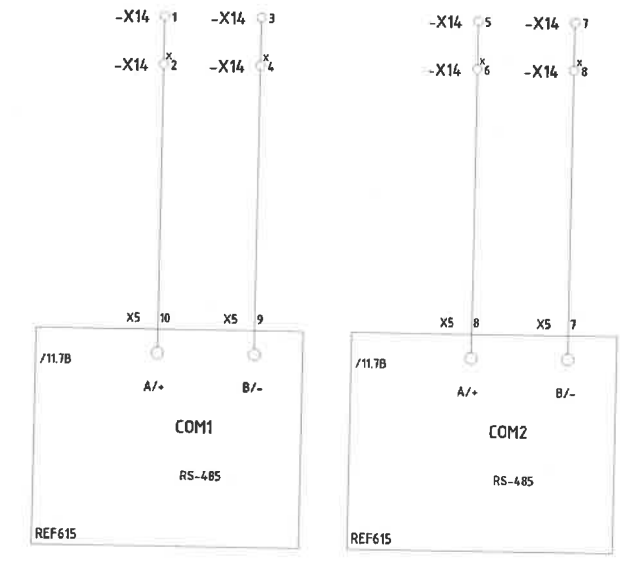
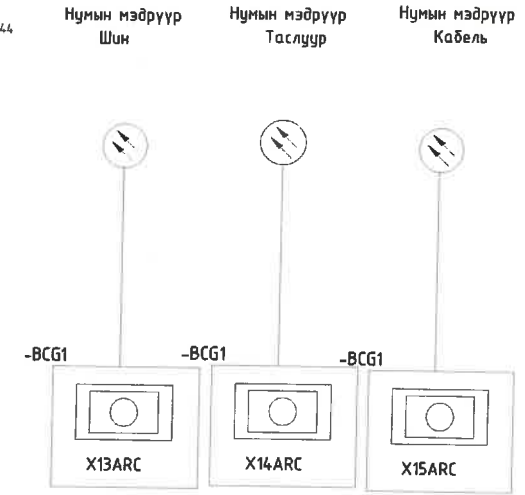
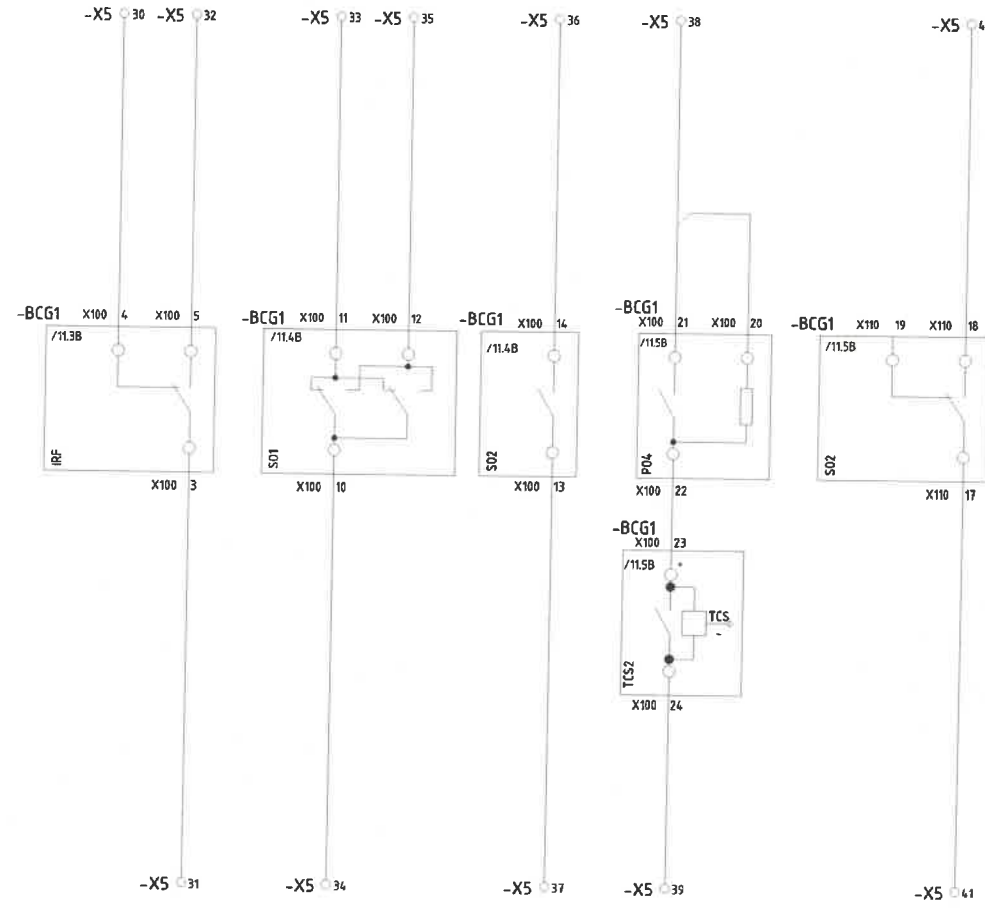
Хамгаалалтын холбооны интерфэйс

A+


B-

A+

B-



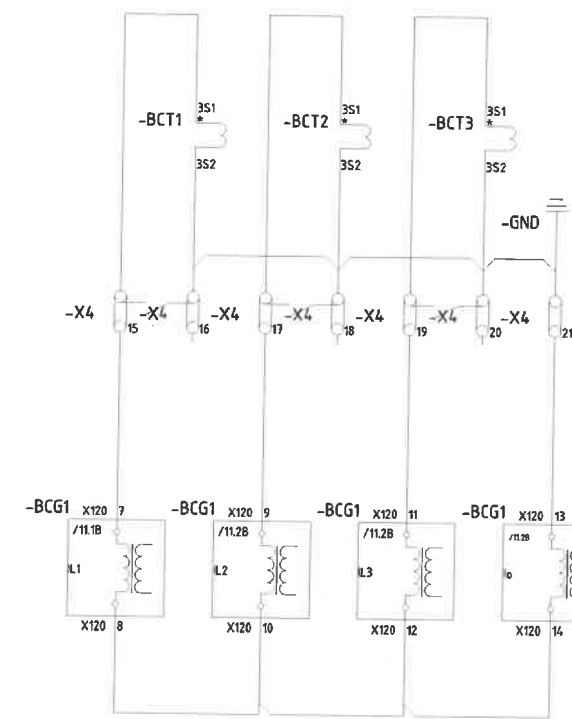
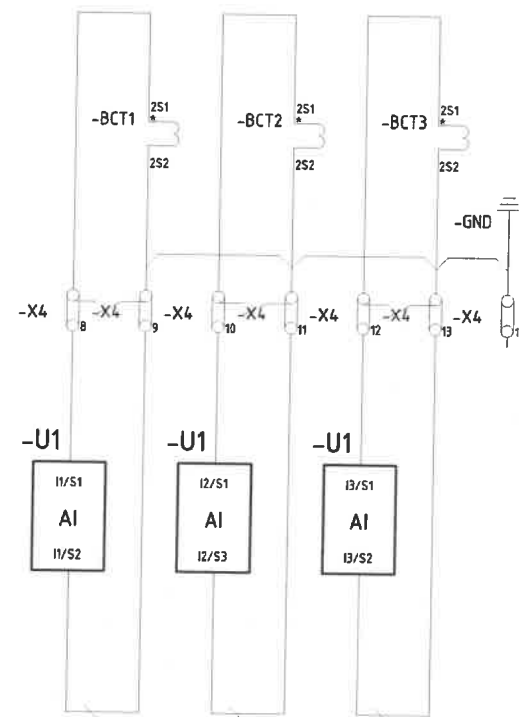
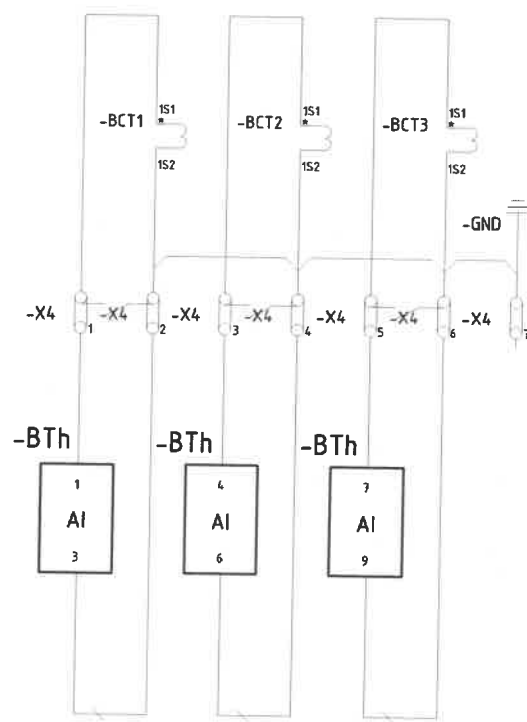
2-2
2024
06
24


 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monkhurus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Дохиоллын хэлхээ						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернежнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-5.4	16	

Тоолуурын гүйдлийн хэлхээ

Хэмжүүрийн гүйдлийн хэлхээ

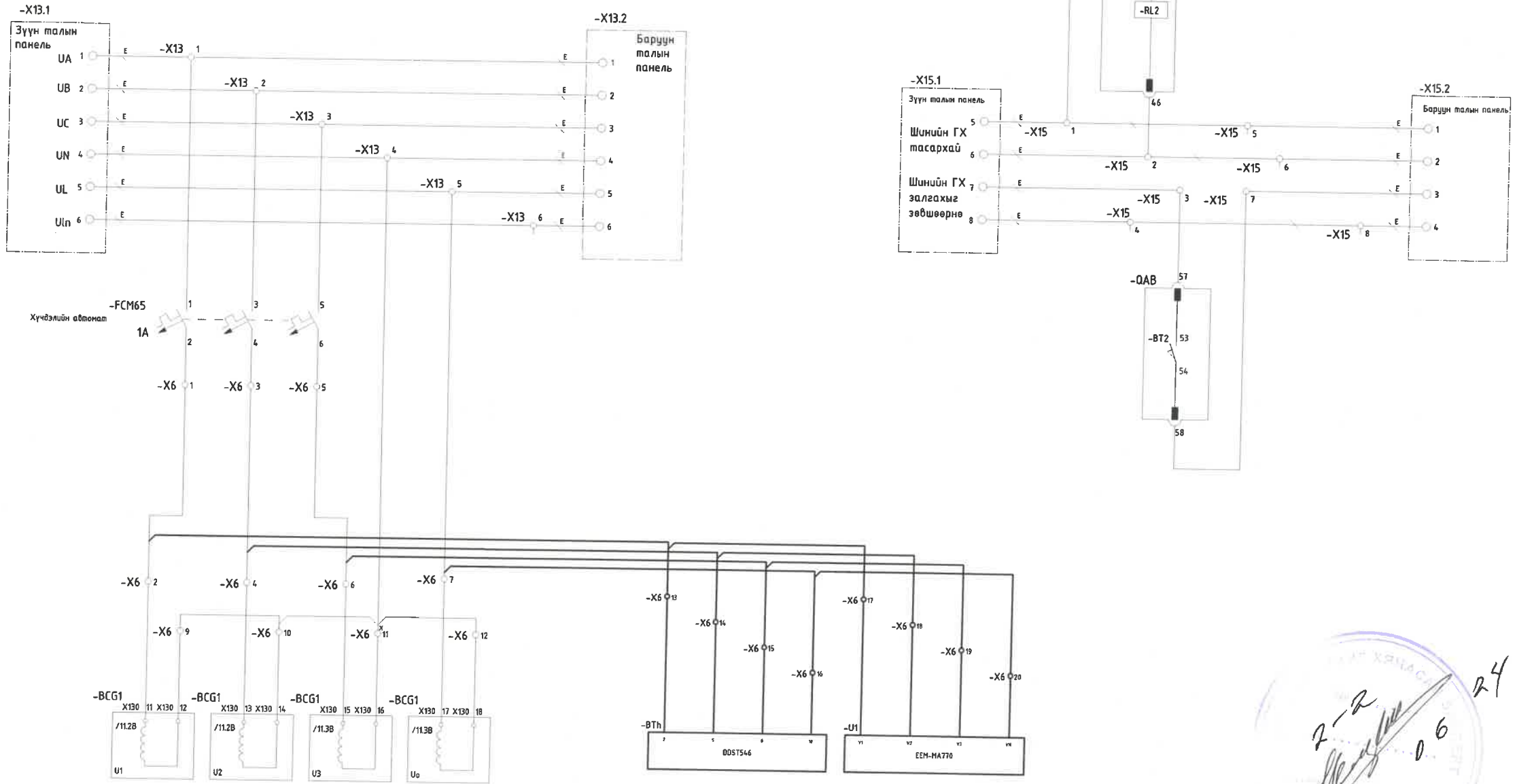
Хамгаалалтын гүйдлийн хэлхээ




 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@manhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Гүйдлийн хэлхээ					
	Инженер	<i>Shif</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>u. of</i>	Ц.Цогтбаатар	МНЭЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1		2024.03.28	
Шалгасан	<i>Мөнхжаргал</i>	Б.Мөнхжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				РХА-6	16	

Хүчдэлийн хэлхээ

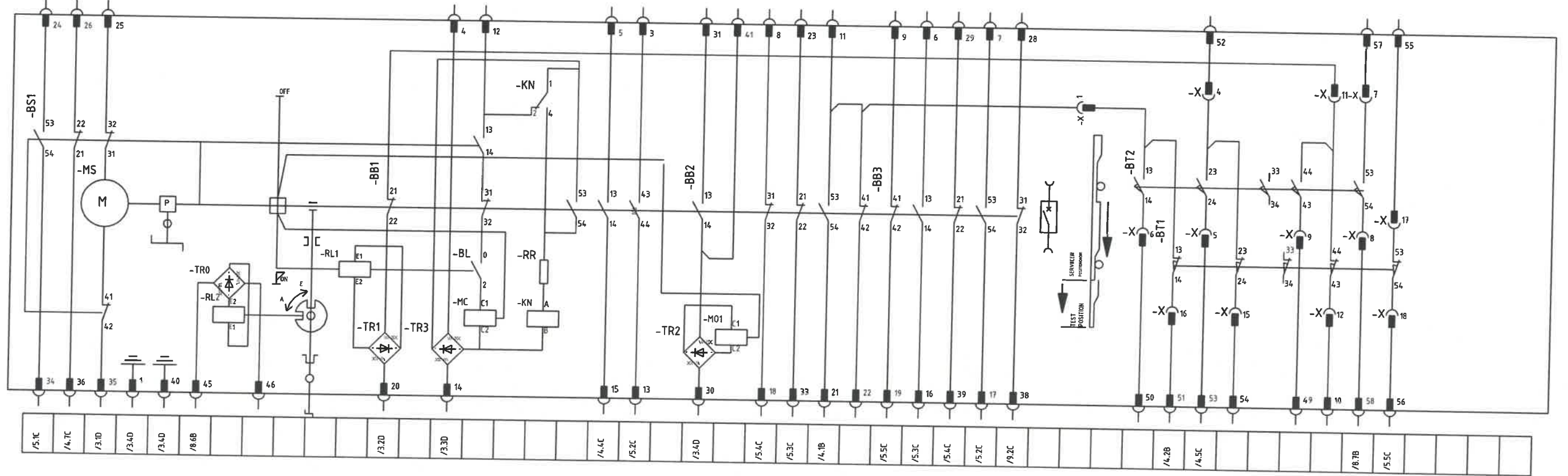
Шинийн газардуулгын шинк



Handwritten notes and a circular stamp. The stamp contains the text "УЛААНБААТАР" and "2024". Handwritten numbers "2-2", "0.6", and "24" are visible.

 Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кв-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл Хүчдэлийн хэлхээ					
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Мэгэлиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал	Т.Г.Шифр:		

-QAB
VD4-SB-Y0



Тайлбар


Газардуулгын хутга нь BT-ын тэргэнцэртэй механик хоригтой:

а. BT-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд: газардуулгын хутга үйлдэл хийх боломжтой.

б. Газардуулгын хутга тасархай: BT-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд оруулах боломжтой.

Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-MS	Пүрш цэнэглэх мотор	
-RL1	BT залгах хэлхээний цахилгаан соронзон хориг	
-MC	Залгах ороомог	
-KN	Таслуурын залгах ороомгийн хоригийн реле	
-M01	Таслах ороомог	
-RR	Эсэргүүцэл	сонголтоор
-TR0-TR3	Шулуутгагч	
-RL2	Тэргэнцрийн зам соронзон хоригтой	сонголтоор

Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-BS1	Механизмын контакт	
-BB1	BT-ын контакт	
-BB2	BT-ын контакт	
-BB3	BT-ын контакт	
-BT1	BT-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд	
-BT2	BT-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд	
-BL	Залгах релений хоригийн контакт	



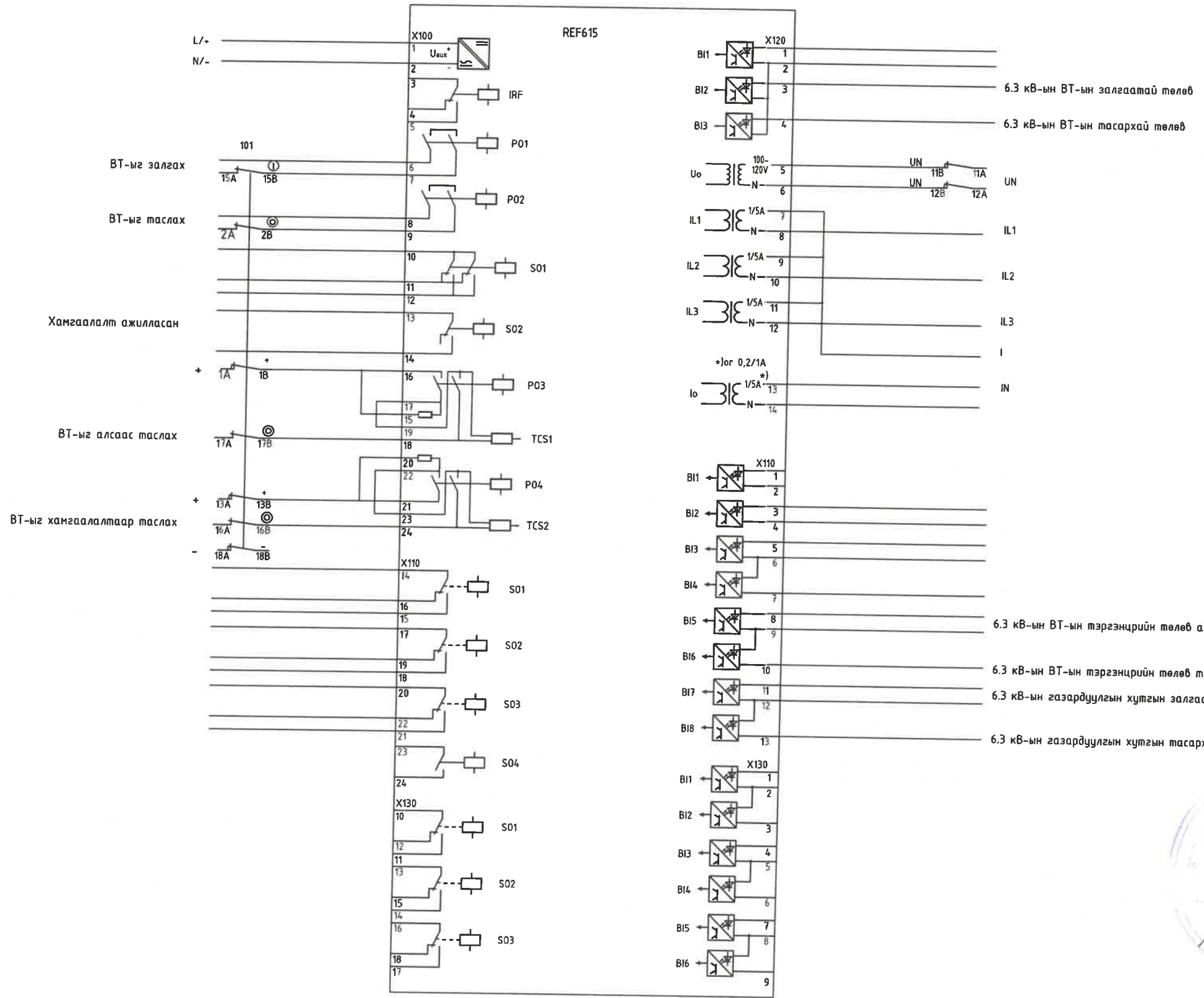
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn


“Монхорус Интернешил” ХХК

Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, “ЗҮ” ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кв-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл

Таслуурын холболтын схем

Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			PXA-8	16



 Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл REF615 релений холболтын схем					
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Г.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-9	Хуудас: 16	
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

Тоноглолын жагсаалт (CUBICLE)

Төхөөрөнжийн ID	-BAD	Хэсгийн дугаар	DIK-10-B10N1000C-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	CAPACITIVE VOLTAGE DIVIDER			Төрөл	B10N-1000C-1		
Техникийн өгөгдөл	Un=12kV						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1B						
Төхөөрөнжийн ID	-BCN	Хэсгийн дугаар		Тоо хэмжээ		Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр				Төрөл			
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1C						
Төхөөрөнжийн ID	-BCT1	Хэсгийн дугаар	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	Гүйдлийн трансформатор			Төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1:CL 0.2S/15VA;C2:CL 0.5/15VA;C3:10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.2B S/8.4B S/8.6B						
Төхөөрөнжийн ID	-BCT2	Хэсгийн дугаар	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	Гүйдлийн трансформатор			Төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1:CL 0.2S/15VA;C2:CL 0.5/15VA;C3:10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.2B S/8.4B S/8.7B						
Төхөөрөнжийн ID	-BCT3	Хэсгийн дугаар	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	Гүйдлийн трансформатор			Төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1:CL 0.2S/15VA;C2:CL 0.5/15VA;C3:10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.3B S/8.5B S/8.7B						

Төхөөрөнжийн ID	-EB2	Хэсгийн дугаар	GCE0990162P0102	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	SANYANG
Төхөөрөнжийн нэр	Халаагуур			Төрөл			
Техникийн өгөгдөл	220VAC,100BT,CABLE LENGTH: 3m						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.6E						
Төхөөрөнжийн ID	-FA	Хэсгийн дугаар	SAS-YH5BTD13.5/31-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр	Цэнэг шавхагч			Төрөл	YH5BTD-13.5/31		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1B						
Төхөөрөнжийн ID	-QAB	Хэсгийн дугаар	VD4/P-55-RL-R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	Вакум таслуур			Төрөл	VD4		
Техникийн өгөгдөл	NEW VD4 P(WITHDRAWABLE VERSION AUXILIARY CONTACTS) 5NO+5NC WITH RL2 WITHOUT MT						
Тэмдэглэгээ	REFER TO OVERVIEW PAGE						
CROSS REFERENCE	==A01=FT1&S/3						

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тоноглолын жагсаалт					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			PXA-10.1	16

Тоновлолын жавсаалт (LV DOOR)

Төхөөрөнжийн ID	-BCG1	Хэсгийн дугаар	CS-503924767-01	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	Хамгаалах төхөөрөмж			төрөл	REF615		
Техникийн өгөгдөл	HBFNAEAGABH1BCA11G						
Тэмдэглэл	REFER TO OVERVIEW PAGE						
CROSS REFERENCE	==A01=FT1&S/4						
Төхөөрөнжийн ID	-PFV1	Хэсгийн дугаар	VIP-OTCVD3IL-A10	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	Peaks
Төхөөрөнжийн нэр	MANDATORY VOLTAGE INDICATOR			төрөл	CVD3-IL		
Техникийн өгөгдөл	Auxiliary Voltage: AC/DC80~250V						
Тэмдэглэл			12, 14	11			
CROSS REFERENCE	S/1.6C	S/3.7D	S/3.7D				
Төхөөрөнжийн ID	-PFX1	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-TR	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	TR.POSITION INDICATOR			төрөл	SI10-T		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэл							
CROSS REFERENCE	S/4.3E						
Төхөөрөнжийн ID	-PFX2	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-CB	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	CB.STATUS INDICATOR			төрөл	SI10-B		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэл							
CROSS REFERENCE	S/4.2E						
Төхөөрөнжийн ID	-PFX3	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-EBT	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	ES.STATUS INDICATOR			төрөл	SI10-E		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэл							
CROSS REFERENCE	S/4.4E						

Төхөөрөнжийн ID	-SFS31	Хэсгийн дугаар	SSJ-E01-2-613	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	JIANGYIN CHANGJIANG
Төхөөрөнжийн нэр	SELECTOR SWITCH			төрөл	LBT38D-164B0339/2PY-DAN-AX		
Техникийн өгөгдөл	TRIP/NORMAL/CLOSE CB OPERATESWITCH, SPRING RETURN TO CENTER						
Тэмдэглэл		1, 2	3, 4	5, 6	7, 8		
CROSS REFERENCE	S/1.7B	S/3.5C	S/3.4C				
Төхөөрөнжийн ID	-SFS32	Хэсгийн дугаар	SSJ-E02-3-602	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	JIANGYIN CHANGJIANG
Төхөөрөнжийн нэр	SELECTOR SWITCH			төрөл	LBT38D-164N5938/3P-AX		
Техникийн өгөгдөл	LOCAL/REMOTE OPERATE MODE SWITCH						
Тэмдэглэл		1, 2	3, 4	5, 6	7, 8	9, 10	11, 12
CROSS REFERENCE	S/1.7B	S/3.4B	S/3.4B	S/6.6C	S/6.6C	S/5.3B	
Төхөөрөнжийн ID	-XLP1	Хэсгийн дугаар	T-JL1-2.5/2	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	HUATONG
Төхөөрөнжийн нэр	LINK JL1-2.5/2			төрөл	JL1-2.5/2		
Техникийн өгөгдөл	2.5A						
Тэмдэглэл	1						
CROSS REFERENCE	S/3.6C						



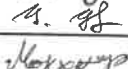
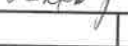
2-2
2024
06
24

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monkhurus.mn</p> <p>Монхорус Интернешил ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Тоновлолын жавсаалт				
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			PXA-10.2	16

Тоновлолын жагсаалт
(LV COMPART.)

Төхөөрөнжийн ID	-BGD1	Хэсгийн дугаар	EP-LVMS-ZS1	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	X.J.T.
Төхөөрөнжийн нэр	UNIGEAR-ZS1 MICRO SWITCH			төрөл	/		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7D						
Төхөөрөнжийн ID	-EA1	Хэсгийн дугаар	L-C-AUX-13	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	LED LAMP			төрөл	LL10-BT		
Техникийн өгөгдөл	SUPPLY: AC/DC90-264V, POWER: < 2.5BT						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7E						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM10	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C2DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	S202M-C2DC; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=2A, 2-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.2D S/5.3B						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM20	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C3DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	S202M-C3DC; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=3A, 2-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.4D S/6.7C						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM30	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C3DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	S202M-C3DC; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=3A, 2-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.3D S/5.3C						


Төхөөрөнжийн ID	-FCM65	Хэсгийн дугаар	MCBA-2030001R0014; MBDA-S2C-H11R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	S203-C1; S2C-H11R		
Техникийн өгөгдөл	Un=400V AC, In=1A, 3-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/9.2C S/5.3C						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM90	Хэсгийн дугаар	MCBA-2010001R0034; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	S201-C3; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=230V AC, In=3A, 1-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7C S/5.3B						

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тоновлолын жагсаалт					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернешил" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал		PXA-10.3	16

Тоноглолын жагсаалт (CUBICLE)

Төхөөрөмжийн ID	-QCE	Хэсгийн дугаар	ET1-BGE2/3	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB				
Төхөөрөмжийн нэр	EARTH SWITCH			Төрөл	ET1						
Техникийн өгөгдөл	ET1 WITH BGE2&BGE3										
Тандээлгээ	BGE2/40 BGE2/41	BGE2/42 BGE2/43	BGE2/44 BGE2/45	BGE2/46 BGE2/47	BGE2/48 BGE2/49						
X-REF	S/4.4B	S/5.4B	S/6.7C	S/6.7C	S/6.8C						
Тандээлгээ	BGE3/20 BGE3/21	BGE3/22 BGE3/23	BGE3/24 BGE3/25	BGE3/26 BGE3/27	BGE3/28 BGE3/29						
X-REF	S/4.4B	S/5.4B	S/6.8C	S/6.8C	S/6.8C						
Тандээлгээ											
X-REF											
Тандээлгээ											
X-REF											
Төхөөрөмжийн ID	-RLE1	Хэсгийн дугаар	GCE9301766P0106	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS				
Төхөөрөмжийн нэр	BLOCKING MAGNET			Төрөл	GCE9301766P0106						
Техникийн өгөгдөл	Un=220V DC										
Тандээлгээ	<table border="1"> <tr> <td>E1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>							E1	<input checked="" type="checkbox"/>	E2	<input type="checkbox"/>
E1	<input checked="" type="checkbox"/>										
E2	<input type="checkbox"/>										
CROSS REFERENCE	S/3.7E										



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тоноглолын жагсаалт						
	Инженер	<i>Shif</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-1	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>н. зг</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернежни" ХХК	Шалгасан	<i>Шаран</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-10.4	16	



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2

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

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

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур

Бүлэг 2. Реле хамгаалалт автоматикийн зураг

Хэсэг 2. 6.3 кВ-ын давтамж хувиргуурын гаргалгын ячейк

Улаанбаатар хот
2024 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн гаргалгын ячейкийн реле хамгаалалт:

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн 2000 кВт чадалтай давтамж хувиргуурын гаргалгын ячейкаар АББ брэндийн Unigear ZS1 маягийн иж бүрдэл хуваарилах байгууламж төлөвлөсөн. Энэхүү 6.3 кВ-ын гаргалга шугамын реле хамгаалалтаар АББ брэндийн REF-615 микропроцессорын реле сонгосон. Үг гаргалгын 4 ячейканд суурилуулах REF-615 реле нь 16 тоон оролт, 10 тоон гаралт, 4 гүйдэл, 5 хүчдэлийн оролттой, өөрийн HMI-ээс удирдлага, хяналт хийх боломж бүхий өргөн LCD дэлгэцтэй. Энэхүү хамгаалалт нь шинээс давтамж хувиргуур талд болсон фаз хоорондын болон 1 фазын богино залгааны үед гэмтлийг тусгаарлах үүрэгтэй. Хяналт, удирдлага мэдээллийн системд (СКАДА) IEC61850-8-2 протоколоор мэдээлэл дамжуулж, удирдлага хийнэ. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцуудтай:

- 27- Хүчдэлийн дууралтын хамгаалалт
- 59- Хүчдэлийн ихсэлтийн хамгаалалт
- 81- Давтамжийн дууралтын, ихсэлтийн хамгаалалт
- 50- МТО
- 50N- Газардлагын МТО
- 51N- Газардлагын МТЗ
- 51P- МТЗ
- 67N- Чиглэлтэй газарлагын хамгаалалт
- PMU- WAMS (BAMC) системд мэдээлэл өгөх функц
- SCIO- Релен дээр программаар хориг хийх функц
- SSCBR- Таслуурын ажиллагааг хянах, засварт оруулахад хугацааг тодорхойлох функц



Хэмжүүр

6.3 кВ-ын гаргалгын ячейканд Phoenix contact үйлдвэрийн EEM-MA770-R маягийн хэмжүүр суурилагаар сонгосон. Тус ухаалаг хэмжүүр нь ЭХ-ний үзүүлэлтүүдийг 2 чиглэлд 0.5 нарийвчлалтайгаар хэмжинэ. Ухаалаг хэмжүүрт холбогдох гүйдлийн трансформаторын ороомгийн нарийвчлал 0.5 байна. Ухаалаг хэмжүүр нь хяналт, удирдлага мэдээллийн системд (СКАДА) өөрийн мэдээллийг MODBUS RTU болон MODBUS TCP протоколоор дамжуулна.

Тоолуур

Тоолуур нь RS-485-ын холболтын DLMS протоколтой, олон улсын IEC61107, IEC62056 стандартуудын шаардлага хангасан байх ба санах ой бүхий 0.5 нарийвчлалтай бүрэн электрон тоолуур байна. Шинээр суурилуулах тоолуурууд нь Эрдэнэт үйлдвэрийн тоолуурын нэгдсэн системд холбогдоно.

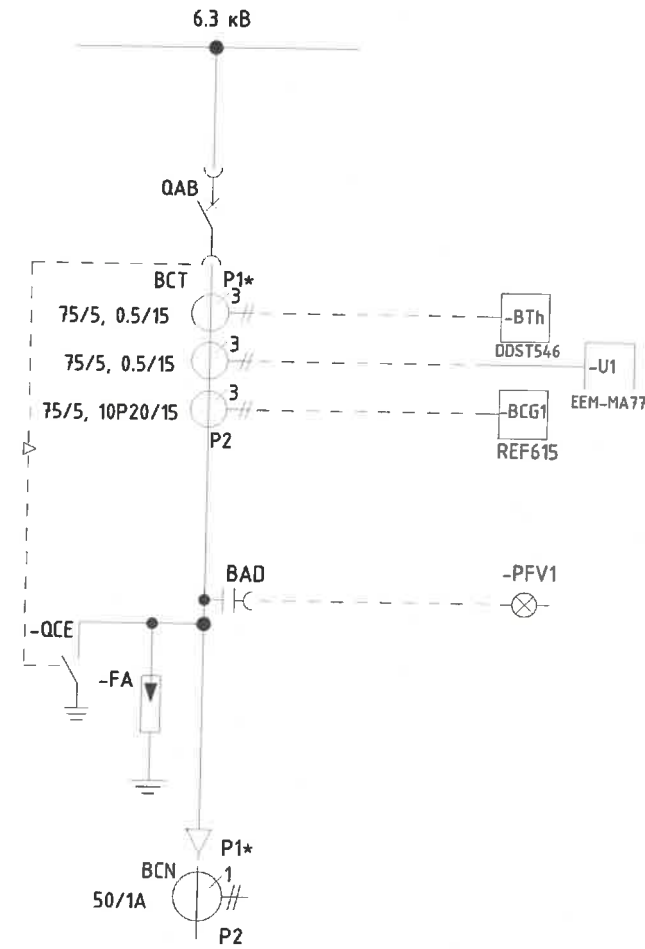
Зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
PXA-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	
PXA-2	Зарчмын схем	
PXA-3	Тэжээлийн хэлхээ	
PXA-4	Удирдлагын хэлхээ	
PXA-5	Дохиоллын хэлхээ	4 хуудас
PXA-6	Гүйдлийн хэлхээ	
PXA-7	Хүчдэлийн хэлхээ	
PXA-8	Таслуурын холболтын схем	
PXA-9	REF615 реле холболтын схем	
PXA-10	Тоноглолын жагсаалт	4 хуудас

Шифр	Тайлбар
MNI23-EMCTT-401-SD-III-2-2	Зураг төслийн хэсгийн дугаар (Гаргалгын ячейк)
	Зураг төслийн бүлгийн дугаар (Реле хамгаалалт автоматик)
	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар (6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуур)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (ST-301 барилгын цахилгаан хангамж)
	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
PXA-1	Хуудасны дугаар
	Реле хамгаалалт автоматик


<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				
Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	MNI23-EMCTT-401-SD-III-2-2	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Огноо: 2024.03.28
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар:	PXA-1	Хуудас: 16

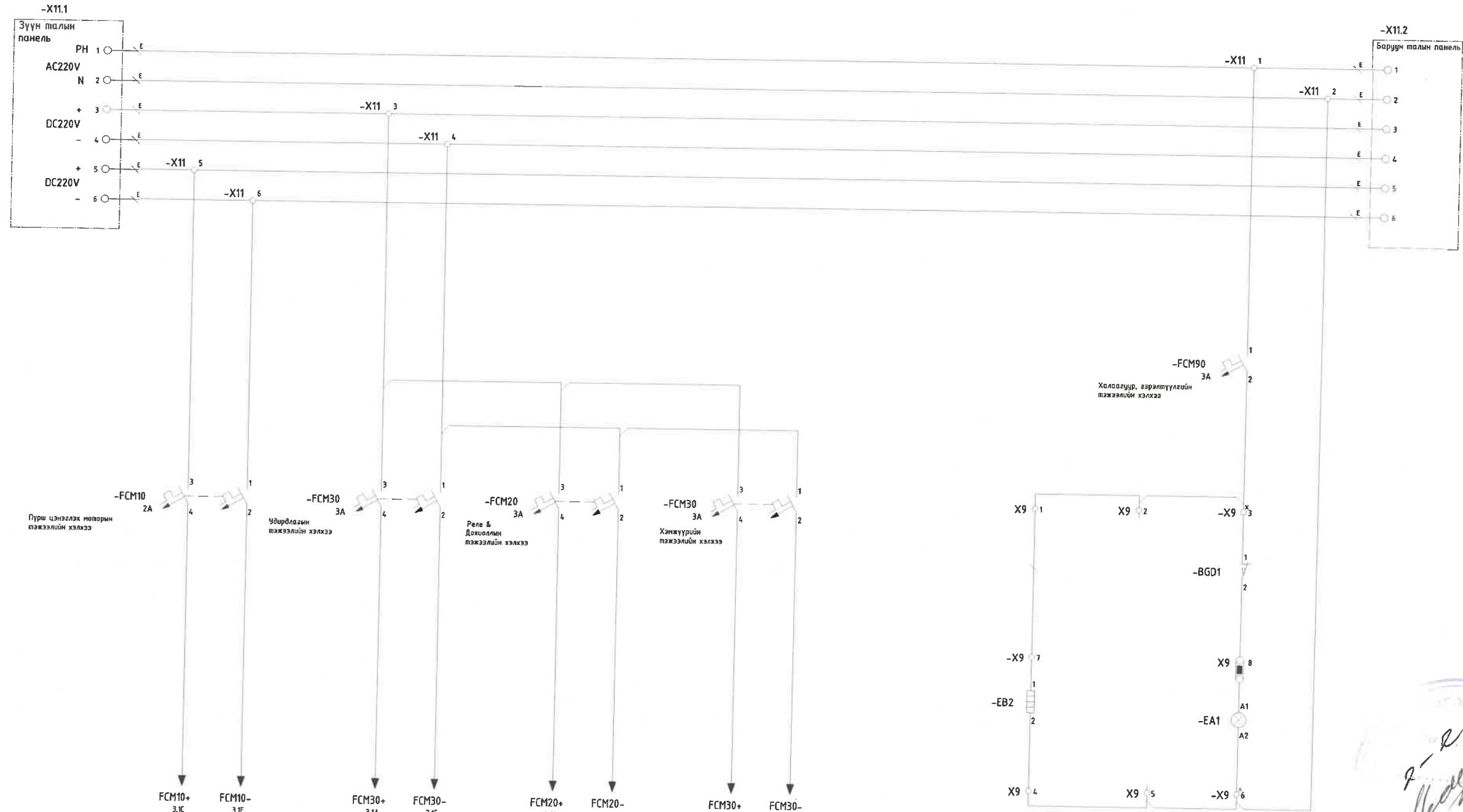
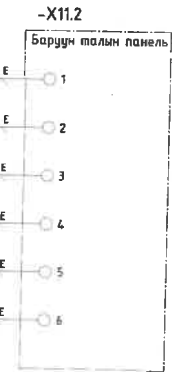
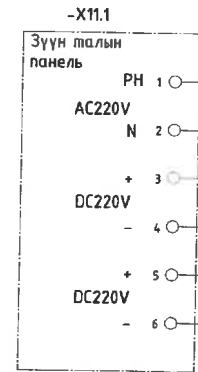
Төхөөрөмжийн индекс			
Код	Нэр	Ширхэг	Хэсгийн дугаар
-QAB	Вакум таслуур	1	VD4/P-55-RL-R
-BAD	Хүчдэл хуваарилагч	3	DIK-10-B10N100C-1
-BCT1	Гүйдлийн трансформатор	1	CTA-G2K253-0230
-BCT2	Гүйдлийн трансформатор	1	CTA-G2K253-0230
-BCT3	Гүйдлийн трансформатор	1	CTA-G2K253-0230
-QCE	Газардуулгын хутга	1	ET1-BGE2/3
-BCN	Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор	1	KOLA 06B2 50/1
-FA	Хэрэглэгч	1	VFD
-U1	Хэмжүүр		EEM-MA770
-BTh	Тоолуур	1	DDST546




-SFS31 ① Таслах/Залгах түлхүүр
 -SFS32 ① Алсаас/Байрнаас түлхүүр

2-2
 2024 06 24

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Зарчмын схем					
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			РХА-2	16	



Handwritten signature and date: 2024.06.24

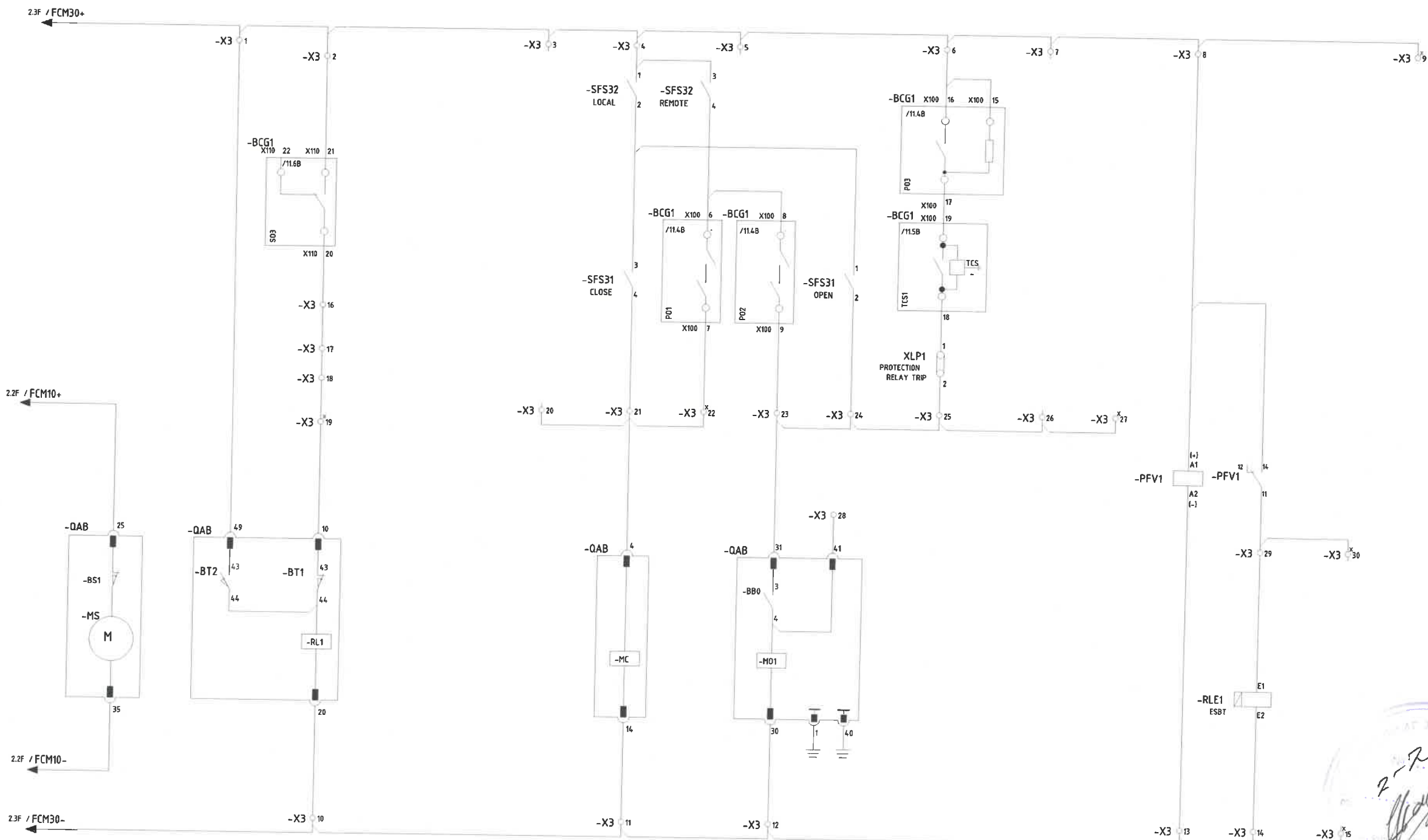
 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Тэжээлийн хэлхээ				
Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Огноо:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		Зургийн дугаар:	Хуудас:
				РХА-3	16

Таслуурын пүрш цэнэглэх моторын хэлхээ


Таслуурын залгах хэлхээ

Таслуурын таслах хэлхээ

Хүчдэлийн индикатораас хориглох хэлхээ



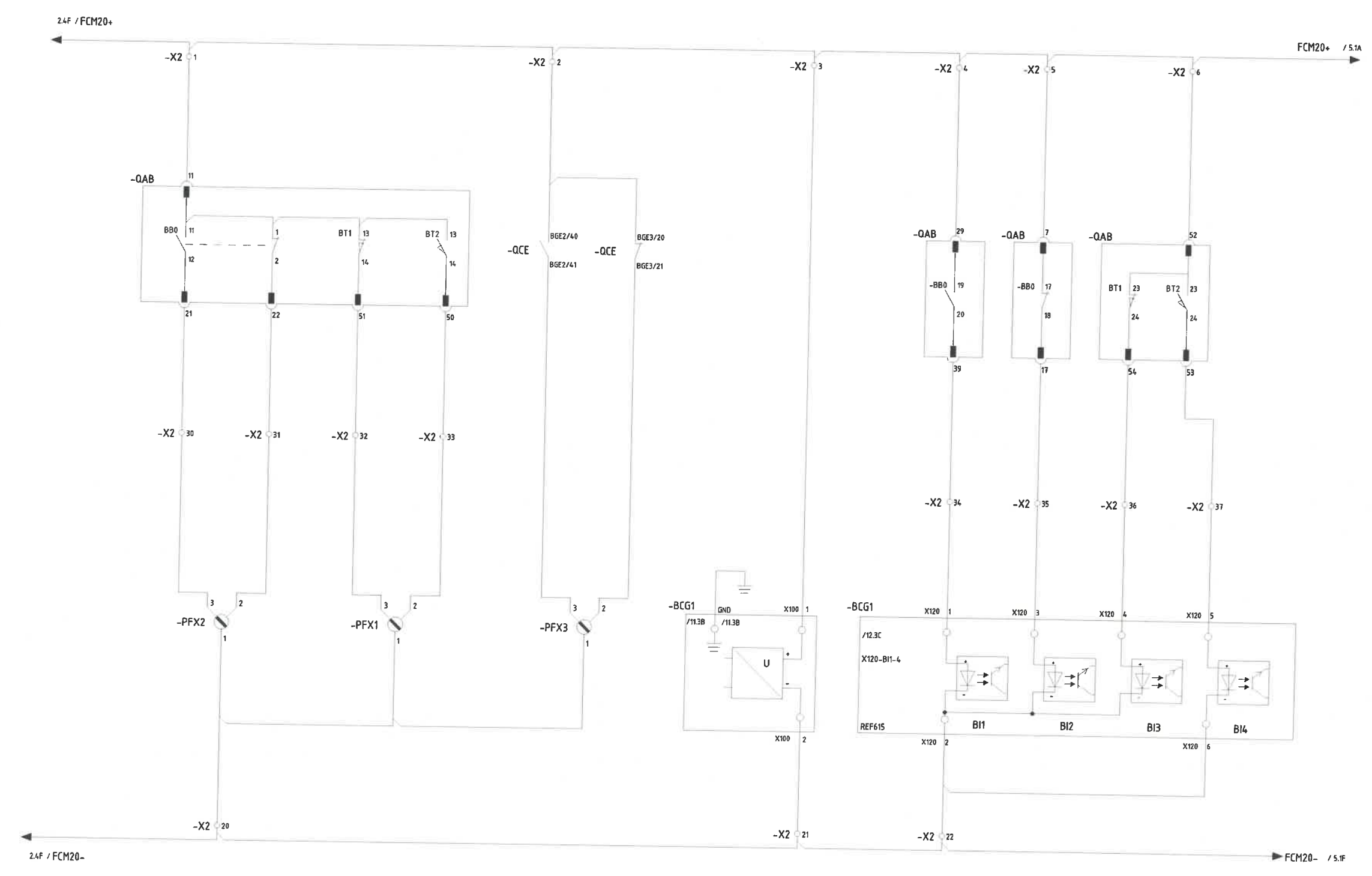
Handwritten signature and date: 2024.03.28


 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗУ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Удирдлагын хэлхээ					
	Инженер	<i>Д.Э.Ш.</i>	Д.Эолжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Цогтбаатар</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Монхорус</i>	Б.Мөнхжаргал			РХА-4	16

1 2 3 4 5 6 7 8

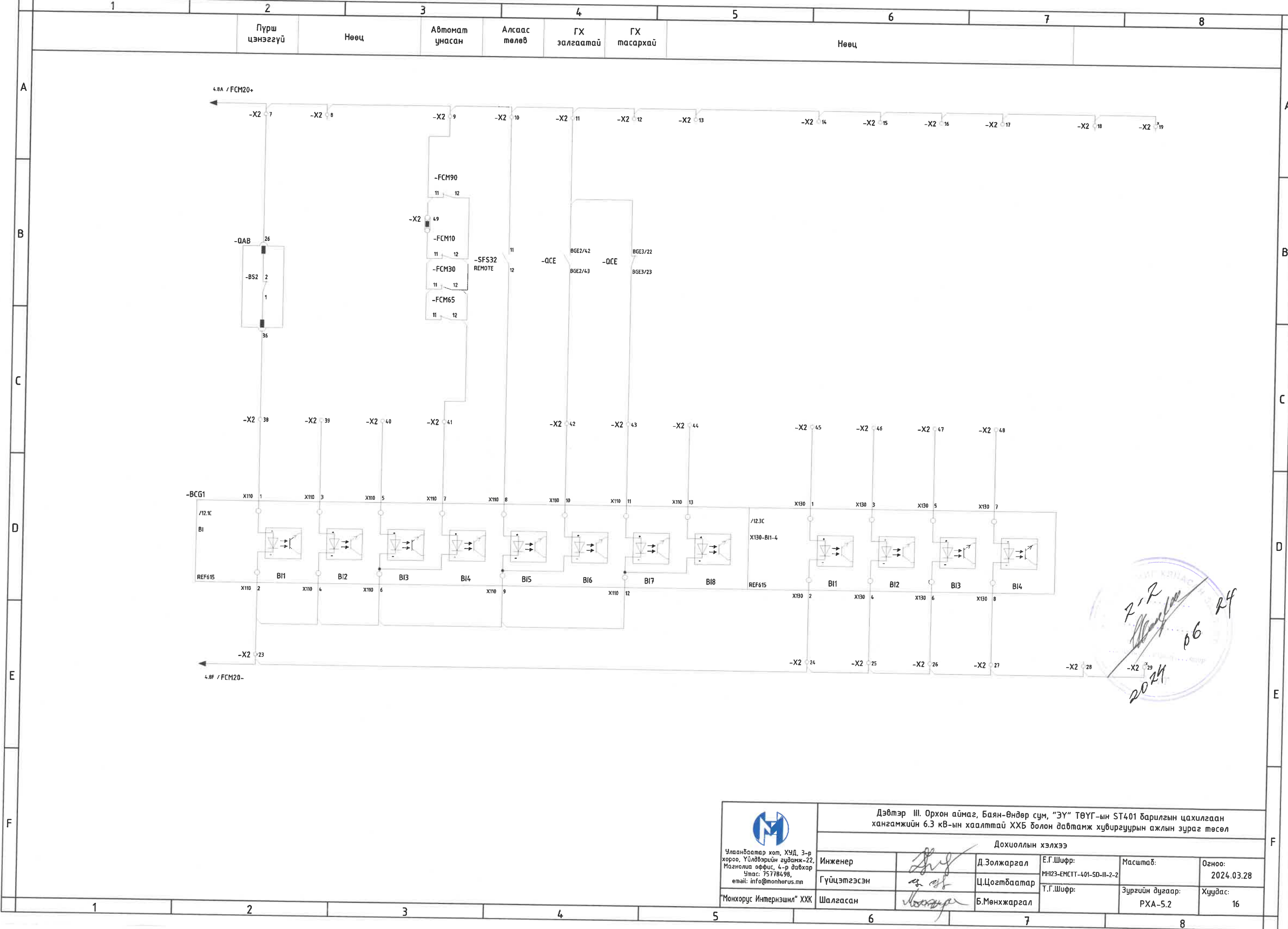
Таслуурын төлөв		Таслуурын тэргээнцэрийн төлөв		ГХ-ны төлөв		Таслуурын төлөв		Таслуурын тэргээнцэрийн төлөв	
Залгаатай	Тасархай	Ажлын	Туршилтын	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Ажлын	Туршилтын


REF615 релений тэжээл



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Дохиоллын хэлхээ					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-5.1	16

1 2 3 4 5 6 7 8



 Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл							
						Дохиоллын хэлхээ	
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернешил" ХХК	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			PXA-5.2	16

Пүрш цэнэгтэй

Таслуурын төлөв

Таслуурын тэргэнцэрийн төлөв

Алсаас/байрнаас төлөв

Автомат унасан дохиолол

ГХ залгаатай

ГХ тасархай

Залгаатай

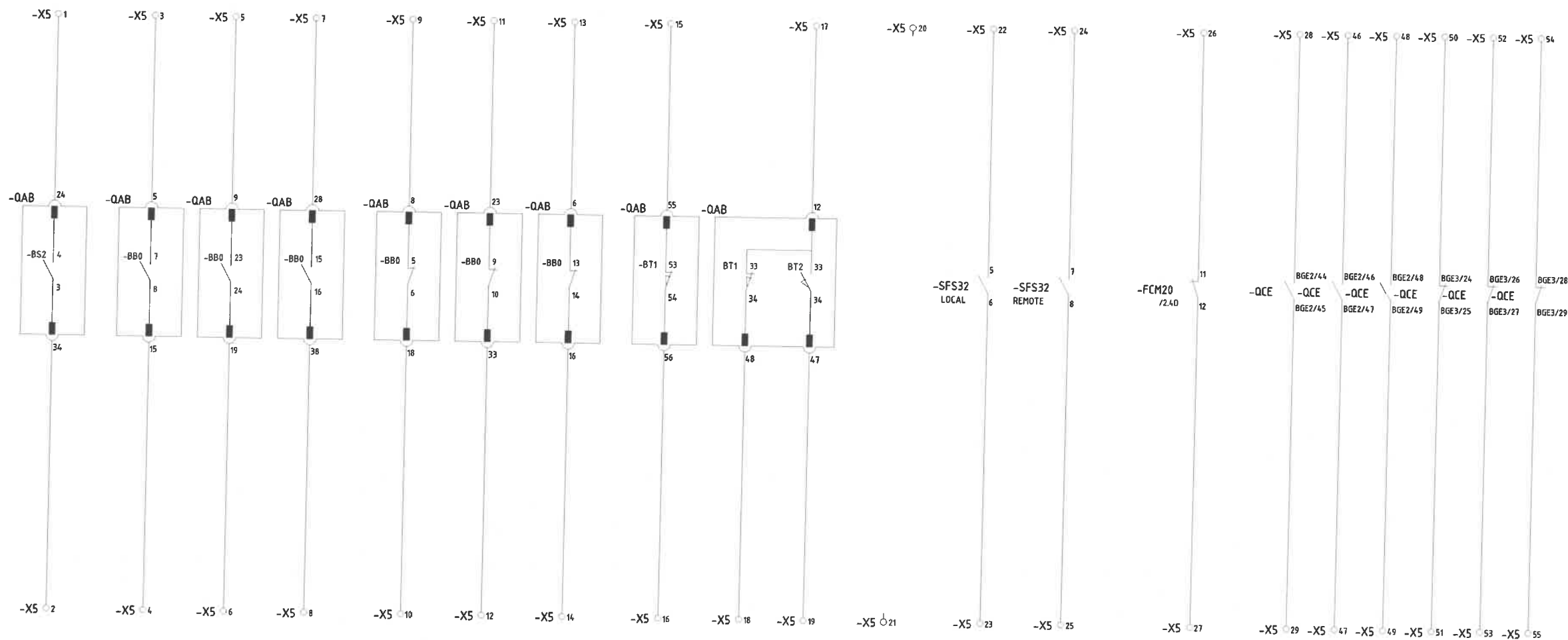
Тасархай


Ажлын

Туршилтын

Байрнаас

Алсаас



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолия оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Дохиоллын хэлхээ						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-5.3	16	

Реле гэмтэлтэй

Релений нөөц гаралтууд

Нумын мэдрүүр

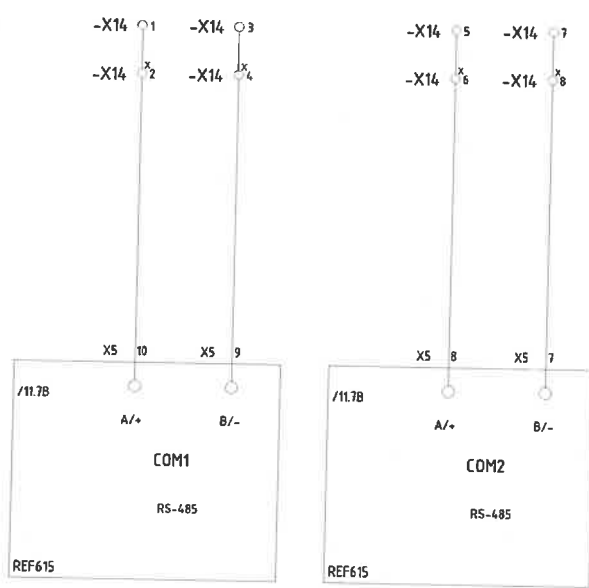
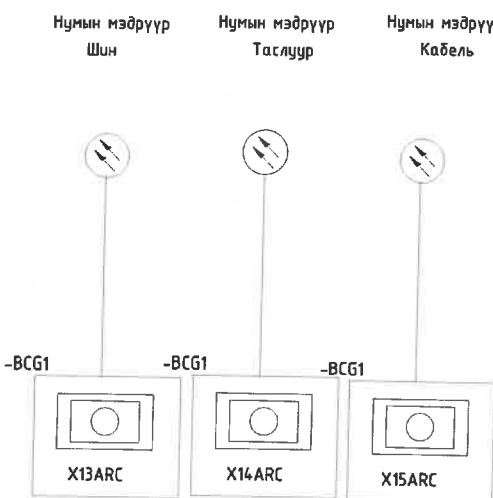
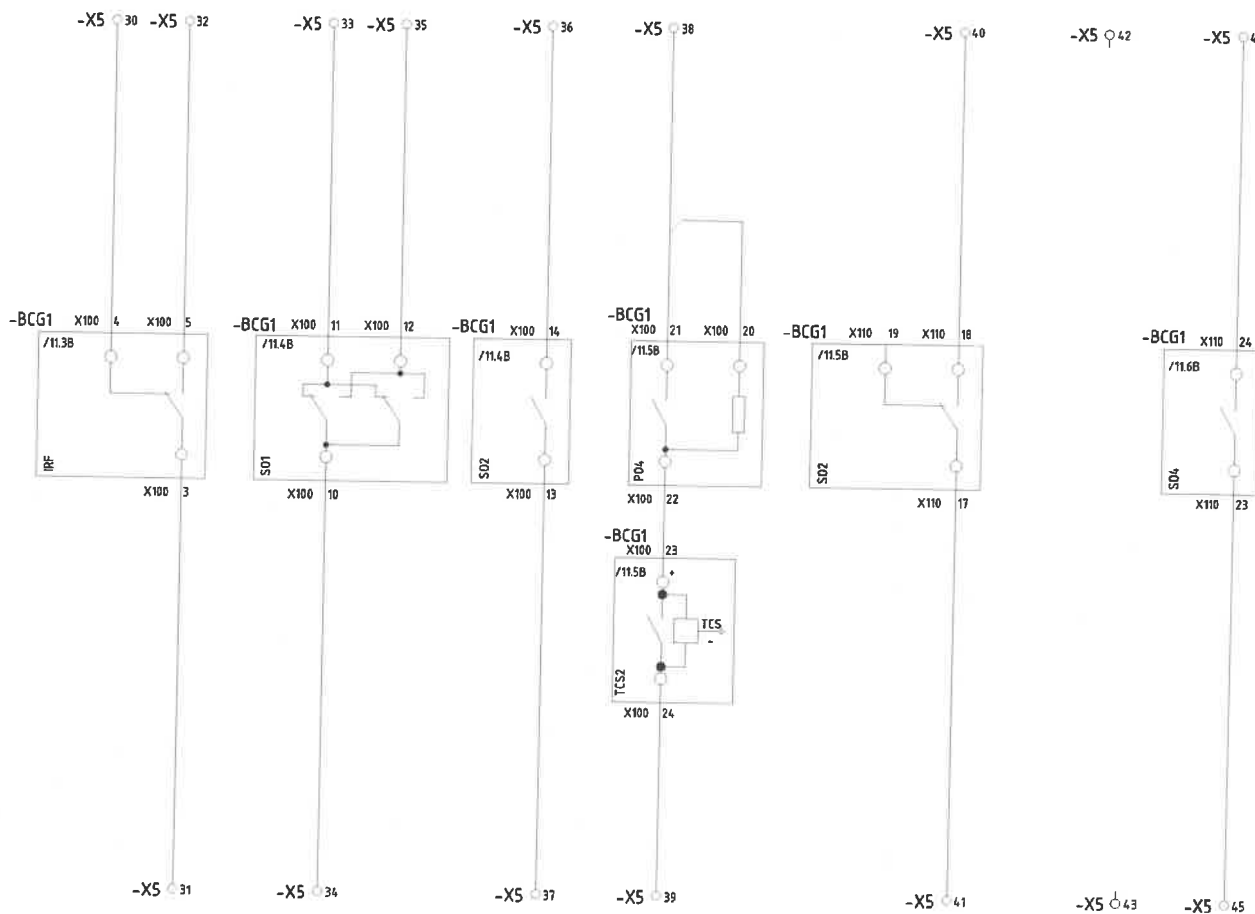
Хамгаалалтын холбооны интэрфэйс

A+


B-

A+

B-



2-2
 2024
 06
 24

 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Дохиоллын хэлхээ					
	Инженер	<i>Д.Золжаргал</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Цогтбаатар</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>Б.Мөнхжаргал</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-5.4	16

1

2

3

4

5

6

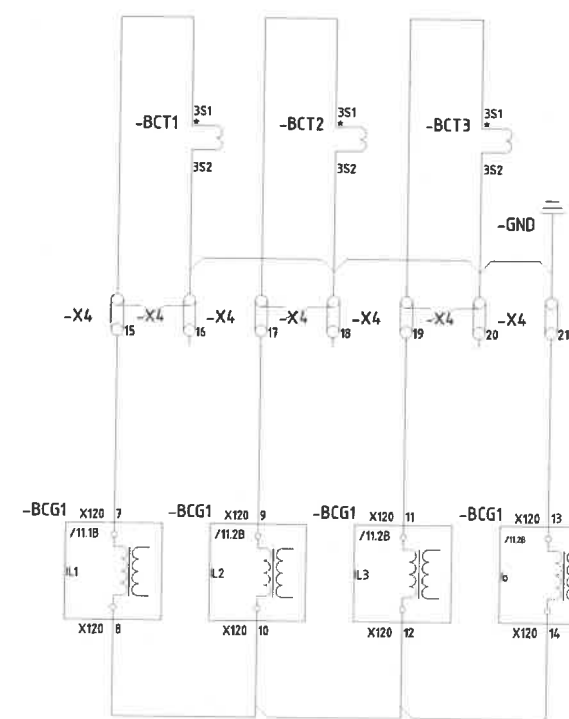
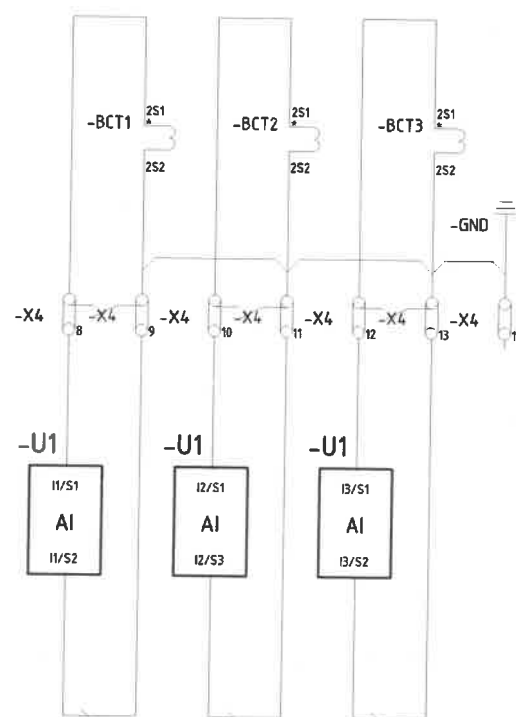
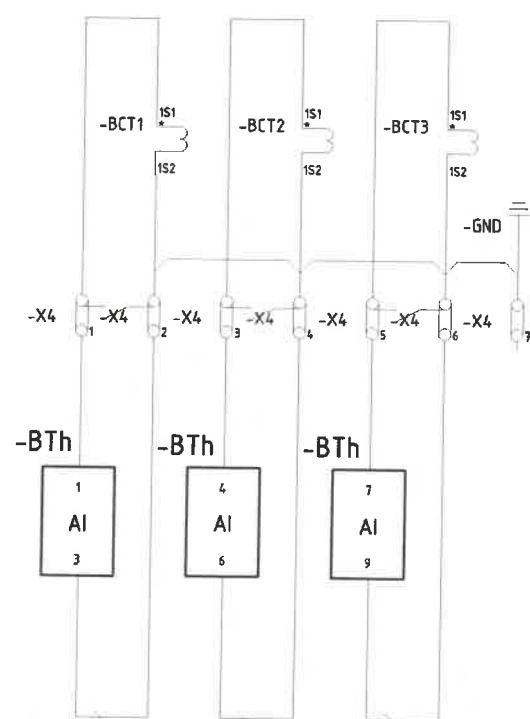
7

8

Тоолуурын гүйдлийн хэлхээ

Хэмжүүрийн гүйдлийн хэлхээ

Хамгаалалтын гүйдлийн хэлхээ



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолия оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл

Гүйдлийн хэлхээ

Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-II-2-2	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			РХА-6	16

1

2

3

4

5

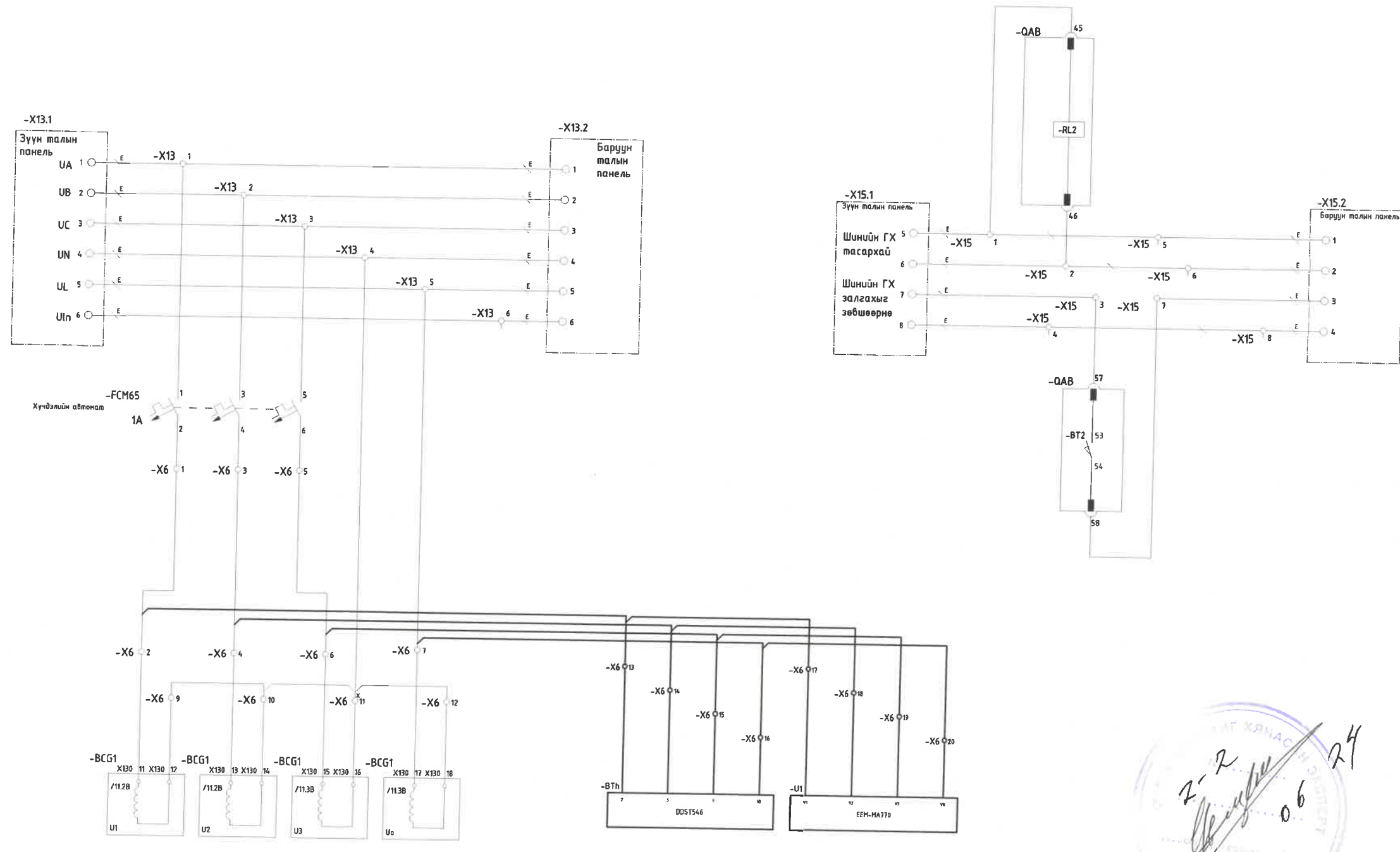
6

7


8

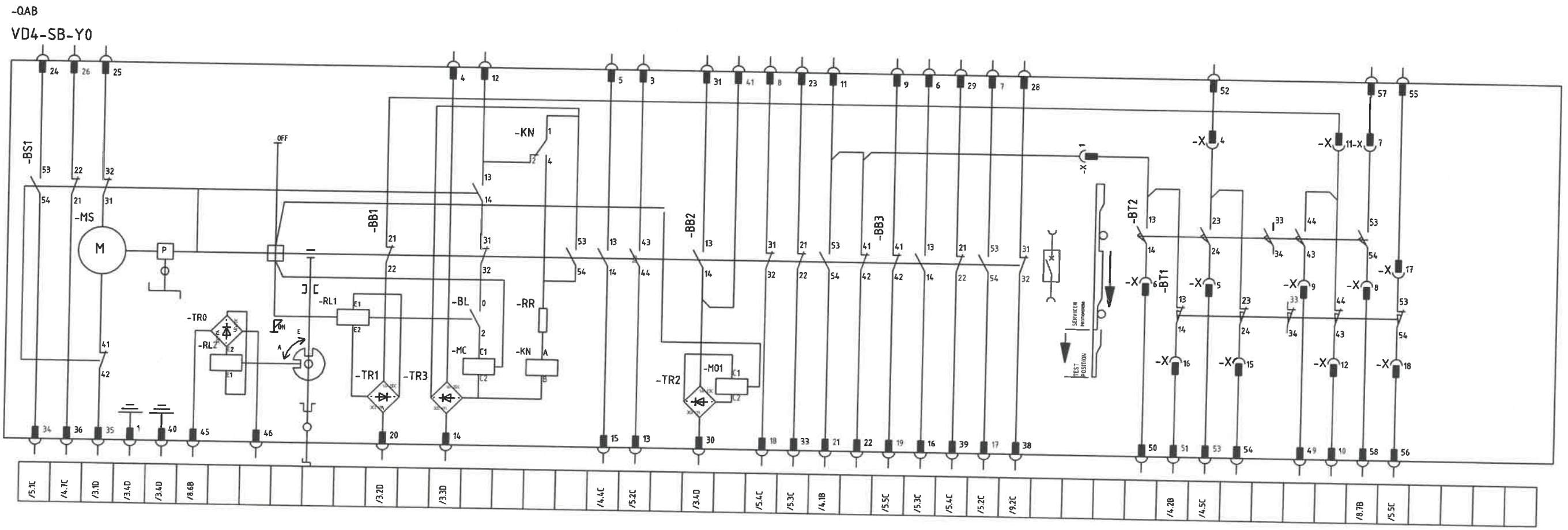
Хүчдэлийн хэлхээ

Шинийн газардуулгын шинж



Handwritten signature and date: 2024.03.28

 Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргагуурын ажлын зураг төсөл					
Хүчдэлийн хэлхээ					
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнolia оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monkhurus.mn	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Д.Золжаргал Ц.Цогтбаатар Б.Мөнхжаргал	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2 Т.Г.Шифр:	Масштаб: Зургийн дугаар: РХА-7	Огноо: 2024.03.28 Хуудас: 16
"Монхорус Интернежнл" ХХК					



Тайлбар


Газардуулгын хүтга нь ВТ-ын тэргэнцэртэй механик хоригтой:

а. ВТ-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд: газардуулгын хүтга үйлдэл хийх боломжтой.

б. Газардуулгын хүтга тасархай: ВТ-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд оруулах боломжтой.

Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-MS	Пүрш цэнэглэх мотор	
-RL1	ВТ залгах хэлхээний цахилгаан соронзон хориг	
-MC	Залгах ороомог	
-KN	Таслуурын залгах ороомгийн хоригийн реле	
-M01	Таслах ороомог	
-RR	Эсэргүүцэл	сонголтоор
-TR0-TR3	Шулуутгагч	
-RL2	Тэргэнцрийн зам соронзон хоригтой	сонголтоор

Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-BS1	Механизмын контакт	
-BB1	ВТ-ын контакт	
-BB2	ВТ-ын контакт	
-BB3	ВТ-ын контакт	
-BT1	ВТ-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд	
-BT2	ВТ-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд	
-BL	Залгах релений хоригийн контакт	



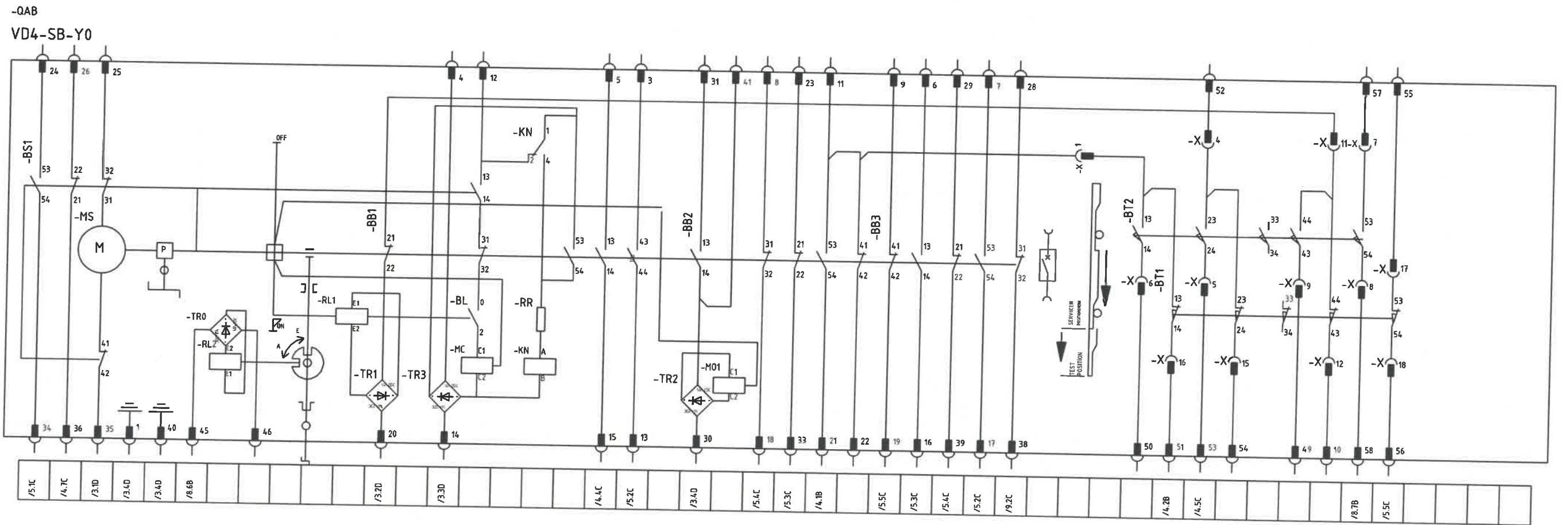
Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магпола оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

“Монхорус Интернежнл” ХХК

Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, “ЗҮ” ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл

Таслуурын холболтын схем

Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			РХА-8	16



Тайлбар

Газардуулгын хүтга нь ВТ-ын тэргэнцэртэй механик хоригтой:

а. ВТ-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд: газардуулгын хүтга үйлдэл хийх боломжтой.

б. Газардуулгын хүтга тасархай: ВТ-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд оруулах боломжтой.

Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-MS	Пүрш цэнэглэх мотор	
-RL1	ВТ залгах хэлхээний цахилгаан соронзон хориг	
-MC	Залгах ороомог	
-KN	Таслуурын залгах ороомгийн хоригийн реле	
-M01	Таслах ороомог	
-RR	Эсэргүүцэл	сонголтоор
-TR0-TR3	Шулуутгагч	
-RL2	Тэргэнцрийн зам соронзон хоригтой	сонголтоор

Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-BS1	Механизмын контакт	
-BB1	ВТ-ын контакт	
-BB2	ВТ-ын контакт	
-BB3	ВТ-ын контакт	
-BT1	ВТ-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд	
-BT2	ВТ-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд	
-BL	Залгах релений хоригийн контакт	

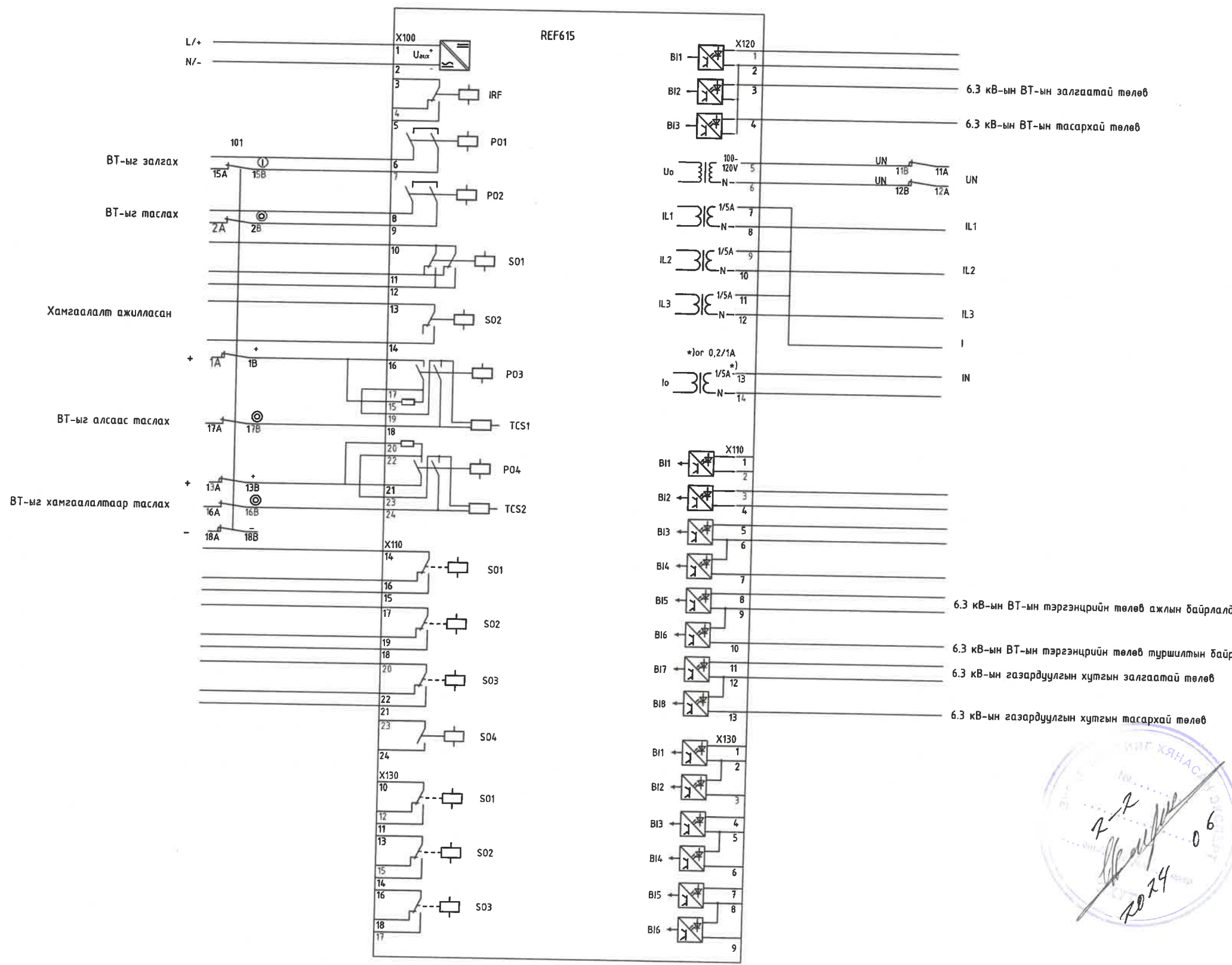
Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолия оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn

"Монхорус Интернежнл" ХХК

Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл

Таслуурын холболтын схем

Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			РХА-8	16



<p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл REF615 релений холболтын схем						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Манхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-9		16

Тоноглолын жагсаалт (CUBICLE)

Төхөөрмжийн ID	-BAD	Хэсгийн дугаар	DIK-10-B10N1000C-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрмжийн нэр	CAPACITIVE VOLTAGE DIVIDER			төрөл	B10N-1000C-1		
Техникийн өгөгдөл	Un=12kV						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1B						

Төхөөрмжийн ID	-BCN	Хэсгийн дугаар		Тоо хэмжээ		Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрмжийн нэр				төрөл			
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1C						

Төхөөрмжийн ID	-BCT1	Хэсгийн дугаар	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрмжийн нэр	CURRENT TRANSFORMER			төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1: CL 0.2S/15VA; C2: CL 0.5/15VA; C3: 10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.2B	S/8.4B	S/8.6B				

Төхөөрмжийн ID	-BCT2	PART NUMBER	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрмжийн нэр	CURRENT TRANSFORMER			төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1: CL 0.2S/15VA; C2: CL 0.5/15VA; C3: 10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.2B	S/8.4B	S/8.7B				

Төхөөрмжийн ID	-BCT3	PART NUMBER	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрмжийн нэр	CURRENT TRANSFORMER			төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1: CL 0.2S/15VA; C2: CL 0.5/15VA; C3: 10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.3B	S/8.5B	S/8.7B				

Төхөөрмжийн ID	-EB2	Хэсгийн дугаар	GCE0990162P0102	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	SANYANG
Төхөөрмжийн нэр				төрөл			
Техникийн өгөгдөл	220VAC,100BT,CABLE LENGTH: 3m						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.6E						

Төхөөрмжийн ID	-FA	Хэсгийн дугаар	SAS-YH5BTD13.5/31-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрмжийн нэр	SURGE ARRESTER			төрөл	YH5BTD-13.5/31		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1B						

Төхөөрмжийн ID	-QAB	Хэсгийн дугаар	VD4/P-55-RL-R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрмжийн нэр	VACUUM CIRCUIT BREAKER			төрөл	VD4		
Техникийн өгөгдөл	NEW VD4 P(WITHDRAWABLE VERSION AUXILIARY CONTACTS) 5NO+5NC WITH RL2 WITHOUT MT						
Тэмдэглэгээ	REFER TO OVERVIEW PAGE						
CROSS REFERENCE	==A01=FT1&S/3						

<p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тоноглолын жагсаалт						
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шуфр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шуфр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			PXA-10.1	16	

Тонгололын жагсаалт (CUBICLE)

Техвөрөнжийн ID	-QCE	Хэсгийн дугаар	ET1-BGE2/3	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Техвөрөнжийн нэр	EARTH SWITCH			TYPE	ET1		
Техникийн өгөгдөл	ET1 WITH BGE2&BGE3						
Тэмдэглэгээ	BGE2/40	BGE2/42	BGE2/44	BGE2/46	BGE2/48		
X-REF	S/4.4B	S/5.4B	S/6.7C	S/6.7C	S/6.8C		
Тэмдэглэгээ	BGE3/20	BGE3/22	BGE3/24	BGE3/26	BGE3/28		
X-REF	S/4.4B	S/5.4B	S/6.8C	S/6.8C	S/6.8C		
Тэмдэглэгээ							
X-REF							
Тэмдэглэгээ							
X-REF							
Техвөрөнжийн ID	-RLE1	Хэсгийн дугаар	GCE9301766P0106	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Техвөрөнжийн нэр	BLOCKING MAGNET			Төрөл	GCE9301766P0106		
Техникийн өгөгдөл	Un=220V DC						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/3.7E						

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувирагуурын ажлын зураг төсөл							
	Тонгололын жагсаалт							
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:	
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:	
		Шалгасан		Б.Мөнхжаргал	РХА-10.2	16		

Тонголлын жавсаалт (LV DOOR)

Төхөөрмжийн ID	-BCG1	Хэсгийн дугаар	CS-503924767-01	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрмжийн нэр	PROTECTION DEVICE			төрөл	REF615		
Техникийн өгөгдөл	HBFNAEAGABH1BCA11G						
Тэмдэглэгээ	REFER TO OVERVIEW PAGE						
CROSS REFERENCE	==A01=FT1&S/4						
Төхөөрмжийн ID	-PFV1	Хэсгийн дугаар	MP-0TCVD3IL-A10	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	Peaks
Төхөөрмжийн нэр				төрөл	CVD3-IL		
Техникийн өгөгдөл	Auxiliary Voltage: AC/DC80~250V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.6C	S/3.7D	S/3.7D				
Төхөөрмжийн ID	-PFX1	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-TR	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрмжийн нэр	TR.POSITION INDICATOR			төрөл	SI10-T		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/4.3E						
Төхөөрмжийн ID	-PFX2	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-CB	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрмжийн нэр	CB.STATUS INDICATOR			төрөл	SI10-B		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/4.2E						
Төхөөрмжийн ID	-PFX3	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-EBT	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрмжийн нэр	ES.STATUS INDICATOR			TYPE	SI10-E		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/4.4E						

Төхөөрмжийн ID	-SFS31	Хэсгийн дугаар	SSJ-E01-2-613	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	JIANGYIN CHANGJIANG
Төхөөрмжийн нэр	SELECTOR SWITCH			LBT38D-164B0339/2PY-DAN-AX			
Техникийн өгөгдөл	TRIP/NORMAL/CLOSE CB OPERATE SWITCH, SPRING RETURN TO CENTER						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.7B	S/3.5C	S/3.4C				
Төхөөрмжийн ID	-SFS32	Хэсгийн дугаар	SSJ-E02-3-602	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	JIANGYIN CHANGJIANG
Төхөөрмжийн нэр	SELECTOR SWITCH			Tөрөл LBT38D-164N5938/3P-AX			
Техникийн өгөгдөл	LOCAL/REMOTE OPERATE MODE SWITCH						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.7B	S/3.4B	S/3.4B	S/6.6C	S/6.6C	S/5.3B	
Төхөөрмжийн ID	-XLP1	Хэсгийн дугаар	T-JL1-2.5/2	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	HUATONG
Төхөөрмжийн нэр	LINK JL1-2.5/2			Төрөл JL1-2.5/2			
Техникийн өгөгдөл	2.5A						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/3.6C						



<p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернежнл" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Тонголлын жавсаалт				
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-50-III-2-2
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Хуудас:
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар:	PXA-10.3	16

ТОНОГЛОЛЫН ЖАГСААЛТ (LV COMPART.)

Төхөөрөнжийн ID	-BGD1	Хэсгийн дугаар	EP-LVMS-ZS1	Тоо хэмжээ 1	MANUFACTURER	X.J.T.
Төхөөрөнжийн нэр	UNIGEAR-ZS1 MICRO SWITCH			Төрөл	/	
Техникийн өгөгдөл						
Тэмдэглэгээ						
CROSS REFERENCE	S/2.7D					
Төхөөрөнжийн ID	-EA1	Хэсгийн дугаар	L-C-AUX-13	Тоо хэмжээ 1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	LED LAMP			Төрөл	LL10-BT	
Техникийн өгөгдөл	SUPPLY: AC/DC90-264V, POWER: < 2.5BT					
Тэмдэглэгээ						
CROSS REFERENCE	S/2.7E					
Төхөөрөнжийн ID	-FCM10	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C2DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ 1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S202M-C2DC; S2C-H02R	
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=2A, 2-POLE					
Тэмдэглэгээ						
CROSS REFERENCE	S/2.2D S/5.3B					
Төхөөрөнжийн ID	-FCM20	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C3DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ 1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S202M-C3DC; S2C-H02R	
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=3A, 2-POLE					
Тэмдэглэгээ						
CROSS REFERENCE	S/2.4D S/6.7C					
Төхөөрөнжийн ID	-FCM30	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C3DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ 1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S202M-C3DC; S2C-H02R	
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=3A, 2-POLE					
Тэмдэглэгээ						
CROSS REFERENCE	S/2.3D S/5.3C					

Төхөөрөнжийн ID	-FCM65	Хэсгийн дугаар	MCBA-2030001R0014; MBDA-S2C-H11R	Тоо хэмжээ 1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S203-C1; S2C-H11R	
Техникийн өгөгдөл	Un=400V AC, In=1A, 3-POLE					
Тэмдэглэгээ						
CROSS REFERENCE	S/9.2C S/5.3C					
Төхөөрөнжийн ID	-FCM90	Хэсгийн дугаар	MCBA-2010001R0034; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ 1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S201-C3; S2C-H02R	
Техникийн өгөгдөл	Un=230V AC, In=3A, 1-POLE					
Тэмдэглэгээ						
CROSS REFERENCE	S/2.7C S/5.3B					



<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа офис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тоноглолын жагсаалт					
Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-2	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал		PXA-10.4	16



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3

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

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

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур

Бүлэг 2. Реле хамгаалалт автоматикийн зураг

Хэсэг 3. 6.3 кВ-ын секц холбогч таслуурын ячейк

Улаанбаатар хот
2024 он

Зургийн жагсаалт		
Хуудас	Нэр	Тайлбар
PXA-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	
PXA-2	Зарчмын схем	
PXA-3	Тэжээлийн хэлхээ	
PXA-4	Удирдлагын схем	
PXA-5	Дохиоллын хэлхээ	4 хуудас
PXA-6	Гүйдлийн хэлхээ	
PXA-7	Хүчдэлийн хэлхээ	
PXA-8	Таслуурын холболтын хэлхээ	
PXA-9	REF615 реле холболтын схем	
PXA-10	Тоноглолын жагсаалт	4 хуудас

Шуфр	Тайлбар
MHI23-EMCTT-401-SD-III-2-3	
	Зураг төслийн хэсгийн дугаар (Секц холбогч таслуурын ячейк)
	Зураг төслийн бүлгийн дугаар (Реле хамгаалалт автоматик)
	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар (6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуур)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (ST-401 барилгын цахилгаан хангамж)
	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өмгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
PXA-1	
	Хуудасны дугаар
	Реле хамгаалалт автоматик

ТАЙЛБАР БИЧИГ

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн секц холбогч таслуурын ячейкийн реле хамгаалалт:

6.3 кВ-ын ХХБ-ийн секц холбогч таслуурын ячейкаар АББ брэндийн Unigear ZS1 маягийн иж бүрдэл хуваарилах байгууламж төлөвлөсөн. Энэхүү 6.3 кВ-ын секц холбогч таслуурын шугамын реле хамгаалалтаар АББ брэндийн REF-615 микропроцессорын реле сонгосон. Уг гаргалгын ячейканд суурилуулах REF-615 реле нь 16 тоон оролт, 10 тоон гаралт, 4 гүйдэл, 5 хүчдэлийн оролттой, өөрийн HMI-ээс удирдлага, хяналт хийх боломж бүхий өргөн LCD дэлгэцтэй. Хяналт, удирдлага мэдээллийн системд (СКАДА) IEC61850-8-2 протоколоор мэдээлэл дамжуулж, удирдлага хийнэ. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцүүдтэй:

- 27- Хүчдэлийн бууралтын хамгаалалт
- 59- Хүчдэлийн ихсэлтийн хамгаалалт
- 81- Давтамжийн бууралтын, ихсэлтийн хамгаалалт
- 50- МТО
- 50N- Газардлагын МТО
- 51N- Газардлагын МТЗ
- 51P- МТЗ
- 67N- Чиглэлтэй газарлагын хамгаалалт
- PMU- WAMS (BAMC) системд мэдээлэл өгөх функц
- SCIL0- Релен дээр программаар хориг хийх функц
- SSCBR- Таслуурын ажиллагааг хянах, засварт оруулахад хугацааг тодорхойлох функц

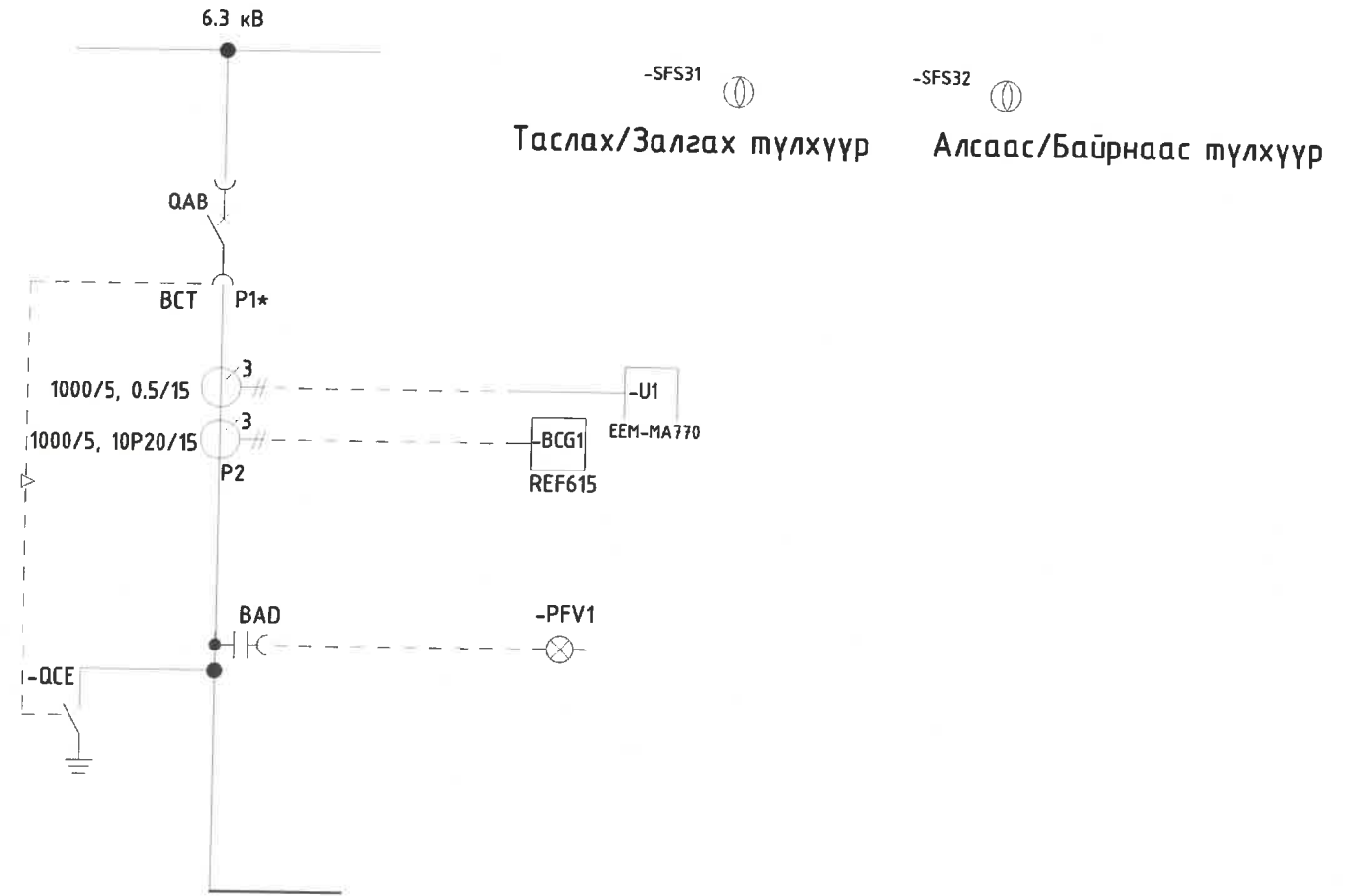
Хэмжүүр


6.3 кВ-ын секц холбогч таслуурын ячейканд Phoenix contact үйлдвэрийн EEM-MA770-R маягийн хэмжүүр суурилагаар сонгосон. Тус ухаалаг хэмжүүр нь ЭХ-ний үзүүлэлтүүдийг 2 чиглэлд 0.5 нарийвчлалтайгаар хэмжинэ. Ухаалаг хэмжүүрт холбогдох гүйдлийн трансформаторын ороомгийн нарийвчлал 0.5 байна. Ухаалаг хэмжүүр нь хяналт, удирдлага мэдээллийн системд (СКАДА) өөрийн мэдээллийг MODBUS RTU болон MODBUS TCP протоколоор дамжуулна.



<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолия оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	<p>Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл</p>					
	<p>Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг</p>					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МHI23-EMCTT-401-SD-III-2-3	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал		PXA-1	16

Төхөөрөмжийн индекс			
Код	Нэр	Ширхэг	Хэсгийн дугаар
-QAB	Вакум таслуур	1	VD4/P-55-RL-R
-BAD	Хүчдэл хуваарилагч	3	DIK-10-B10N100C-1
-BCT1	Гүйдлийн трансформатор	1	СТА-G2K253-0230
-BCT2	Гүйдлийн трансформатор	1	СТА-G2K253-0230
-BCT3	Гүйдлийн трансформатор	1	СТА-G2K253-0230
-QCE	Газардуулгын хутга	1	ET1-BGE2/3
-BCN	Тэг дарааллын гүйдлийн трансформатор	1	KOLA 06B2 50/1
-U1	Хэмжүүр		EEM-MA770
-BTh	Тоолуур	1	DDST546

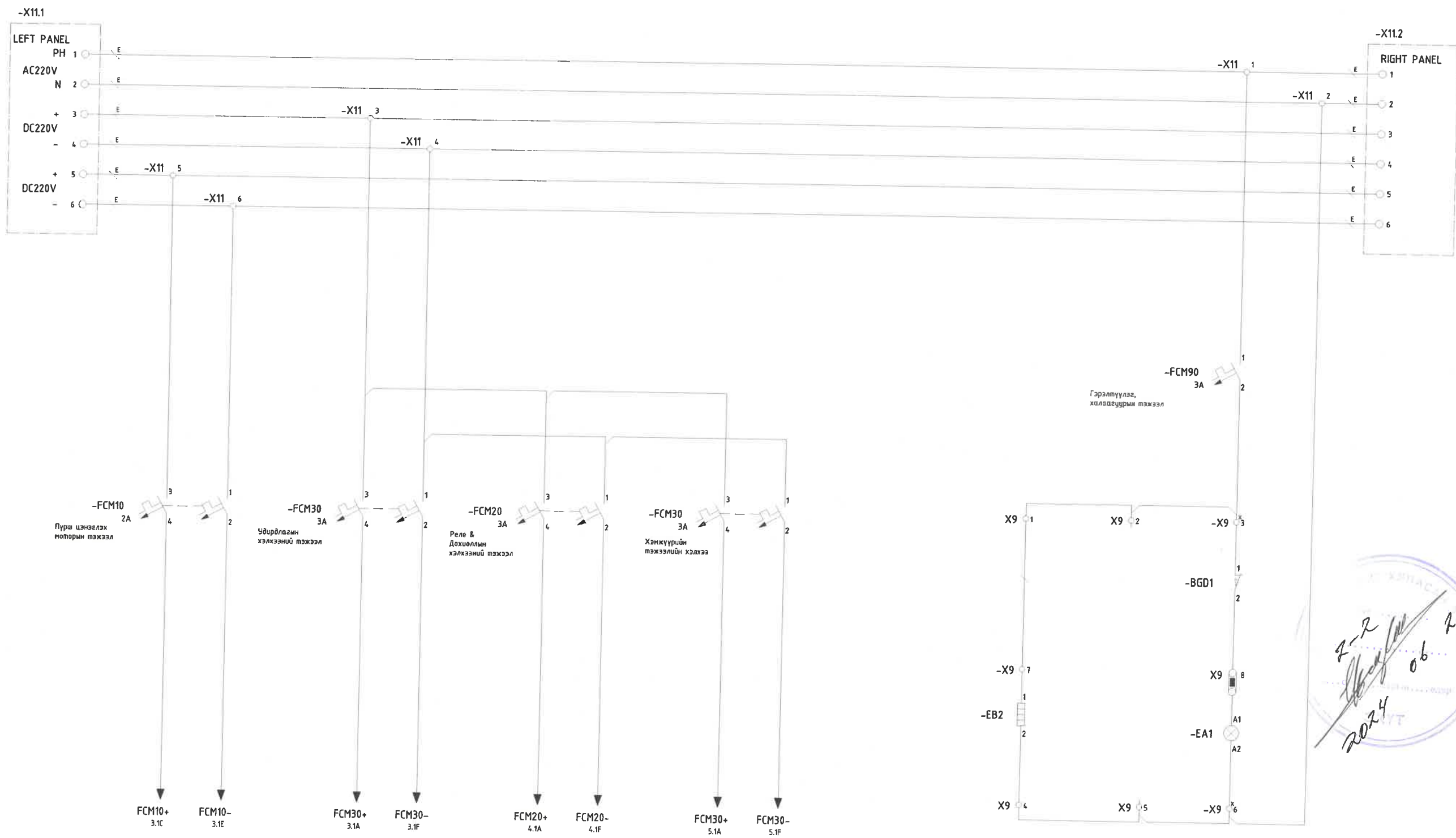


 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Зарчмын схем						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-2	16	


1 2 3 4 5 6 7 8

СВ-ын пүрш цэнэглэх моторын тэжээлийн хэлхээ | Үдирдлагын хэлхээний тэжээл | Реле болон дохиоллын хэлхээний тэжээл | Хэмжүүрийн тэжээл | Халаагуурын хэлхээ | Нөөц | Гэрэлтүүлгийн хэлхээ

Халаагуурын хэлхээ
Кабелийн хэсэглэл 100ВТ



Handwritten signature and date: 2024.03.28

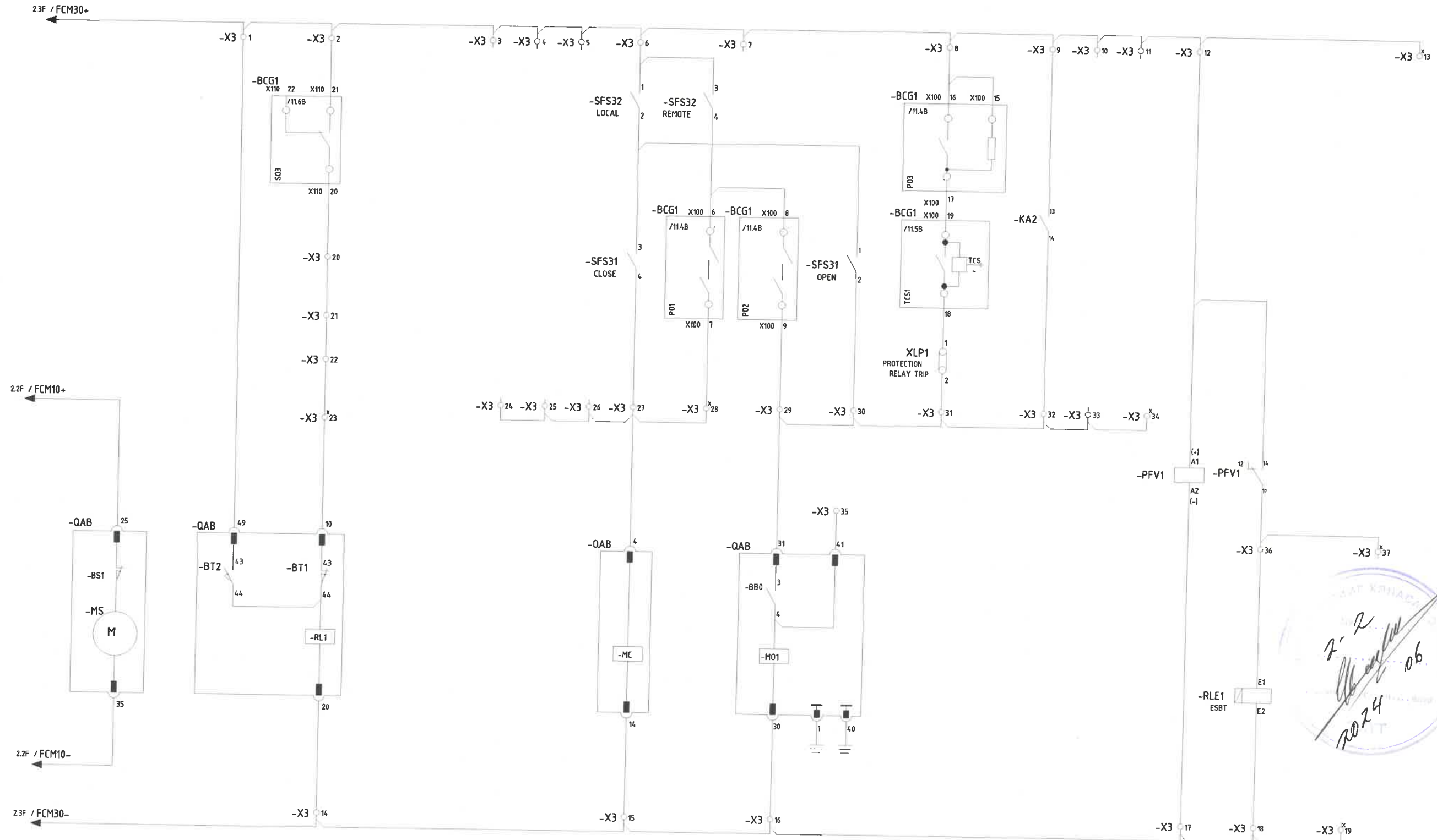
 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тэжээлийн хэлхээ					
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕНСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернешил" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал		РХА-3	16	

Таслуурын нүрш цэнэглэх хэлхээ


Таслуурын залгах хэлхээ

Таслуурын таслах хэлхээ

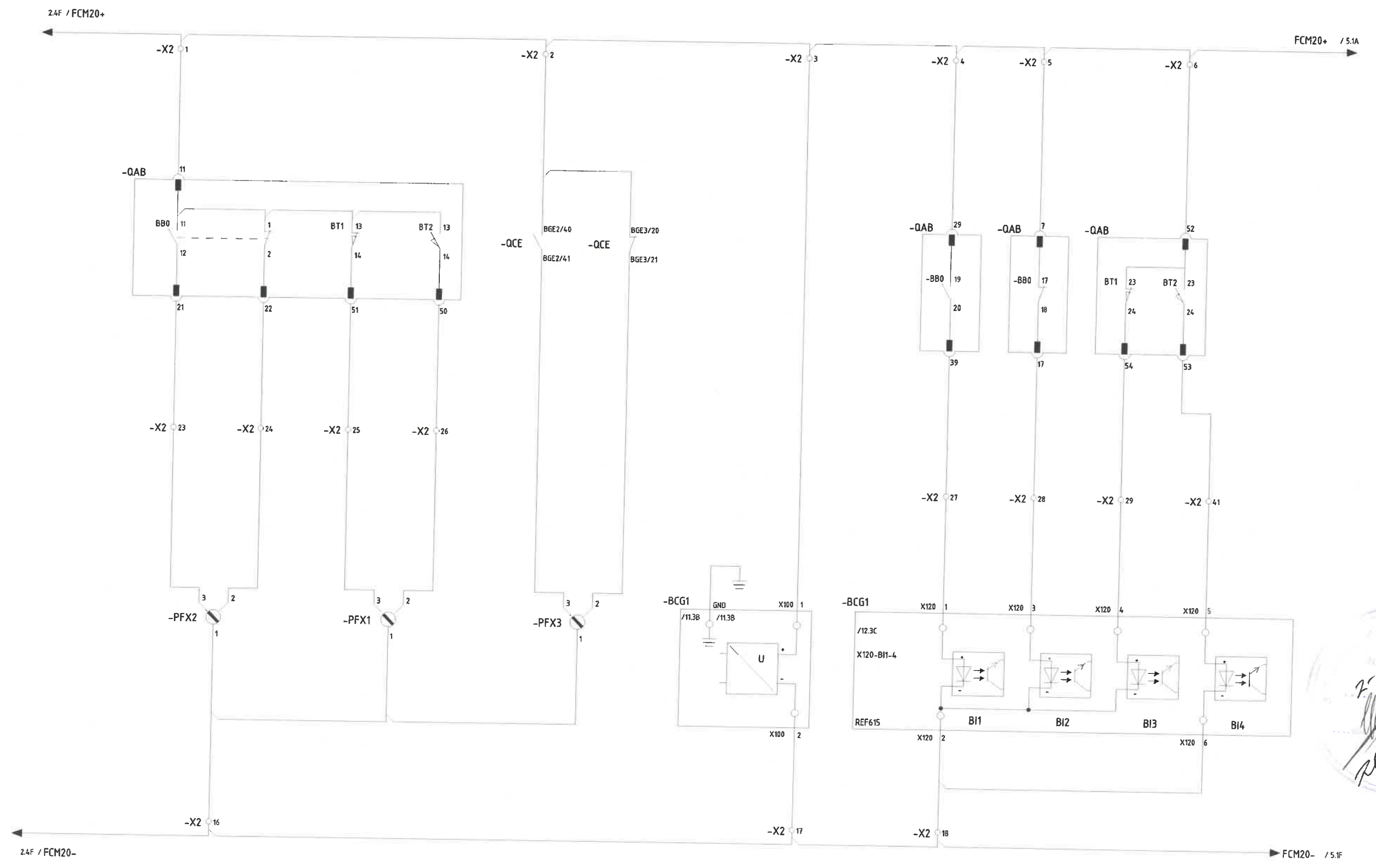
Хүчдэлийн индикатороос хориглох хэлхээ




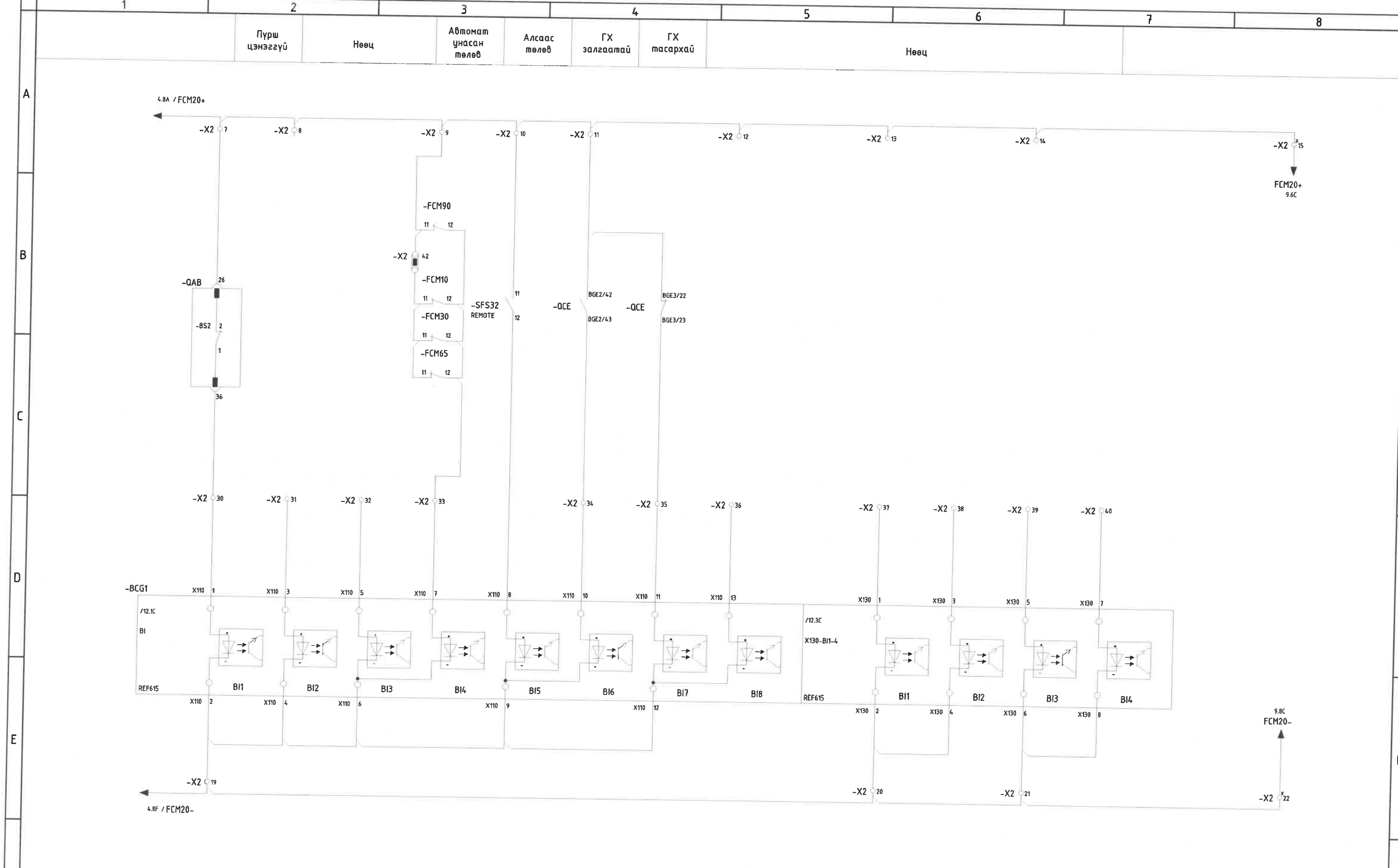
Handwritten notes and a circular stamp. The stamp contains the text "УЛААНБААТАР ХОТ" and "2024" with a signature across it.


 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлвэрийн гудамж-22, Магнариа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Удирдлагын хэлхээ					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-4	16

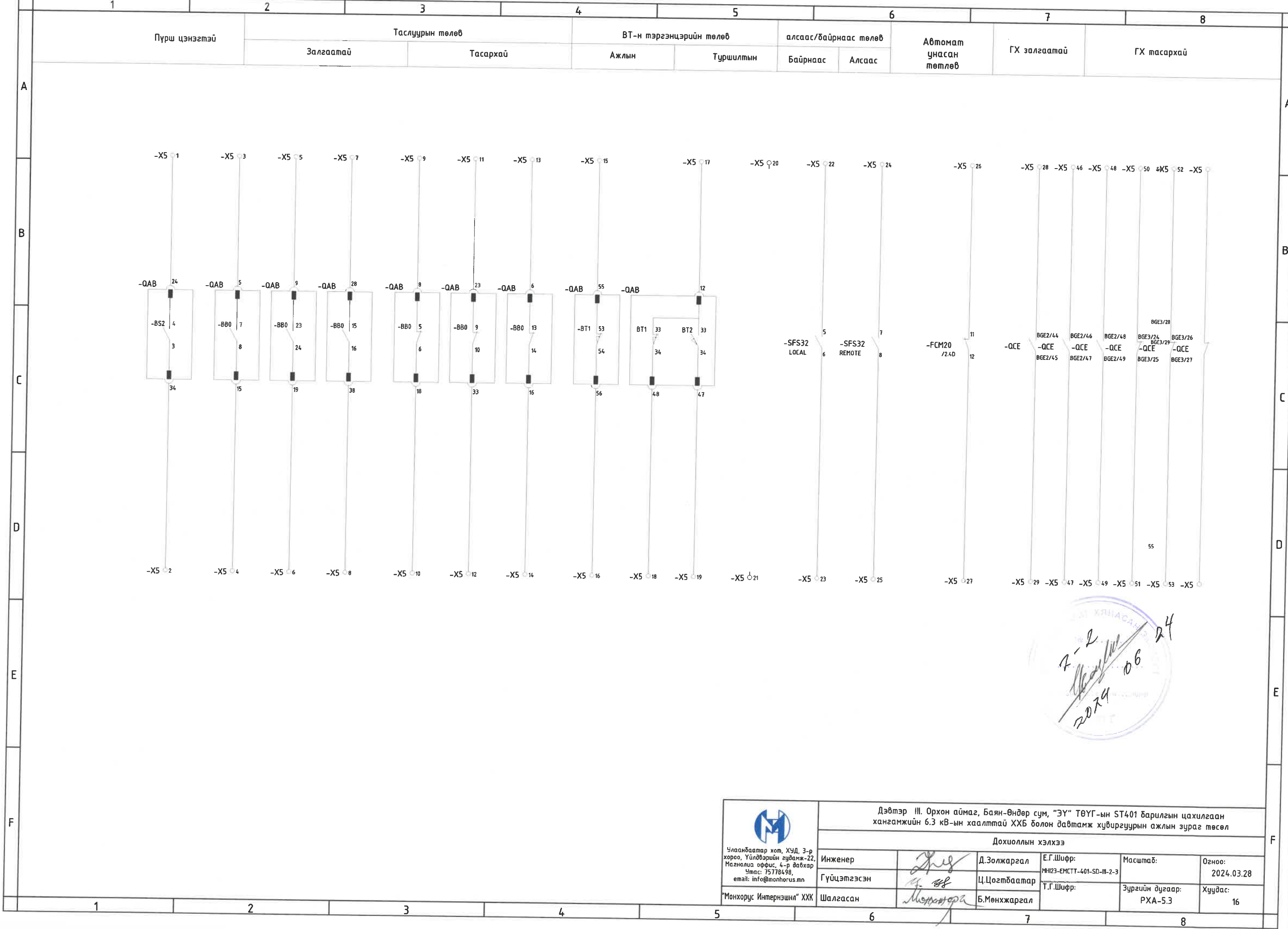
1	2		3		4		5	6		7	8
	Таслуурын төлөв		ВТ-н тэргэнцэрийн төлөв		ГХ төлөв		REF615 релений тэжээл	Таслуурын төлөв		ВТ-н тэргэнцэрийн төлөв	
	Залгаатай	Тасархай	Ажлын	Туршилтын	Залгаатай	Тасархай		Залгаатай	Тасархай	Ажлын	Туршилтын




 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернежнл" ХХК	Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Дохиоллын хэлхээ					
	Инженер	<i>Д.Золжаргал</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Цогтбаатар</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:
Шалгасан	<i>Б.Мөнхжаргал</i>	Б.Мөнхжаргал			РХА-5.1	
					Огноо:	
					2024.03.28	
					Хуудас:	
					16	



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monkhorus.mn "Монхорус Интернежнл" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Дохиоллын хэлхээ					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	Масштаб:	РХА-5.2	163	



Handwritten notes and a circular stamp. The stamp contains the text 'ХЯЦААГААР' and '2024.03.28'. Handwritten numbers '7-2' and '24' are also present.

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа офис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Дохиоллын хэлхээ					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар:	РХА-5.3	
					16	

Релений дотоод гэмтэл

Релений нөөц гаралтууд

Нумын мэдрүүр

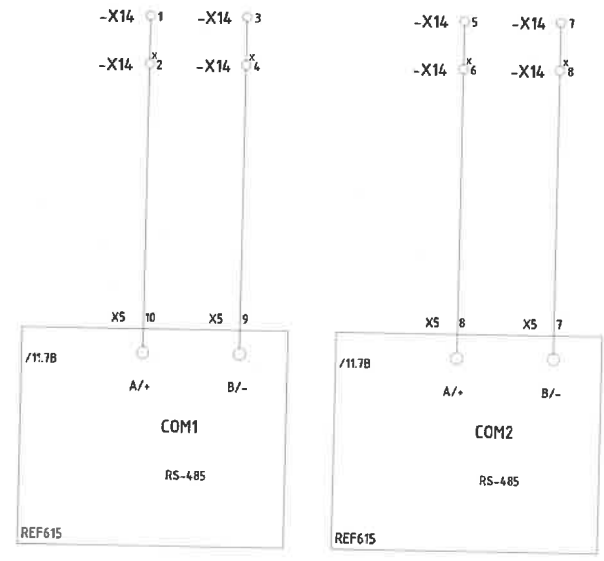
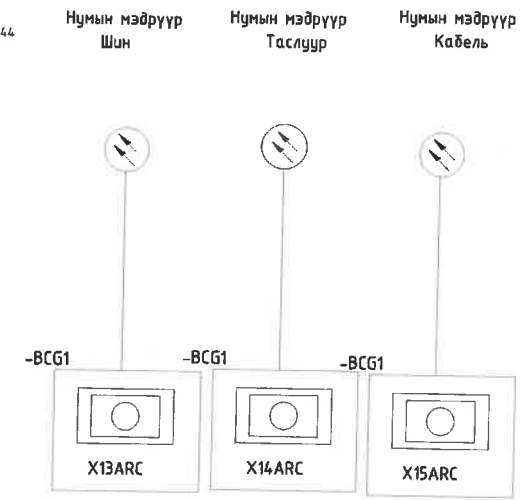
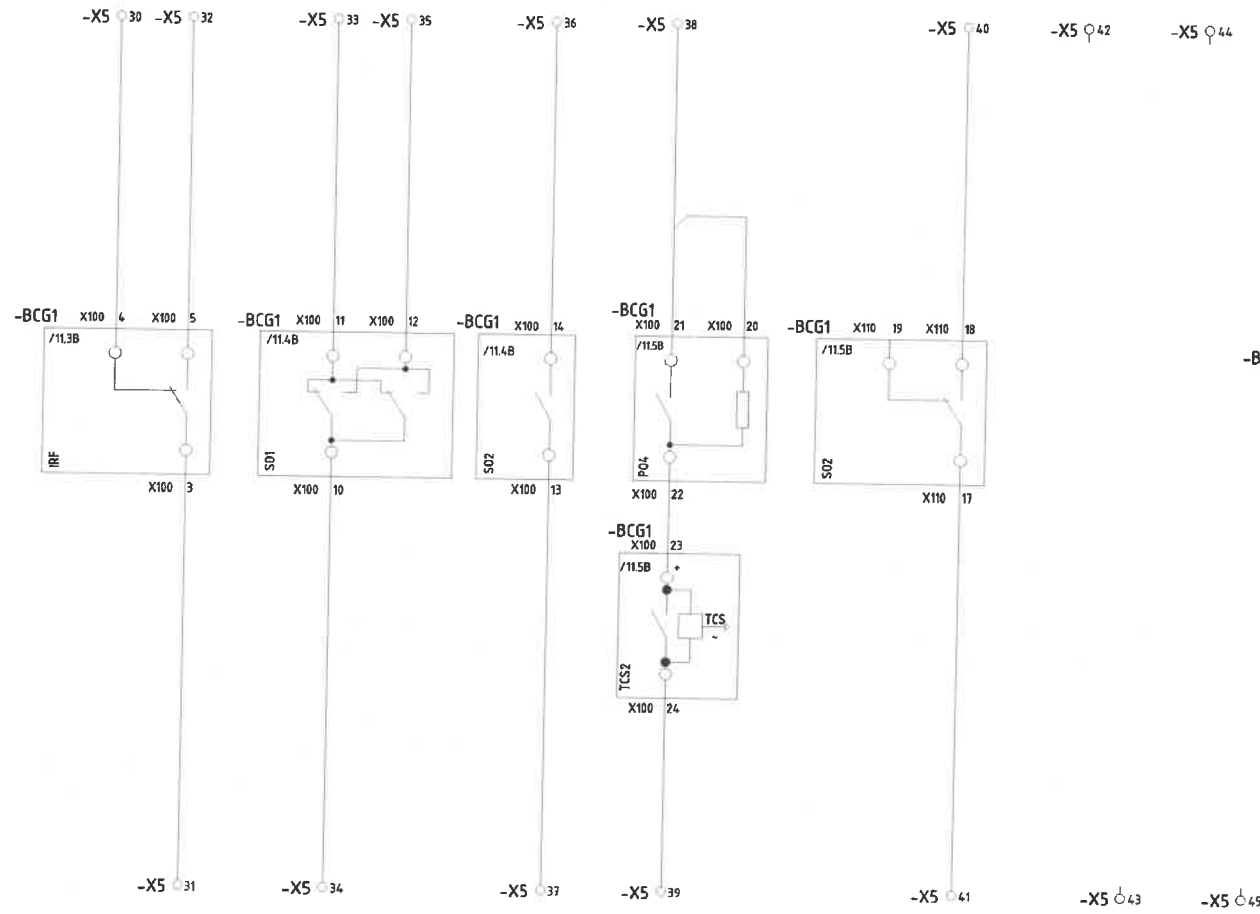
Хамгаалалтын холбооны интерфэйс

A+


B-

A+

B-



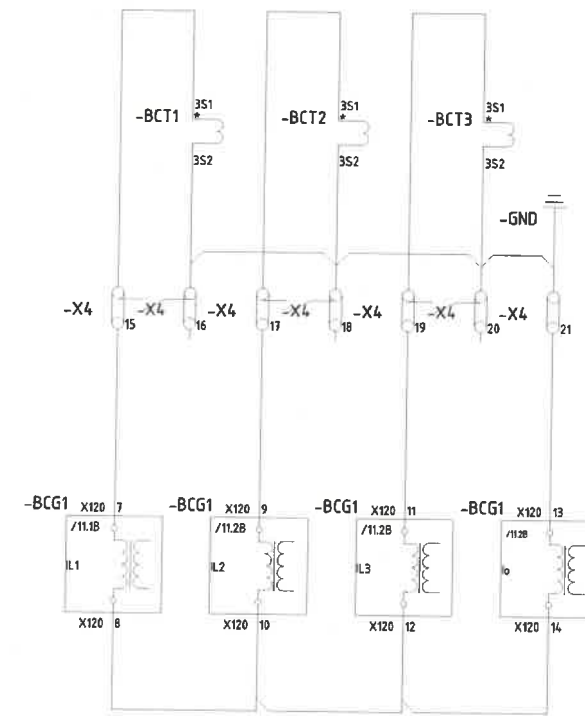
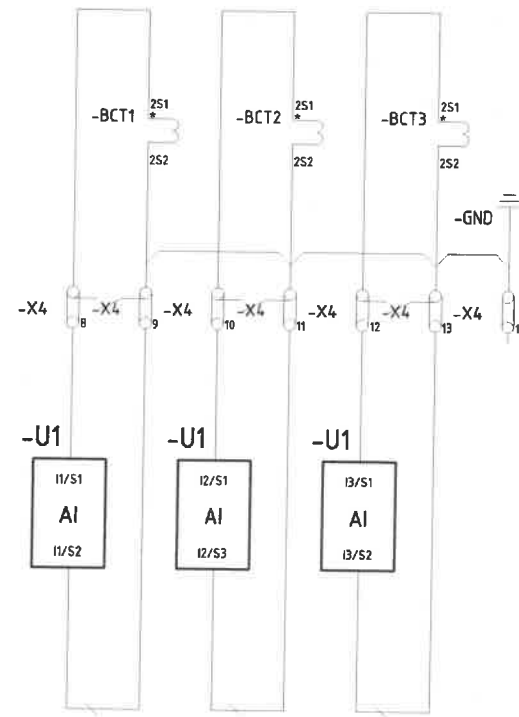
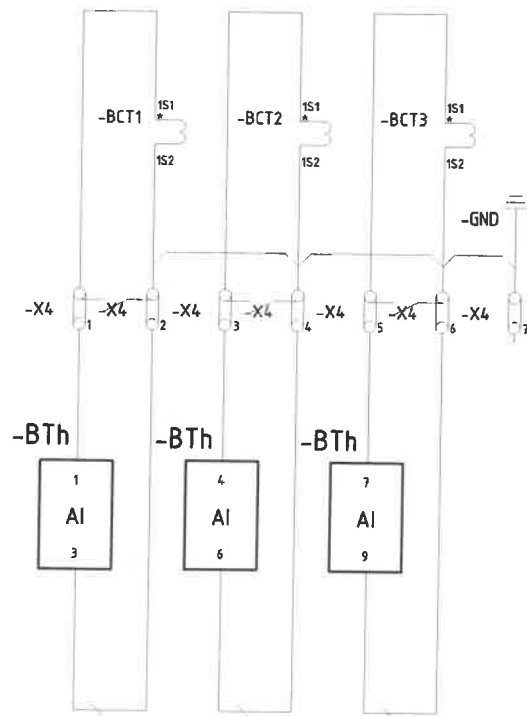
2-2
2024
D6 24

 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернешнл" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Дохиоллын хэлхээ						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-5.4	16	



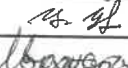
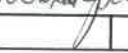
Тоолуурын гүйдлийн хэлхээ

Хэмжүүрийн гүйдлийн хэлхээ

Хамгаалалтын гүйдлийн хэлхээ

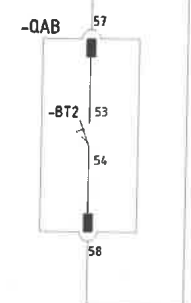
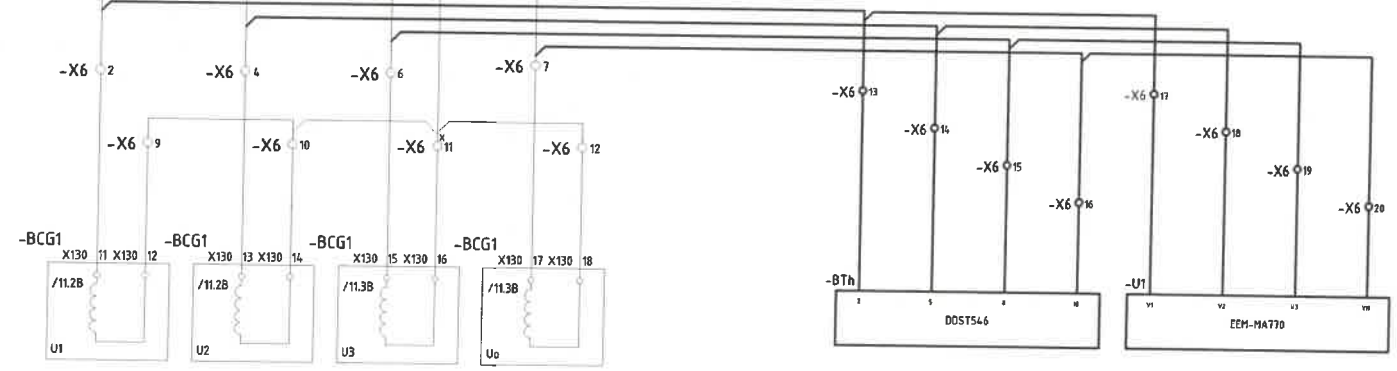
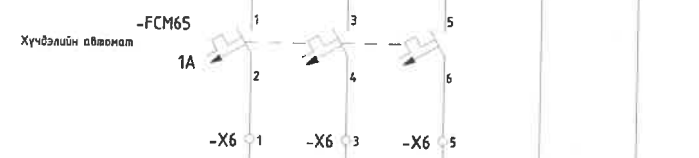
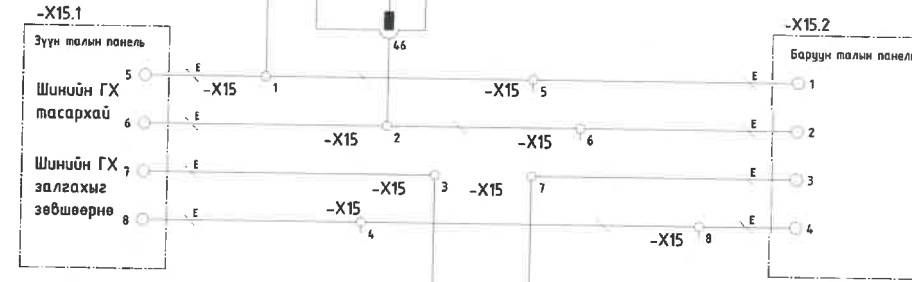
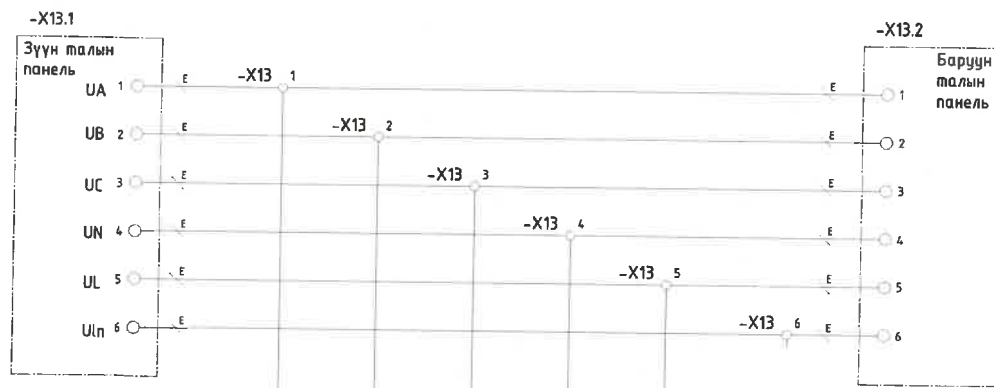


2-2
 2024 06 24


 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үлдбэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@manhorus.mn "Монхорус Интернешнл" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Гүйдлийн хэлхээ						
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МНЭЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			РХА-6	16	

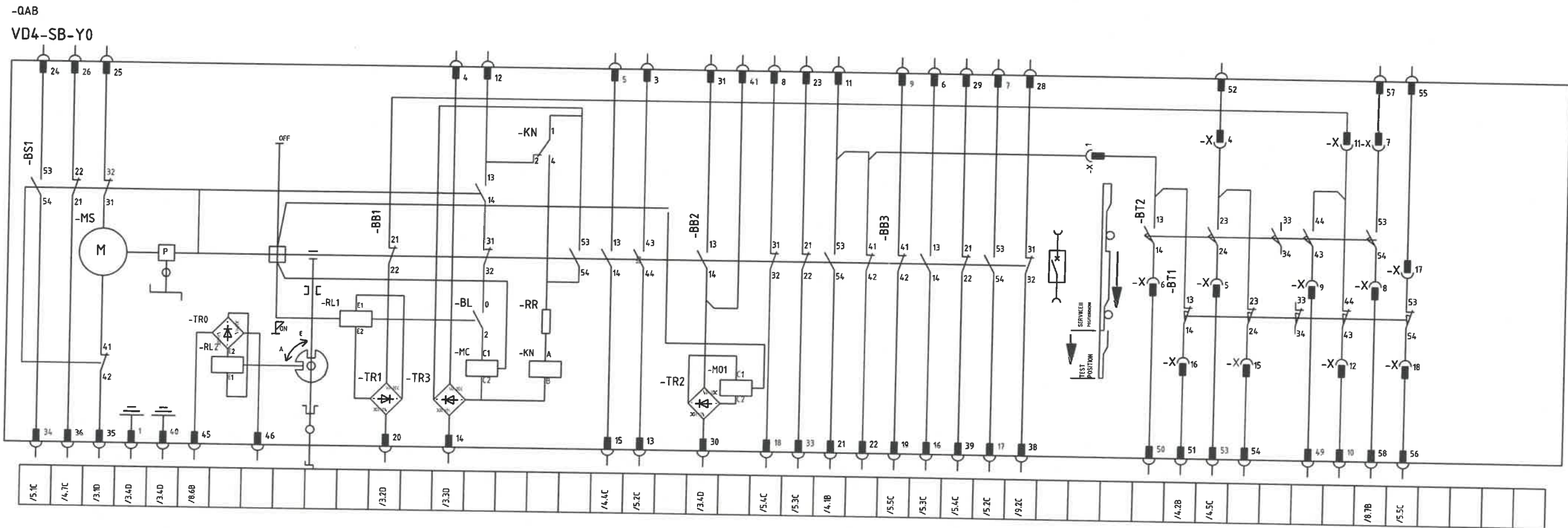
Хүчдэлийн хэлхээ

Шинийн газардуулгын шинк



Handwritten signature and date: 2024.06.24

 Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл Хүчдэлийн хэлхээ					
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Д.Золжаргал Ц.Цогтбаатар Б.Мөнхжаргал	Е.Г.Шифр: МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3 Т.Г.Шифр:	Масштаб: Зургийн дугаар: РХА-7	Огноо: 2024.03.28 Хуудас: 16
"Монхорус Интернэшнл" ХХК					



Тайлбар


Газардуулгын хүтга нь BT-ын тэргэнцэртэй механик хоригтой:

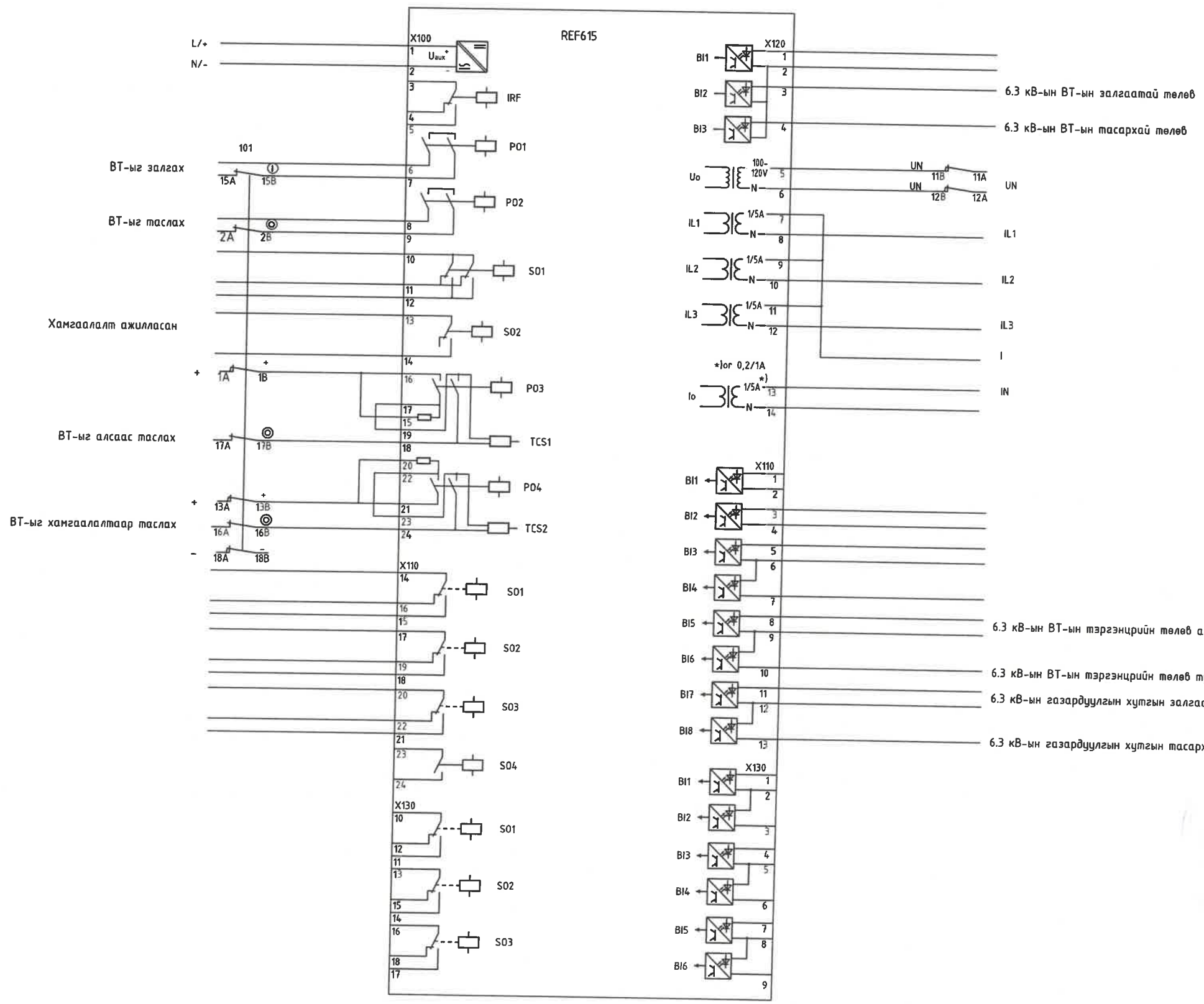
а. BT-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд: газардуулгын хүтга үйлдэл хийх боломжтой.

б. Газардуулгын хүтга тасархай: BT-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд оруулах боломжтой.


Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-MS	Пүрш цэнэглэх мотор	
-RL1	BT залгах хэлхээний цахилгаан соронзон хориг	
-MC	Залгах ороомог	
-KN	Таслуурын залгах ороомгийн хоригийн реле	
-MO1	Таслах ороомог	
-RR	Эсэргүүцэл	сонголтоор
-TR0-TR3	Шулуутгагч	
-RL2	Тэргэнцрийн зам соронзон хоригтой	сонголтоор

Тэмдэглэгээ	Зориулалт	Тайлбар
-BS1	Механизмын контакт	
-BB1	BT-ын контакт	
-BB2	BT-ын контакт	
-BB3	BT-ын контакт	
-BT1	BT-ын тэргэнцэр ажлын байрлалд	
-BT2	BT-ын тэргэнцэр туршилтын байрлалд	
-BL	Залгах релений хоригийн контакт	

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернешил" ХХК	Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл Таслуурын холболтын схем				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	Масштаб:	Зургийн дугаар:
			РХА-8	Хуудас:	16
				Огноо:	2024.03.28



Handwritten signature and date:
 2024.03.28
 06
 RGI

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар. Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	REF615 релений холболтын схем					
	Инженер	<i>Signature</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Signature</i>	Ц.Цогтбаатар	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3		2024.03.28
"Монхорус Интернежи" ХХК	Шалгасан	<i>Signature</i>	Б.Мөнхжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	
				РХА-9	Хуудас:	
					16	

Тоноглолын жагсаалт (CUBICLE)

Төхөөрөнжийн ID	-BAD	Хэсгийн дугаар	DIK-10-B10N1000C-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	CAPACITIVE VOLTAGE DIVIDER			төрөл	B10N-1000C-1		
Техникийн өгөгдөл	Un=12kV						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1B						
Төхөөрөнжийн ID	-BCN	Хэсгийн дугаар		Тоо хэмжээ		Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр				төрөл			
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1C						
Төхөөрөнжийн ID	-BCT1	Хэсгийн дугаар	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	CURRENT TRANSFORMER			төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1: CL 0.2S/15VA; C2: CL 0.5/15VA; C3: 10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.2B	S/8.4B	S/8.6B				
Төхөөрөнжийн ID	-BCT2	Хэсгийн дугаар	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	CURRENT TRANSFORMER			төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1: CL 0.2S/15VA; C2: CL 0.5/15VA; C3: 10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.2B	S/8.4B	S/8.7B				
Төхөөрөнжийн ID	-BCT3	Хэсгийн дугаар	CTA-G2K253-0230	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	CURRENT TRANSFORMER			төрөл	LZZBJ9-12/150b/4		
Техникийн өгөгдөл	25kA/3SEC,150/5A,C1: CL 0.2S/15VA; C2: CL 0.5/15VA; C3: 10P20/15VA;						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/8.3B	S/8.5B	S/8.7B				

Төхөөрөнжийн ID	-EB2	Хэсгийн дугаар	GCE0990162P0102	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	SANYANG
Төхөөрөнжийн нэр	HEATER			төрөл			
Техникийн өгөгдөл	220VAC,100BT,CABLE LENGTH: 3m						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.6E						
Төхөөрөнжийн ID	-FA	Хэсгийн дугаар	SAS-YH5BTD13.5/31-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр	SURGE ARRESTER			төрөл	YH5BTD-13.5/31		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1B						
Төхөөрөнжийн ID	-QAB	Хэсгийн дугаар	VD4/P-55-RL-R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	VACUUM CIRCUIT BREAKER			төрөл	VD4		
Техникийн өгөгдөл	NEW VD4 P(WITHDRAWABLE VERSION AUXILIARY CONTACTS) 5NO+5NC WITH RL2 WITHOUT MT						
Тэмдэглэгээ	REFER TO OVERVIEW PAGE						
CROSS REFERENCE	==A01=FT1&S/3						



<p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тоноглолын жагсаалт					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернежл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал		PXA-10.1	16

Тоноглолын жавсаалт (CUBICLE)

Төхөөрөнжийн ID	-QCE	Хэсгийн дугаар	ET1-BGE2/3	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	EARTH SWITCH			Төрөл	ET1		
Техникийн өгөгдөл	ET1 WITH BGE2&BGE3						
Тэмдэглэгээ	BGE2/40	BGE2/42	BGE2/44	BGE2/46	BGE2/48		
	BGE2/41	BGE2/43	BGE2/45	BGE2/47	BGE2/49		
X-REF	S/4.4B	S/5.4B	S/6.7C	S/6.7C	S/6.8C		
Тэмдэглэгээ	BGE3/20	BGE3/22	BGE3/24	BGE3/26	BGE3/28		
	BGE3/21	BGE3/23	BGE3/25	BGE3/27	BGE3/29		
X-REF	S/4.4B	S/5.4B	S/6.8C	S/6.8C	S/6.8C		
Тэмдэглэгээ							
X-REF							
Тэмдэглэгээ							
X-REF							
Төхөөрөнжийн ID	-RLE1	Хэсгийн дугаар	GCE9301766P0106	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	BLOCKING MAGNET			Төрөл	GCE9301766P0106		
Техникийн өгөгдөл	Un=220V DC						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/3.7E						

<p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тоноглолын жавсаалт						
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
		Шалгасан.		Б.Мөнхжаргал	PXA-10.2	16	

Тоновлолын жагсаалт (LV DOOR)

Төхөөрөнжийн ID	-BCG1	Хэсгийн дугаар	CS-503924767-01	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	PROTECTION DEVICE			төрөл	REF615		
Техникийн өгөгдөл	HBFNAEAGABH1BCA11G						
Тэмдэглэгээ	REFER TO OVERVIEW PAGE						
CROSS REFERENCE	==A01=FT1&S/4						
Төхөөрөнжийн ID	-PFV1	Хэсгийн дугаар	MP-OTCVD3IL-A10	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	Peaks
Төхөөрөнжийн нэр	MANDATORY VOLTAGE INDICATOR			төрөл	CVD3-IL		
Техникийн өгөгдөл	Auxiliary Voltage: AC/DC80~250V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.6C	S/3.7D	S/3.7D				
Төхөөрөнжийн ID	-PFX1	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-TR	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	TR.POSITION INDICATOR			төрөл	SI10-T		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/4.3E						
Төхөөрөнжийн ID	-PFX2	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-CB	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	CB.STATUS INDICATOR			төрөл	SI10-B		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/4.2E						
Төхөөрөнжийн ID	-PFX3	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-EBT	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	ES.STATUS INDICATOR			TYPE	SI10-E		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/4.4E						

Төхөөрөнжийн ID	-SFS31	Хэсгийн дугаар	SSJ-E01-2-613	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	JIANGYIN CHANGJIANG
Төхөөрөнжийн нэр	SELECTORSWITCH			төрөл	LBT38D-164B0339/2PY-DAN-AX		
Техникийн өгөгдөл	TRIP/NORMAL/CLOSE CB OPERATE SWITCH, SPRING RETURN TO CENTER						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.7B	S/3.5C	S/3.4C				
Төхөөрөнжийн ID	-SFS32	Хэсгийн дугаар	SSJ-E02-3-602	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	JIANGYIN CHANGJIANG
Төхөөрөнжийн нэр	SELECTORSWITCH			төрөл	LBT38D-164N5938/3P-AX		
Техникийн өгөгдөл	LOCAL/REMOTE OPERATE MODESWITCH						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.7B	S/3.4B	S/3.4B	S/8.6C	S/8.6C	S/5.3B	
Төхөөрөнжийн ID	-XLP1	Хэсгийн дугаар	T-JL1-2.5/2	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	HUATONG
Төхөөрөнжийн нэр	LINK JL1-2.5/2			төрөл	JL1-2.5/2		
Техникийн өгөгдөл	2.5A						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/3.6C						


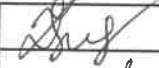
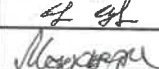
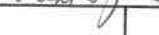


<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monchorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернешил" ХХК</p>	Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тоновлолын жагсаалт						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			PXA-10.3	16	

Тоновлолын жагсаалт (LV COMPART.)

Төхөөрөнжийн ID	-BGD1	Хэсгийн дугаар	EP-LVMS-ZS1	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	X.J.T.
Төхөөрөнжийн нэр	UNIGEAR-ZS1 MICRO SWITCH			Төрөл	/		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7D						
Төхөөрөнжийн ID	-EA1	Хэсгийн дугаар	L-C-AUX-13	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	LED LAMP			Төрөл	LL10-BT		
Техникийн өгөгдөл	SUPPLY: AC/DC90-264V, POWER: < 2.5BT						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7E						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM10	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C2DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S202M-C2DC; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=2A, 2-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.2D S/5.3B						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM20	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C3DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S202M-C3DC; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=3A, 2-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.4D S/6.7C						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM30	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C3DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S202M-C3DC; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=3A, 2-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.3D S/5.3C						

Төхөөрөнжийн ID	-FCM65	Хэсгийн дугаар	MCBA-2030001R0014; MBDA-S2C-H11R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S203-C1; S2C-H11R		
Техникийн өгөгдөл	Un=400V AC, In=1A, 3-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/9.2C S/5.3C						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM90	Хэсгийн дугаар	MCBA-2010001R0034; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			Төрөл	S201-C3; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=230V AC, In=3A, 1-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7C S/5.3B						

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернешил" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тоноглолын жагсаалт					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МНЭЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-3	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			PXA-10.4	16



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4

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

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

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур


Бүлэг 2. Реле хамгаалалт автоматикийн зураг

Хэсэг 4. 6.3 кВ-ын секц холбогч салгуурын ячейк

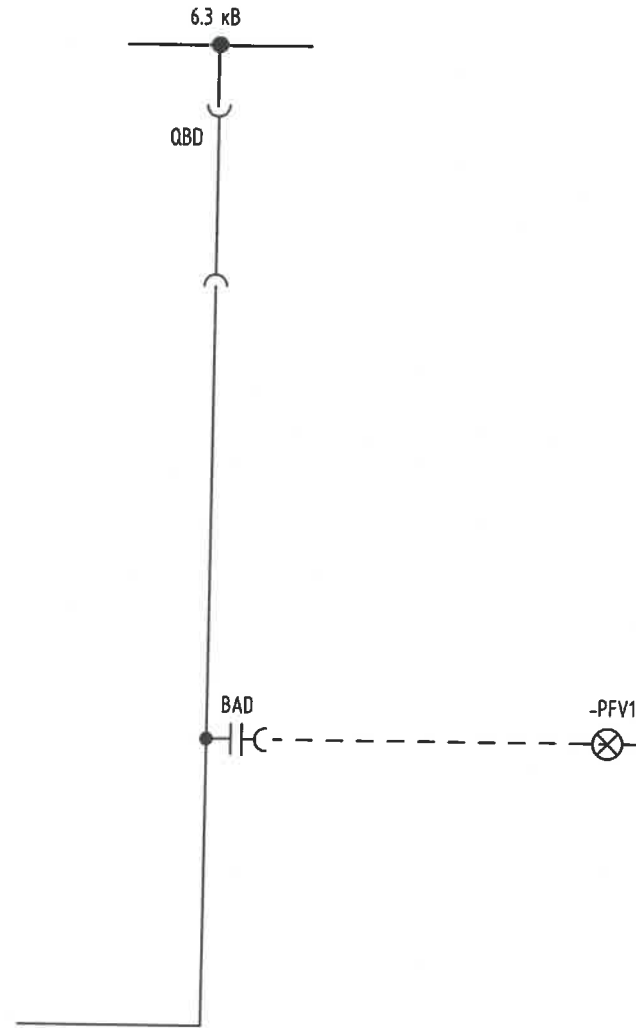
Улаанбаатар хот
2024 он

Зургийн жагсаалт		
Хуудас	Нэр	Тайлбар
PXA-1	Зургийн жагсаалт	
PXA-2	Зарчмын схем	
PXA-3	Тэжээлийн хэлхээ	
PXA-4	Удирдлагын хэлхээ	
PXA-5	Дохиоллын хэлхээ	
PXA-6	Тэргэнцрийн холболтын хэлхээ	
PXA-7	Тоноглолын жагсаалт	2 хуудас


Шифр	Тайлбар
MHI23-EMCTT-401-SD-III-2-4	
	Зураг төслийн хэсгийн дугаар (Секц холбогч салгуурын ячейк)
	Зураг төслийн бүлгийн дугаар (Реле хамгаалалт автоматик)
	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар (6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуур)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (ST-401 барилгын цахилгаан хангамж)
	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өмгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	Тайлбар
PXA-1	
	Хуудасны дугаар
	Реле хамгаалалт автоматик

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнелиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Зургийн жагсаалт				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	MHI23-EMCTT-401-SD-III-2-4		2024.03.28
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:
					PXA-1
					Хуудас:
					8

Төхөөрөмжийн индекс			
Код	Нэр	Ширхэг	Хэсгийн дугаар
-QBD	VT тэргэнцэр	1	QTV-BY1-R
-BAD	Хүчдэл хуваарилагч	3	DIK-10-B10N100C-1



Handwritten notes and a circular stamp. The stamp contains the text "УЛААНБААТАР ХААЛТМАЙ ХХБ" and "2024 06 24".

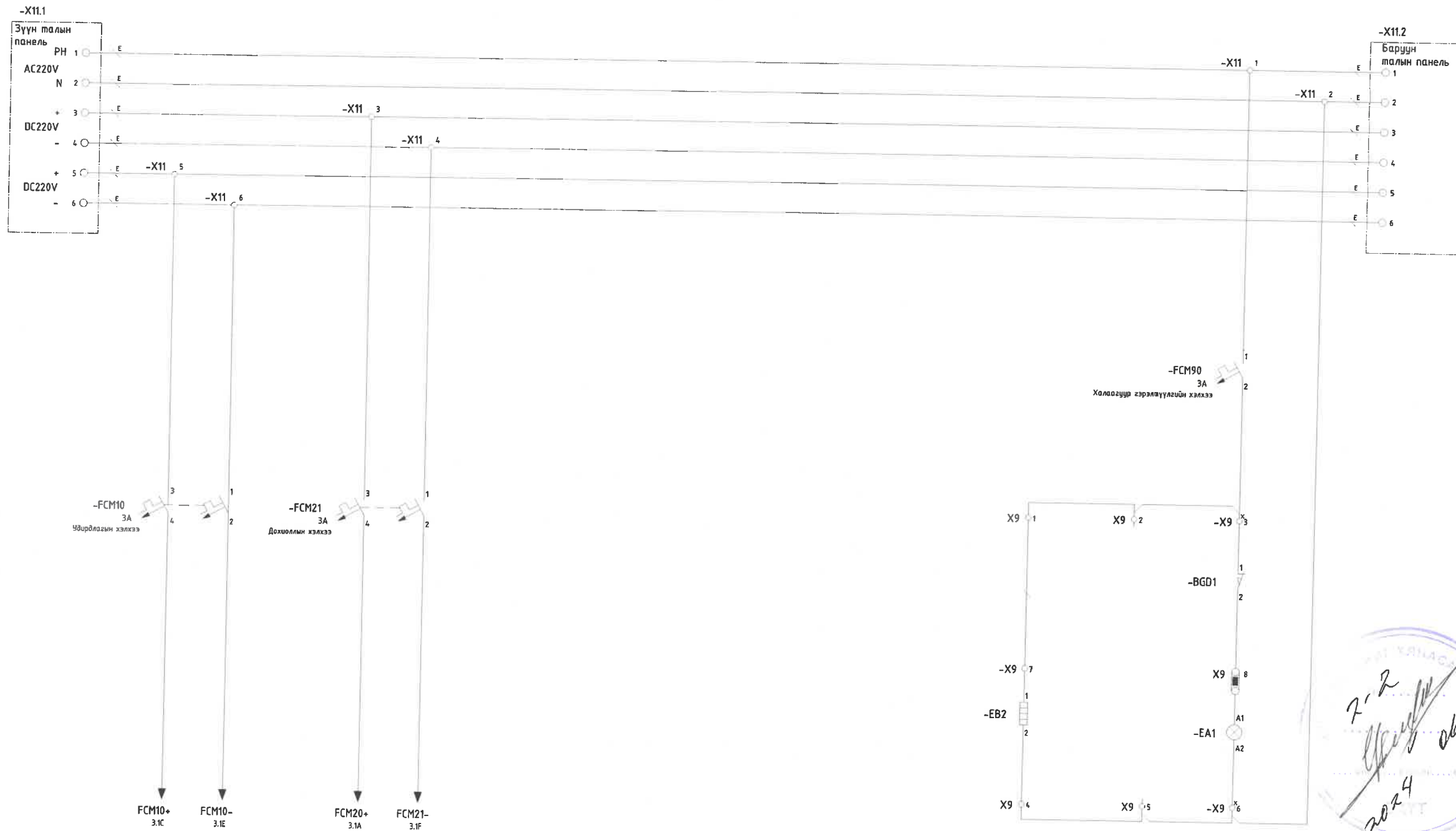
 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Зарчмын схем						
	Инженер	<i>Д.Золжаргал</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Цогтбаатар</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>Б.Мөнхжаргал</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-2	8	

Удирдлагын хэлхээний тэжээл Дохиоллын хэлхээний тэжээл


Халаагуурын хэлхээ
Кабель тасалгаа 100BT

Нөөц

Гэрэлтүүлгийн хэлхээний тэжээл



Handwritten signature and date: 2024.03.28

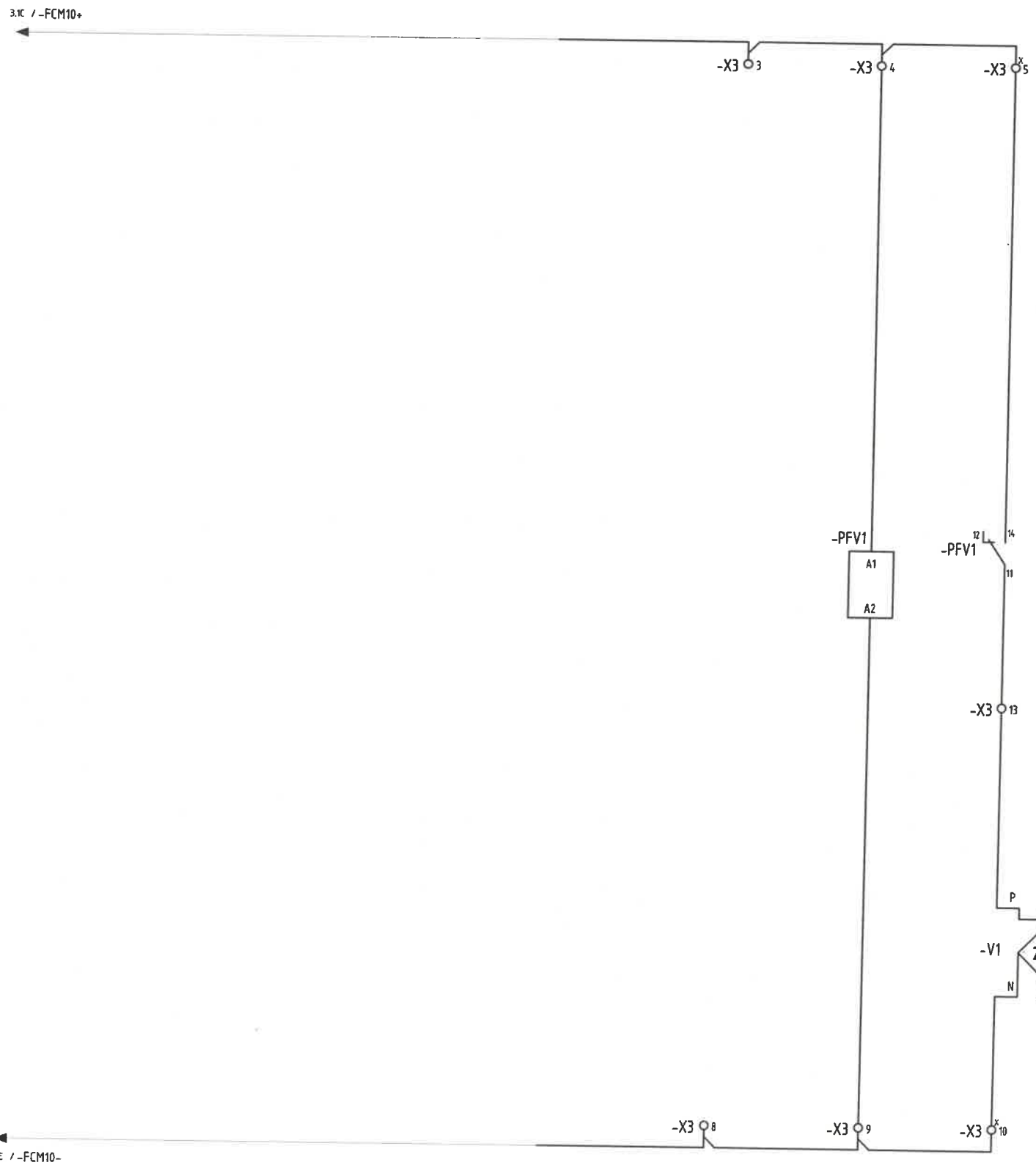
 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗУ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тэжээлийн хэлхээ						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернешнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	РХА-3	8		


Тусгаарлагч тэргэнцэрийн соронзон блок

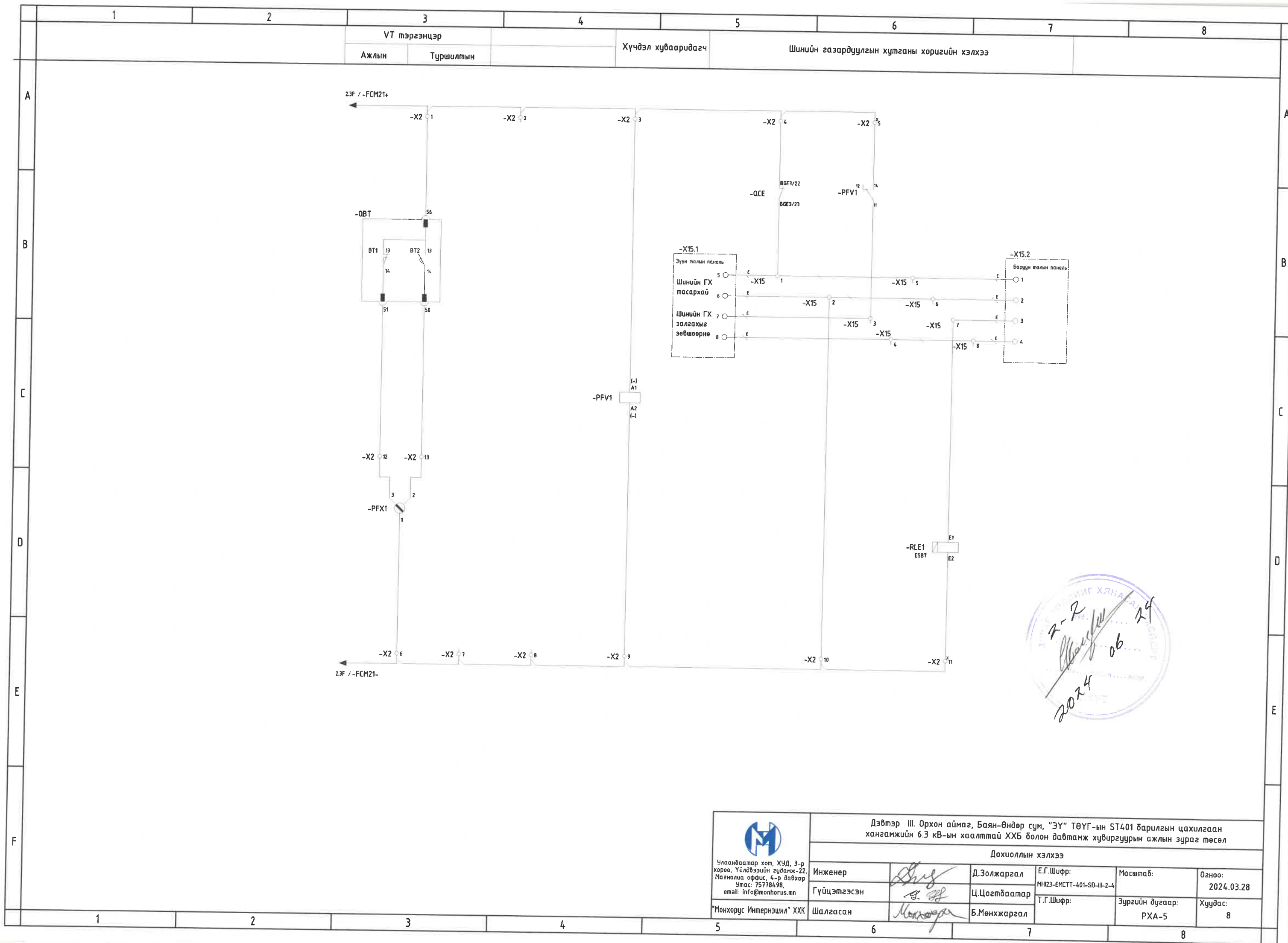
Хүчдэлийн индикатор

Тэжээл

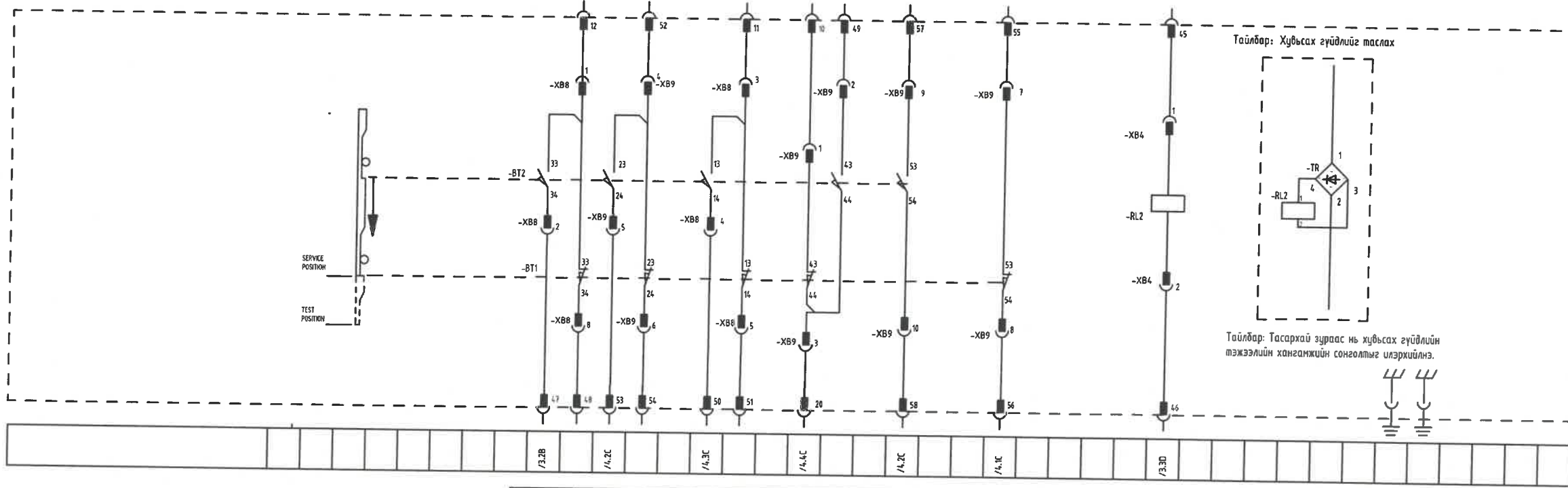
Блок
СС хаалт



 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Удирдлагын хэлхээ						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-4		8	



<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monghorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	<p>Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл</p>					
	<p>Дохиоллын хэлхээ</p>					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Огноо: 2024.03.28
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар:	РХА-5	Хуудас: 8	



Диаграм нь дараах нөхцөлөөр байна:
Тусгаарлагч тэрэгнээр сервисийн байрлалд байна.

Цахилгаан удирлагын схем/ холболтын байршил лавлагаа
Дотоод утас / Хөндлөнгийн лавлагаа

DESIGNAT.	Төдөрхөлөлн	Тэмдэглэгээ
-XB0	58 POLE PULG/SOCKET	
-BT1	CB TRUCK IN SERVICE (CONNECTED) POSITION	
-BT2	CB TRUCK IN TEST (ISOLATED) POSITION	

DESIGNAT.	Төдөрхөлөлн	Тэмдэглэгээ
-RL2	TRUCK RACK BLOCKING MAGNET	



<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнала оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn</p>	<p>Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл</p>				
	Тэргэнцрийн холболтын хэлхээ				
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал		РХА-6	8

EQUIPMENT LIST (LV COMPART.)

DEVICE ID	-BAD	Хэсгийн PART NUMBER	DIK-06-B06N1000C	Тоо хэмжээ	3	MANUFACTURER	/
DEVICE NAME	CAPACITIVE VOLTAGE DIVIDER			Төрөл		TYPE	B06N-1000C
TECHNICAL DATA	Un=7.2kV						
SYMBOL							
CROSS REFERENCE	S/2.6E						
DEVICE ID	-EB	PART NUMBER	GCE0990162P0102	QUANTITY	1	MANUFACTURER	SANYANG
DEVICE NAME	HEATER			TYPE	1FZEK833B		
TECHNICAL DATA	220VAC,100BT,CABLE LENGTH: 3m						
SYMBOL	1						
CROSS REFERENCE	S/2.6E						
DEVICE ID	-KFL3	PART NUMBER	GCE9301766P0106	QUANTITY	1	MANUFACTURER	PEAKS
DEVICE NAME	BLOCKING MAGNET			TYPE	GCE9301766P0106		
TECHNICAL DATA	Un=220V DC						
SYMBOL	E1 E1 E2 E2						
CROSS REFERENCE	S/3.5E						
DEVICE ID	-QBD	PART NUMBER	QS--Y0	QUANTITY	1	MANUFACTURER	ABB
DEVICE NAME	Isolating Truck			TYPE	Isolating Truck		
TECHNICAL DATA	ISOLATING TRUCK WITH RL2						
SYMBOL	REFER TO OVERVIEBT PAGE						
CROSS REFERENCE							
DEVICE ID	-V1	PART NUMBER	GCE7004046R0101	QUANTITY	1	MANUFACTURER	LEELEN
DEVICE NAME	RECTIFIER COMPL			TYPE			
TECHNICAL DATA	RECTIFIER						
SYMBOL	N P - +						
CROSS REFERENCE	S/3.5D						

DEVICE ID	-BGD1	PART NUMBER	EP-LVMS-ZS1	QUANTITY	1	MANUFACTURER	/
DEVICE NAME	-ZS1 MICRO SWITCH			TYPE	/		
TECHNICAL DATA							
SYMBOL							
CROSS REFERENCE	S/2.7D						
DEVICE ID	-EA1	PART NUMBER	L-C-AUX-13	QUANTITY	1	MANUFACTURER	PEAKS
DEVICE NAME	LED LAMP			TYPE	LL10-BT		
TECHNICAL DATA	SUPPLY :AC/DC 110V~230V,POWER: < 2.5BT						
SYMBOL							
CROSS REFERENCE	S/2.7E						
DEVICE ID	-FCM30	PART NUMBER	MCBA-2020001R0034;MBDA-S2C-H02R	QUANTITY	1	MANUFACTURER	ABB
DEVICE NAME	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			TYPE	S202-C3;S2C-H02R		
TECHNICAL DATA	Un=400V AC/125V DC,In=3A,2-POLE						
SYMBOL							
CROSS REFERENCE	S/2.3C						
DEVICE ID	-FCM90	PART NUMBER	MCBA-2020001R0034	QUANTITY	1	MANUFACTURER	ABB
DEVICE NAME	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			TYPE	S202-C3		
TECHNICAL DATA	Un=400V AC/125V DC,In=3A,2-POLE						
SYMBOL							
CROSS REFERENCE	S/2.7C						



<p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернежн" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тоноглолын жагсаалт					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Хуудас:
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар:	РХА-7.1	8	

DEVICE ID	-PFV1	PART NUMBER	VIP-OT-CVD3ILEV-31	QUANTITY	1	MANUFACTURER	PEAKS
DEVICE NAME	VOLTAGE INDICATOR				TYPE	CVD3-IL-EV	
TECHNICAL DATA	AC/DC80-250V english						
SYMBOL		12	14	A1			
CROSS REFERENCE	S/1.6C	S/3.5C	S/3.4C				

DEVICE ID	-PFX2	PART NUMBER	PIP-B01D0-TR	QUANTITY	1	MANUFACTURER	PEAKS
DEVICE NAME	TR.POSITION INDICATOR				TYPE	SI10-T	
TECHNICAL DATA	AUX. SUPPLY:AC/DC90-230V						
SYMBOL							
CROSS REFERENCE	S/3.2D						

DEVICE ID	-TH	PART NUMBER	RLY-OT-CD10R-01-Z1	QUANTITY	1	MANUFACTURER	Peaks
DEVICE NAME	TEMPERATURE AND MOISTURE CONTROLLER				TYPE	CD10-R-01-Z1	
TECHNICAL DATA	UN=220VAC;POWER:<3BT;PANEL OUTSIDE LENGTH: 2.5m, PANEL INSIDE LENGTH: 7m						
SYMBOL	L1	A1	13	11			
	L2	A2	14	12			
CROSS REFERENCE	S/2.6D	S/2.6D					

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тоноглолын жагсаалт, тайлбар бичиг						
	Инженер	<i>Э.Ш</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-4	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Ш</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>Монхорус</i>	Б.Мөнхжаргал		PXA-7.2	8	



МОНХОРУС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК

/УБ. ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22,
Магнолиа оффис, 4 давхар/

ЕГ Шуфр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5

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

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

Дэвтэр III. 6.3 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламж болон давтамж хувиргуур


Бүлэг 2. Реле хамгаалалт автоматикийн зураг

Хэсэг 5. 6.3 кВ-ын хүчдэлийн трансформаторын ячейк

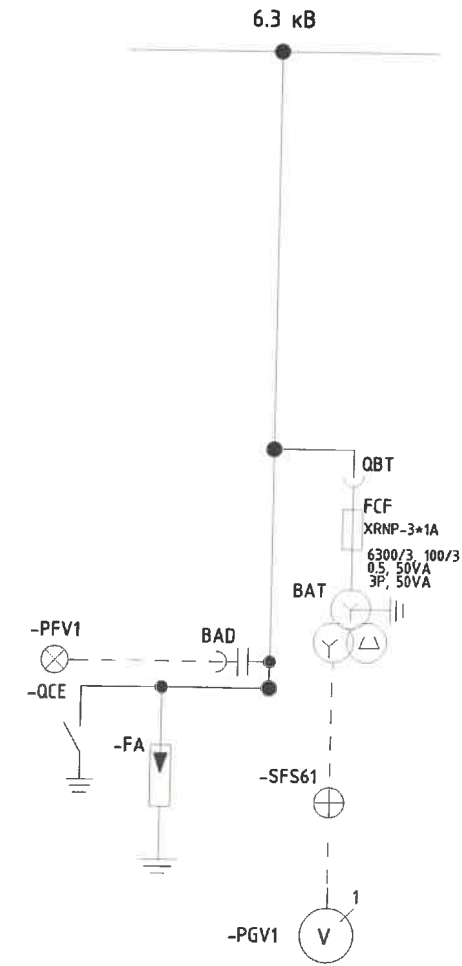
Улаанбаатар хот
2024 он

Зургийн жагсаалт		
Хуудас	Нэр	Таилбар
РХА-1	Зургийн жагсаалт	
РХА-2	Зарчмын схем	
РХА-3	Тэжээлийн хэлхээ	
РХА-4	Дохиоллын хэлхээ	2 хуудас
РХА-5	Хүчдэлийн хэлхээ	
РХА-6	Тоноглолын жагсаалт, тайлбар бичиг	5 хуудас


Шифр	Таилбар
МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-6	Зураг төслийн хэсгийн дугаар (Хүчдэлийн трансформаторын ячейк)
	Зураг төслийн бүлгийн дугаар (Реле хамгаалалт автоматик)
	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар (6.3 кВ-ын ХХБ болон давтамж хувиргуур)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Барилгын дугаар (ST-401 барилгын цахилгаан хангамж)
	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)	
Зургийн дугаар	Таилбар
РХА-1	Хуудасны дугаар
	Реле хамгаалалт автоматик

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Зургийн жагсаалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-1	Хуудас: 11
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			

Төхөөрөмжийн индекс			
Код	Нэр	Ширхэг	Хэсгийн дугаар
-QBT	VT мэргэнцэр	1	QTV-BY1-R
-BAD	Хүчдэл хуваарилагч	3	DIK-10-B10N100C-1
-BAT1			
-BAT2			
-BAT3			
-QCE	Газардуулгын хутга	1	ET1-BGE2/3
-FA	Цэнэг шавхагч	3	SAS-YH5BTD13.5/31-1
-FCF	HV гал хамгаалалгч	3	FLX-OTOT07200101192Y



2-2
2024.06.24

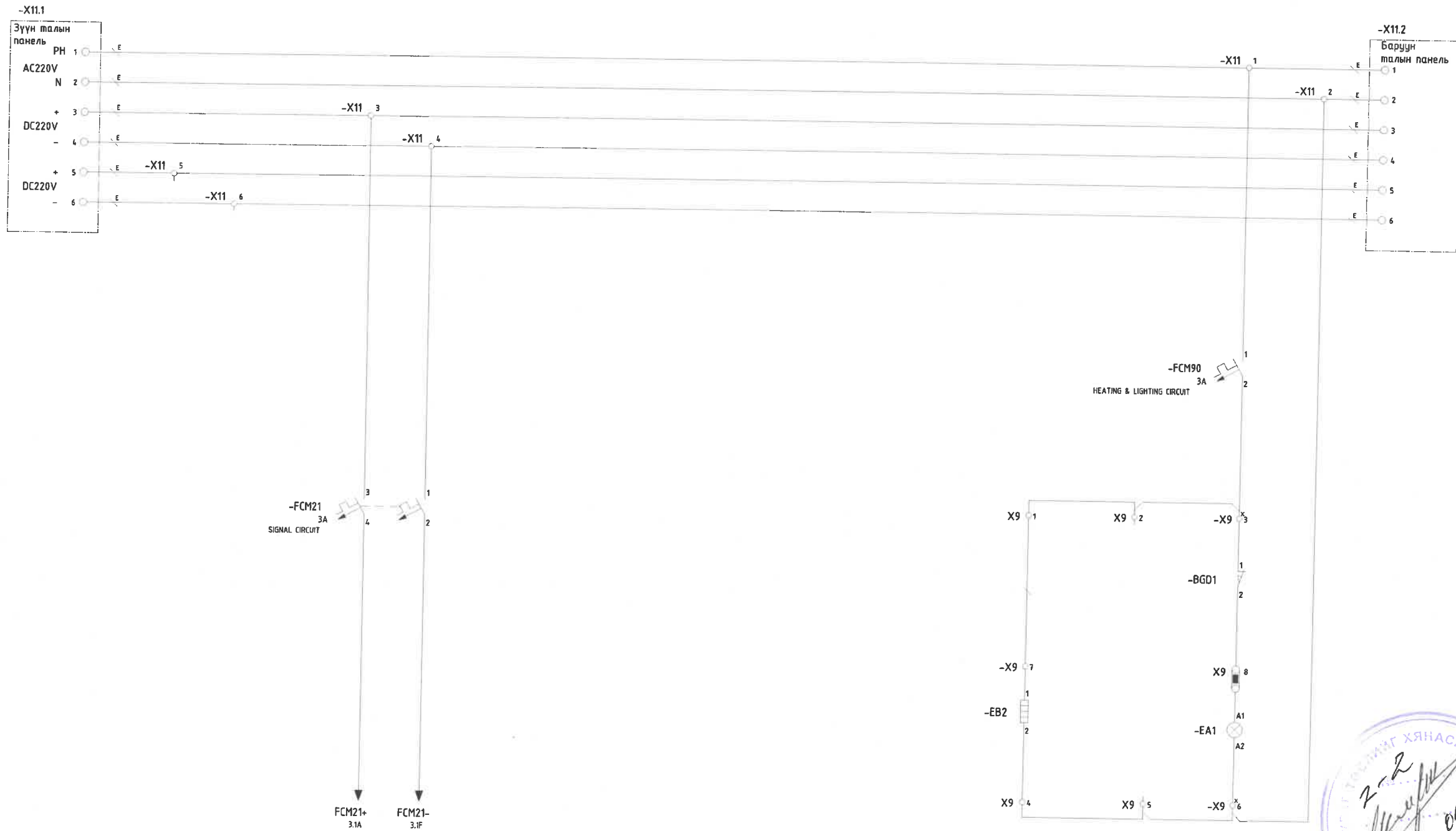
 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498 email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Зарчмын схем				
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МННЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал		PXA-2	11

Дохиоллын хэлхээний тэжээл


Халаагуурын хэлхээ
Кабель тасалгаа 100BT

Нөөц

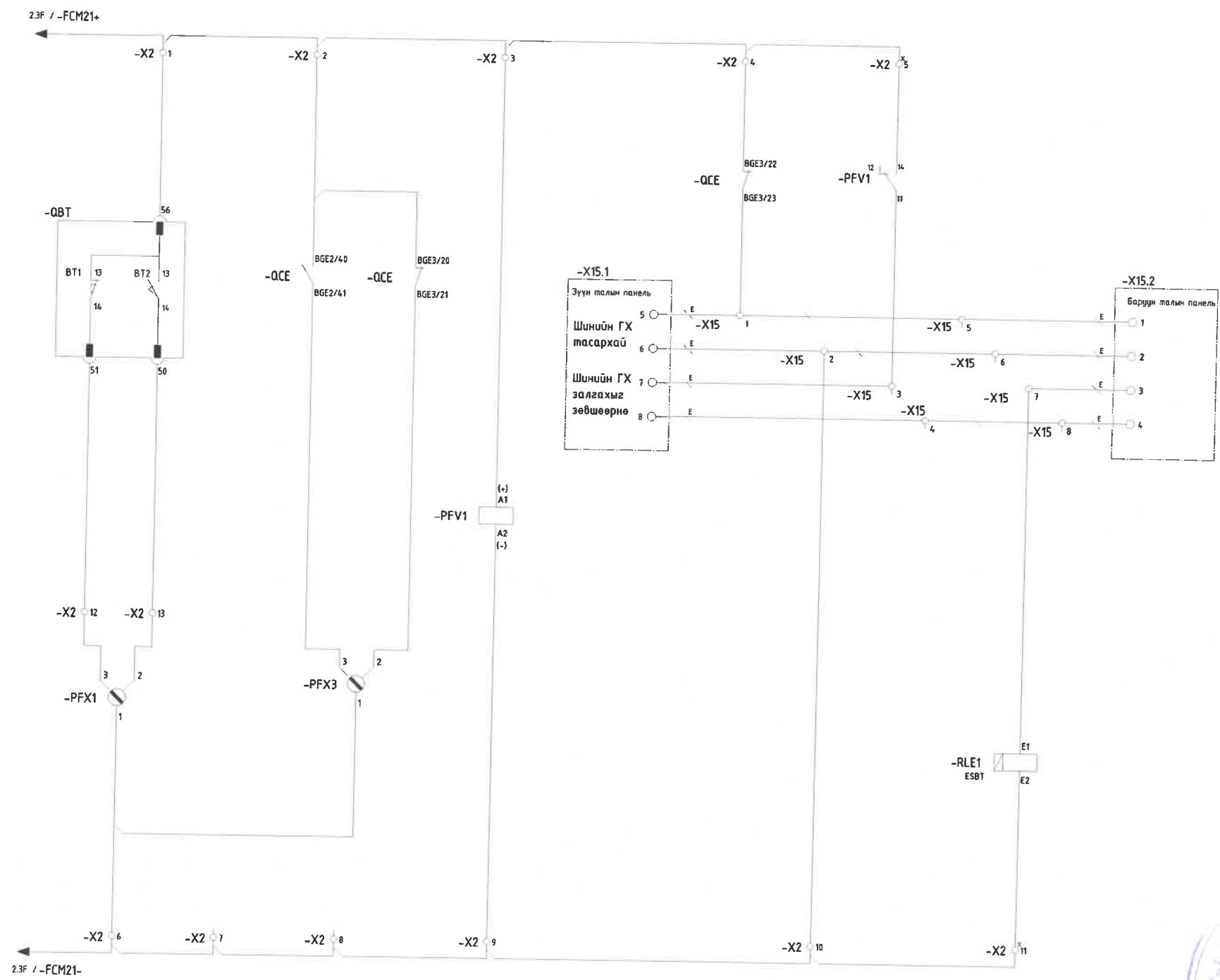
Гэрэлтүүлгийн
хэлхээний тэжээл




2-2
 2024
 06 24
 ЭХҮТ

 Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тэжээлийн хэлхээ					
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал		РХА-3	11	

1	2	3	4	5	6	7	8
		VT тэргэнцэр		ГХ төлөв		Хүчдэл хуваардагч	
		Ажлын	Туршилтын	Залгаатай	Тасархай	Шинийн газардуулгын хутганы хоригийн хэлхээ	



 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Дохиоллын хэлхээ					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-4	11

1

2

3

4

5

6

7

8

VT тэргэнцрийн төлөв

NV гал хамгаалагч

Автомат унасан төлөв

ГХ залгаатай

ГХ тасархай

Ажлын

Туршилтын

Хэвийн

Тасархай

A

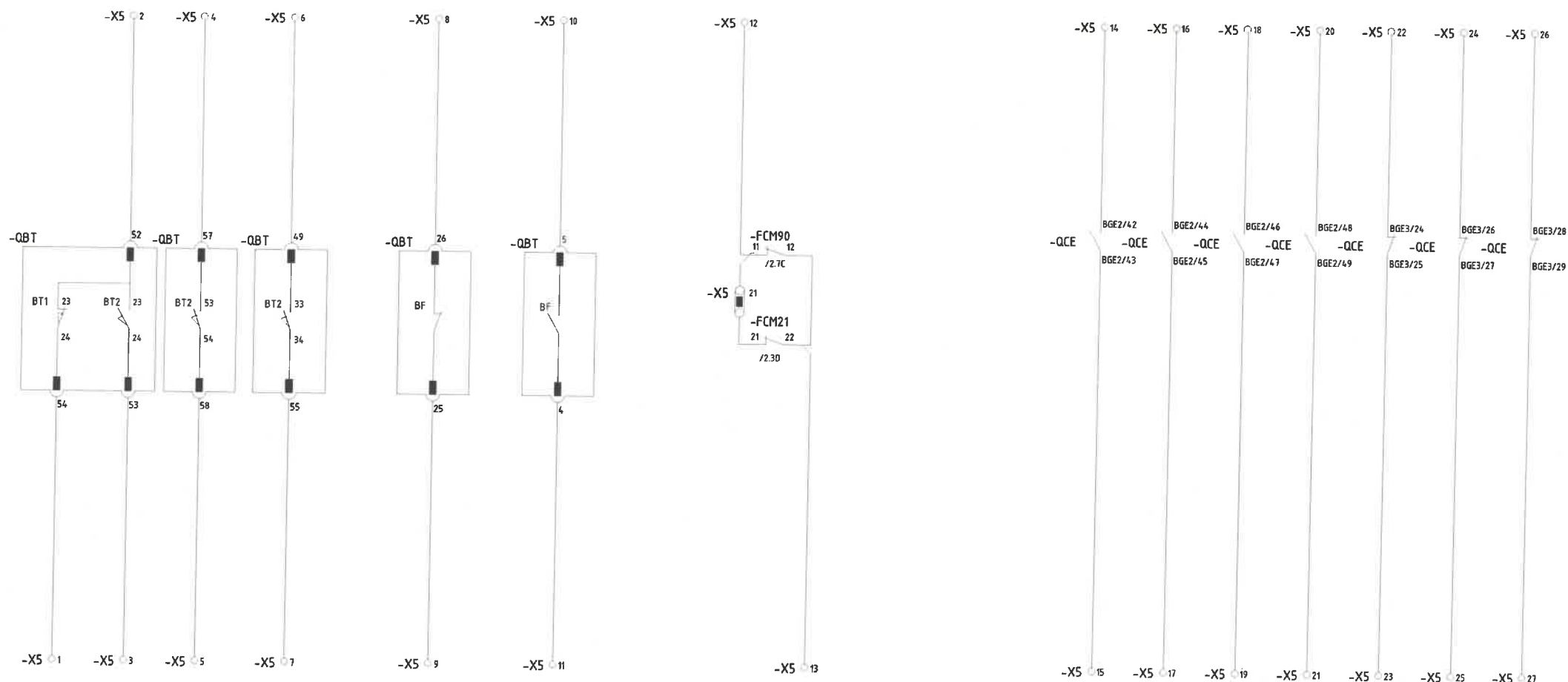
B


C

D

E

F



 Улаанбаатар хот, ХҮД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Длхиоллын хэлхээ						
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Монхорус Интернэйшл ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал		РХА-4.2	11	

1

2

3

4

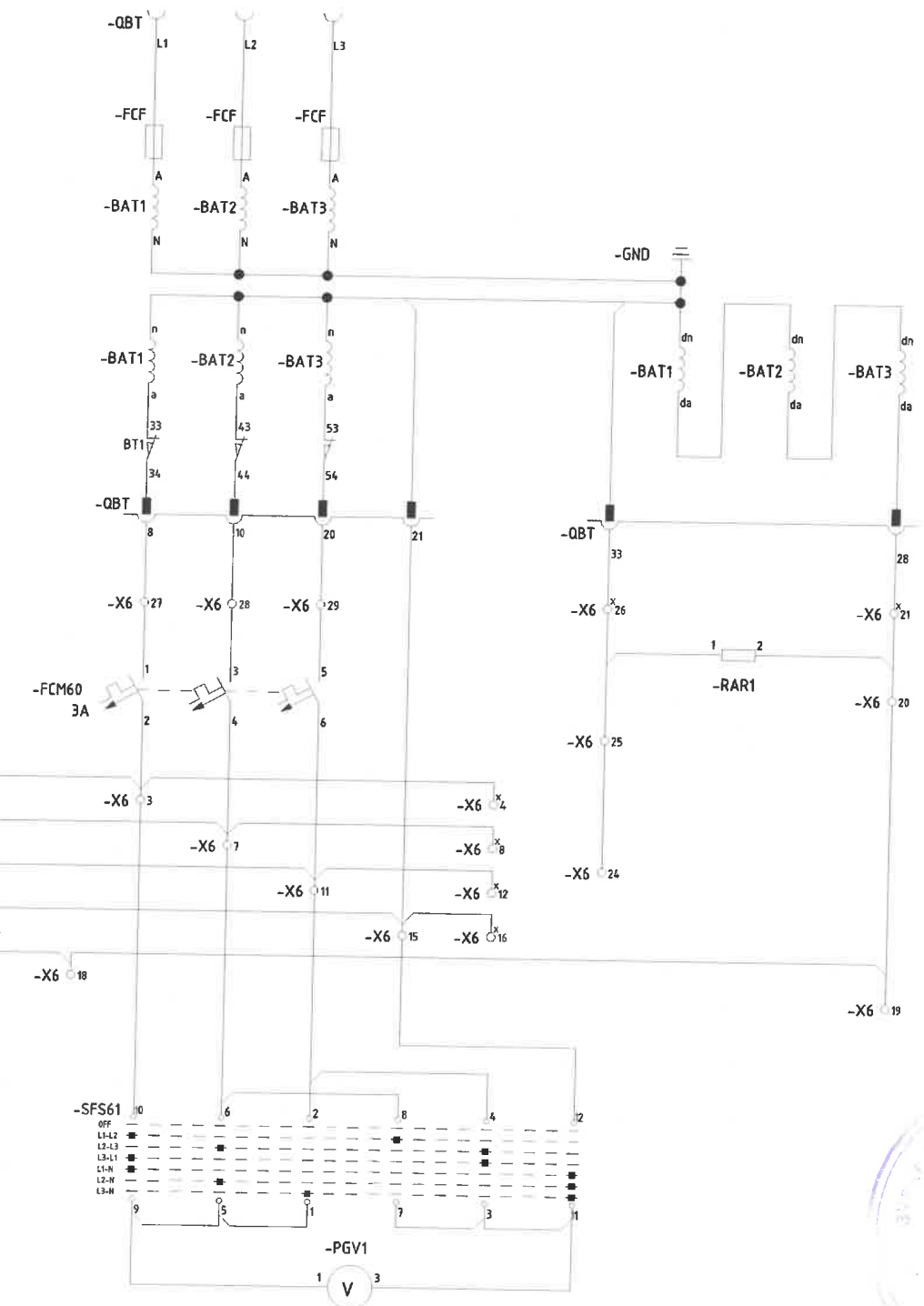
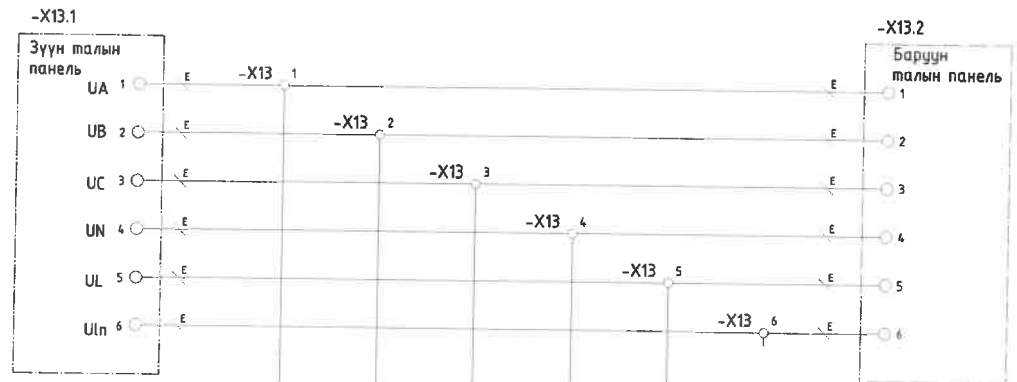
5


6

7

8

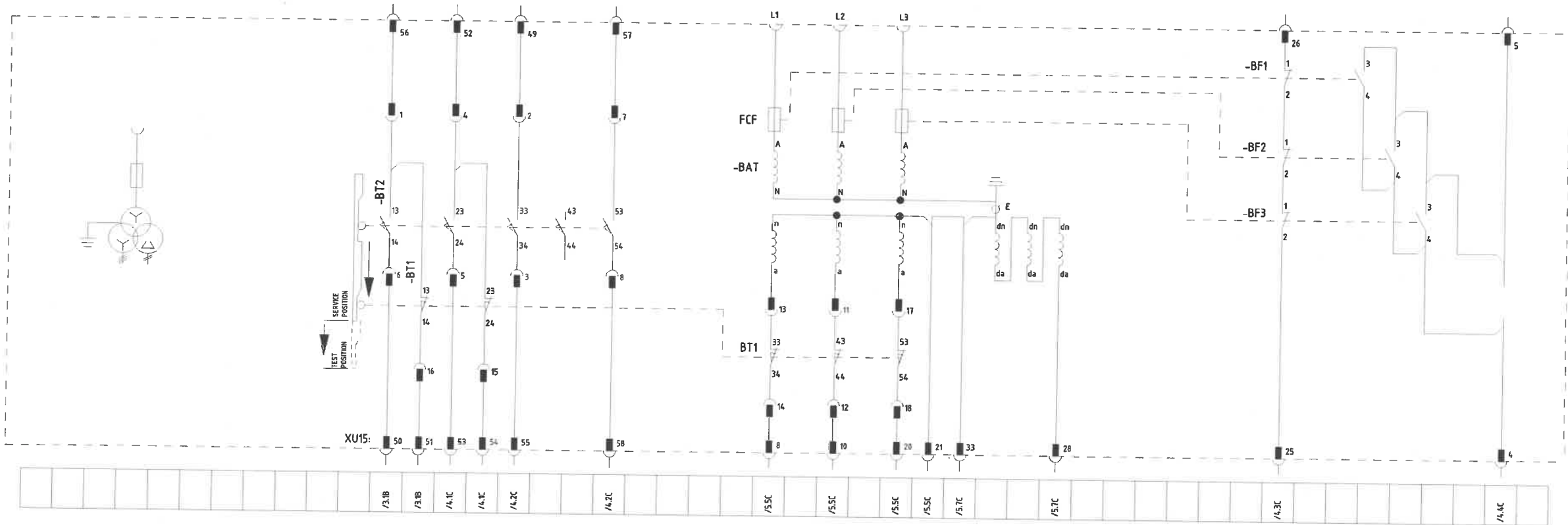
Хүчдэлийн хэлхээ



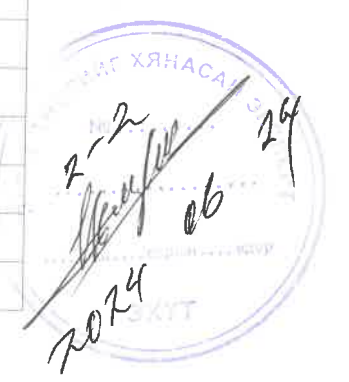
 Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn "Монхорус Интернэшнл" ХХК	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Хүчдэлийн хэлхээ				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН23-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-5	Хуудас: 11
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			

VT Truck

-QBT
QTV-BY1-R



Тэмдэглэгээ	Тайлбар	REMARK	DESIGNAT.	DESCRIPTION	REMARK
-BT1	Тэргэнцэр ажлын байрлалд		-BF	Гал хамгаалагчийн индикаторын контакт	
-BT2	Тэргэнцэр туршилтын байрлалд		E	Газардуулгын холболтын кабель	
-FCF	ӨНДрийн гал хамгаалагч				
-XU15	Разетка/ 58 нүхтэй				
-BAT	Хүчдэлийн трансформатор				



<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магполиц оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл				
	Тонозлолын жагсаалт, тайлбар бичиг				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МНЭЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Огноо:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Мөнхжаргал			Хуудас:
					2024.03.28
					РХА-6.1
					11

Тонголлын жавсаалт (CUBICLE)

Төхөөрөнжийн ID	-BAD	Хэсгийн дугаар	DIK-10-B10N1000C-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	CAPACITIVE VOLTAGE DIMIDER			төрөл	B10N-1000C-1		
Техникийн өгөгдөл	Un=12kV						
Тэмдэглэл							
CROSS REFERENCE	S/1.1B						
Төхөөрөнжийн ID	-EB2	Хэсгийн дугаар	GCE0990162P0102	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	SANYANG
Төхөөрөнжийн нэр	HEATER			төрөл			
Техникийн өгөгдөл	220VAC,100BT,CABLE LENGTH: 3m						
Тэмдэглэл							
CROSS REFERENCE	S/2.6E						
Төхөөрөнжийн ID	-FA	Хэсгийн дугаар	SAS-YH5BTD13.5/31-1	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр	SURGE ARRESTER			төрөл	YH5BTD-13.5/31		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэл							
CROSS REFERENCE	S/1.1C						
Төхөөрөнжийн ID	-QBT	PART NUMBER	QTV-BY1-R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	VT TRUCK			төрөл	QTV		
Техникийн өгөгдөл	3PT TR. IN CB Y-Y-Delta WITH R						
Тэмдэглэл	REFER TO OVERVIEW PAGE						
CROSS REFERENCE	==A01=P1&S/7						

Төхөөрөнжийн ID	-QCE	Хэсгийн дугаар	ET1-BGE2/3	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	EARTH SWITCH			төрөл	ET1		
Техникийн өгөгдөл	ET1 WITH BGE2&BGE3						
Тэмдэглэл							
X-REF	S/3.2B	S/4.6C	S/4.6C	S/4.7C	S/4.7C		
Тэмдэглэл							
X-REF	S/3.3B	S/3.4B	S/4.7C	S/4.7C	S/4.8C		
Тэмдэглэл							
X-REF							
SYMBOL				Тоо хэмжээ	Үйлдвэрлэгч		
X-REF							
Төхөөрөнжийн ID	-RLE1	Хэсгийн дугаар	GCE9301766P0106	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	BLOCKING MAGNET			төрөл	GCE9301766P0106		
Техникийн өгөгдөл	Un=220V DC						
Тэмдэглэл							
CROSS REFERENCE	S/3.5E						



<p>Улаанбаатар хот, ХЧД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тонголлын жавсаалт, тайлбар бичиг					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МНЗЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			PXA-6.2	11

Тоноглолын жагсаалт (LV DOOR)

Төхөөрөмжийн ID	-PFV1	Хэсгийн дугаар	MP-OTCVD3IL-A10	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	Peaks
Төхөөрөмжийн нэр	MANDATORY VOLTAGE INDICATOR			Төрөл	CVD3-IL		
Техникийн өгөгдөл	Auxiliary Voltage: AC/DC80-250V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.4C	S/3.3C	S/3.5B				
Төхөөрөмжийн ID	-PFX1	Хэсгийн дугаар	PIL-ADBTZ25-B/2	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	LEELEN
Төхөөрөмжийн нэр	TR.POSITION INDICATOR			Төрөл	ADBTZ25-B/2		
Техникийн өгөгдөл	98-242V AC/DC, TRUCK POSITION						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/3.1D						
Төхөөрөмжийн ID	-PFX3	Хэсгийн дугаар	PIP-B01D0-EBT	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөмжийн нэр	ES.STATUS INDICATOR			Төрөл	S110-E		
Техникийн өгөгдөл	AUX. SUPPLY: AC/DC90~230V						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/3.2D						
Төхөөрөмжийн ID	-PGV1	Хэсгийн дугаар	VM-OTSDT72-6.6/100	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	HENGLI
Төхөөрөмжийн нэр	VOLTMETER			Төрөл	SD-T72		
Техникийн өгөгдөл	RANGE: 0-6.6KV, 20% (0~8kV)						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.5D	S/5.6F					
Төхөөрөмжийн ID	-SFS61	Хэсгийн дугаар	SSJ-E04-3-604	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	JIANGYIN CHANGJIANG
Төхөөрөмжийн нэр	SELECTORSWITCH			Төрөл	LBT38D-16YH102/3P-AX		
Техникийн өгөгдөл	L3-L1/L2-L3/L1-L2/OFF/L1-N/L2-N/L3-N VOLTMETERSWITCH						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.5D	S/5.5E	S/5.6F	S/5.6E	S/5.6F	S/5.6E	S/5.5F

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшнл" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тоноглолын жагсаалт, тайлбар бичиг						
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МНЭЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал		PXA-6.3	11	

Тонгололын жавсаалт (LV COMPART.)

Төхөөрөнжийн ID	-BGD1	Хэсгийн дугаар	EP-LVMS-ZS1	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	X.J.T.
Төхөөрөнжийн нэр	UNIGEAR-ZS1 MICRO SWITCH			төрөл	/		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7D						
Төхөөрөнжийн ID	-EA1	Хэсгийн дугаар	L-C-AUX-13	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	PEAKS
Төхөөрөнжийн нэр	LED LAMP			төрөл	LL10-BT		
Техникийн өгөгдөл	SUPPLY: AC/DC90-264V, POWER: < 2.5BT						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7E						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM21	Хэсгийн дугаар	MCBA-202M-C3DC; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	S202M-C3DC; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=440V DC, In=3A, 2-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.3D S/4.4C						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM60	Хэсгийн дугаар	MCBR-G6563/3C3; MBRD-OF	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	G6563/3C3		
Техникийн өгөгдөл	Un=400V AC, In=3A, 3-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/5.5D						
Төхөөрөнжийн ID	-FCM90	Хэсгийн дугаар	MCBA-2010001R0034; MBDA-S2C-H02R	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	ABB
Төхөөрөнжийн нэр	MINIATURE CIRCUIT BREAKER			төрөл	S201-C3; S2C-H02R		
Техникийн өгөгдөл	Un=230V AC, In=3A, 1-POLE						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/2.7C S/4.4C						

Төхөөрөнжийн ID	-RAR1	Хэсгийн дугаар	ERE-OF20025D	Тоо хэмжээ	1	Үйлдвэрлэгч	XINGANG
Төхөөрөнжийн нэр				төрөл	RESISTOR		
Техникийн өгөгдөл	25ohm, 600BT						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/5.7D						



<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЗҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл					
	Тонгололын жавсаалт					
Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	МНЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5		2024.03.28	
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
"Монхорус Интернэшл" ХХК				РХА-6.4	11	

Тoнoгoлoлын жaгcaалт (INSIDE TRUCK)

Төхөөрөнжийн ID	-BAT1	Хэсгийн дугаар		Тоо хэмжээ		Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр					Төрөл		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/5.5B	S/5.5C	S/5.7C				
Төхөөрөнжийн ID	-BAT2	Хэсгийн дугаар		Тоо хэмжээ		Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр					Төрөл		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/5.5B	S/5.5C	S/5.7C				
Төхөөрөнжийн ID	-BAT3	PART NUMBER		Тоо хэмжээ		Үйлдвэрлэгч	
Төхөөрөнжийн нэр					Төрөл		
Техникийн өгөгдөл							
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/5.6B	S/5.6C	S/5.8C				
Төхөөрөнжийн ID	-FCF	Хэсгийн дугаар	FLX-OT0720010192Y	Тоо хэмжээ	3	Үйлдвэрлэгч	XIRONG
Төхөөрөнжийн нэр	HV FUSE				Төрөл	XRNP6-7.2/1-50-2	
Техникийн өгөгдөл	RATED VOLTAGE RANGE: 7.2KV;RATED CURRENT: 1A;RATED BREAKING CAPACITY: 50KA						
Тэмдэглэгээ							
CROSS REFERENCE	S/1.1C						

<p>Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn</p> <p>"Монхорус Интернэшил" ХХК</p>	Дэвтэр III. Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭҮ" ТӨҮГ-ын ST401 барилгын цахилгаан хангамжийн 6.3 кВ-ын хаалттай ХХБ болон давтамж хувиргуурын ажлын зураг төсөл						
	Тoнoгoлoлын жaгcaалт						
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр:	МНЭЗ-ЕМСТТ-401-SD-III-2-5	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
		Б.Мөнхжаргал			PXA-6.5	11	