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

ЕГ Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3

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

Дэвтэр I. 220/110/35 кВ-ын Эрдэнэт дэд станцын 35 кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийн өргөтгөл (Ажлын зураг)

Бүлэг 3. Реле хамгаалалт, автоматикийн зураг

Инженер: .... /Д.Золжаргал/
Гүйцэтгэсэн: .... /Ц.Цогтбаатар/
Шалгасан: .... /Д.Мөнхжаргал/

Улаанбаатар хот
2024 он

Зургийн жагсаалт		
Хуудас	Нэр	Тайлбар
РХА-1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	
РХА-2	Таних тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар	
РХА-3	220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт " дэд станцын панелийн байршил	
РХА-4	35 кВ-ын "Котель-А, Б" ЦДАШ-ын зарчмын схем	
РХА-5	"Котель-А,Б" ЦДАШ-ын хамгаалалт, удирдлагын панель, материалын түүвэр	
РХА-6	Тогтмол болон хувьсах тэжээлийн хэлхээ	2 хуудас
РХА-7	Хүчдэлийн хэлхээ	
РХА-8	Гүйдлийн хэлхээ	
РХА-9	"Котель-А" ЦДАШ-ын удирдлагын хэлхээ	2 хуудас
РХА-10	"Котель-А" ЦДАШ-ын дохиоллын хэлхээ	2 хуудас
РХА-11	"Котель-Б" ЦДАШ-ын удирдлагын хэлхээ	2 хуудас
РХА-12	"Котель-Б" ЦДАШ-ын дохиоллын хэлхээ	2 хуудас
РХА-13	Төв дохиоллын хэлхээ	
РХА-14	RED650 релений тохиргоо	
РХА-15	Хоригийн хэлхээ	
РХА-16	Панелийн холболтын хавчаарын эгнээ	4 хуудас
РХА-17	C8 цуглуулгын хайрцгийн холболтын хавчаарын эгнээ	
РХА-18	Хяналтын кабелийн жагсаалт	

Тайлбар бичиг

Эрдэнэт Үйлдвэр ТӨҮГ-ийн захиалгаар хийгдэж байгаа Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төслийн шинээр төлөвлөж буй 35/6.3 кВ-ын хүчдэл, 2х16 МВА чадалтай дэд станцын ажлын хүрээнд хийгдэх 220/110/35 кВ-ын Эрдэнэт дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ийн Котель-А, Котель-Б гаргалгын ячейкийн тоног төхөөрөмжийн шинэчлэлийн ажлын зураг төслийг боловсрууллав. Тус ажлын зурагт 35 кВ-ын Котель-А, Котель-Б гаргалга шугамын РХА болон хяналтын кабелийг шинээр солихоор төлөвлөв.

Одоо ашиглагдаж байгаа 2 шугамын хамгаалалтын панель №33, 34-ийг буулгаж, панель №33-ын суурин дээр шинээр төлөвлөж байгаа панелийг угсарч байрлуулахаар төлөвлөв. Одоо байгаа 35 кВ-ын агаарын шугамын РХА-ийг АББ брэндийн RED-650 маягийн микропроцессорын реле хамгаалалтаар солих, мөн хяналтын кабелийг солихоор тус тус төлөвлөв.

Одоо ашиглагдаж байгаа У-3 панелийн 35 кВ-ын Котель-А, Б ЦДАШ-ын хэмжүүрийг ухаалаг хэмжүүрээр сольж, вакум таслуур болон хуурай салгуурууДын төлвийн гэрэл, удирдлагын түлхүүрүүдийг суурилуулна.

Шугамын үндсэн хамгаалалтаар 32 тоон оролт, 24 тоон гаралт, 10 гүйдэл, 2 хүчдэлийн оролттой, өөрийн HMI-ээс удирдлага, хяналт хийх боломж бүхий өргөн LCD дэлгэцтэй, RED650 релег сонгосон. RED650 реле нь зайн 6 шатлалтай хамгаалалттай. Тус реле нь зайн хамгаалалтаас гадна дифференциал хамгаалалт функцтэй боловч энэ төсөлд нь дифференциал хамгаалалтыг ашиглахгүй, ирээдүйд ашиглах боломжтойгоор тусгасан болно. Хяналтын мэдээллийн СКАДА системд IEC61850-8-2 протоколоор мэдээлэл дамжуулж, удирлага хийнэ. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцуудтай:

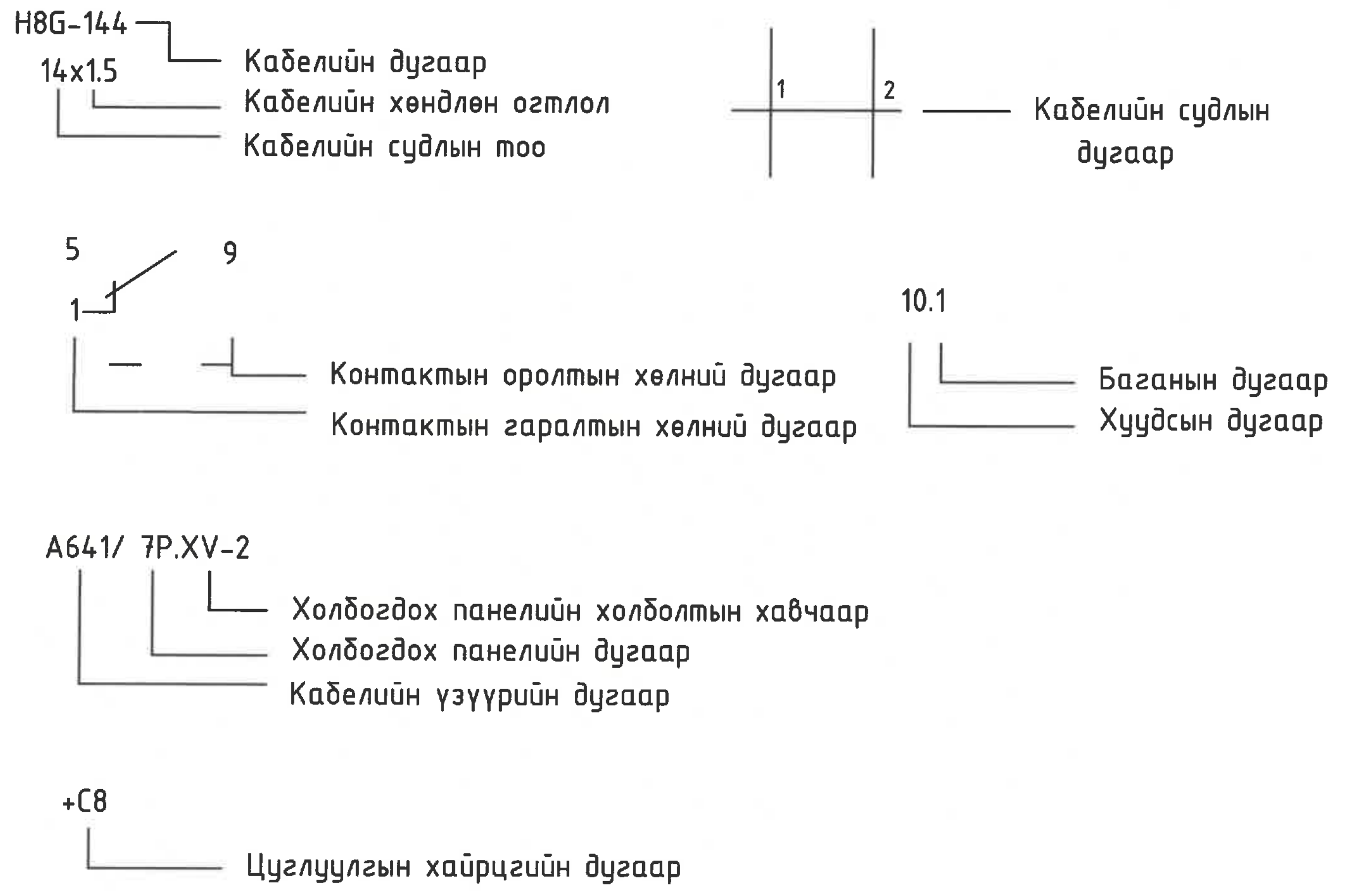
27- Хүчдэлийн бууралтын хамгаалалт
59- Хүчдэлийн ихсэлтийн хамгаалалт
81- давтамжийн бууралтын, ихсэлтийн хамгаалалт
50- МТО
50N- Газардлагын МТО
51N- Газардлагын МТЗ
51P- МТЗ
67N- Чиглэлтэй газарлагын хамгааалт
50BF- УРОВ
PMU- WAMS (ВАМС) системд мэдээлэл өгөх функц
SCILO- Реле дээр программаар хориг хийх функц
SSCBR-Таслуурын ажиллагааг хянах, засварт оруулахад хугацааг тодорхойлох функц

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-1	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

Дугаарлалтын тайлбар

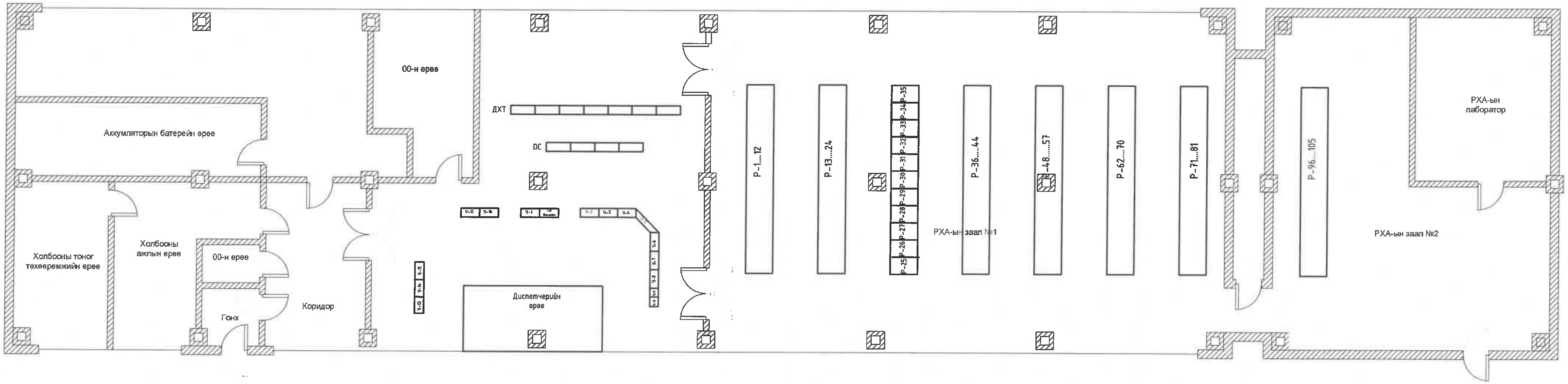
Шифр	Тайлбар
MHI23-EMCTT-SD-I-3	Зураг төслийн бүлгийн дугаар (Реле хамгаалалт автоматик)
	Зураг төслийн дэвтрийн дугаар (220/110/35 кВ-ын Эрдэнэт дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ийн өргөтгөл)
	Ажлын зураг (Shop Drawing)
	Төслийн нэр (Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл)
	Төсөл хэрэгжүүлж эхэлсэн он
	Байгууллагын нэр (Monhorus International LLC)
Зургийн дугаар	**Тайлбар**
PXA-1	Хуудасны дугаар
	Реле хамгаалалт автоматик

Таних тэмдэг



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
	Таних тэмдэг, дугаарлалтын тайлбар				
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-2	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

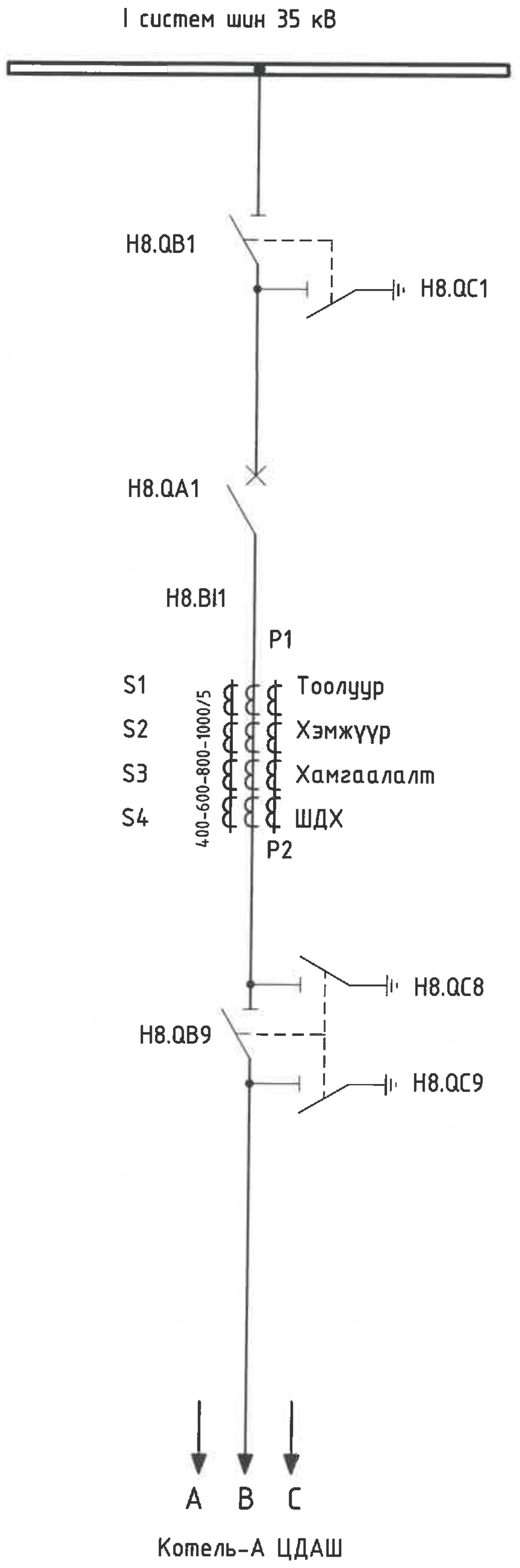
220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын удирдлагын болон хамгаалалтын панелийн байршил

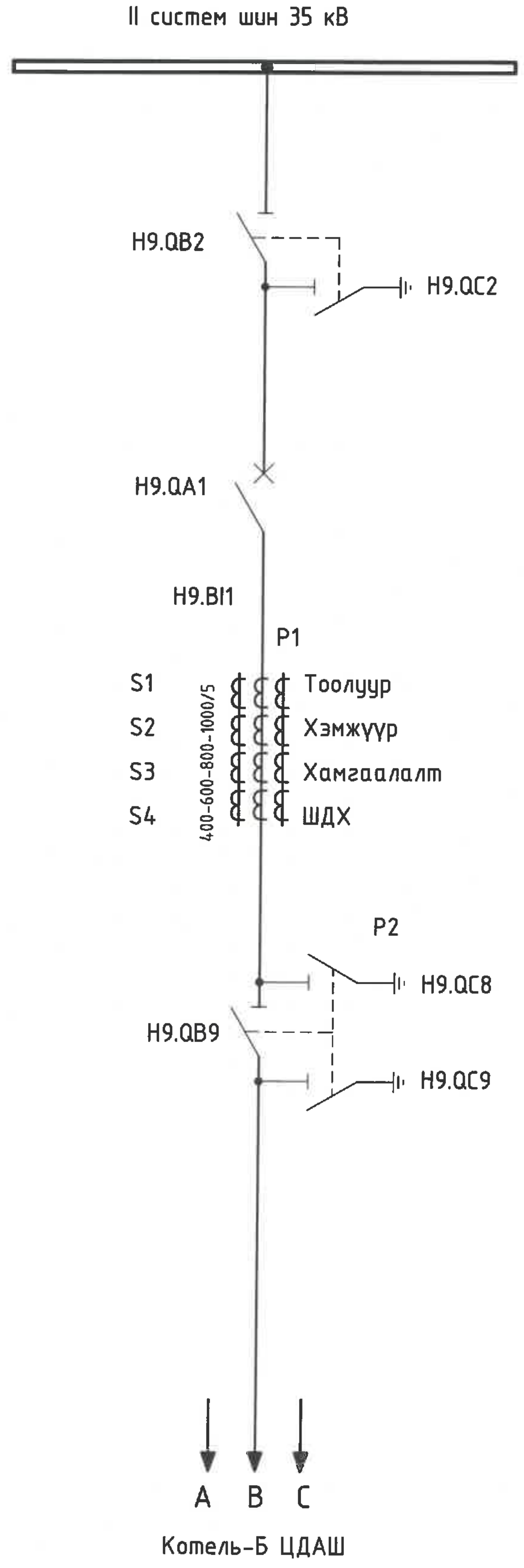


Тайлбар: Одоо ашиглагдаж байгаа У-3 панельд 35 кВ-ын Котель-А, Б ЦДАШ-ын хэмжүүрийг ухаалаг хэмжүүрээр сольж, вакум таслдуур болон хуурай салгуурудын төлөвийн гэрэл, удирдирлагын түлхүүрүүдийг суурилуулна.

P-33 – Одоо ашиглагдаж байгаа 35 кВ-ын Котель А, Б ЦДАШ-ын хамгаалалтын панель 33, 34-ыг бүүлган панель 33 суурин дээр шинээр хамгаалалтын панель угсрах

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл			
	220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын панелийн байршил			
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-3	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

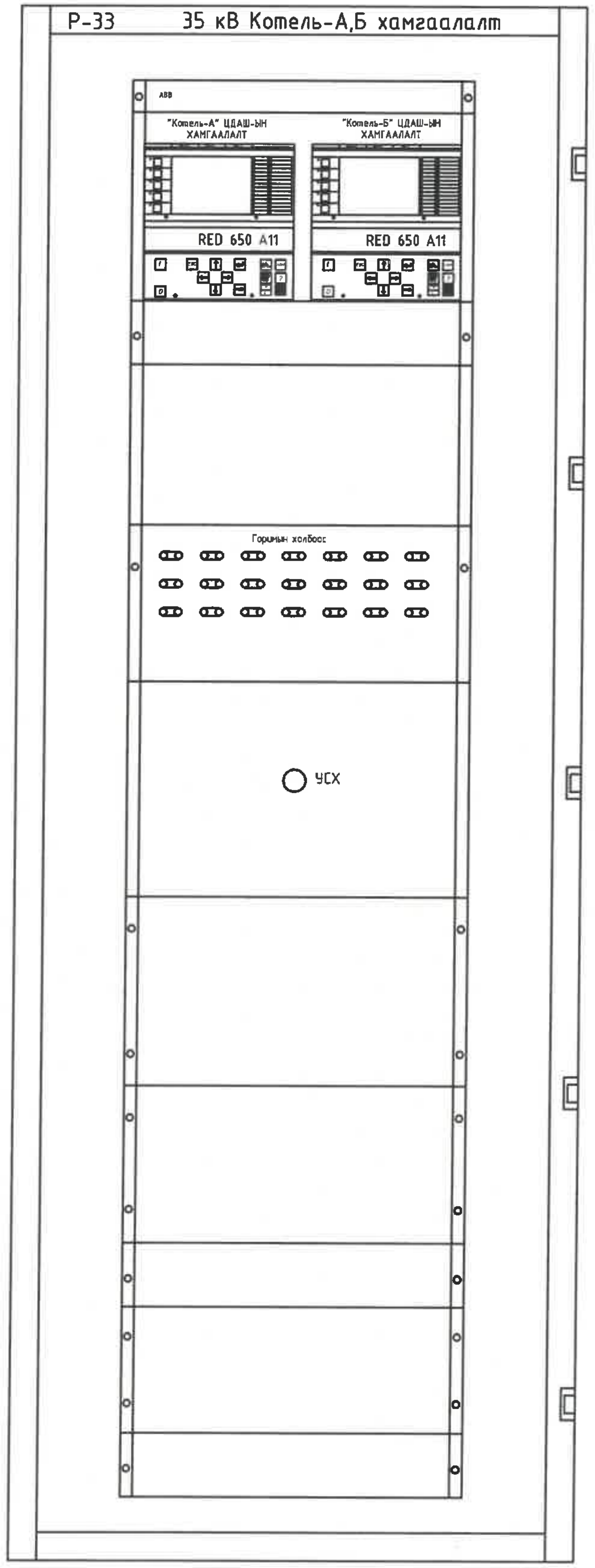


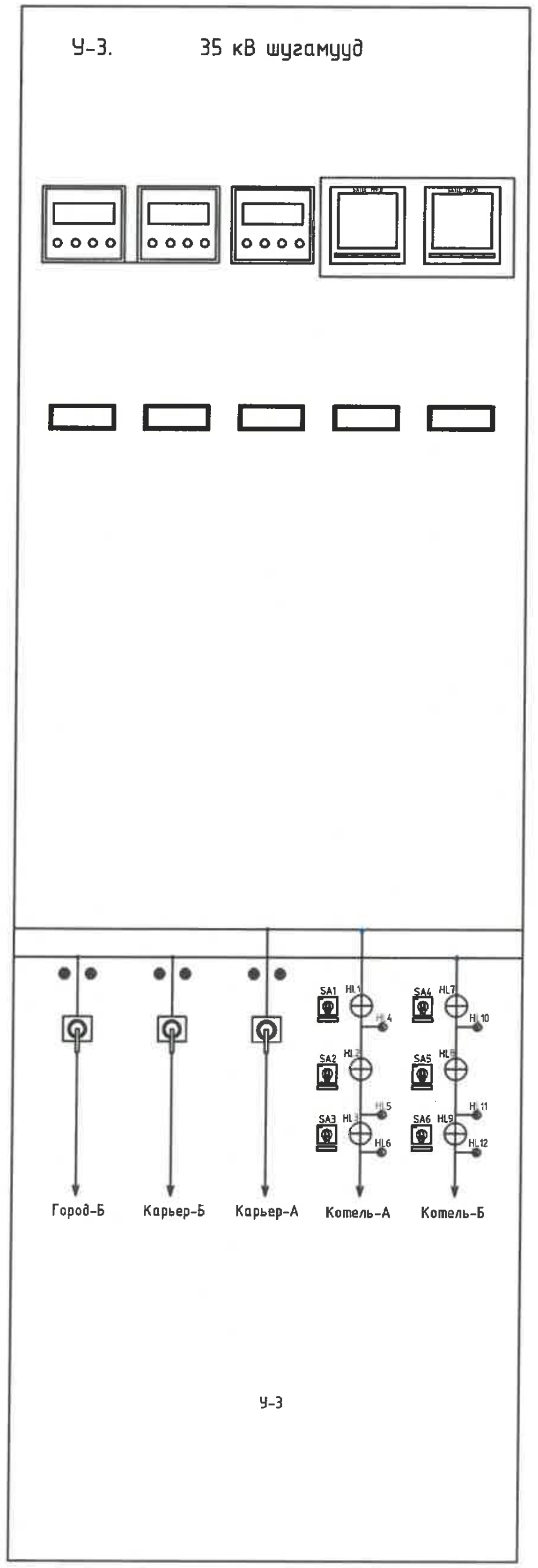


GW4-40.5/1000-31.5 маягийн нэг газардуулагч хутгатай 3 туйлт хуурай салгуур, Үндсэн хутга нь CJ2 маягийн цахилгаан хөдөлгүүрт дамжуулга, газардуулагч хутга нь CS14G маягийн гар дамжуулга. Uн=40.5 кВ, Iн=1000А, Imac=31.5кА
ZW7-40,5-1250 маягийн вакум таслуур, Uн=35 кВ, f=50 Гц, Umax=40,5 кВ, Iн=1250А, Imac=31.5кА,
LVB-35 маягийн 400-600-800-1000/5А гүйдлийн трансформатор, 0.2S/0.5/10P20/10P20, 30/30/30/30ВА
GW4-40.5/1000-31.5 маягийн хоёр газардуулагч хутгатай 3 туйлт хуурай салгуур, Үндсэн хутга нь CJ2 маягийн цахилгаан хөдөлгүүрт дамжуулга, газардуулагч хутга нь CS14G маягийн гар дамжуулга. Uн=40.5 кВ, Iн=1000А, Imac=31.5кА

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	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	35 кВ-ын "Котель-А, Б" ЦДАШ-ын зарчмын схем					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-4	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			





Панелийн материалын түүвэр				
Тэмдэглэгээ	Маяг	Техникийн үзүүлэлт	Тоо, ш	Тайлбар
Р-33	RAL 7035	2200x800x600	1	Битүүмжлэл бүхий иж бүрэн панель
A1, A2	RED650	A01 тохиргоотой	2	Үндсэн хамгаалалтын реле
A3, A4	SATEC PM130	700В/404В, 5А, тэжээлийн хүчдэл 120-350В DC	2	Ухаалаг хэмжүүр
SX1 ... SX20	2 хөлтэй		21	Горимын холбоос
S1 ... S10	S2C-H11R	220В DC, 1A	10	Блок контакт
SF1 ... SF10	S202M-B10DC	2 туйлт, DC, 10A	10	Тогтмол тэжээлийн автомат
SA1...SA6	OC25G04RNBN00NURR2	3 байрлалтай буцдаг түлхүүр	6	Удирдлагын түлхүүр
KL1 ... KL14	DRM270220LT	250В DC, Контактын чадал 5A	13	Завсрын реле
HL1 ... HL12	AD16-22W/G	220В DC, улаан ногоон нэмэх гэрэл	12	Дохиоллын гэрэл
HL7	CL520-W	220В DC, цагаан гэрэл	1	УСД-ын гэрэл
R1, R2		3.9 кОм	2	Эсэргүүцэл
XA	SUK 6S		16	Гүйдлийн клем
X1 ... X10	SUK 4		345	Хүчдэлийн клем

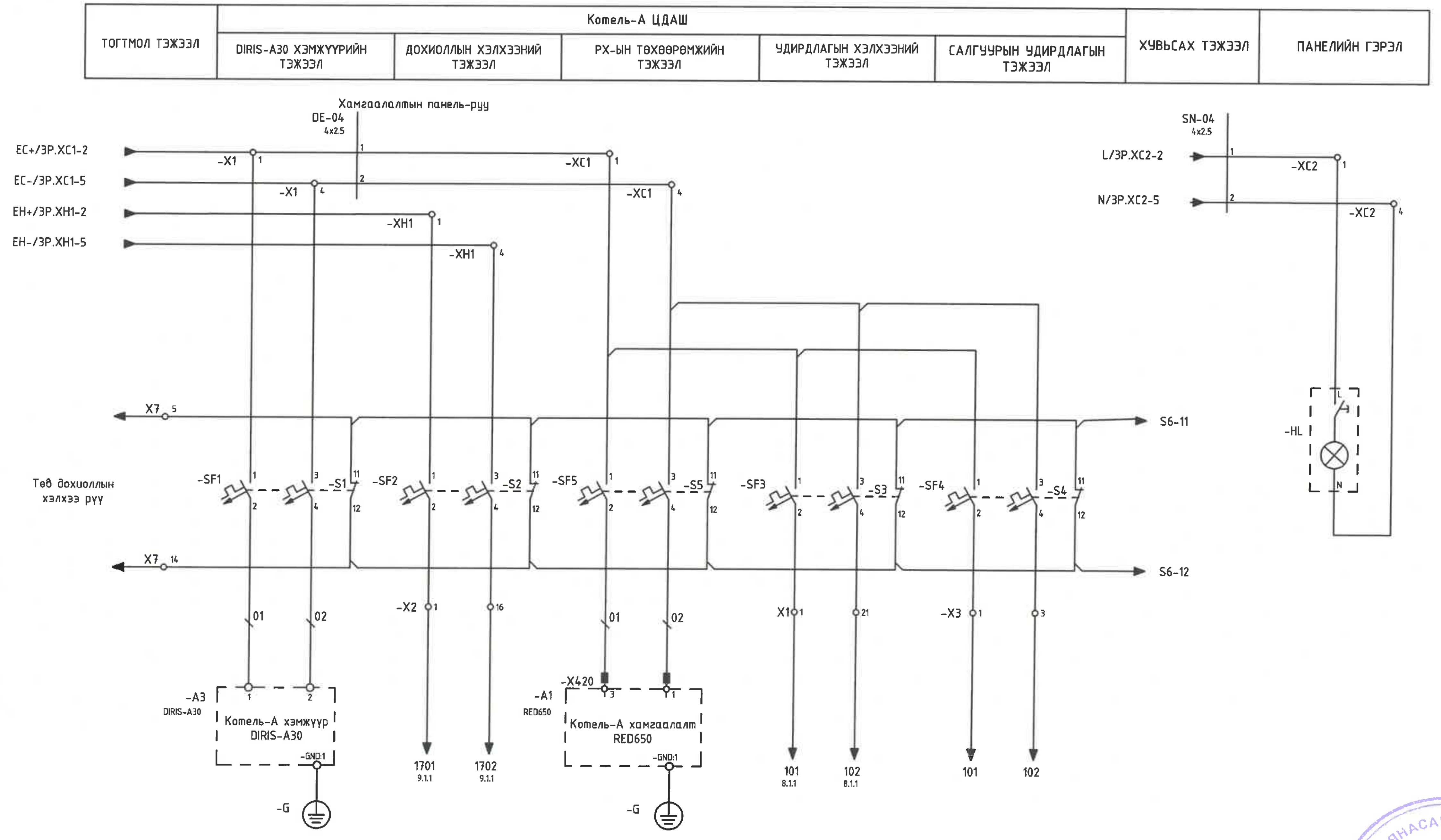
Тайлбар:

Одоо ашиглагдаж байгаа У-3 панельд 35 кВ-ын Котель-А, Б ЦДАШ-ын хэмжүүрийг ухаалаг хэмжүүрээр сольж, вакум таслуур болон хуурай салгуурудын төлвийн гэрэл, удирдлагын түлхүүрүүдийг суурилуулна.

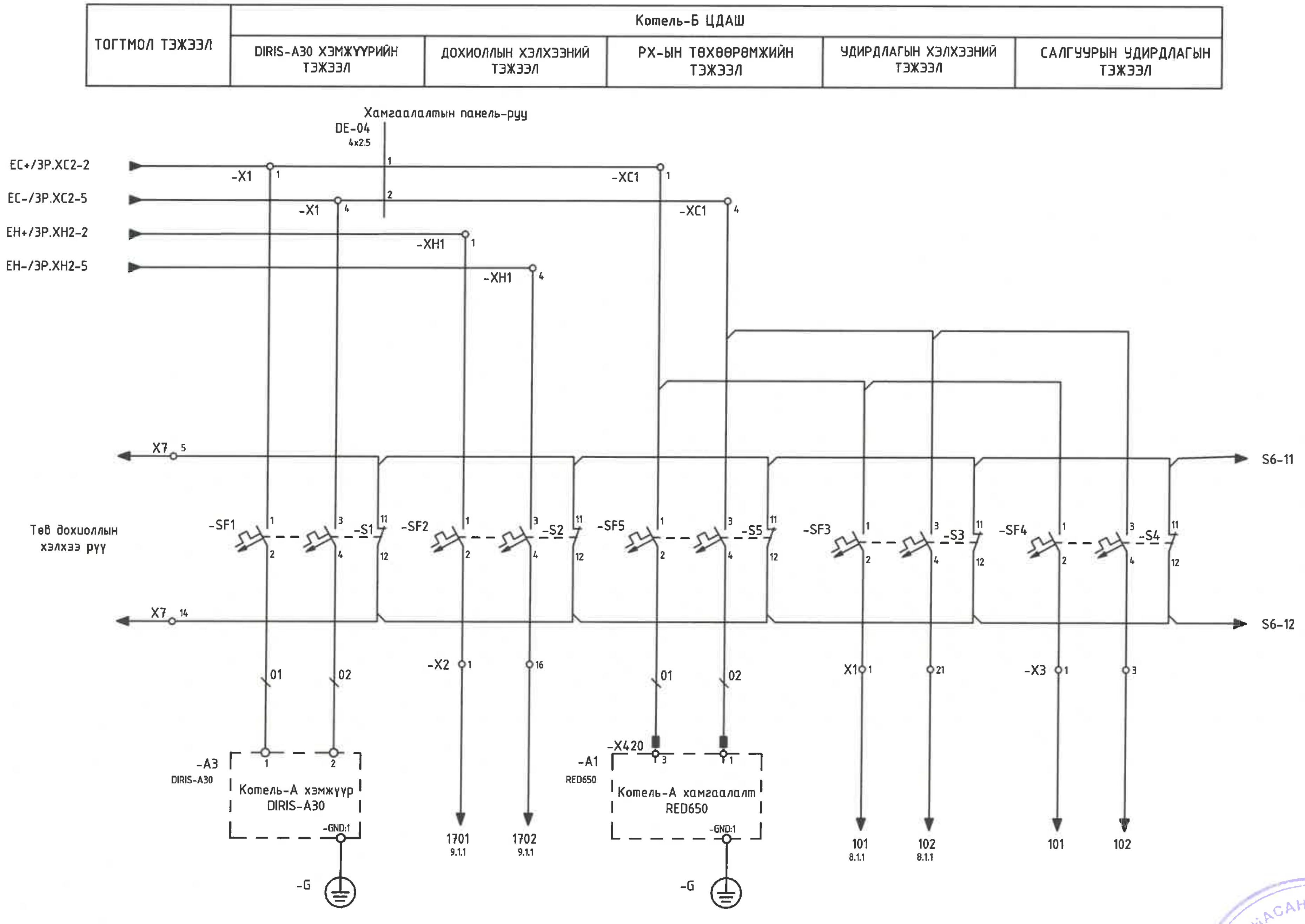
Одоо ашиглагдаж байгаа схем, удирдлага

Төслийн хүрээнд шинэчлэх схем, удирдлага

"Монхорус Интернэшнл" ХХК Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	"Котель-А, Б" ЦДАШ-ын хамгаалалт, удирдлагын панель, материалын түүвэр					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-5	Хуудас: 26
	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

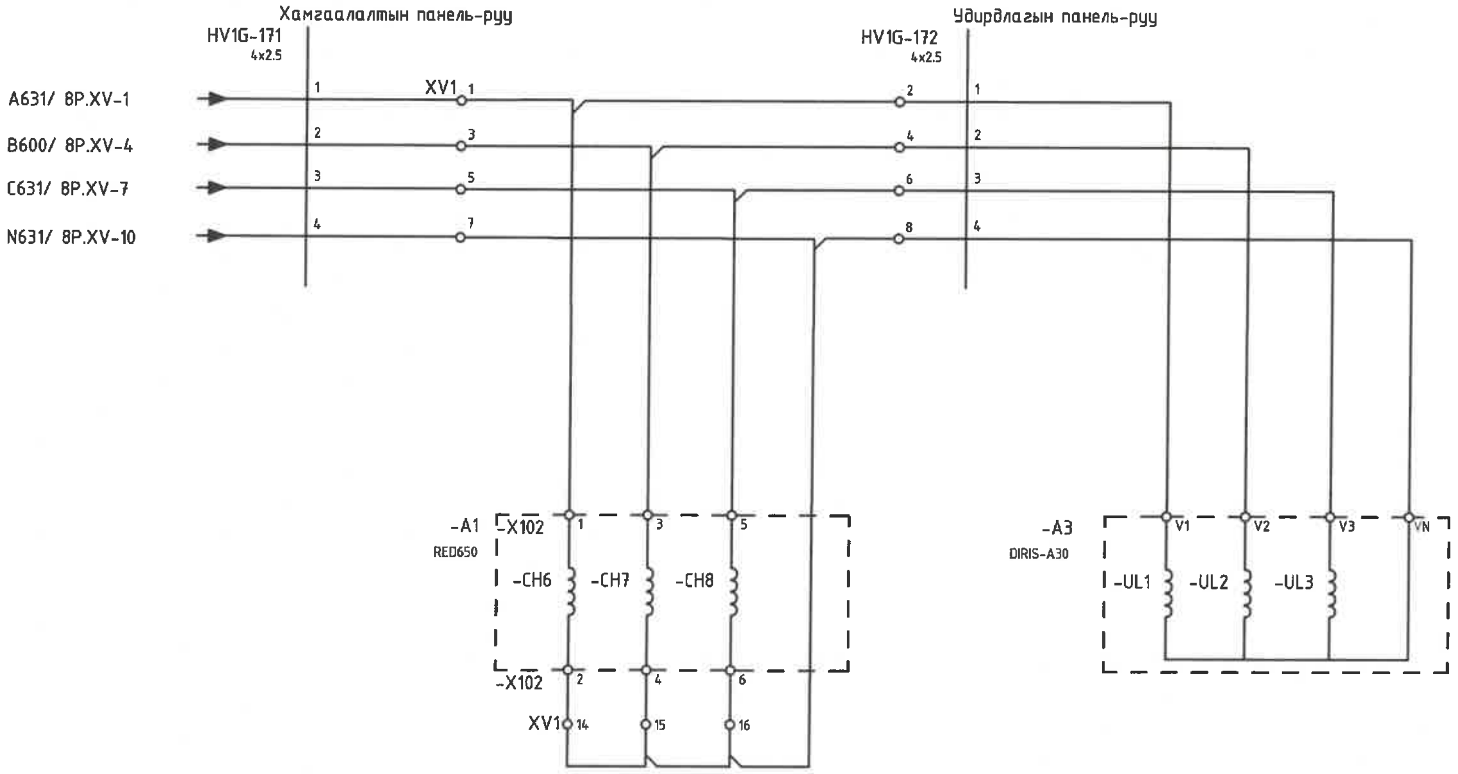


Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
	Тогтмол болон хувьсах тэжээлийн хэлхээ				
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-6.1	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

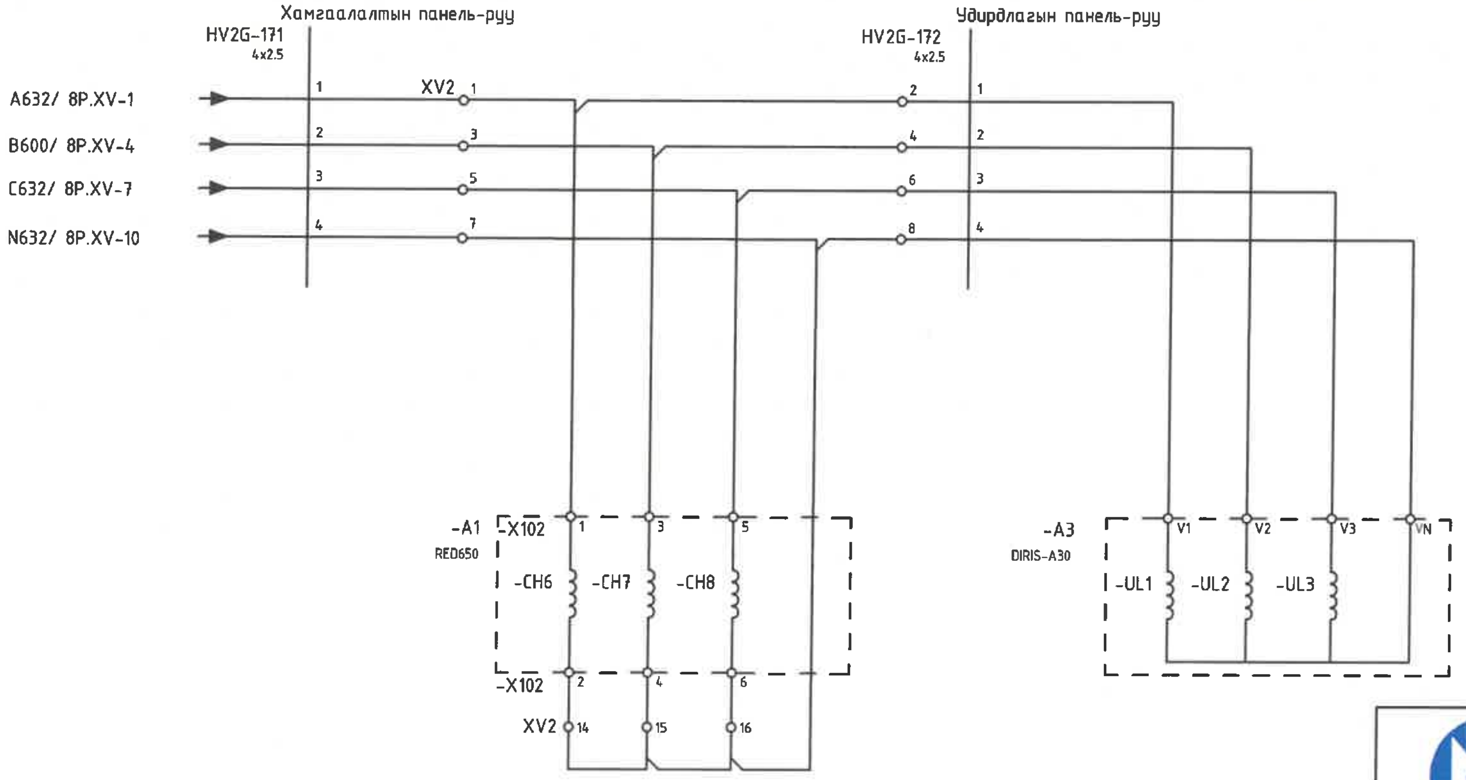


"Монхорус Интернэшнл" ХХК. Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар. Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	Тогтмол болон хувьсах тэжээлийн хэлхээ					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-6.2	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

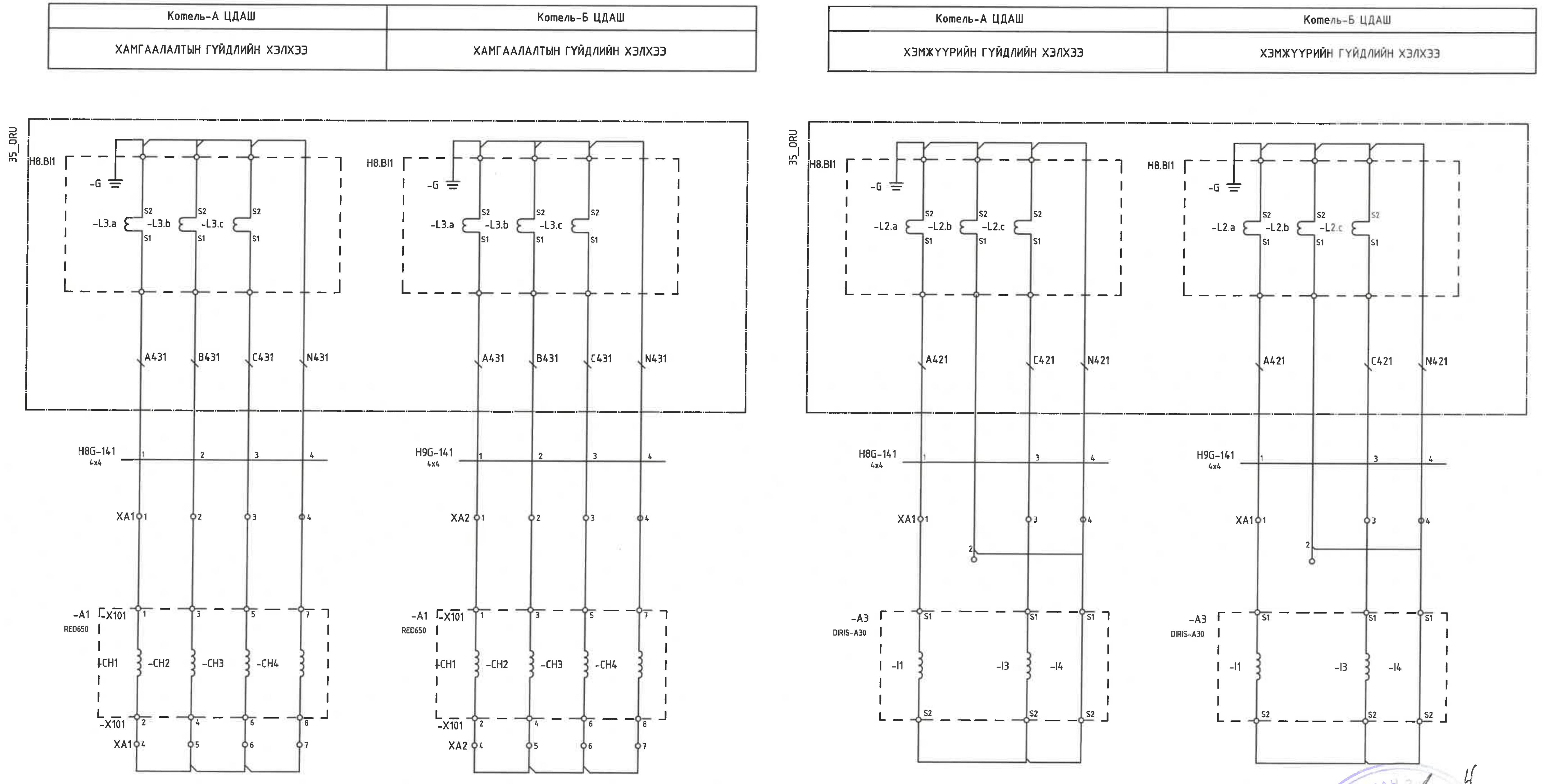
I СШ ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	Котель-А ЦДАШ	
	ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	ХЭМЖҮҮРИЙН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ



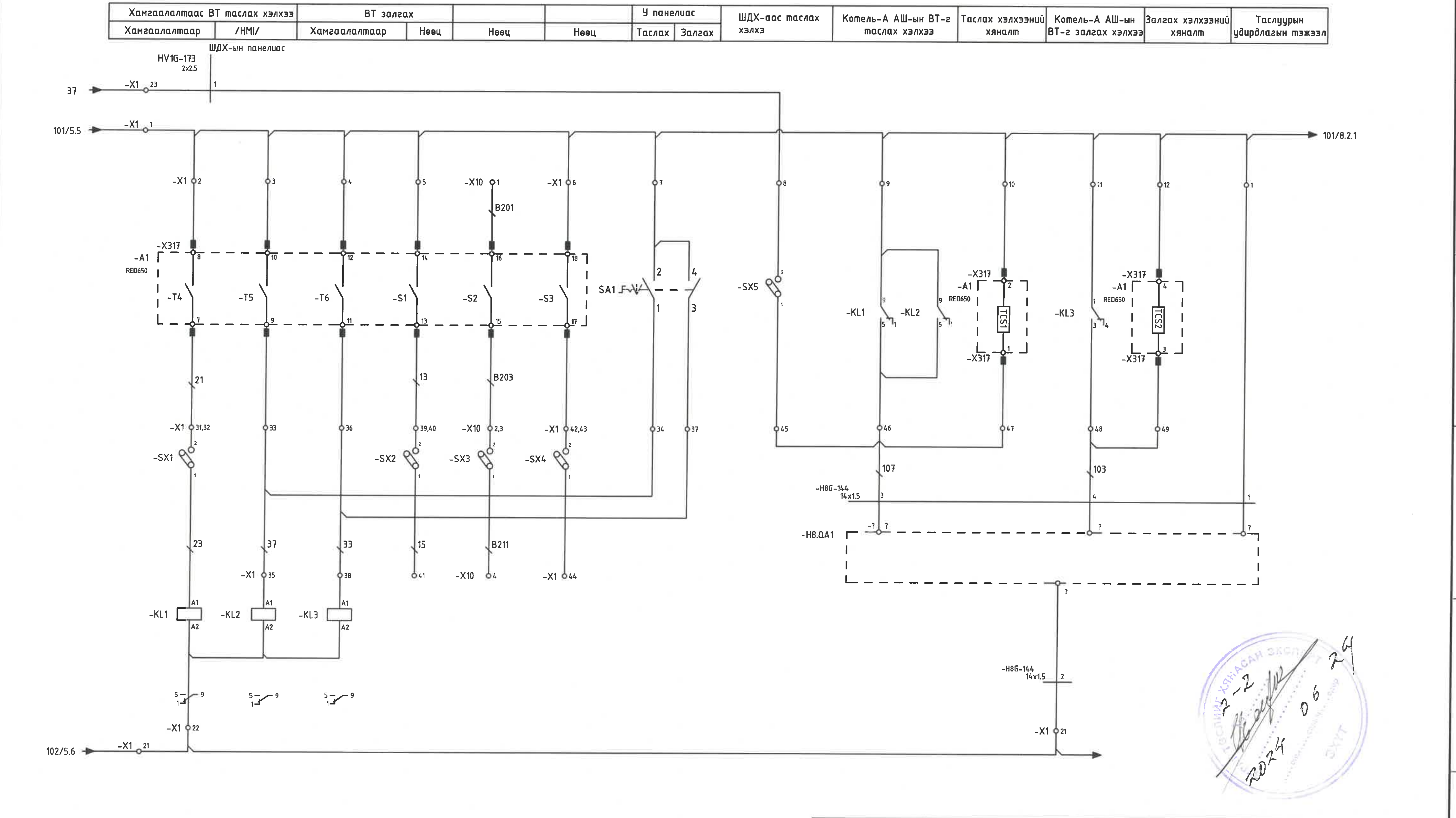
II СШ ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	Котель-Б ЦДАШ	
	ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	ХЭМЖҮҮРИЙН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	Хүчдэлийн хэлхээ					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-7	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

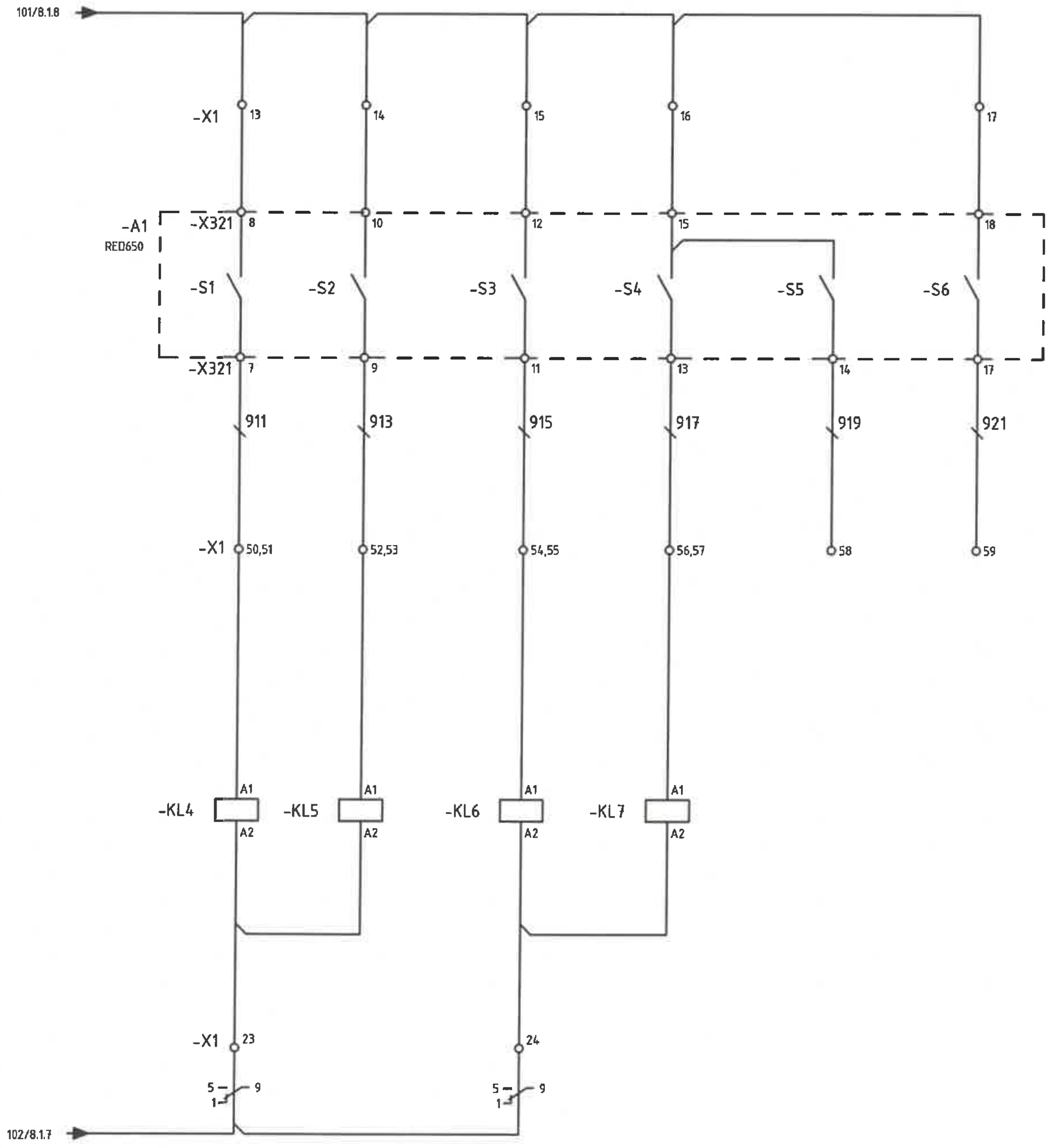


"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Гүйдлийн хэлхээ				
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-8	Хуудас: 26
	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

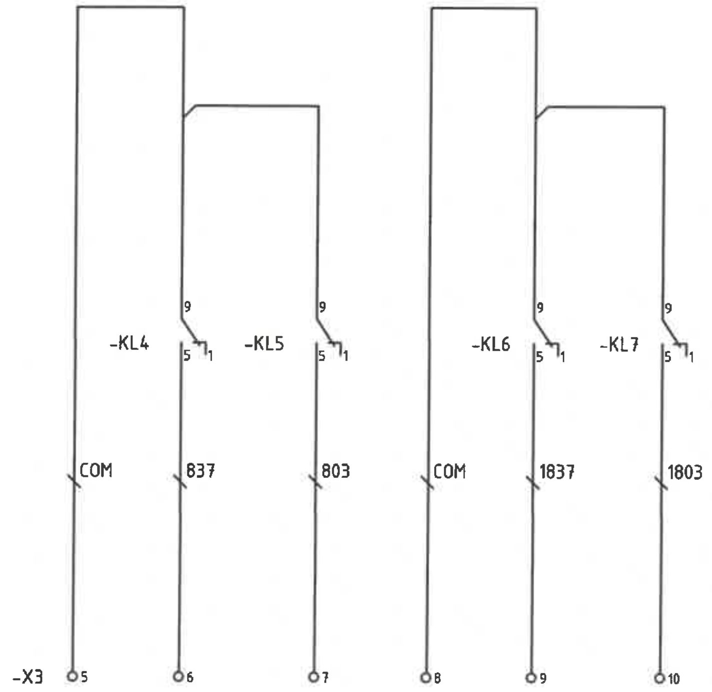


"Монхорус Интернэшнл" ХХК Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл			
	"Котель-А" ЦДАШ-ын удирдлагын хэлхээ			
Инженер	[signature]	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	[signature]	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2024.03.28
Шалгасан	[signature]	Б.Мөнхжаргал	Зургийн дугаар: PXA-9.1	Хуудас: 26

"Котель-А" ЦДАШ. ШинС		"Котель-А" ЦДАШ. ШуС		Нөөц	
Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Нөөц	Нөөц

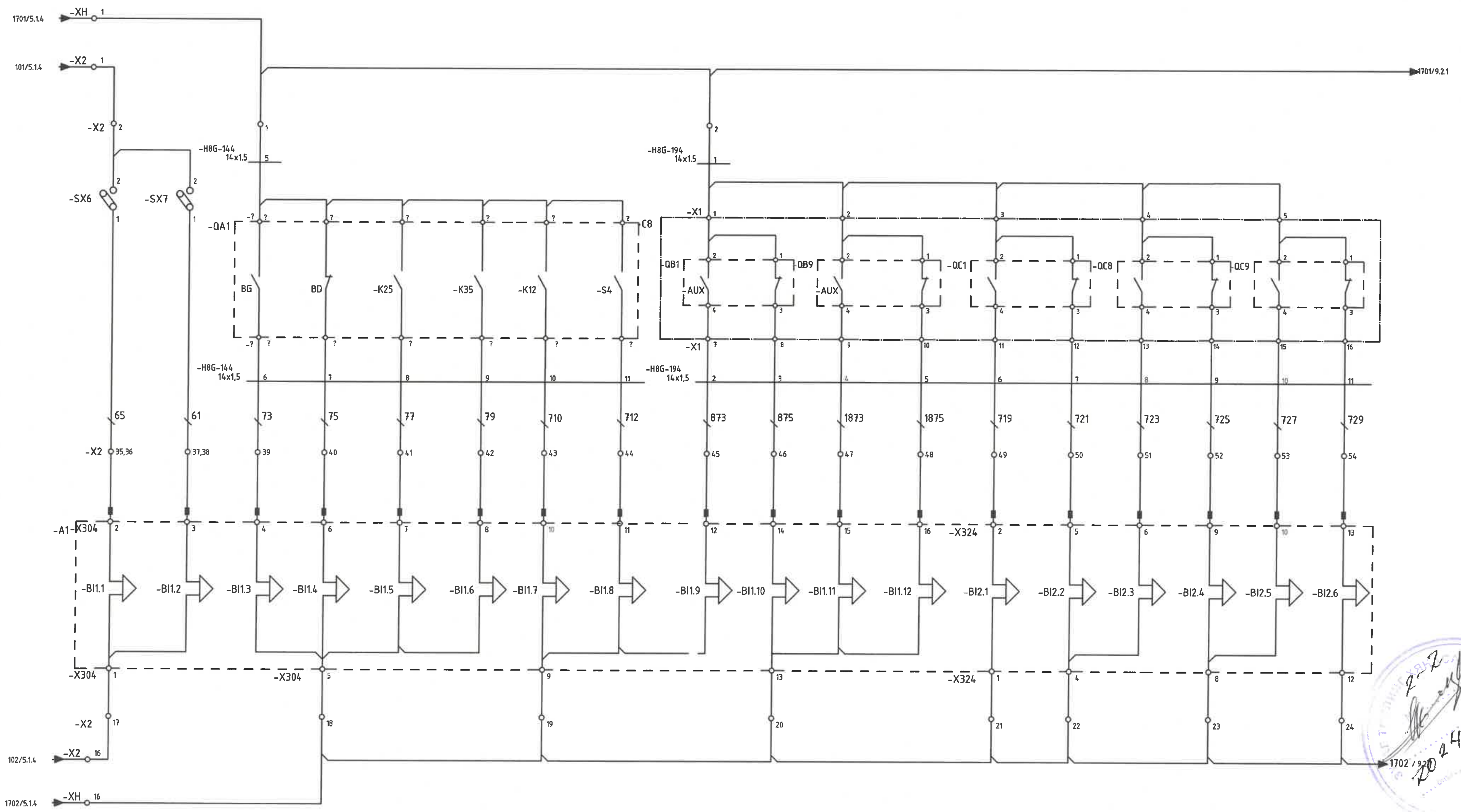


Салгуурын удирдлага /нөөц/			
"Котель-А" ЦДАШ. ШинС		"Котель-А" ЦДАШ. ШуС	
Таслах	Залгах	Таслах	Залгах



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	"Котель-А" салгуурын удирдлагын хэлхээ					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-9.2	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

АПВ оруулах	Нөөц	"Котель-А" ВТ-н төлөв		"Котель-А" ВТ-н дохиолол				ШинС төлөв		ШуС төлөв		ШинС ГХ төлөв		ШуС ВТ талын ГХ		ШуС шугам талын ГХ	
		Залгаатай	Тасархай	Приводын тэжээл тасрав	Нөөц	Пурш цэнэггүй	Удирдлага байрнаас	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай



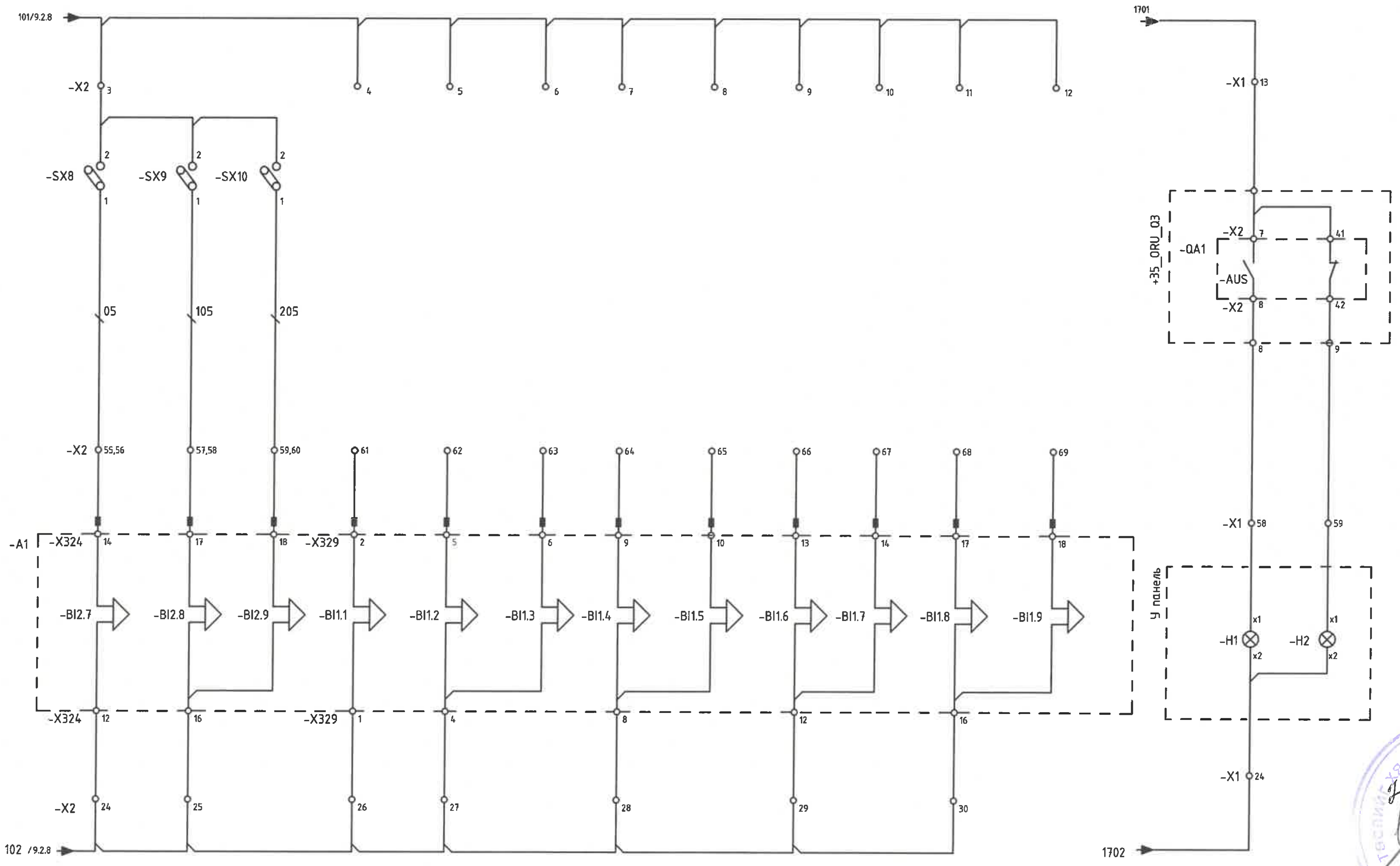
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл

"Котель-А" ЦДАШ-ын дохиоллын хэлхээ

Инженер	[signature]	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	[signature]	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-10.1	Хуудас: 26
Шалгасан	[signature]	Б.Мөнхжаргал			

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Хамгаалалт ажлаас гаргах	Авто ускорен оруулах	Хурдасгах хэлхээ	Нөөц оролтууд	"Котель-А" ВТ	
				Залгаатай	Тасархай

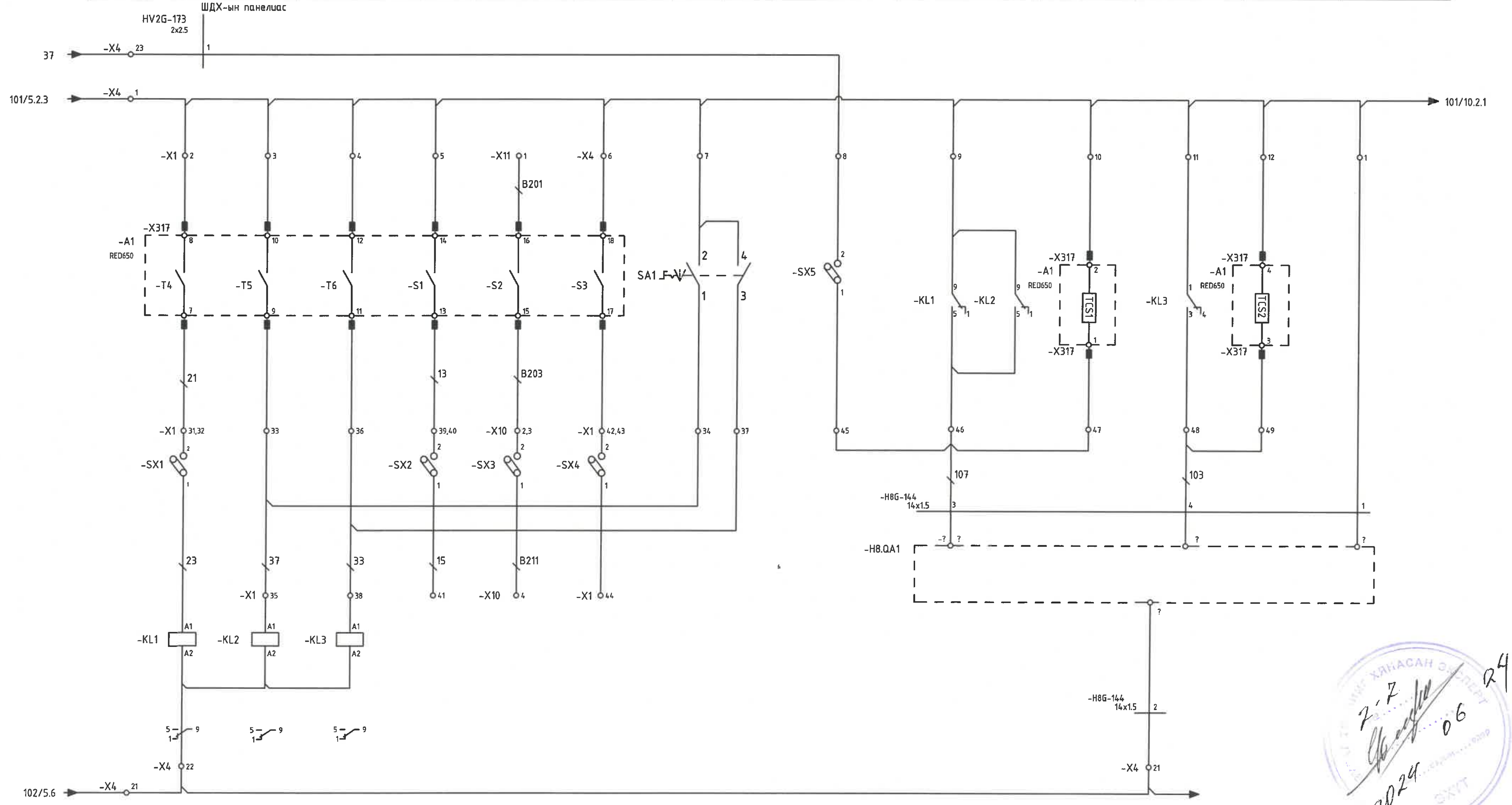


Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл	
"Котель-А" ЦДАШ-ын дохиоллын хэлхээ	

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

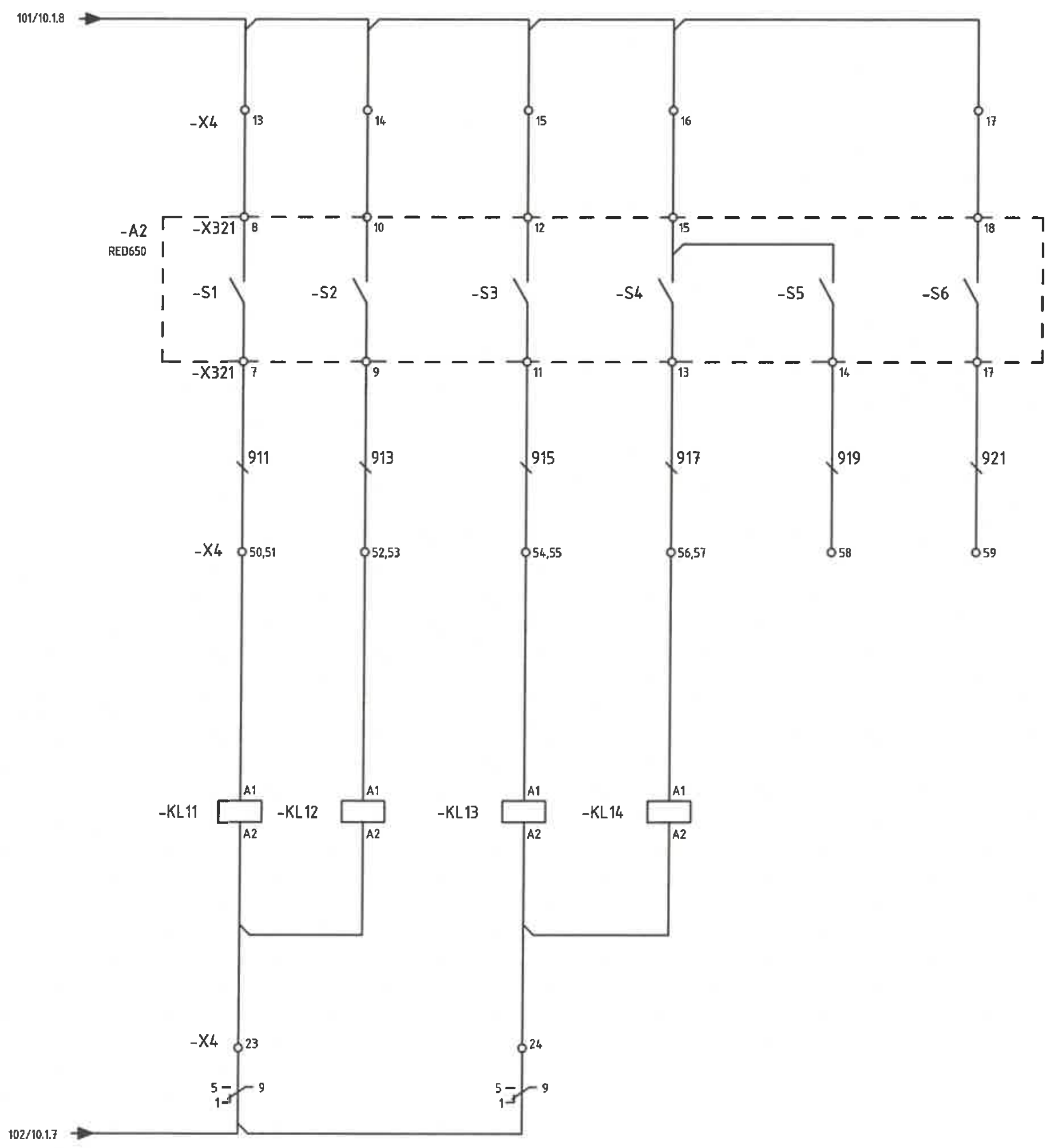
Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-10.2	Хуудас: 26
Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

Хамгаалалтаас ВТ таслах хэлхээ		ВТ залгах				У панелиас		ШДХ-аас таслах хэлхээ	Котель-Б АШ-ын ВТ-г таслах хэлхээ	Таслах хэлхээний хяналт	Котель-Б АШ-ын ВТ-г залгах хэлхээ	Залгах хэлхээний хяналт	Таслуурын удирдлагын тэжээл
Хамгаалалтаар	/HMI/	Хамгаалалтаар	Нөөц	Нөөц	Нөөц	Таслах	Залгах						

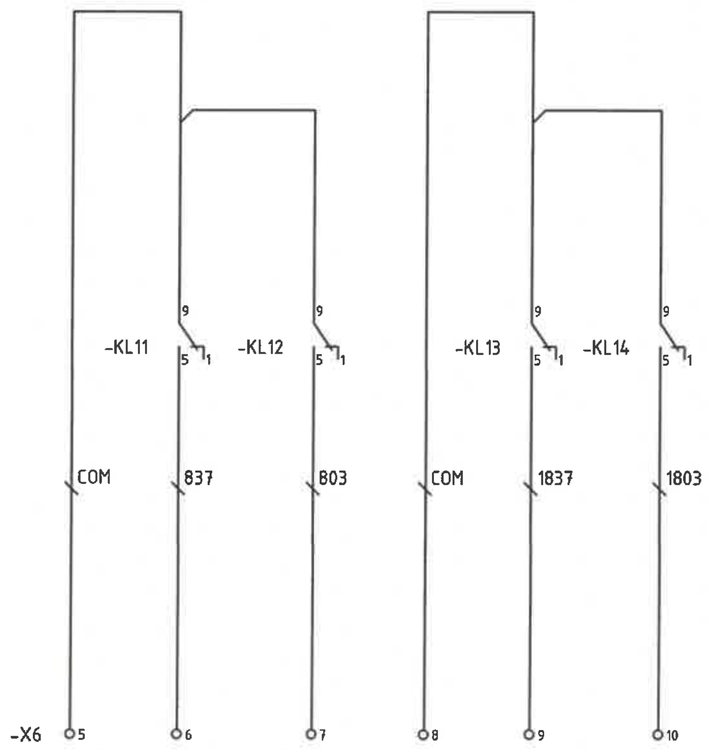


"Монхорус Интернэшнл" ХХК Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
	"Котель-Б" ЦДАШ-ын удирдлагын хэлхээ				
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-11.1	Хуудас: 26
	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

"Котель-Б" ЦДАШ. ШинС		"Котель-Б" ЦДАШ. ШуС		Нөөц	
Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Нөөц	Нөөц

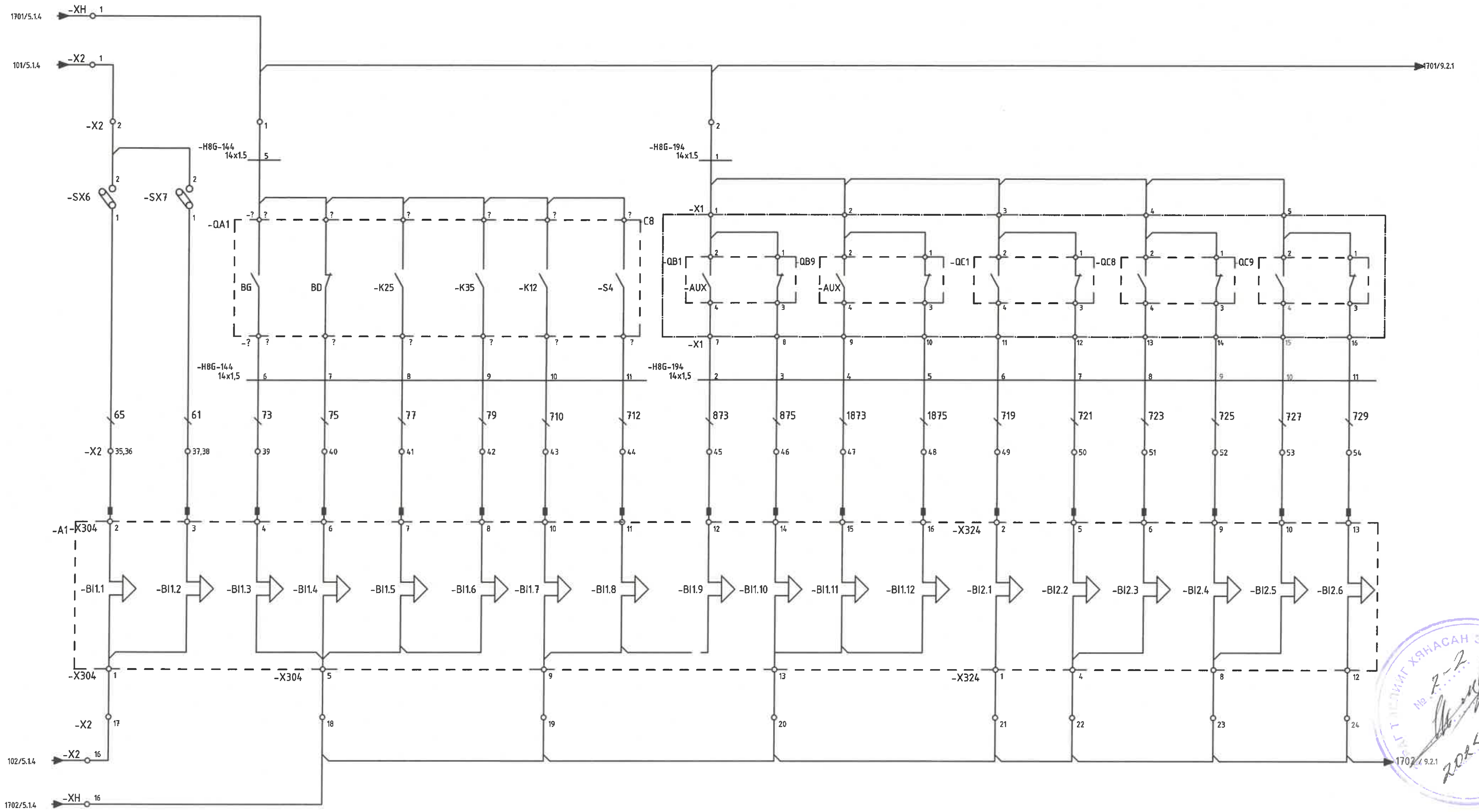


Салгуурын удирдлага /нөөц/			
"Котель-Б" ЦДАШ. ШинС		"Котель-Б" ЦДАШ. ШуС	
Таслах	Залгах	Таслах	Залгах



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
	"Котель-Б" ЦДАШ-ын удирдлагын хэлхээ				
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-11.2	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" XXK	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

АПВ оруулах	Нөөц	"Котель-Б" ВТ-н төлөв		"Котель-Б" ВТ-н дохиолол				ШинС-I төлөв		ШуС төлөв		ШинС ГХ төлөв		ШуС ВТ талын ГХ		ШуС шугам талын ГХ	
		Залгаатай	Тасархай	Приводын тэжээл тасраб	Нөөц	Пурш цэнэггүй	Удирдлага байрнаас	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын
35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл

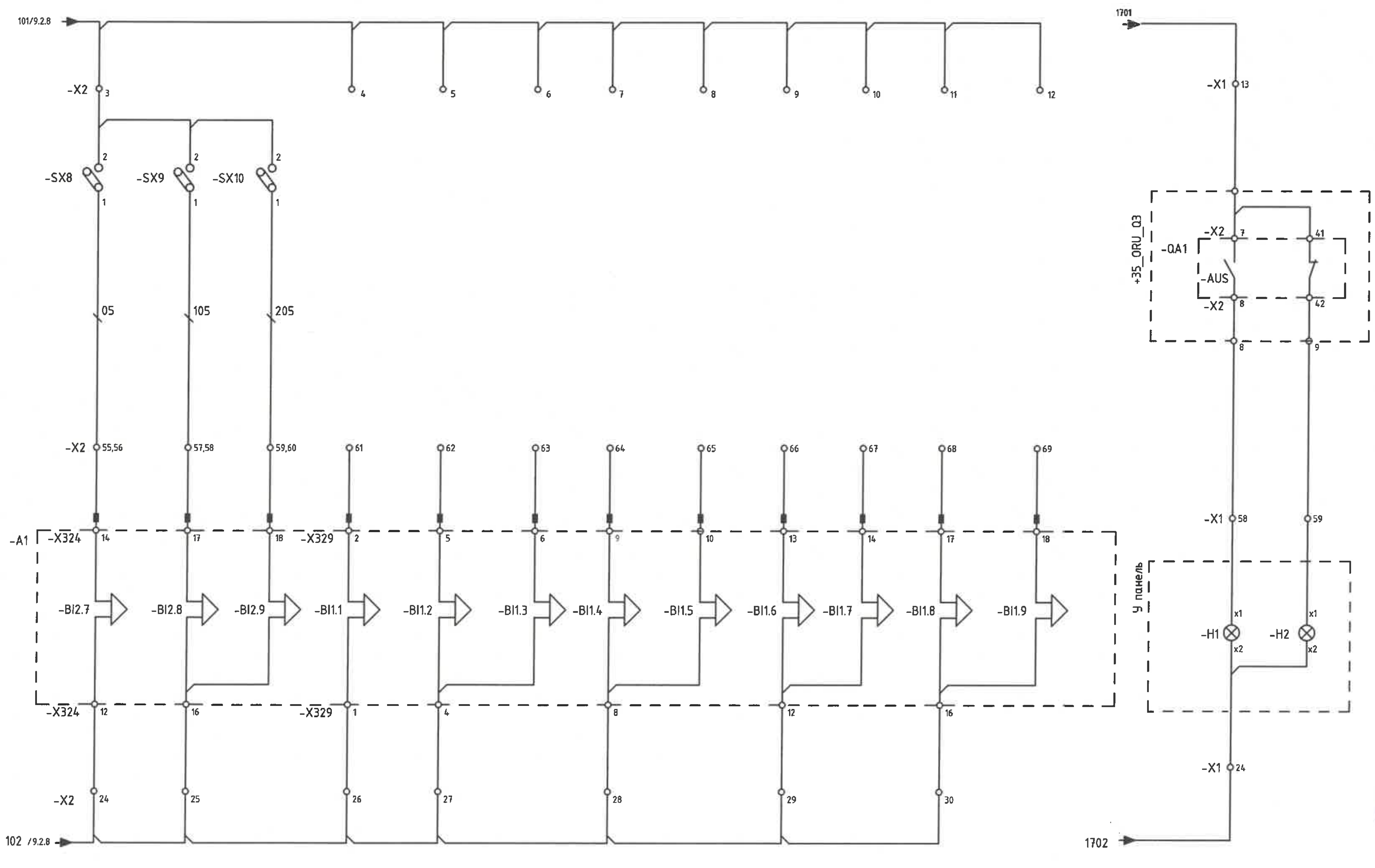
"Котель-Б" ЦДАШ-ын дохиоллын хэлхээ

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

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

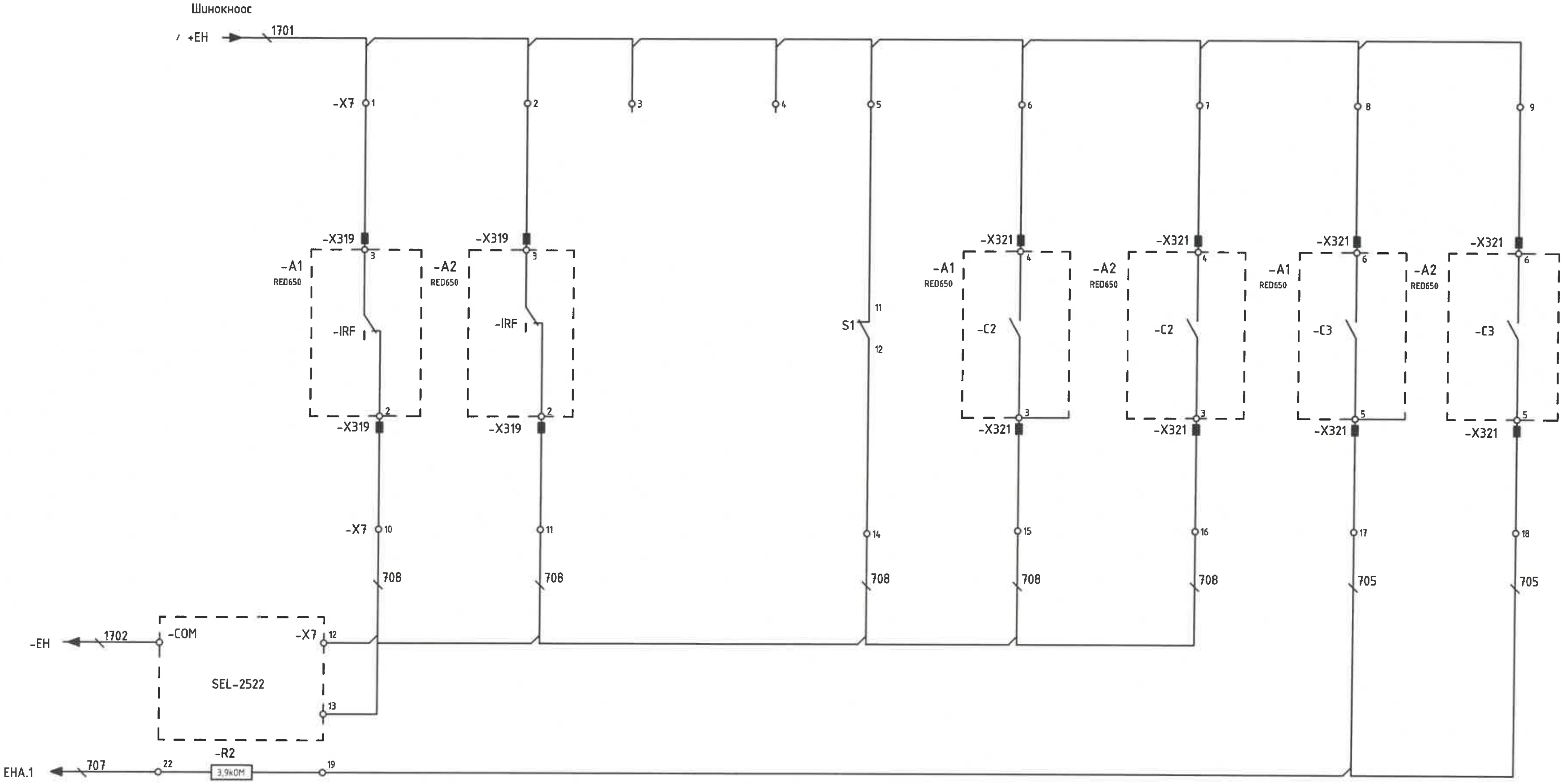
Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН123-ЕМСТТ-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-12.1	Хуудас: 26
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

Хамгаалалт ажлаас гаргах	Авто ускорен оруулах	Хурдасгах хэлхээ	Нөөц оролтууд	"Котель-Б" ВТ	
				Залгаатай	Тасархай



"Монхорус Интернэшнл" ХХК Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
	"Котель-Б" ЦДАШ-ын дохиоллын хэлхээ				
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-12.2	Хуудас: 26
	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

Урьдчилан сэргийлэх дохиолол						Аваарын дохиолол	
"Котель-А" реле гэмтэлтэй	"Котель-Б" реле гэмтэлтэй	Нөөц	Автомат тасархай	"Котель-А" АШ-ын хамгаалалтаас	"Котель-Б" АШ-ын хамгаалалтаас	"Котель-А" АШ-ын хамгаалалт ажиллав	"Котель-Б" АШ-ын хамгаалалт ажиллав

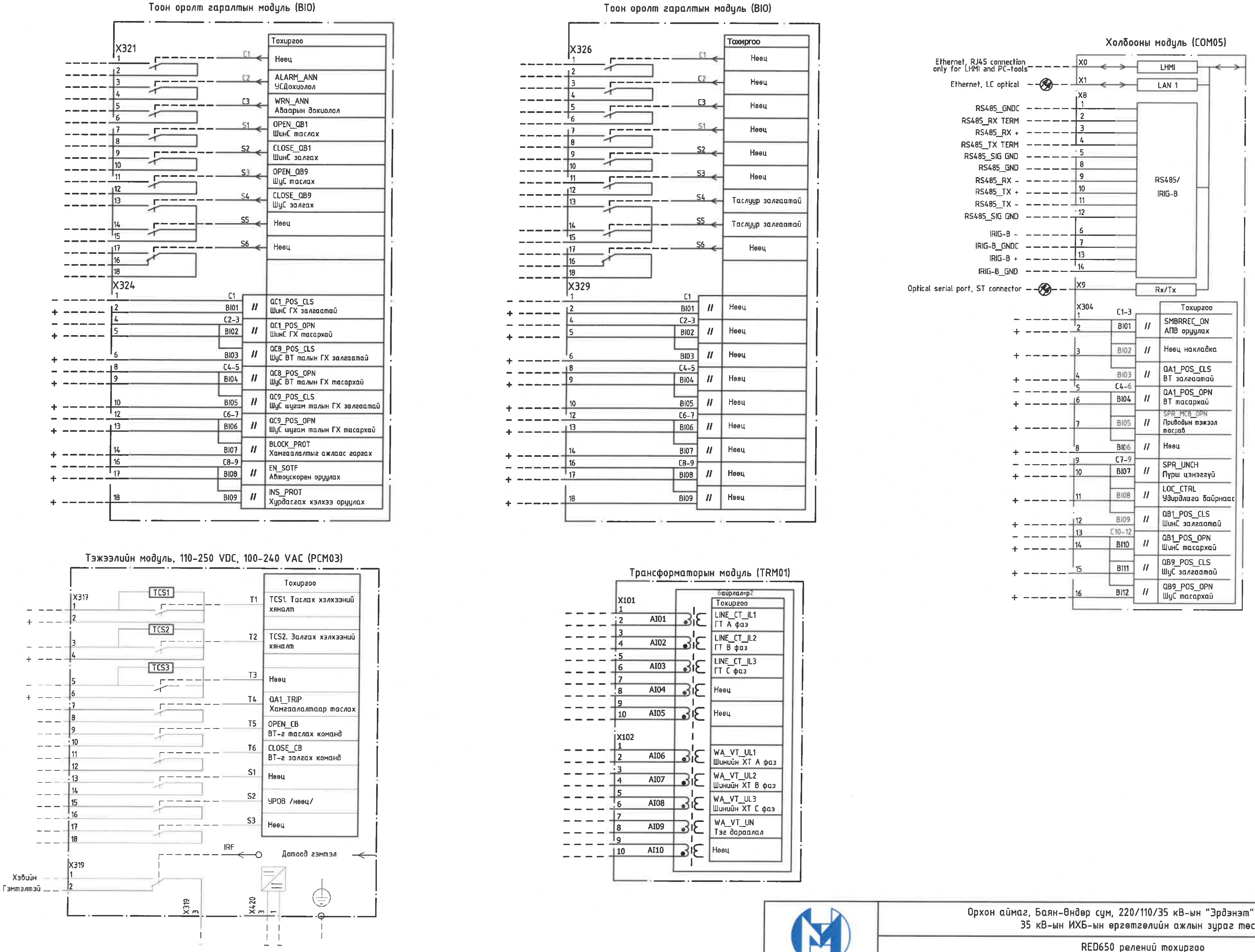


Тайлбар:

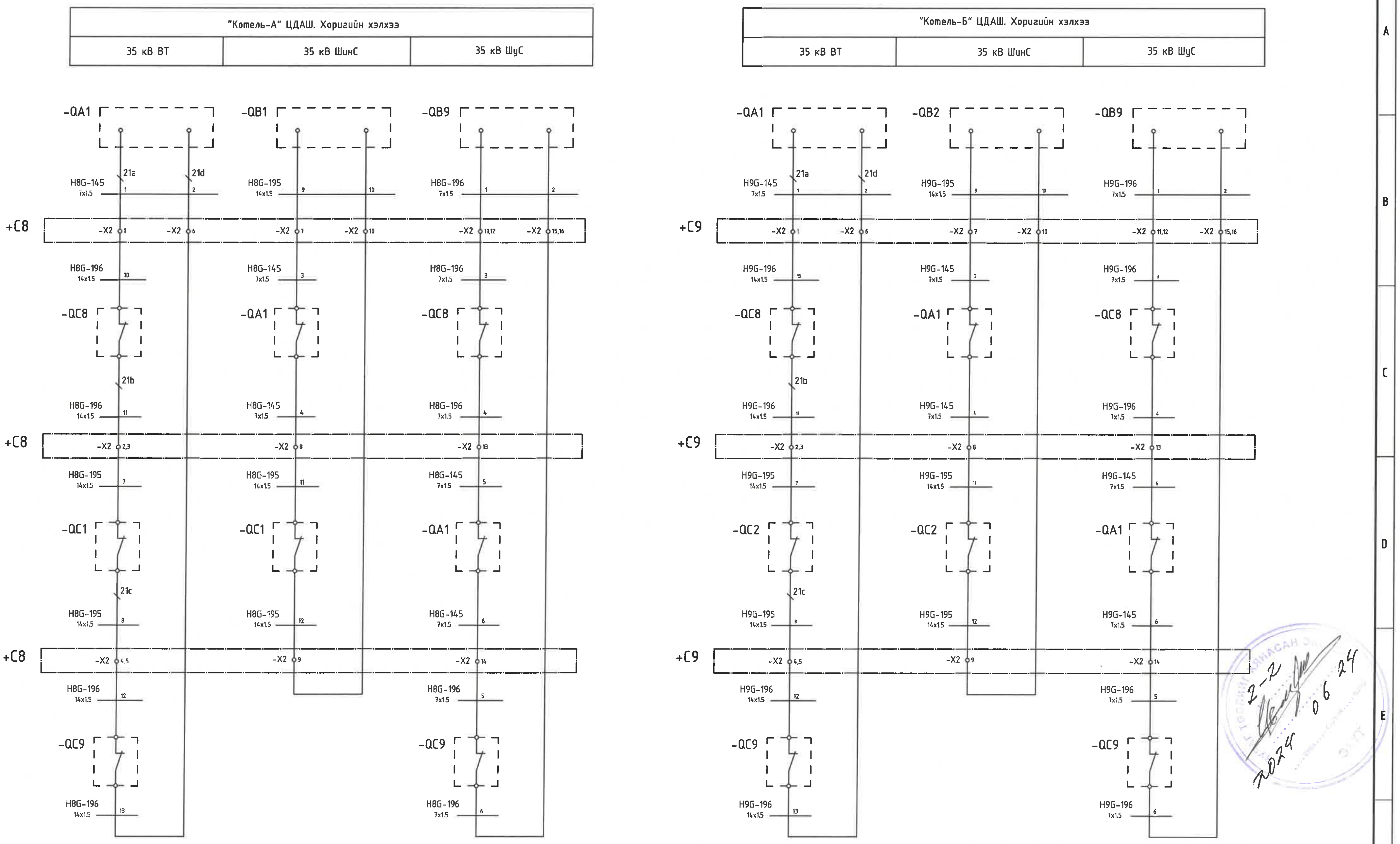
RED650 релений урьдчилан сэргийлэх дохиоллын логикт дараах сигналууд холбогдоно:

1. Таслах хэлхээ гэмтэлтэй (TCS1-ээс)
2. Залгах хэлхээ гэмтэлтэй (TCS2-оос)
3. Таслуурын пүрш цэнэглэх хэлхээний тэжээл тасархай
4. Таслуурын пүрш цэнэггүй
5. Таслуурын удирдлага байрнаас

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
	Төв дохиоллын хэлхээ				
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-13	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			



"Монхорус Интернэшнл" ХХК. Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар. Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл				
	RED650 релейний тохиргоо				
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-14	Хуудас: 26
	Шалгасан		Б.Менхжаргал			



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өөрчлөлийн ажлын зураг төсөл				
	Хоригийн хэлхээ				
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-15	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

XC1 – Тогтмол тэжээлийн хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
3P-XC1-2	1		EC+	SF1-1
5P-XC1-1	2			
	3			
3P-XC1-5	4		EC–	SF1-3
5P-XC1-4	5			
	6			

-XC2 Хувьсах тэжээлийн хэлхээ

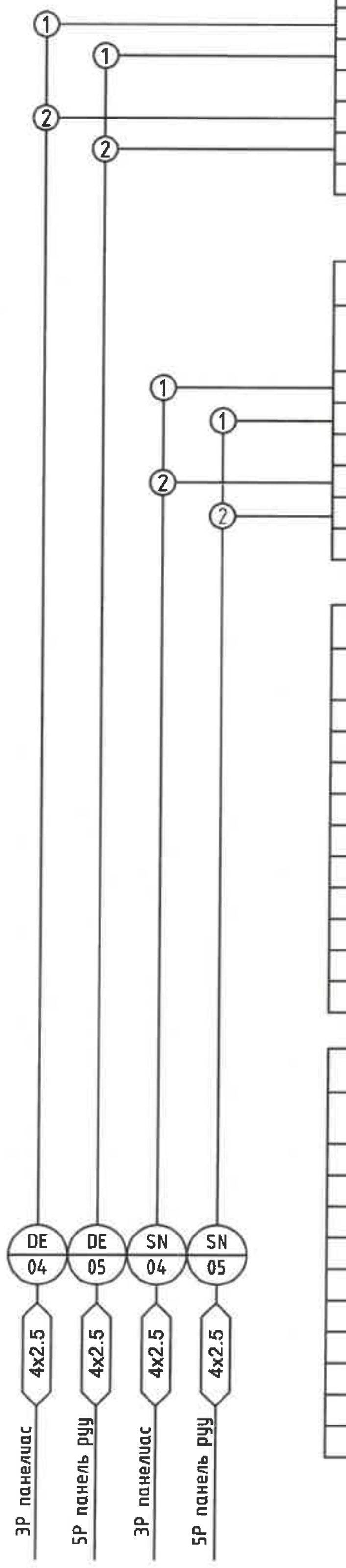
Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
3P-XC2-2	1			HL-L
5P-XC2-1	2			
	3			HL-N
3P-XC2-5	4			
5P-XC2-4	5			
	6			

X3 - Салгуурын удирдлагын хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
	1		801	SF5-2
	2			
	3		802	SF5-4
	4			
	5		COM	KL4-9
	6		837	KL4-5
	7		803	KL5-5
	8		COM	KL6-9
	9		1837	KL7-5
	10		1803	KL8-5

X6 – Салгуурын удирдлагын хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
	1		801	SF10-2
	2			
	3		802	SF10-4
	4			
	5		COM	KL7-9
	6		837	KL7-5
	7		803	KL8-5
	8		COM	KL9-9
	9		1837	KL9-5
	10		1803	KL10-5

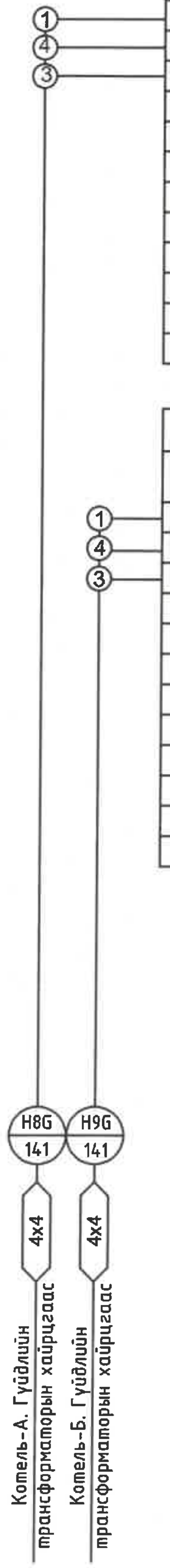


XA1-Гүйдлийн хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
35_ORU_H8.BI-A	1		A411	A3-I1-S1
35_ORU_H8.BI-N	2		N411	A3-I2-S1
35_ORU_H8.BI-C	3		C411	A3-I3-S1
	4			A1-X101-2
	5			A1-X101-4
	6			A1-X101-6
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

XA2-Гүйдлийн хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
35_ORU_H9.BI-A	1		A411	A4-I1-S1
35_ORU_H9.BI-N	2		N411	A4-I2-S1
35_ORU_H9.BI-C	3		C411	A4-I3-S1
	4			A2-X101-2
	5			A2-X101-4
	6			A2-X101-6
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
Панелийн холболтын хавчаарын эгнээ					
Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-16.1	Хуудас: 26
Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

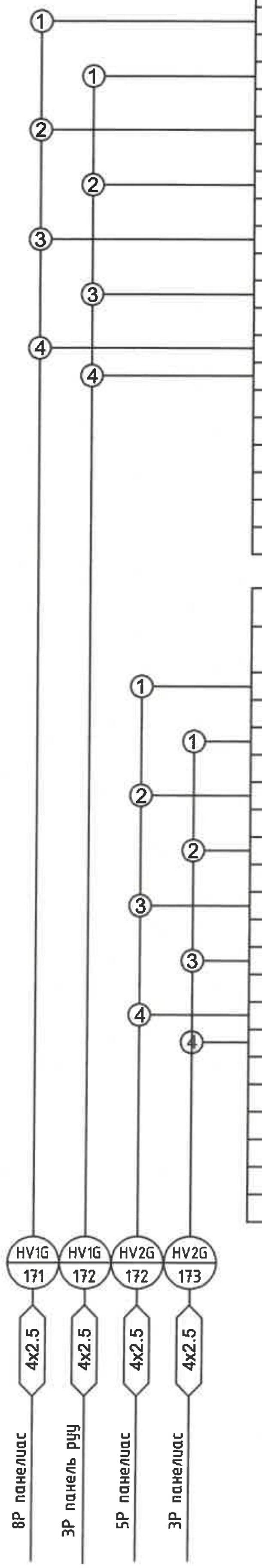
Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

XV1 – I СШ хүчдэлийн хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
8P-XV-1	1		A641	A1-X102-1
	2			A3-V1
3P-XV1-1	3			
	4			
8P-XV-4	5		B641	A1-X102-3
	6			A3-V2
3P-XV1-5	7			
	8			
8P-XV-7	9		C641	A1-X102-5
	10			A3-V3
3P-XV1-9	11			
	12			
8P-XV-10	13		N641	A3-Vn
3P-XV1-13	14			A1-X102-2
	15			A1-X102-4
	16			A1-X102-6
	17			A1-X102-7
	18			
	19			A1-X102-8
	20			

XV2 – II СШ хүчдэлийн хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
5P-XV1-	1		A633	A2-X102-1
	2			A4-V1
3P-XV2-1	3			
	4			
5P-XV1-	5		B633	A2-X102-3
	6			A4-V2
3P-XV2-5	7			
	8			
5P-XV1-	9		C633	A2-X102-5
	10			A4-V3
3P-XV2-9	11			
	12			
5P-XV1-	13		N633	A4-Vn
3P-XV2-13	14			A2-X102-2
	15			A2-X102-4
	16			A2-X102-6
	17			A2-X102-7
	18			
	19			A2-X102-8
	20			

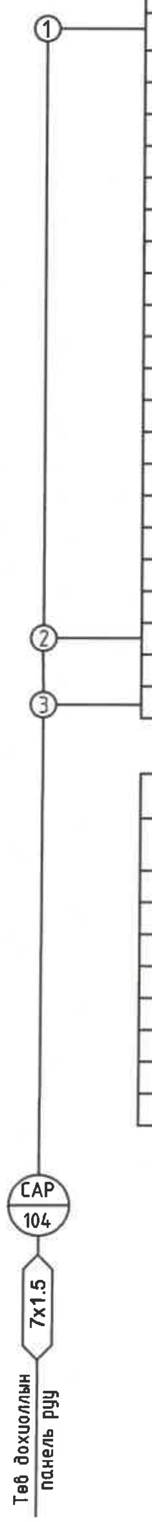


X7 – Төв дохиоллын хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
CentralAnnunciator	1		1701	A1-X319-3
	2			A2-X319-3
	3			
	4			
	5			S1-11
	6			A1-X321-4
	7			A2-X321-4
	8			A1-X321-6
	9			A2-X321-6
	10		708	A1-X319-2
	11			A2-X319-2
	12			R1-1
	13			HL7-x1
	14			S1-12
	15			A1-X321-3
	16			A2-X321-3
R2-1	17		705	A1-X321-5
	18			A2-X321-5
	19			R2-1
CentralAnnunciator	20		709	R1-2
	21			HL7-x2
CentralAnnunciator	22		707	R2-2

X10 – УРОВ-н хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
	1		B201	A1-X317-16
	2		B203	A1-X317-15
	3			SX3-1
	4		B211	SX3-2
	5		B201	A2-X317-16
	6		B203	A2-X317-15
	7			SX13-1
	8		B211	SX13-2



Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл			
	Панелийн холболтын хавчаарын эгнээ			
	Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-16.2	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

X1 - Удирдлагын хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
H8.QA1 (+)	1	o	101	SF3-2
	2	o		A1-X317-8
	3	o		A1-X317-10
	4	o		A1-X317-12
	5	o		A1-X317-14
	6	o		A1-X317-18
	7	o		SA1-2
	8	o		SX5-2
	9	o		KL1-9
	10	o		A1-X317-2
	11	o		KL3-1
	12	o		A1-X317-4
	13	o		A1-X321-8
	14	o		A1-X321-10
	15	o		A1-X321-12
	16	o		A1-X321-15
	17	o		A1-X321-18
	18	o		
	19	o		
	20	o		
H8.QA1 (-)	21	o	102	SF3-4
	22	o		KL1-A2
	23	o		KL4-A2
	24	o		KL6-A2
	25	o		
	26	o		
	27	o		
	28	o		
	29	o		
	30	o		
	31	o	21	A1.X317-7
	32	o		SX1-2
	33	o	37	A1.X317-9
	34	o		SA1-1
	35	o		KL2-A1
	36	o	33	A1.X317-11
	37	o		SA1-3
	38	o		KL3-A1
	39	o	13	A1.X317-13
	40	o		SX2-2
	41		15	SX2-1
	42	o		A1.X317-17
	43	o		SX4-2
	44			SX4-1
	45			SX5-1
H8.QA1 (107)	46	o	107	KL1-5
	47	o		A1.X317-1
H8.QA1 (103)	48	o	103	KL3-3
	49	o		A1.X317-3
	50	o	911	A1.X321-7
	51	o		KL4-A1
	52	o	913	A1.X321-9
	53	o		KL5-A1
	54	o	915	A1.X321-11
	55	o		KL6-A1
	56	o	917	A1.X321-13
	57	o		KL7-A1
	58		919	A1.X321-14
	59		921	A1.X321-17
	60			

X2 - Дохиоллын хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
H8.QA1 (701)	1	o	701	SF4-2
H8.C8-X1-1	2	o		SX6-2
	3	o		SX8-2
	4	o		
	5	o		
	6	o		
	7	o		
	8	o		
	9	o		
	10	o		
	11	o		
	12	o		
	13	o		A1.X326-15
	14	o		
	15	o		
	16	o	702	SF4-4
	17	o		A1.X304-1
	18	o		A1.X304-5
	19	o		A1.X304-9
	20	o		A1.X304-13
	21	o		A1.X324-1
	22	o		A1.X324-4
	23	o		A1.X324-8
	24	o		A1.X324-12
	25	o		A1.X324-16
	26	o		A1.X329-1
	27	o		A1.X329-4
	28	o		A1.X329-8
	29	o		A1.X329-12
	30	o		A1.X329-16
	31	o		HL1-x0
	32	o		
	33	o		
	34	o		
	35	o	65	A1.X304-2
	36	o		SX6-1
	37	o	61	A1.X304-3
	38	o		SX7-1
H8.QA1 (73)	39		73	A1.X304-4
H8.QA1 (75)	40		75	A1.X304-6
H8.QA1 (77)	41		77	A1.X304-7
H8.QA1 (79)	42		79	A1.X304-8
H8.QA1 (710)	43		710	A1.X304-10
H8.QA1 (712)	44		712	A1.X304-11
H8.C8-X1-7	45		873	A1.X304-12
H8.C8-X1-8	46		875	A1.X304-14
H8.C8-X1-9	47		1873	A1.X304-15
H8.C8-X1-10	48		1875	A1.X304-16
H8.C8-X1-11	49		719	A1.X324-2
H8.C8-X1-12	50		721	A1.X324-5
H8.C8-X1-13	51		723	A1.X324-6
H8.C8-X1-14	52		725	A1.X324-9
H8.C8-X1-15	53		727	A1.X324-10
H8.C8-X1-16	54		729	A1.X324-13
	55	o		A1.X324-14
	56	o		SX8-1
	57	o		A1.X324-17
	58	o		SX9-1
	59	o		A1.X324-18
	60	o		SX10-1
	61			A1.X329-2
	62			A1.X329-5
	63			A1.X329-6
	64			A1.X329-9
	65			A1.X329-10
	66			A1.X329-13
	67			A1.X329-14
	68			A1.X329-17
	69			A1.X329-18
	70	o		HL1-x1
	71	o		A1.X326-13
	72	o		HL1-x2
	73	o		A1.X326-14
H8.C8-X1-17	74		731	HL2-x1
H8.C8-X1-18	75		733	HL2-x2
H8.C8-X1-19	76		735	HL3-x1
H8.C8-X1-20	77		737	HL3-x2
	78			
	79			
	80			

H8G 144 — 14x1.5 — Котель-А ЦДАШ-ын ВТ-ын хайрцгаас

H8G 194 — 14x1.5 — Котель-А ЦДАШ. С8 цүгүүлгын хайрцгаас

H8G 194 — 7x1.5 — Котель-А ЦДАШ. С8 цүгүүлгын хайрцгаас

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

"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл

Панелийн холболтын хавчаарын зэгнээ

Инженер	[signature]	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: МН23-ЕМСТТ-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	[signature]	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-16.3	Хуудас: 26
Шалгасан	[signature]	Б.Мөнхжаргал			

X4 - Удирдлагын хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
H9.QA1 (+)	1	o	101	SF8-2
	2	o		A2-X317-8
	3	o		A2-X317-10
	4	o		A2-X317-12
	5	o		A2-X317-14
	6	o		A2-X317-18
	7	o		SA2-2
	8	o		SX15-2
	9	o		KL8-9
	10	o		A2-X317-2
	11	o		KL10-1
	12	o		A2-X317-4
	13	o		A2-X321-8
	14	o		A2-X321-10
	15	o		A2-X321-12
	16	o		A2-X321-15
	17	o		A2-X321-18
	18	o		
	19	o		
	20	o		
H9.QA1 (-)	21	o	102	SF8-4
	22	o		KL8-A2
	23	o		KL11-A2
	24	o		KL13-A2
	25	o		
	26	o		
	27	o		
	28	o		
	29	o		
	30	o		
	31	o	21	A2.X317-7
	32	o		SX11-2
	33	o	37	A2.X317-9
	34	o		SA2-1
	35	o		KL9-A1
	36	o	33	A2.X317-11
	37	o		SA2-3
	38	o		KL4-A1
	39	o	13	A2.X317-13
	40	o		SX12-2
	41		15	SX12-1
	42	o		A2.X317-17
	43	o		SX14-2
	44			SX14-1
	45			SX15-1
H9.QA1 (107)	46	o	107	KL8-5
	47	o		A2.X317-1
H9.QA1 (103)	48	o	103	KL10-3
	49	o		A2.X317-3
	50	o	911	A2.X321-7
	51	o		KL11-A1
	52	o	913	A2.X321-9
	53	o		KL12-A1
	54	o	915	A2.X321-11
	55	o		KL13-A1
	56	o	917	A2.X321-13
	57	o		KL14-A1
	58		919	A2.X321-14
	59		921	A2.X321-17
	60			

X5 - Дохиоллын хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
H9.QA1 (701)	1	o	701	SF9-2
H9.C9-X1-1	2	o		SX16-2
	3	o		SX18-2
	4	o		
	5	o		
	6	o		
	7	o		
	8	o		
	9	o		
	10	o		
	11	o		
	12	o		
	13	o		A2.X326-15
	14	o		
	15	o		
	16	o	702	SF9-4
	17	o		A2.X304-1
	18	o		A2.X304-5
	19	o		A2.X304-9
	20	o		A2.X304-13
	21	o		A2.X324-1
	22	o		A2.X324-4
	23	o		A2.X324-8
	24	o		A2.X324-12
	25	o		A2.X324-16
	26	o		A2.X329-1
	27	o		A2.X329-4
	28	o		A2.X329-8
	29	o		A2.X329-12
	30	o		A2.X329-16
	31	o		HL4-x0
	32	o		
	33	o		
	34	o		
	35	o	65	A2.X304-2
	36	o		SX16-1
	37	o	61	A2.X304-3
	38	o		SX17-1
H9.QA1 (73)	39		73	A2.X304-4
H9.QA1 (75)	40		75	A2.X304-6
H9.QA1 (77)	41		77	A2.X304-7
H9.QA1 (79)	42		79	A2.X304-8
H9.QA1 (710)	43		710	A2.X304-10
H9.QA1 (712)	44		712	A2.X304-11
H9.C9-X1-7	45		873	A2.X304-12
H9.C9-X1-8	46		875	A2.X304-14
H9.C9-X1-9	47		1873	A2.X304-15
H9.C9-X1-10	48		1875	A2.X304-16
H9.C9-X1-11	49		719	A2.X324-2
H9.C9-X1-12	50		721	A2.X324-5
H9.C9-X1-13	51		723	A2.X324-6
H9.C9-X1-14	52		725	A2.X324-9
H9.C9-X1-15	53		727	A2.X324-10
H9.C9-X1-16	54		729	A2.X324-13
	55	o		A2.X324-14
	56	o		SX18-1
	57	o		A2.X324-17
	58	o		SX19-1
	59	o		A2.X324-18
	60	o		SX20-1
	61			A2.X329-2
	62			A2.X329-5
	63			A2.X329-6
	64			A2.X329-9
	65			A2.X329-10
	66			A2.X329-13
	67			A2.X329-14
	68			A2.X329-17
	69			A2.X329-18
	70	o		HL4-x1
	71	o		A2.X326-13
	72	o		HL4-x2
	73	o		A2.X326-14
H9.C9-X1-17	74		731	HL5-x1
H9.C9-X1-18	75		733	HL5-x2
H9.C9-X1-19	76		735	HL6-x1
H9.C9-X1-20	77		737	HL6-x2
	78			
	79			
	80			

H9G 144 — 14x1.5 — Котель-Б ЦДАШ-ын ВТ-ын хайрцагаас

H9G 194 — 14x1.5 — Котель-Б ЦДАШ. С9 цуглуулгын хайрцагаас

H9G 194 — 7x1.5 — Котель-Б ЦДАШ. С9 цуглуулгын хайрцагаас

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар. Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	Панелийн холболтын хавчаарын эгнээ					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MH123-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-16.4	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			

C8.X1

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
4P-X2-2	1		701	H8.QB1
	2			H8.QB9
	3			H8.QC1
	4			H8.QC8
	5			H8.QC9
	6			
4P-X2-45	7		873	H8.QB1
4P-X2-46	8		875	H8.QB1
4P-X2-47	9		1873	H8.QB9
4P-X2-48	10		1875	H8.QB9
4P-X2-49	11		719	H8.QC1
4P-X2-50	12		721	H8.QC1
4P-X2-51	13		723	H8.QC8
4P-X2-52	14		725	H8.QC8
4P-X2-53	15		727	H8.QC9
4P-X2-54	16		729	H8.QC9
4P-X2-74	17		731	H8.QB1
4P-X2-75	18		733	H8.QB1
4P-X2-76	19		735	H8.QB9
4P-X2-77	20		737	H8.QB9

C8.X2 - Хоригийн хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
H8.QA1	1		21a	H8.QC8
	2		21b	H8.QC8
	3			H8.QC1
	4		21c	H8.QC1
	5			H8.QC9
H8.QA1	6		21d	H8.QC9
H8.QA1	7			H8.QB1
H8.QA1	8			H8.QC1
	9			H8.QC1
	10			H8.QB1
	11			H8.QB9
	12			H8.QC8
H8.QA1	13			H8.QC8
H8.QA1	14			H8.QC9
	15			H8.QC9
	16			H8.QB9
	17			
	18			
	19			
	20			

H8G 194 14x1.5 4P панелиас
H8G 194 7x1.5 Котель-А ЦДАШ. C8 цуглуулгын хайрцгаас
H8G 145 7x1.5 Котель-А ЦДАШ-ын ВТ-ын хайрцгаас
H8G 195 14x1.5 Котель-А ЦДАШ. ШинС-ын хайрцгаас
H8G 196 14x1.5 Котель-А ЦДАШ. ШуС-ын хайрцгаас
H8G 196 7x1.5 Котель-А ЦДАШ. ШуС-ын хайрцгаас

C9.X1

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
4P-X5-2	1		701	H9.QB2
	2			H9.QB9
	3			H9.QC2
	4			H9.QC8
	5			H9.QC9
	6			
4P-X5-45	7		873	H9.QB2
4P-X5-46	8		875	H9.QB2
4P-X5-47	9		1873	H9.QB9
4P-X5-48	10		1875	H9.QB9
4P-X5-49	11		719	H9.QC2
4P-X5-50	12		721	H9.QC2
4P-X5-51	13		723	H9.QC8
4P-X5-52	14		725	H9.QC8
4P-X5-53	15		727	H9.QC9
4P-X5-54	16		729	H9.QC9
4P-X5-74	17		731	H9.QB2
4P-X5-75	18		733	H9.QB2
4P-X5-76	19		735	H9.QB9
4P-X5-77	20		737	H9.QB9

C9.X2 - Хоригийн хэлхээ

Хаанаас	Хавчаарын дугаар	Богино холбогч	Кабелийн дугаар	Хаашаа
H9.QA1	1		21a	H9.QC8
	2		21b	H9.QC8
	3			H9.QC2
	4		21c	H9.QC2
	5			H9.QC9
H9.QA1	6		21d	H9.QC9
H9.QA1	7			H9.QB2
H9.QA1	8			H9.QC2
	9			H9.QC2
	10			H9.QB2
	11			H9.QB9
	12			H9.QC8
H9.QA1	13			H9.QC8
H9.QA1	14			H9.QC9
	15			H9.QC9
	16			H9.QB9
	17			
	18			
	19			
	20			

H9G 194 14x1.5 4P панелиас
H9G 194 7x1.5 Котель-А ЦДАШ. C8 цуглуулгын хайрцгаас
H9G 145 7x1.5 Котель-А ЦДАШ-ын ВТ-ын хайрцгаас
H9G 195 14x1.5 Котель-Б ЦДАШ. ШинС-ын хайрцгаас
H9G 196 14x1.5 Котель-Б ЦДАШ. ШуС-ын хайрцгаас
H9G 196 7x1.5 Котель-Б ЦДАШ. ШуС-ын хайрцгаас

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар
Утас: 75778498,
email: info@monhorus.mn
"Монхорус Интернэшнл" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын "Эрдэнэт" дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл

Цуглуулгын хайрцгийн холболтын хавчаарын эгнээ

Инженер	Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
Гүйцэтгэсэн	Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-17	Хуудас: 26
Шалгасан	Б.Мөнхжаргал			

Хяналтын кабелийн жагсаалт

№	Тэмдэглэгээ	Кабелийн маяг	Кабелийн хөндлөн огтлол ба судлын тоо	Хаанаас / Тайлбар	Хаашаа / Тайлбар	Кабелийн тоо	Урт, м	Нийт урт, м	Тайлбар
1			12x4	Гүйдлийн трансформатор-1, 2	Гүйдлийн трансформаторын цуглуулгын хайрцаг-1, 2	6	15	90	Гүйдлийн хэлхээ
2	DE-04	PVC	10x4	Гүйдлийн трансформаторын цуглуулгын хайрцаг-1, 2	Р-33 Хамгаалалтын панель	4	120	480	Гүйдлийн хэлхээ
3	SN-04		19x1.5	Хуурай салгуураас (ШинС-1, 2; ШуС-1, 2)	Ерөнхий цуглуулгын хайрцаг-1, 2	4	10	40	Дохиоллын хэлхээ
4	H8G-141		10x1.5	Хуурай салгуураас (ШинС-1, 2; ШуС-1, 2)	Ерөнхий цуглуулгын хайрцаг-1, 2	4	10	40	Удирдлагын хэлхээ
5	H8G-141		7x1.5	Хуурай салгуур (ШинС-1, 2; ШуС-1, 2)-ын газардуулгын хутга	Хуурай салгуур (ШинС-1, 2; ШуС-1, 2)-ын цуглуулгын хайрцаг	6	10	60	Дохиолол, хоригын хэлхээ
6	HV1G-171		19x1.5	Вакум таслуур-1, 2	Ерөнхий цуглуулгын хайрцаг-1, 2	2	8	16	Дохиолол, хориг
7	HV2G-172		14x1.5	Вакум таслуур-1, 2	Ерөнхий цуглуулгын хайрцаг-1, 2	2	8	16	Удирдлагын хэлхээ
8	H8G-144		27x1.5	Ерөнхий цуглуулгын хайрцаг-1, 2	Р-33 Хамгаалалтын панель	2	120	240	Удирдлага, дохиоллын хэлхээ
9	H8G-145		19x1.5	Ерөнхий цуглуулгын хайрцаг-1, 2	Р-33 Хамгаалалтын панель	2	120	240	Удирдлага, дохиоллын хэлхээ
10	H8G-194		10x1.5	Ерөнхий цуглуулгын хайрцаг-1, 2	Р-33 Хамгаалалтын панель	2	120	240	Дохиоллын хэлхээ
11			4x2.5	Р-33 Хамгаалалтын панель	Тогтмол гүйдлийн панель	4	15	60	Удирдлага, дохиоллын хэлхээ
12	H8G-195		4x4	Р-33 Хамгаалалтын панель	Удирдлагын панель (У-3)	4	15	60	Гүйдэл, Хүчдэлийн хэлхээ
13	H8G-196		19x1.5	Р-33 Хамгаалалтын панель	Удирдлагын панель (У-3)	2	15	30	Төв дохиолол
14			4x4	Р-33 Хамгаалалтын панель	Тоолуурын панель (Р-78)	2	20	40	
15	H9G-144		4x4	Р-33 Хамгаалалтын панель	ДЗШ панель	2	5	10	Гүйдлийн хэлхээ
16	H9G-145		7x1.5	Р-33 Хамгаалалтын панель	ДЗШ панель	2	5	10	Урөв, ДЗШ-ын хэлхээ
								1672	

Улаанбаатар хот, ХУД, 3-р хороо, Үйлдвэрийн гудамж-22, Магнолиа оффис, 4-р давхар Утас: 75778498, email: info@monhorus.mn	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 220/110/35 кВ-ын “Эрдэнэт” дэд станцын 35 кВ-ын ИХБ-ын өргөтгөлийн ажлын зураг төсөл					
	Хяналтын кабелийн жагсаалт					
	Инженер		Д.Золжаргал	Е.Г.Шифр: MHI23-EMCTT-SD-I-3	Масштаб:	Огноо: 2024.03.28
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Цогтбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: PXA-18	Хуудас: 26
"Монхорус Интернэшнл" ХХК	Шалгасан		Б.Мөнхжаргал			