

1

2

3

4

5

6

7

8

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д.д	ЗУРГИЙН НЭР	Хуудас	Тайлбар
1	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	РХА-1	А3
2	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ	РХА-2	А3
3	УДИРДЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	РХА-3	А3
4	"АТ-2", СЕКЦ ХОЛБОГЧ БОЛОН "БЭЛТГЭЛ-Б", "УЛААНТОЛГОЙ" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-4	А3
5	"АТ-1" БОЛОН "ЦЭВЭРЛЭХ-А,Б" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-5	А3
6	"ГОВИЛ-А,Б" ЦДАШ БОЛОН "ДХТ-1,2"-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-6	А3
7	"НЕЙТРАЛЬ ҮҮСГЭГЧ ТРАНСФОРМАТОР-1,2" БОЛОН "БЭЛТГЭЛ-А,Б" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-7	А3
8	НӨӨЦ ГҮЙДЛИЙН ОРОЛТУЧУД	РХА-8	А3
9	"БЭЛТГЭЛ-Б", "УЛААНТОЛГОЙ" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-9	А3
10	"ЦЭВЭРЛЭХ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-10	А3
11	"ГОВИЛ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-11	А3
12	"БЭЛТГЭЛ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-12	А3
13	"ДХТ-1,2"-ын ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-13	А3
14	"АТ-1", "АТ-2"-ын ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-14	А3
15	"НЕЙТРАЛЬ ҮҮСГЭГЧ ТРАНСФОРМАТОР-1" БОЛОН СЕКЦ ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-15	А3
16	"НЕЙТРАЛЬ ҮҮСГЭГЧ ТРАНСФОРМАТОР-2" ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-16	А3
17	"ДХТ-1,2" БОЛОН 35кВ-ын ЦДАШ-аас УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ	РХА-17	А3
18	"АТ-1", "АТ-2", СЕКЦ ХОЛБОГЧ, НЕЙТРАЛЬ ҮҮСГЭГЧ ТР-Р-аас УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ	РХА-18	А3
19	1-р СЕКЦИЙН ЦДАШ, "АТ-1", СХТ-ыг ДЭШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ	РХА-19	А3
20	2-р СЕКЦИЙН ЦДАШ, "АТ-2"-ыг ДЭШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ	РХА-20	А3
21	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-21	А3
22	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУУРАЙ САЛГУУР, ГХ-ны ТӨЛӨВ	РХА-22	А3
23	QВ61, QВ62 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА	РХА-23	А3
24	"ДХТ-1,2" БОЛОН ЦДАШ ДЭЭР ШИНИЙН ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ	РХА-24	А3
25	"АТ-1,2", СХТ, НЕЙТРАЛЬ ҮҮСГЭГЧ ТР-Р ДЭЭР ШИНИЙН ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ	РХА-25	А3
26	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ын УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-26	А3
27	ШИНИЙН ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ	РХА-27	А3
28	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ын УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-28	А3
29	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-29	А3
30	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-30	А3
31	ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-31	А3
32		РХА-32	А3
33		РХА-33	А3
34	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-34	А3
35		РХА-35	А3
36	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-36	А3
37.1	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ	РХА-37.1	А3
37.2	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ	РХА-37.2	А3

БҮЛЭГ 20

35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ

ЗТХ-05/2023-III-20



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюм" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ

35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.

Үе шал:
А.3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Захирал Д.Тамир

ЕГ Шифр:

Масштаб:

Огноо:

З.Е.И

Т.Намсрайсүрэн

3ТХ-05/2023-III-20

-

2024.02

Тэргүүлэх инж.

Д.Болормаа

ТГ Шифр:

Хуудасны дугаар:

Бүх хуудас:

Шалгасан

Л.Нэргүй

РХА-1

37

Гүйцэтгэсэн

Н.Чугандбаяр

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

1

2

3

4

5

6

7

8

А.3

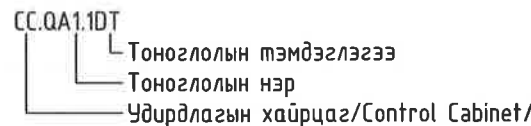
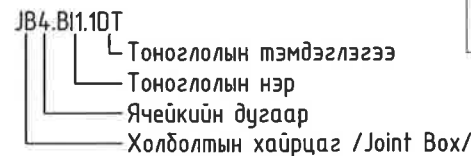
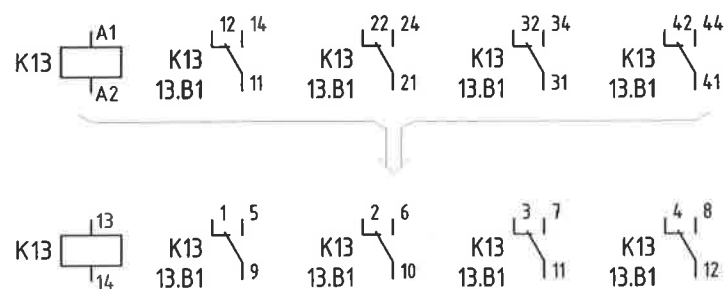
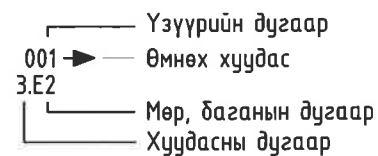
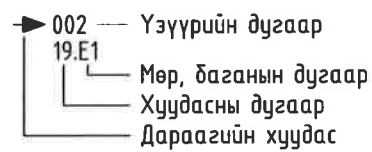
35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Шинийн хамгаалалтаар 103 тоон оролт, 40 тоон гаралт, 21 гүйдлийн, 3 хүчдэлийн оролттой (220 кВ тал 8 фидерт, 110 кВ тал 16 фидерт, 35 кВ тал нь 15 фидерт зориулсан) SEL-487B релег сонгосон. Энэхүү хамгаалалт нь систем шинд гарсан нэг фазын газардлага, фаз хоорондын богино залгаа болон Шугам, АТ, ШХТ, СХТ, ТоүТ-ын хамгаалалт ажиллаж элсгээ таслуур татгалзсан үед үүсгүүрүүдээс тухайн систем шинийг тусгаарлах үүрэгтэй. SEL-487B релег фаз тус бүрт тавьж шинийн хамгаалалтын зон үүсгэх ба реле тус бүр хоорондоо IEC 61850 протоколоор аналог болон тоон сигнал солилцож ажиллана. Ячейк бүрийн реленээс УРОВ-ын сигнал хүлээн авах, шинийн дифференциаль хамгаалалтаас таслах сигнал дамжуулахдаа IEC 61850 протоколыг мөн ашиглана. Хяналт, мэдээлэл, удирдлагын HMI системд IEC 61850 протоколоор мэдээлэл дамжуулж, удирдлага хийнэ. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцуудтай:

- 50BF- УРОВ
- 51- Гүйдэл ихсэлтийн хамгаалалт
- 87B- Шинийн дифференциаль хамгаалалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тэмдэглэгээ	Тайлбар
	Гүйдлийн трансформатор	XТ	Хавчаарын эгнээ: Шинкүүд
	Таслуур	X1	Хавчаарын эгнээ: Гүйдлийн хэлхээ
	Хуурай салгуур	X2	Хавчаарын эгнээ: Хүчдэлийн хэлхээ
	Газардуулгын хутга	X3, X4	Хавчаарын эгнээ: Хамгаалалт, удирдлагын хэлхээ
	Цэнэг шавхагч	X5	Хавчаарын эгнээ: Дохиоллын хэлхээ
	Багтаамжийн хүчдэлийн трансформатор		
	Автомат		
	Хэвийн тасархай, хэвийн залгаатай контакт		
	Удирдлагын түлхүүр		
	Төлөв заагч гэрэл		
	Завсарын реле		
	Панель дээрх моноглолууд болон хавчаарын эгнээ хоорондын холболтын утас		
	Нэг моноглол, төхөөрөмж дотор		
	Панелийн гадна холболт		



Нэрс	ЭТ	ХС	ГХ	ХТ
Товчилсон нэр	Элсгээ таслуур	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Хүчдэлийн трансформатор

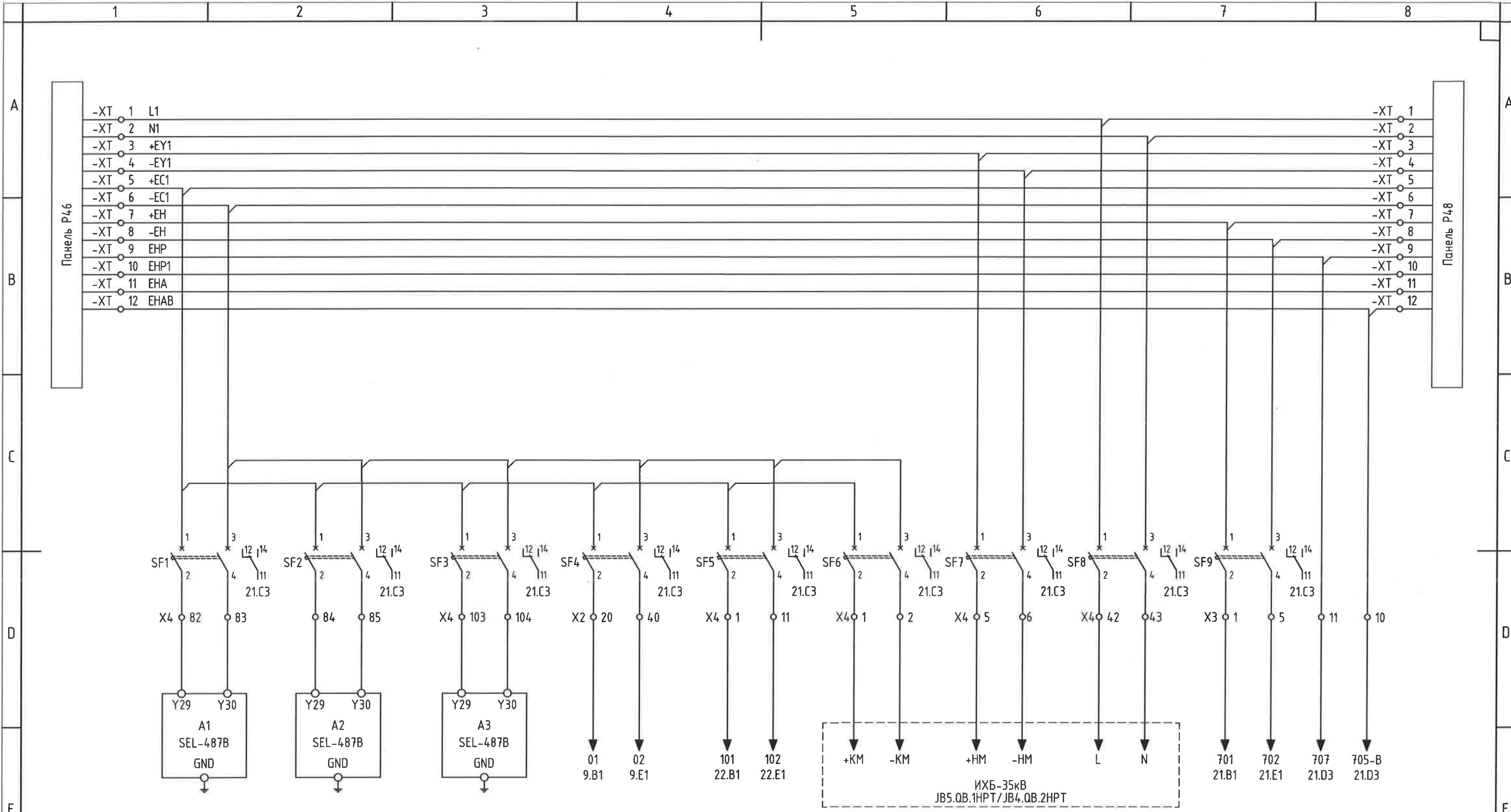
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюу" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ

35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.

Тайлбар бичиг, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-20	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-2	37
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

Эрдэнэт үйлдвэр "ТӨҮГ" ЗТХ



ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТЫН SEL-487B РЕЛЕНИЙ ТЭЖЭЭЛ	УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ТАСЛУУР БОЛОН ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХӨДӨЛГҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	ХУВЬСАХЫН ТЭЖЭЭЛ /халаагуур, гэрэл/	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ
---	-----------------------------	--	---	--	------------------

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ХАМГААЛАЛ
 2-19/17/VI/М

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ. P47.				
ЧУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ			ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-3	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр		Бүх хуудас:	37

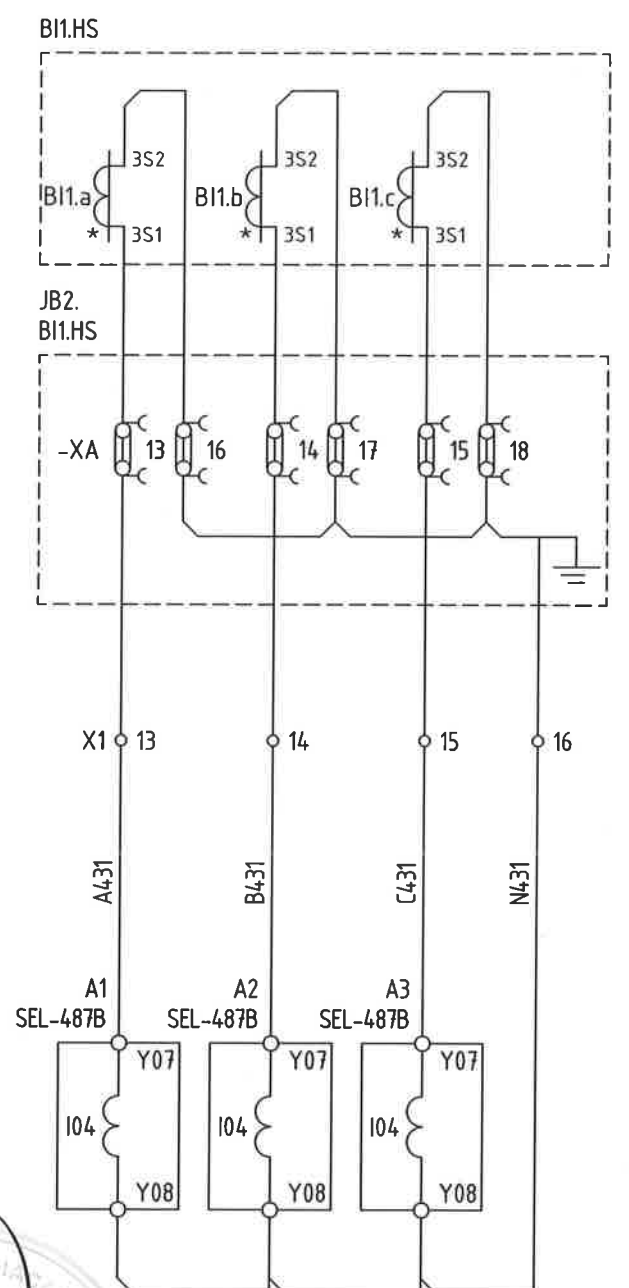
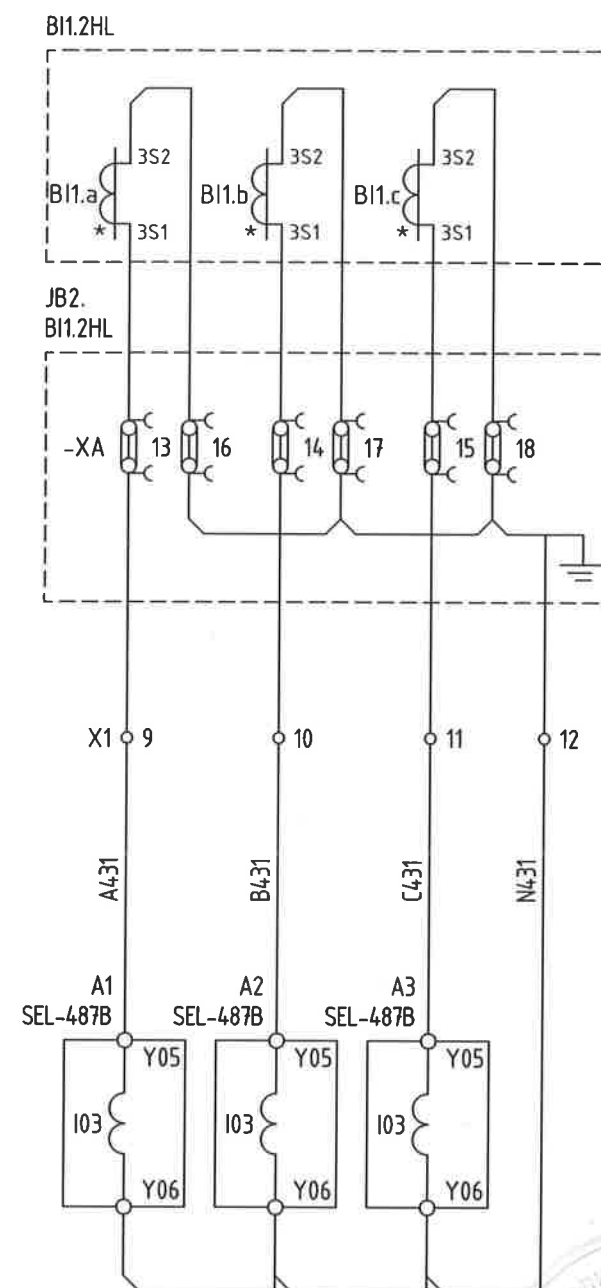
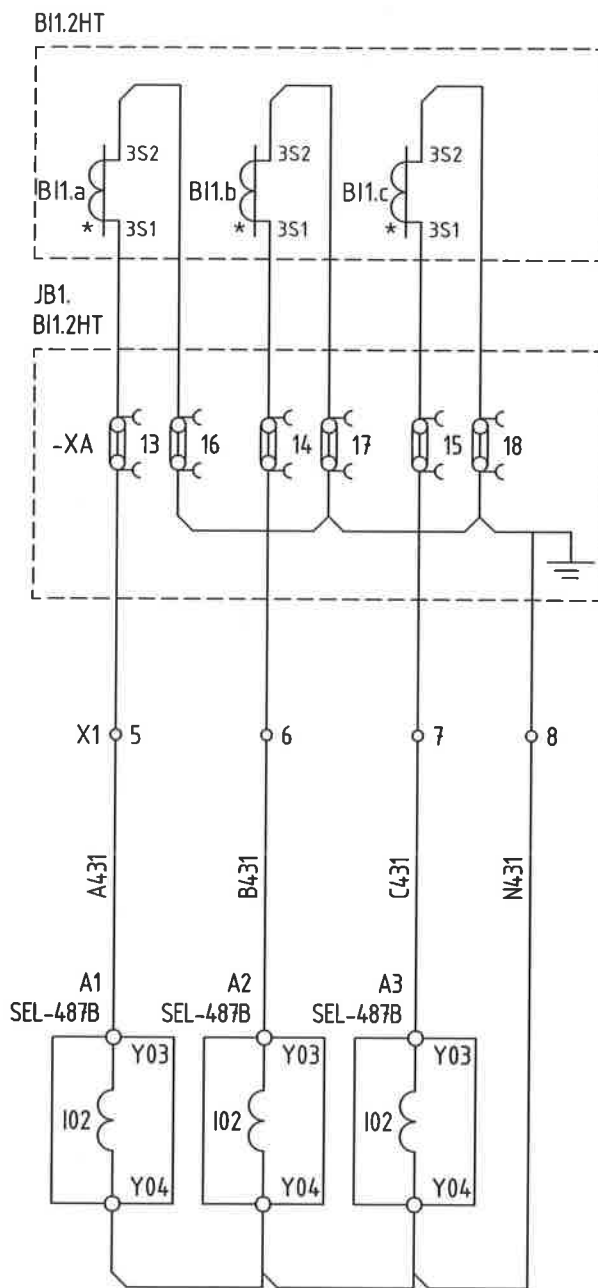
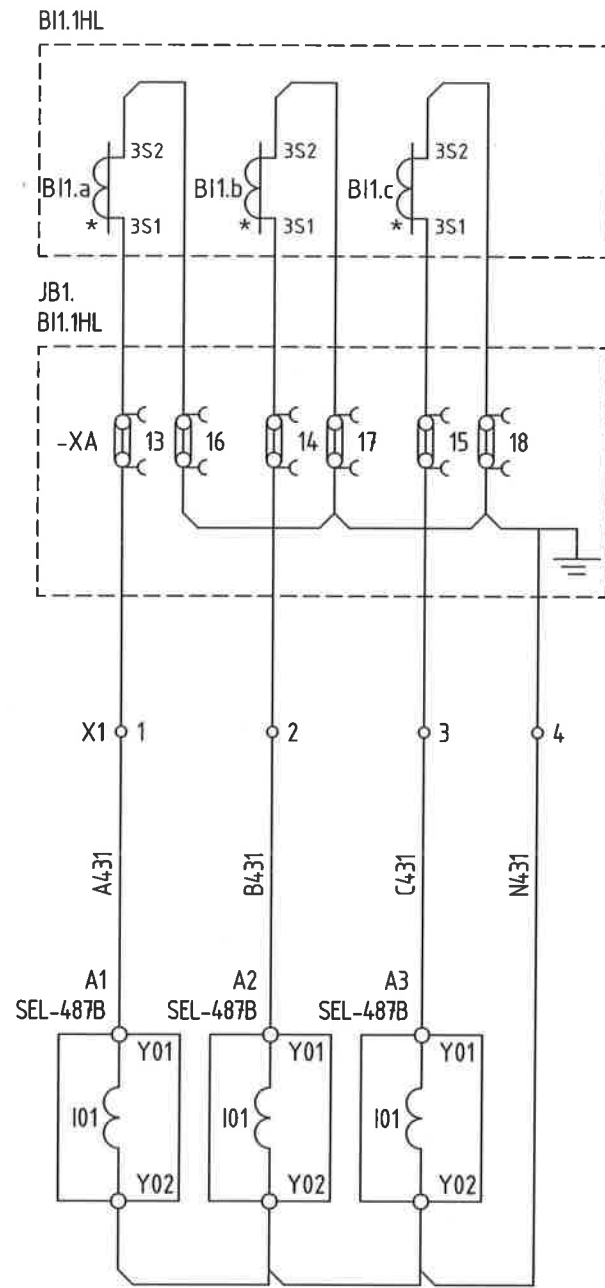
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

"БЭЛТГЭЛ" ЦДАШ-35кВ

АТ-2 АВТОТРАНСФОРМАТОР-35кВ

"УЛААНТОЛГОЙ" ЦДАШ-35кВ

СЕКЦ ХОЛБОГЧ-1



2-1
17/01/21

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3
	"АТ-2", СЕКЦ ХОЛБОГЧ БОЛОН "БЭЛТГЭЛ", "УЛААНТОЛГОЙ" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ		ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	Т.Намсрайсүрэн		
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-4	Бүх хуудас: 37
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЭТХ					

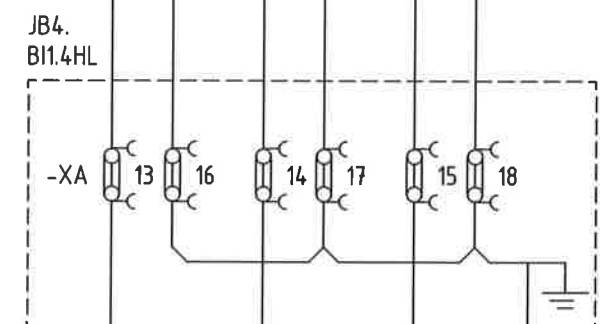
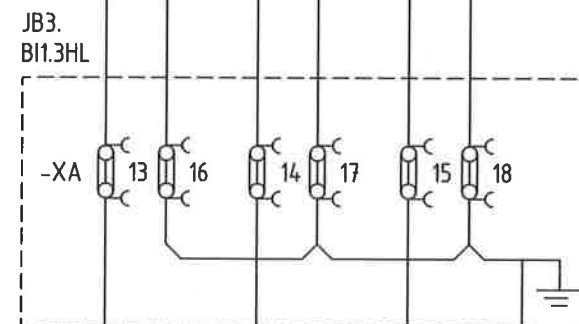
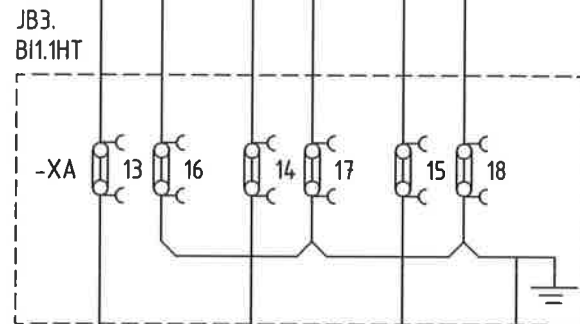
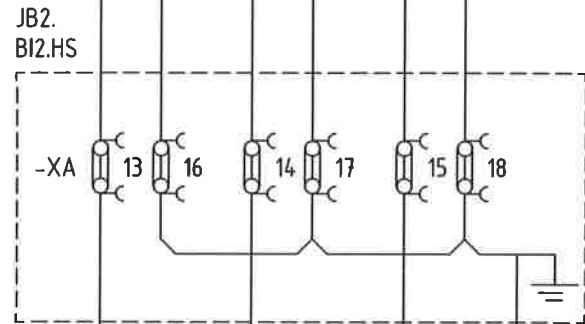
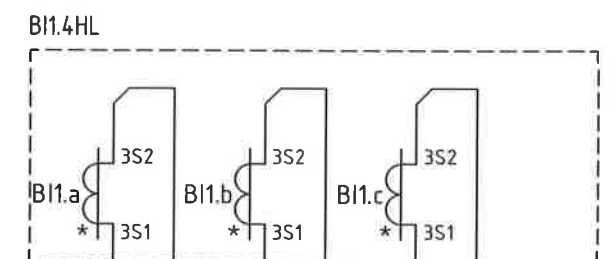
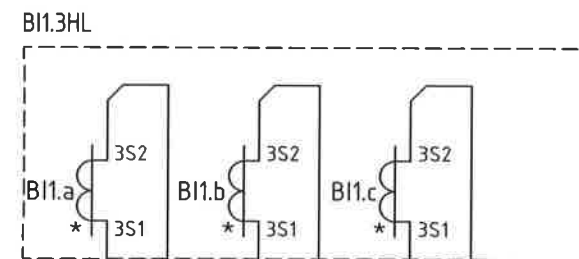
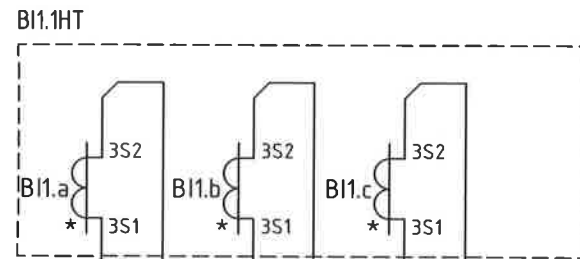
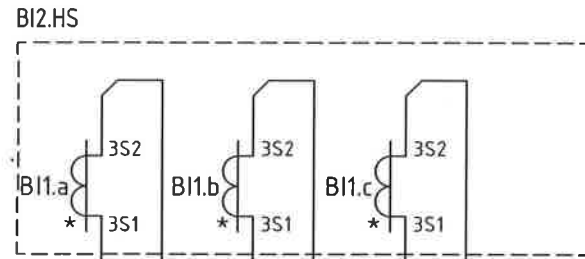
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

СЕКЦ ХОЛБОГЧ-2

АТ-1 АВТОТРАНСФОРМАТОР-35кВ

"ЦЭВЭРЛЭХ-А" ЦДАШ-35кВ

"ЦЭВЭРЛЭХ-Б" ЦДАШ-35кВ



X1 17 18 19 20

X1 21 22 23 24

X1 25 26 27 28

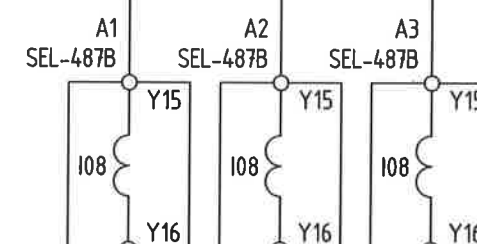
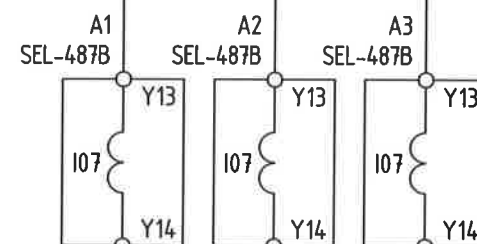
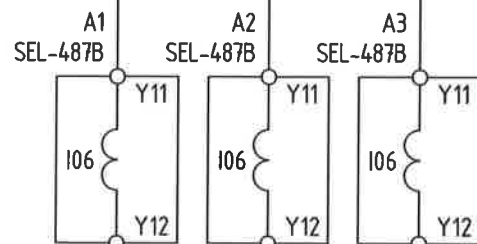
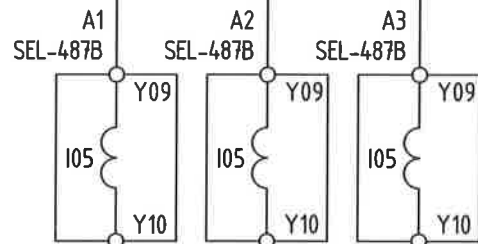
X1 29 30 31 32

A4.31 B4.31 C4.31 N4.31

A4.31 B4.31 C4.31 N4.31

A4.31 B4.31 C4.31 N4.31

A4.31 B4.31 C4.31 N4.31



2-1/17/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат:
	"АТ-1", СЕКЦ ХОЛБОГЧ БОЛОН "ЦЭВЭРЛЭХ-А Б" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-5	37	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

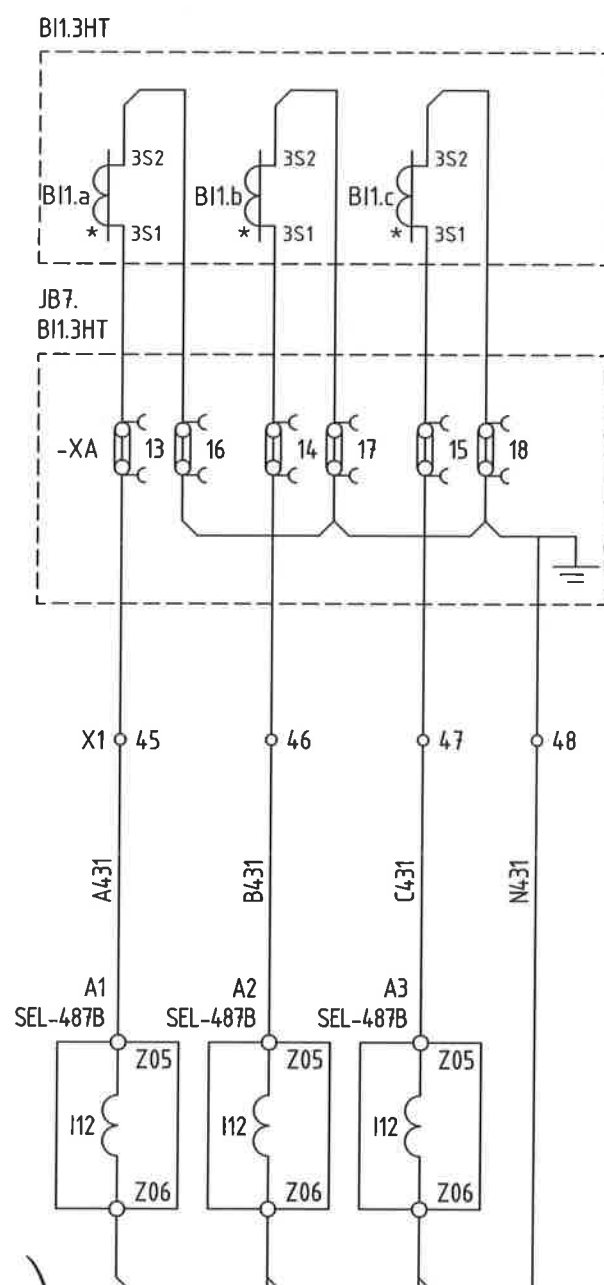
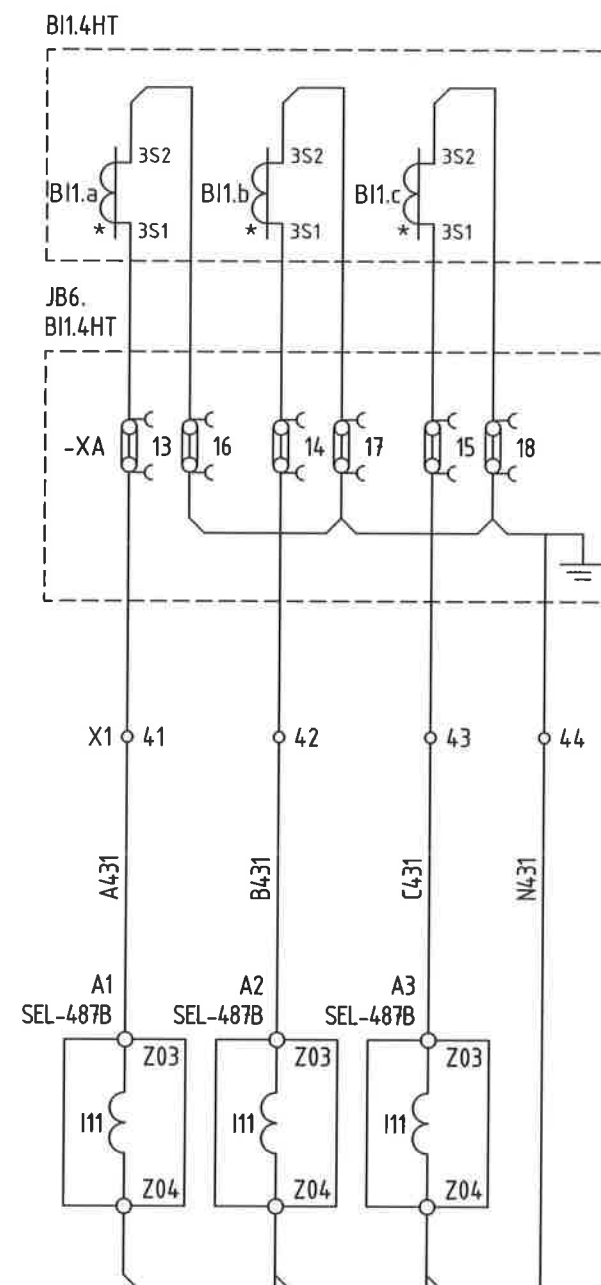
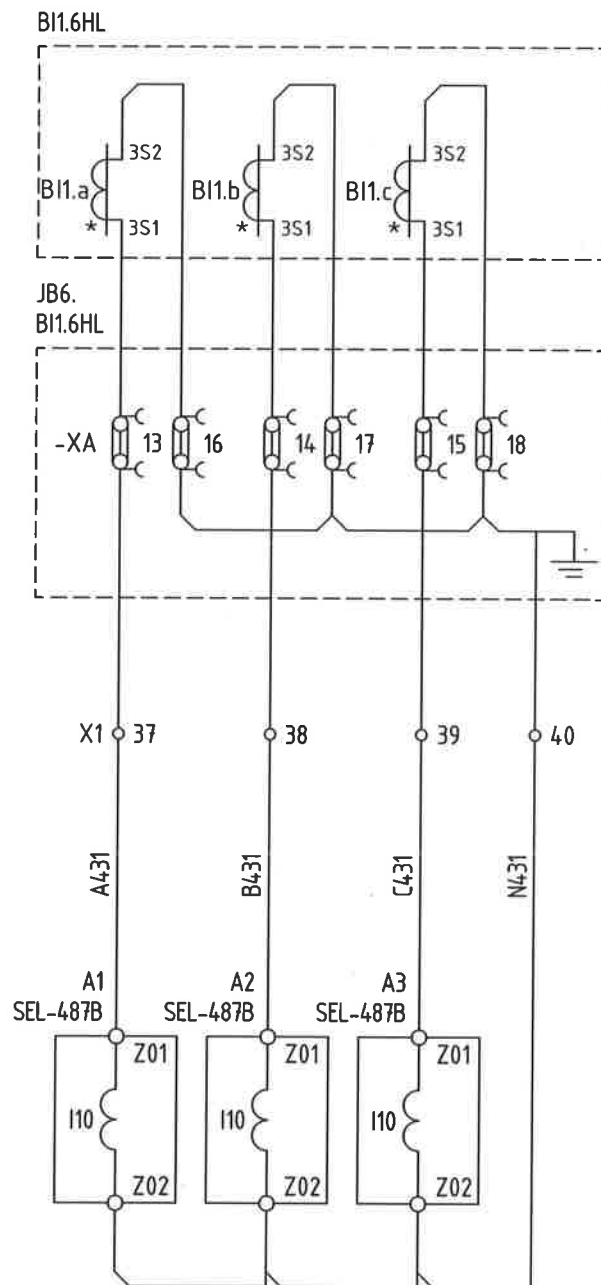
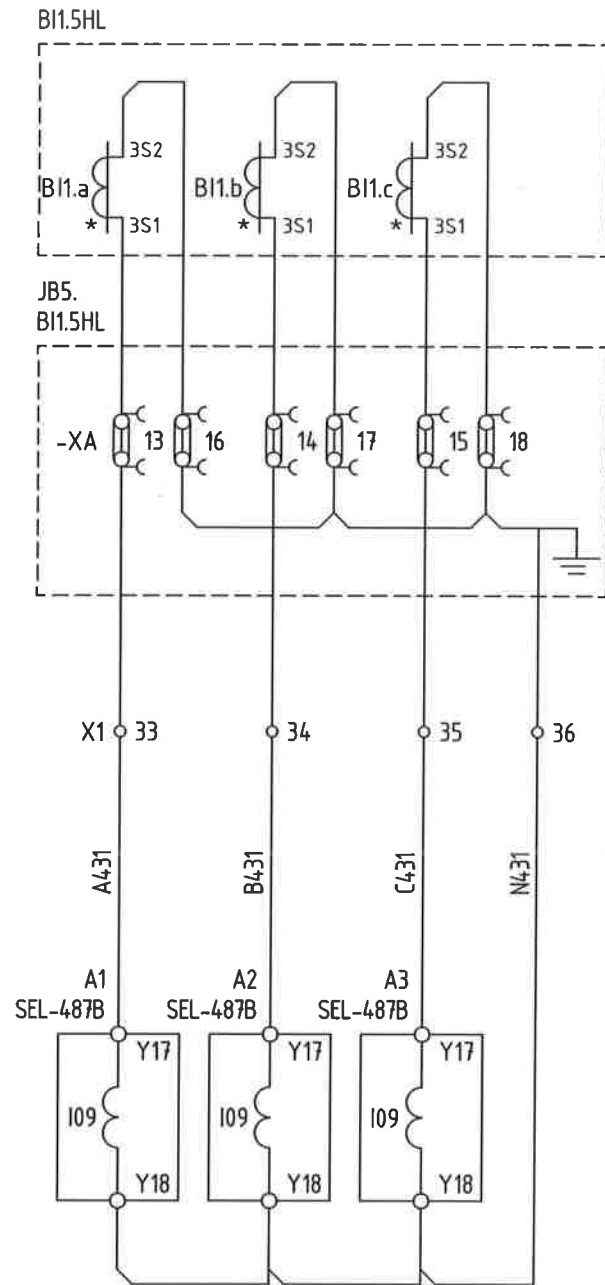
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

"ГОВИЛ-А" ЦДАШ-35кВ

"ГОВИЛ-Б" ЦДАШ-35кВ

ДХТ-2 35кВ

ДХТ-1 35кВ



2-1 17/VI M

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.			Үе шат:
	"ГОВИЛ-А,Б" ЦДАШ БОЛОН "ДХТ-1,2"-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ			А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-6	37
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр			

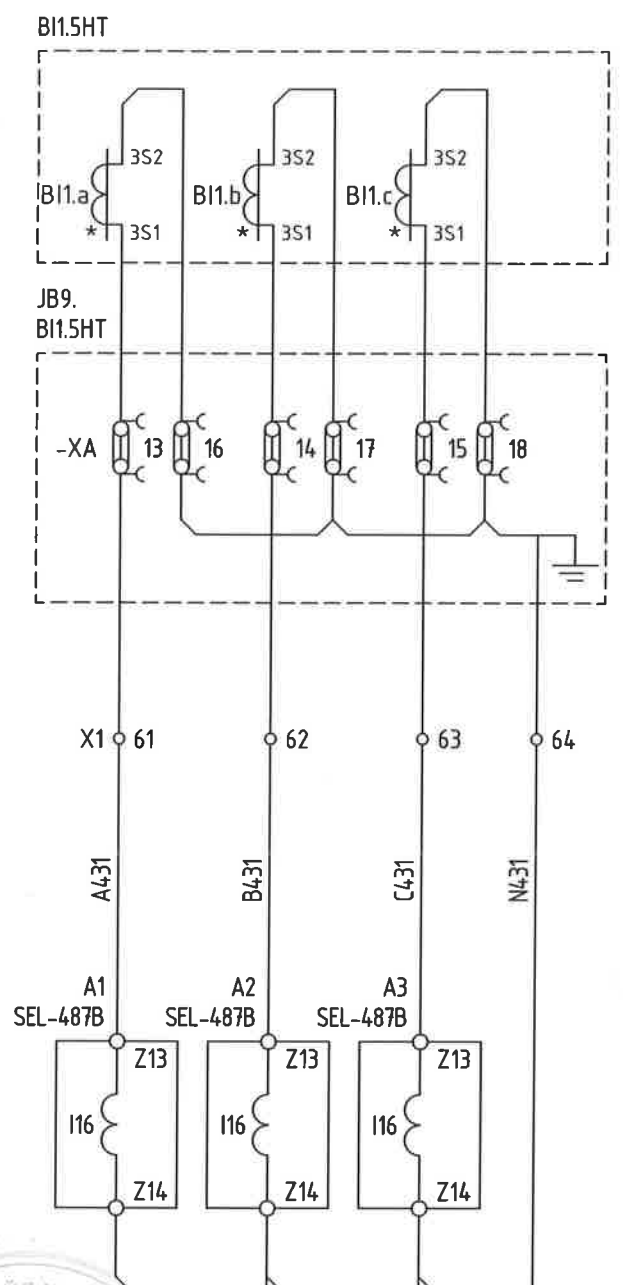
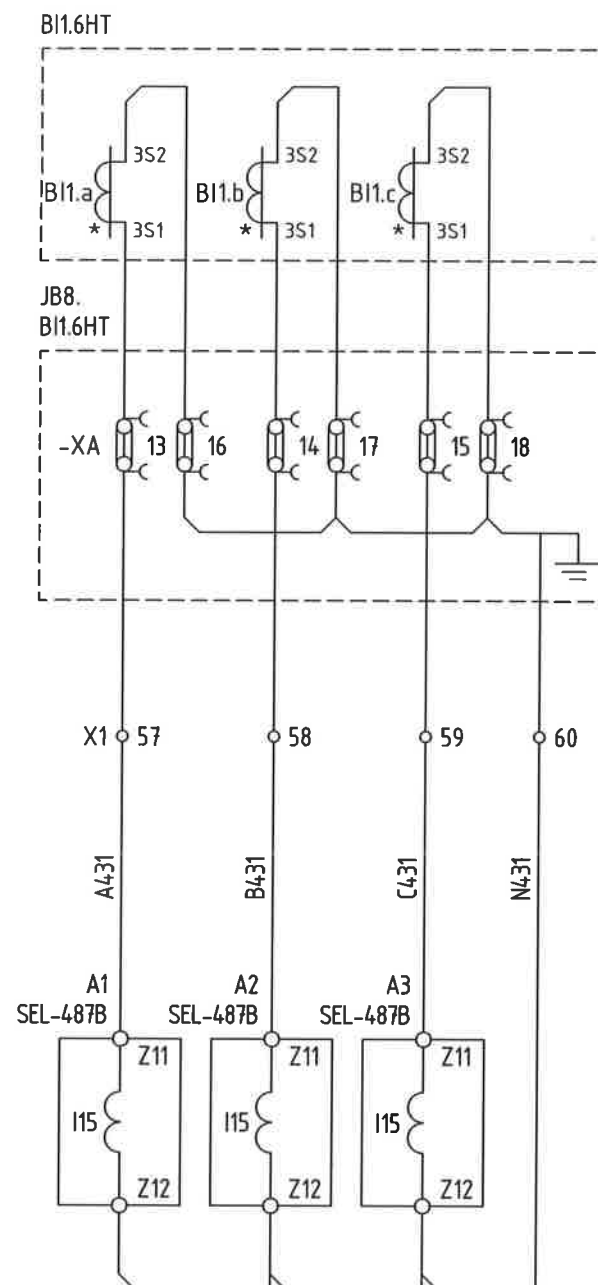
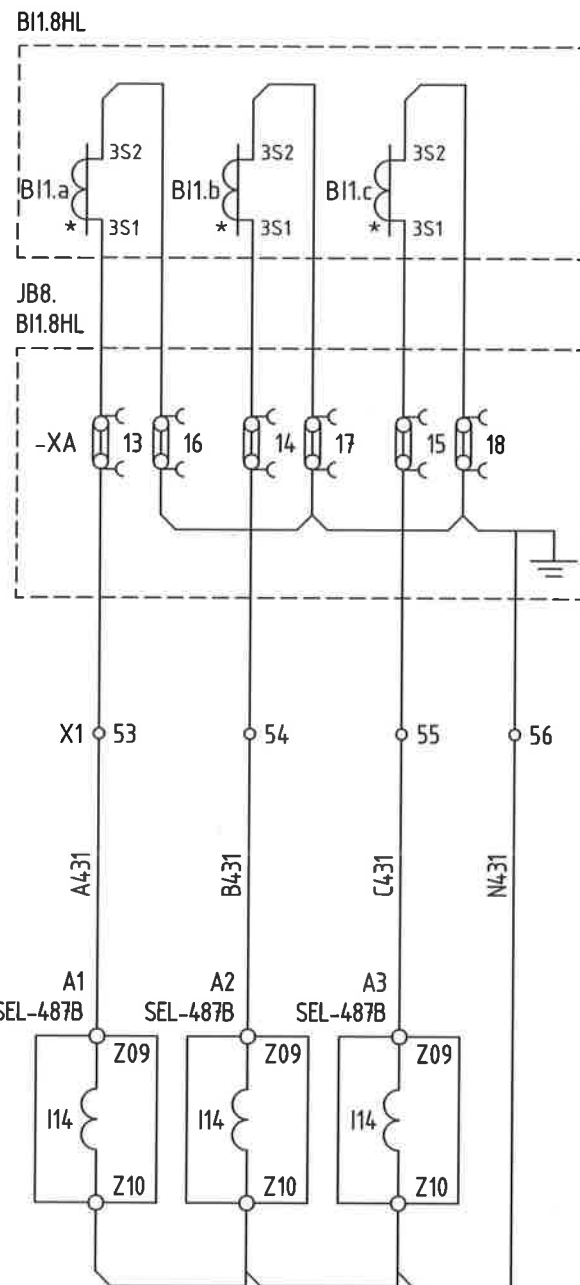
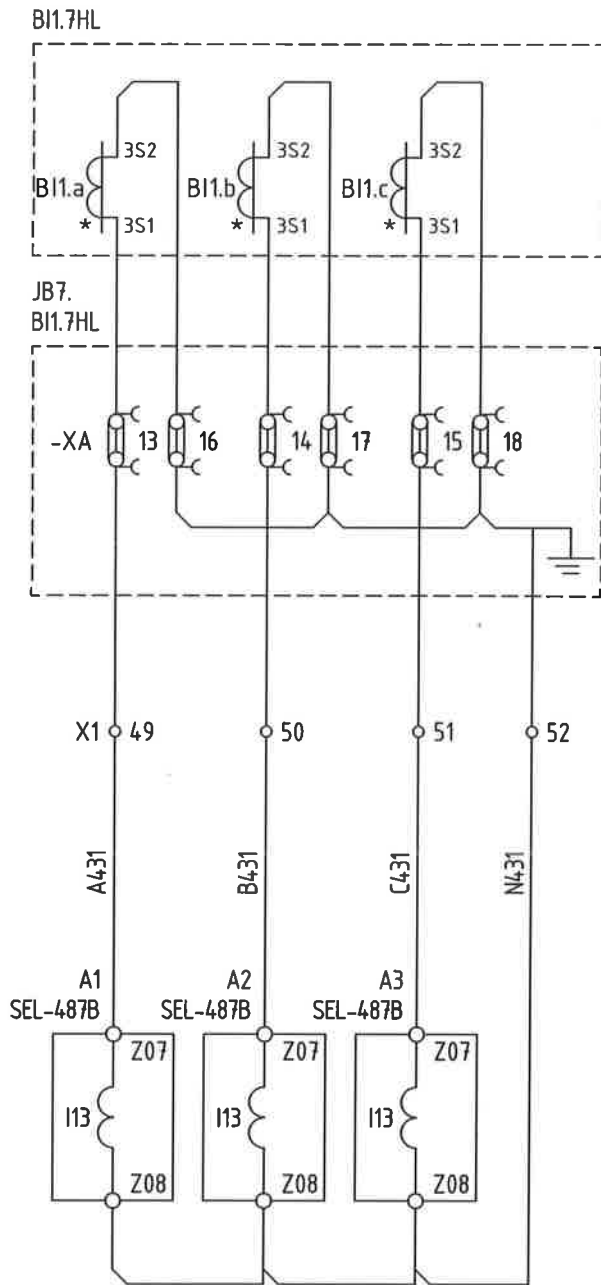
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

"БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ-35кВ


"БЭЛТГЭЛ-Б" ЦДАШ-35кВ

"Нейтраль үүсгэгч трансформатор-2" -35кВ

"Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1" -35кВ

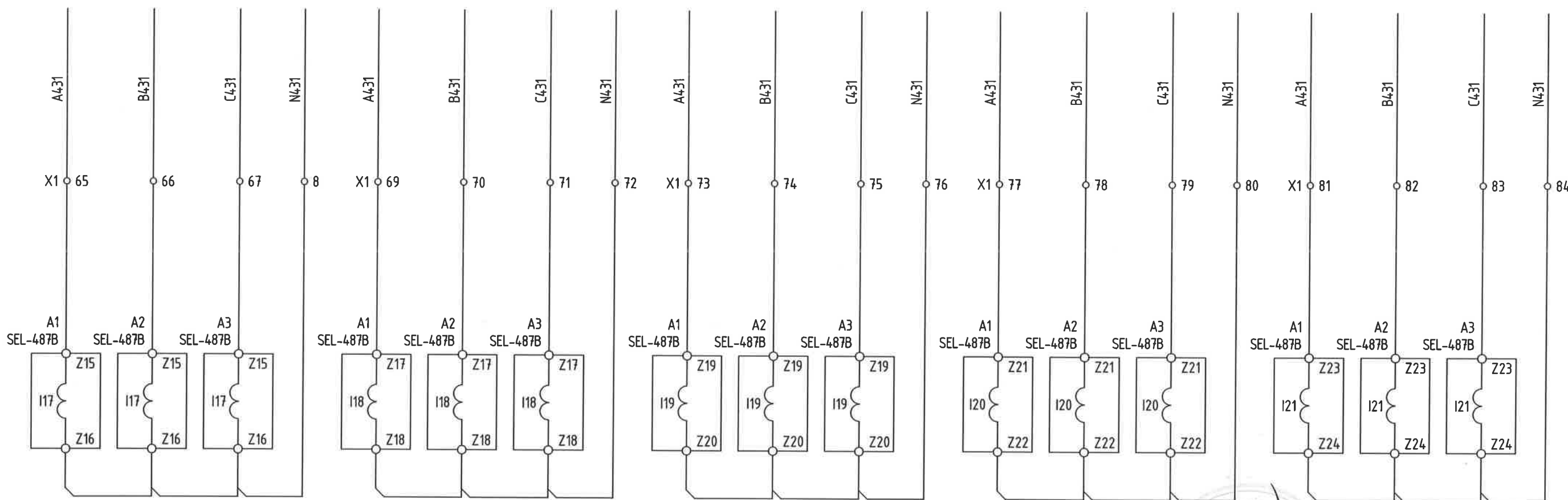


ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ХАМГААЛАЛ
 2024/05/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИН-ИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.			Үе шат:
	"Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1,2" БОЛОН "БЭЛТГЭЛ-А,Б" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ			А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-7	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр		Бүх хуудас:	
			37	

SEL-487B РЕЛЕНИЙ НӨӨЦ ГҮЙДЛИЙН ОРОЛТ

НӨӨЦ-2	НӨӨЦ-3	НӨӨЦ-4	НӨӨЦ-5	НӨӨЦ-6
--------	--------	--------	--------	--------

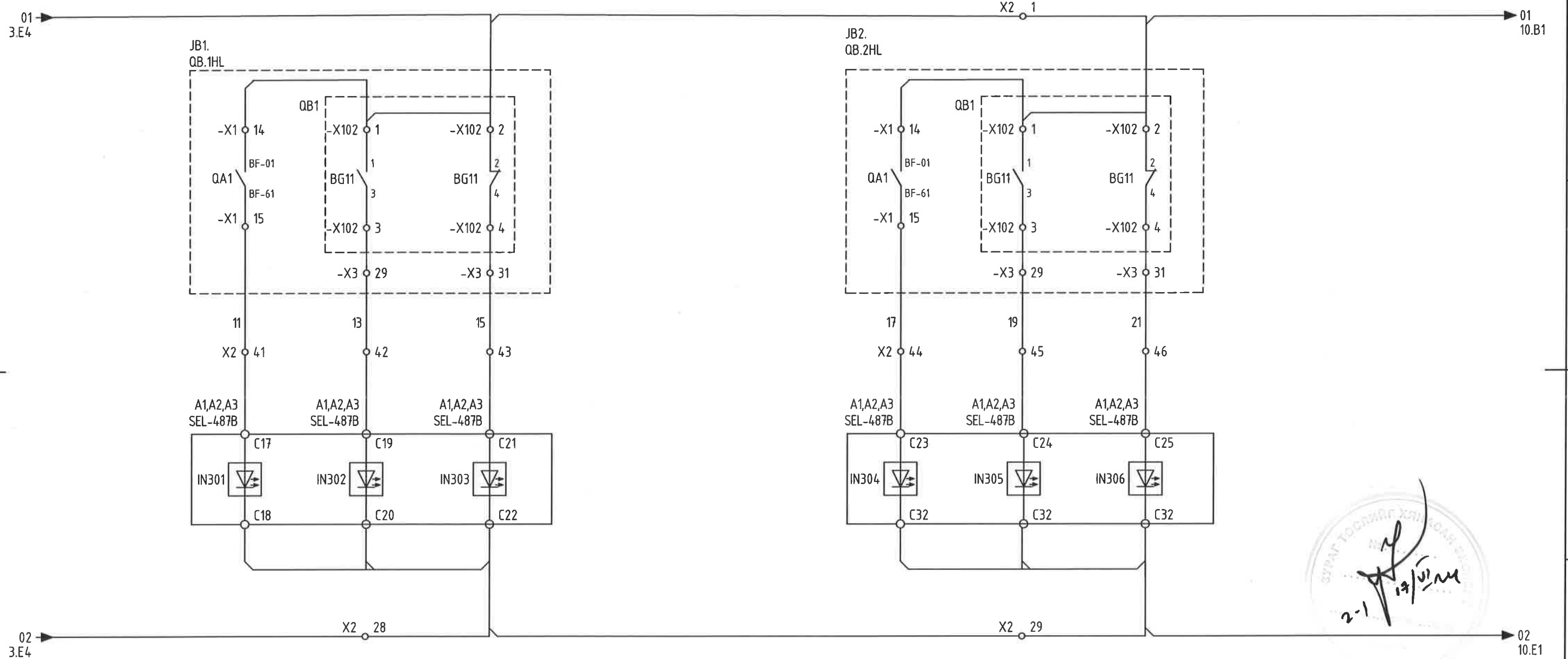


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.			
	НӨӨЦ ГҮЙДЛИЙН ОРОЛТЧУД			Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-8	
Гүйцэтгэсэн	Н.Уцганбаяр		Бүх хуудас: 37	

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ
ЗТХ

"БЭЛТГЭЛ-Б" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

"УЛААНТОЛГОЙ" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

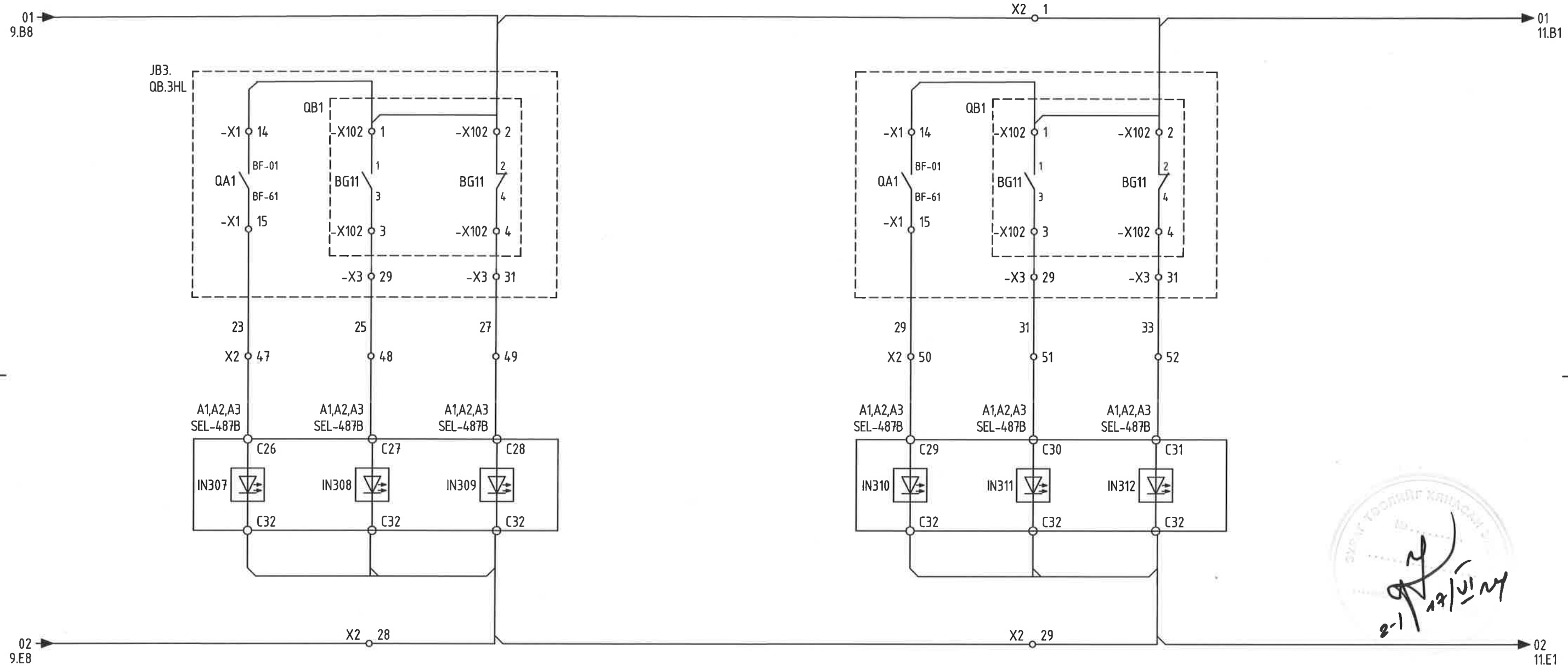


2-1
12/01/24


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р47.				Үе шат:	A.3
	"БЭЛТГЭЛ-Б", "УЛААНТОЛГОЙ" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ		ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	2024.02
	Захирал	Д.Тамир	ЭТХ-05/2023-III-20			
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн				
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-9	37		
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр					

"ЦЭВЭРЛЭХ-А" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ

"ЦЭВЭРЛЭХ-Б" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

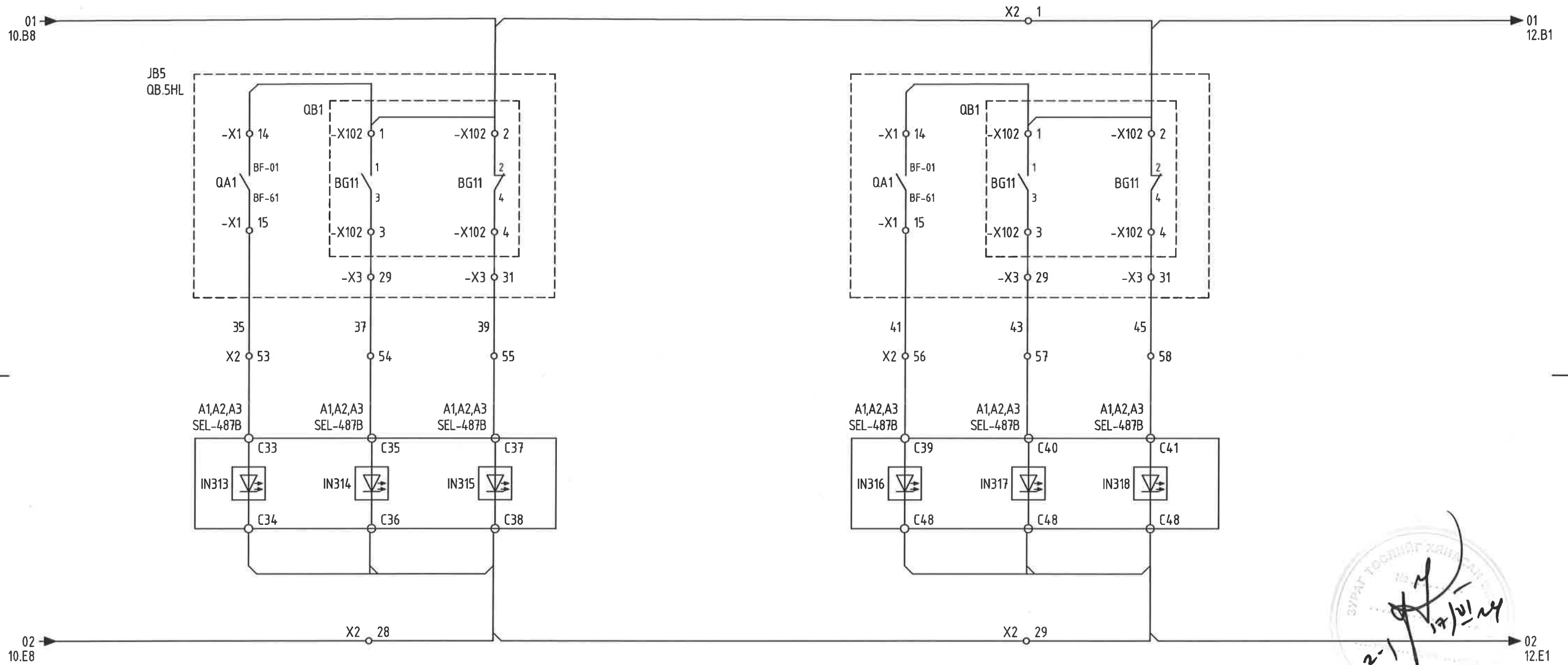


Handwritten signature and date: 2-1 12/01/24


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.			
	"ЦЭВЭРЛЭХ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ		Үе шам:	A.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-10	37
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

"ГОВИЛ-А" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ

"ГОВИЛ-Б" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

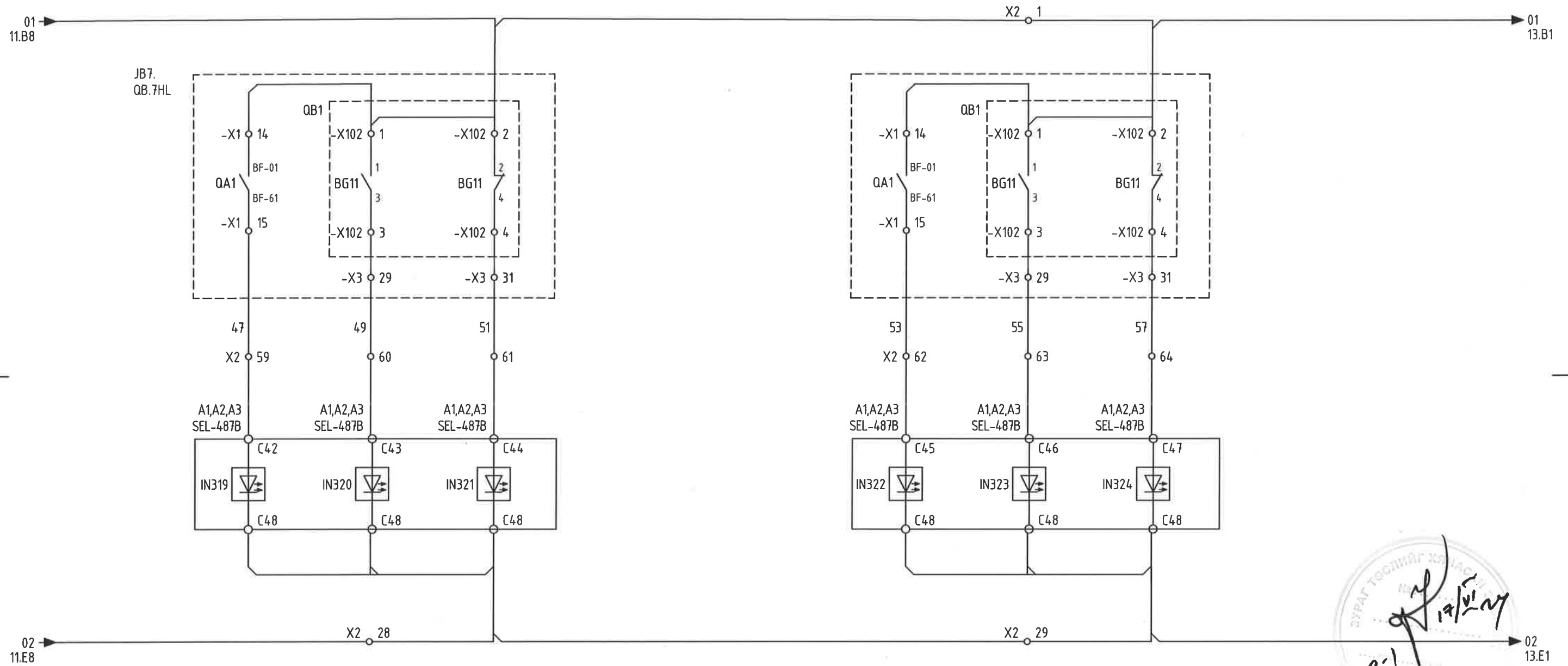


2-1
17/01/24

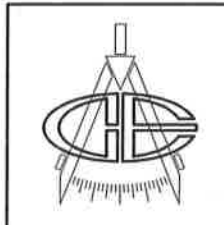
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р47.			
	"ГОВИЛ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ		Үе шат:	A.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-11	37
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр			

"БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ

"БЭЛТГЭЛ-Б" ЦДАШ		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ



Handwritten signature and date: 17/11/24

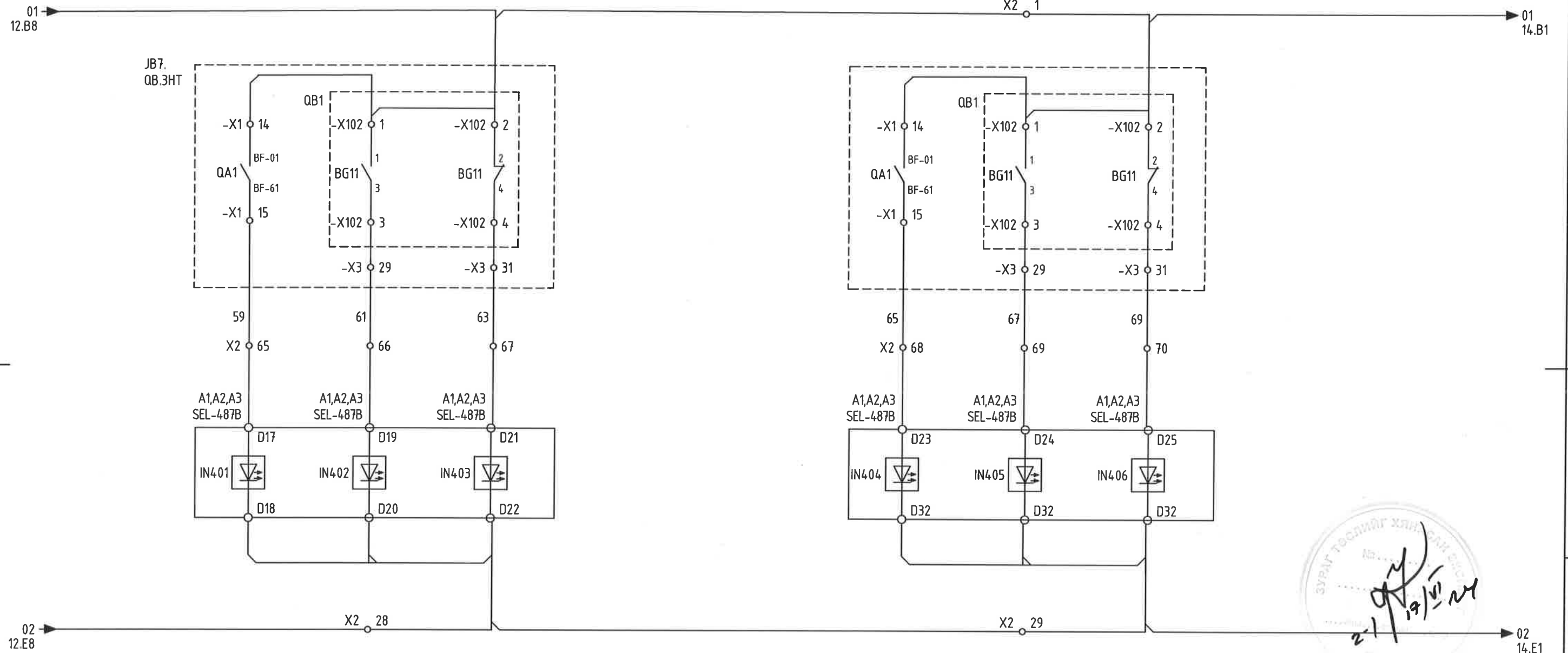


Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3
"БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУЧУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ		ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-12	Бүх хуудас: 37
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр			


Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ
ЭТХ

ДХТ-1		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ

ДХТ-2		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

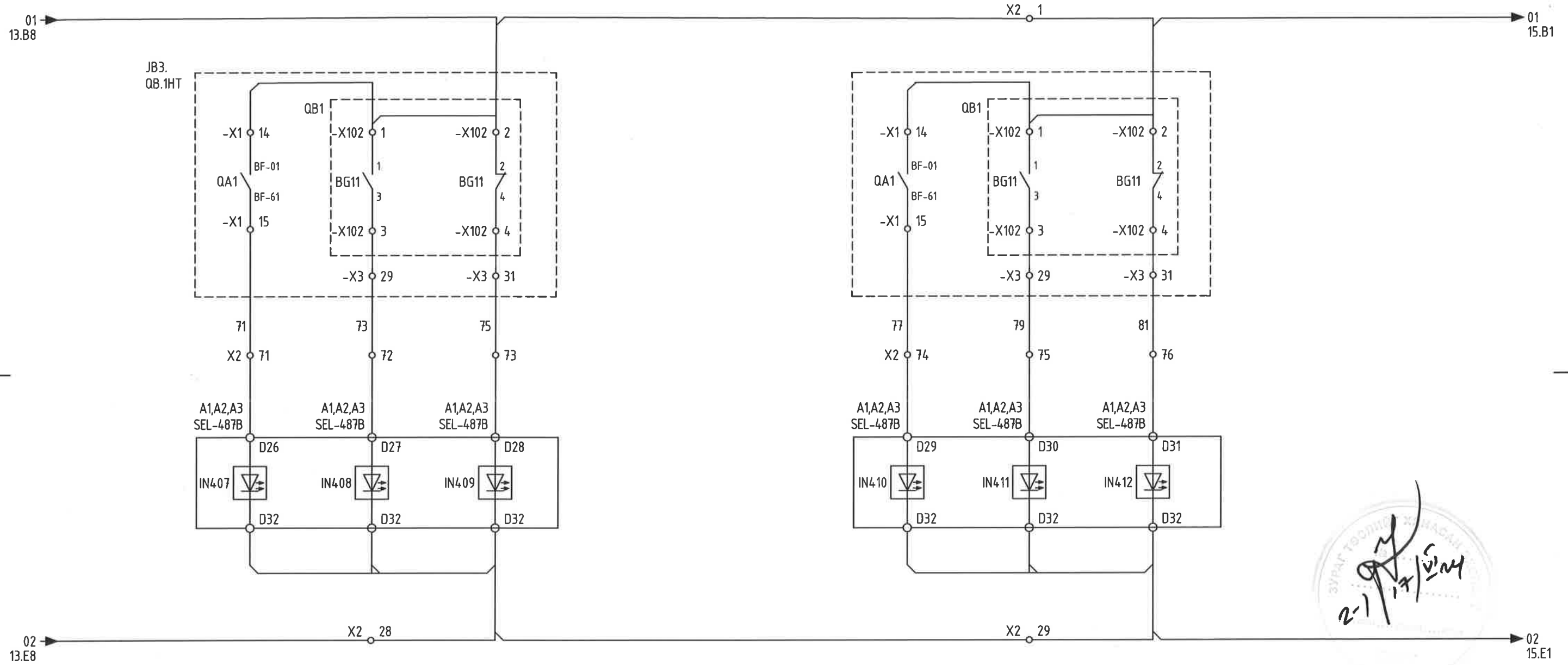


ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯН САН БИРС
 21/09/2024

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.			
	"ДХТ-1" нь ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ		Үе шат: А.3	
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20	Масштаб: - Огноо: 2024.02
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	ТГ Шифр: Хуудасны дугаар: РХА-13	Бүх хуудас: 37

АВТОТРАНСФОРМАТОР-1		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ

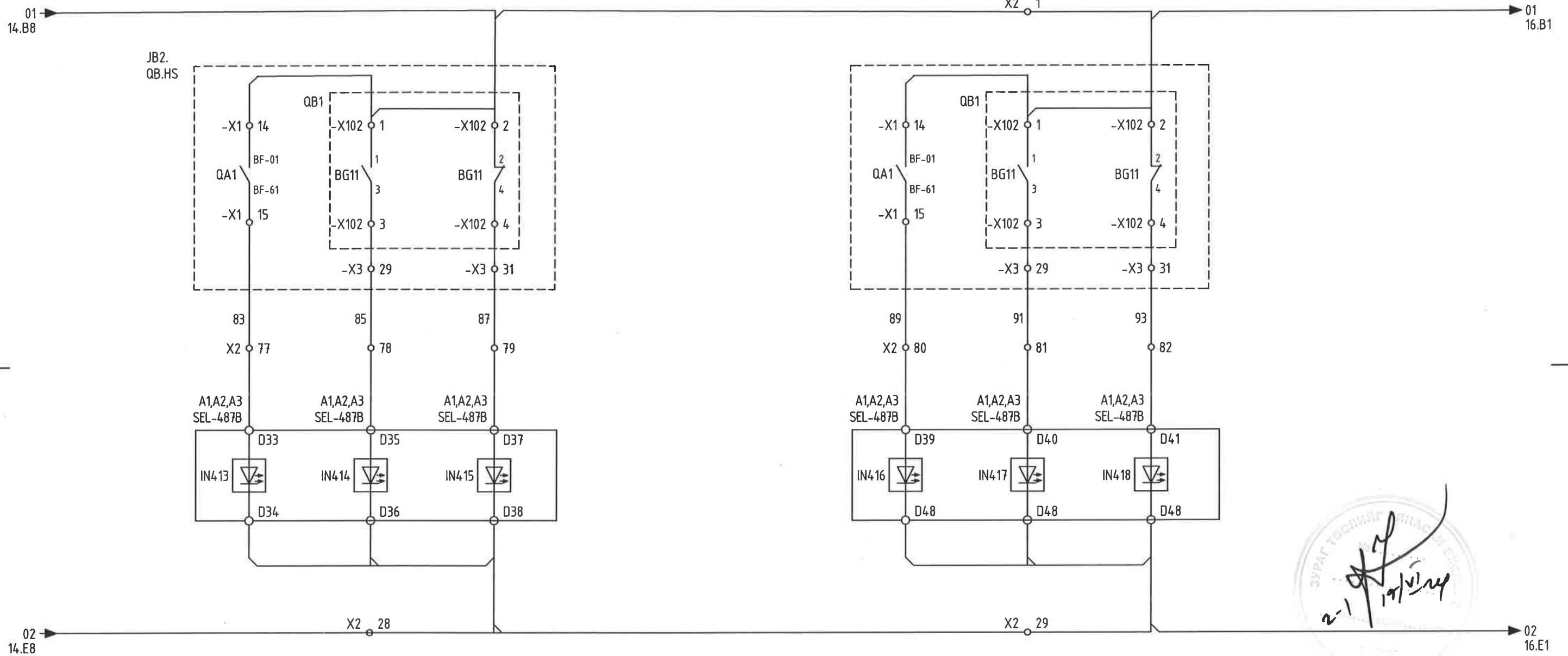
АВТОТРАНСФОРМАТОР-2		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р47.			
	"АТ-1" "АТ-2" -ийн ТАСЛУУР, ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ		Үе шат:	А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЭТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	РХА-14	37

СЕКЦИЙН ТАСЛУУР		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ

Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ



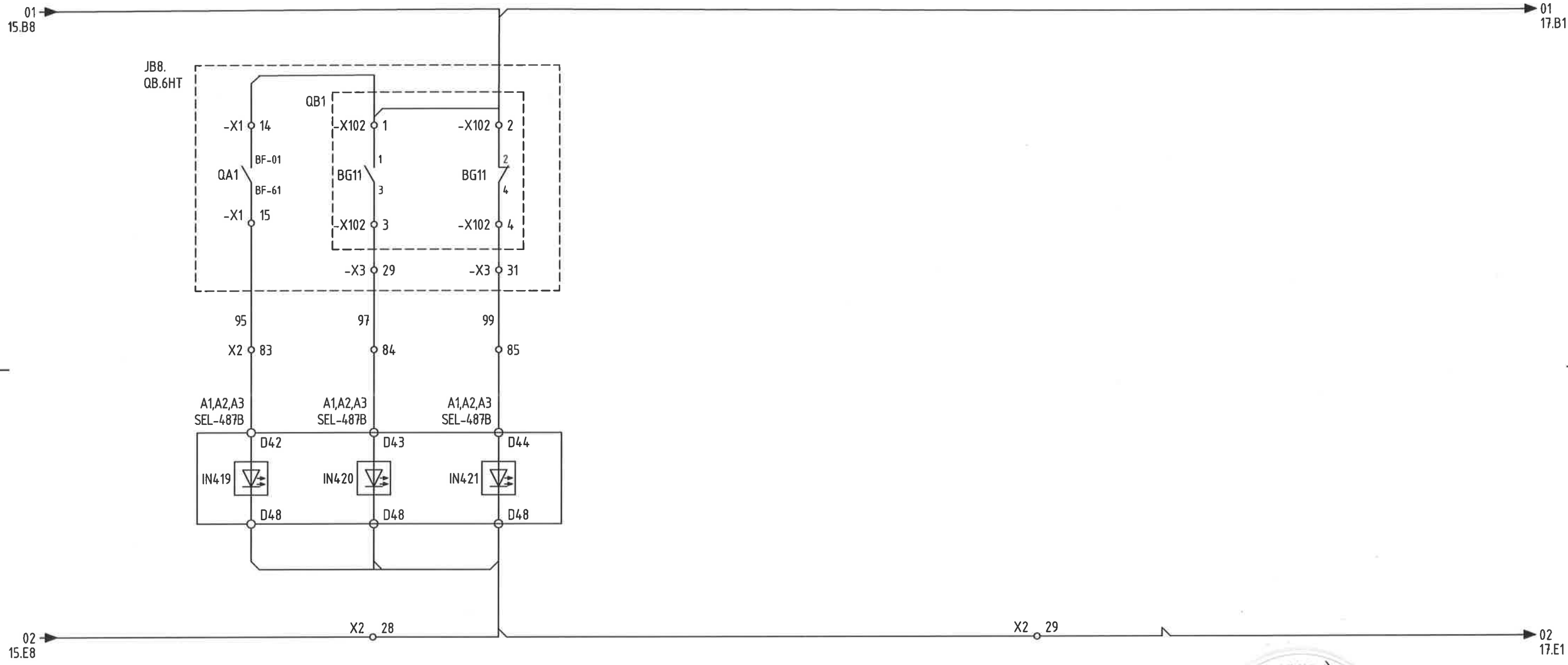
Handwritten signature and date: 2024/05/20

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р47.				Үе шат: А.3
	"Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1" БОЛОН СЕКЦ ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ		ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-15	Бүх хуудас: 37
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр			


F

F

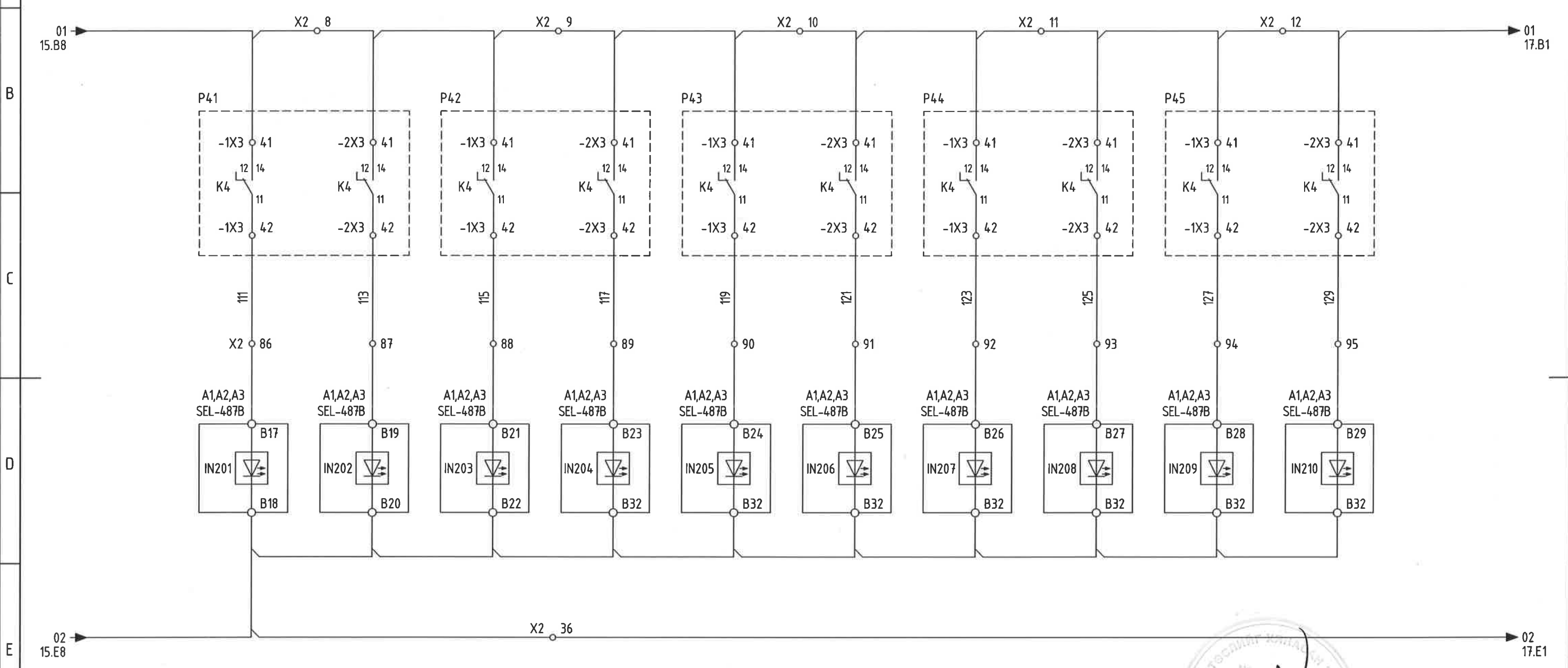
Нейтраль үүсгэгч трансформатор-2		
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ




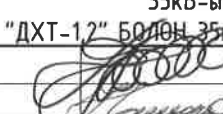
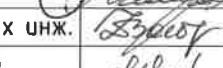
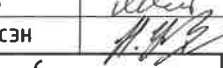
2-1
17/1/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.			
	"Нейтраль үүсгэгч трансформатор-2" ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ			Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-20	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-16	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр		Бүх хуудас: 37	

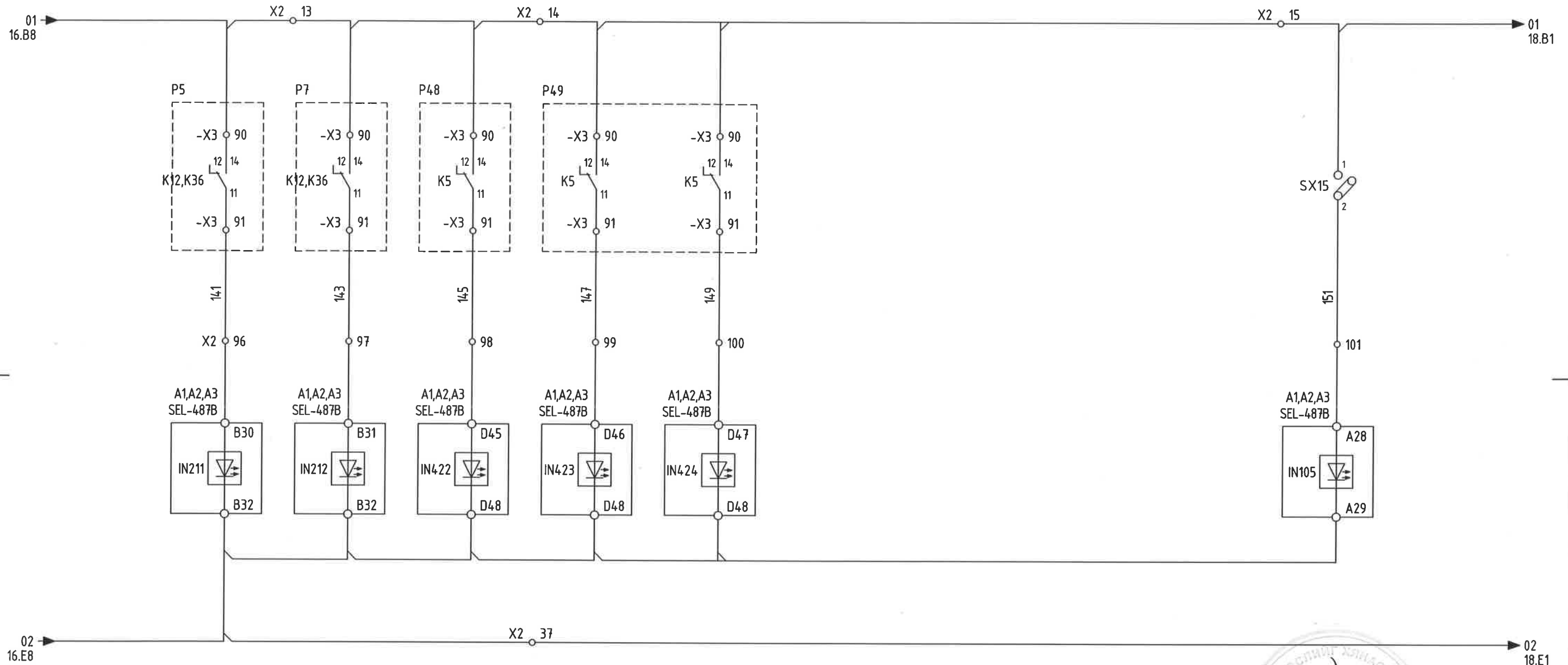
УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ									
1HL	2HL	3HL	4HL	5HL	6HL	7HL	8HL	3HT	4HT





 2024.02.17

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47. "ДХТ-12" БОЛОН 35кВ-ын ЦДАШ-аас УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И		Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -
	Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-17
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн		Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр		Бүх хуудас: 37

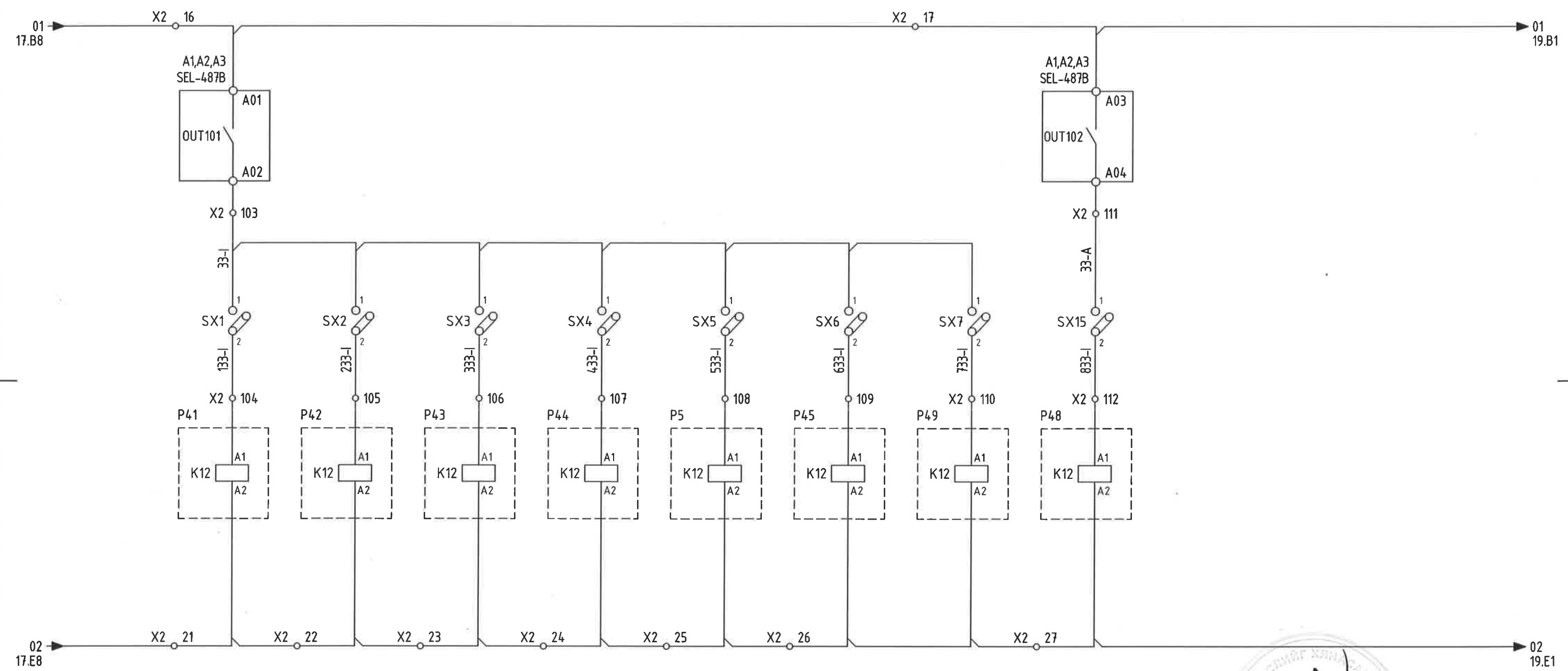
УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ							
1HT	2HT	HS	5HT	6HT			Фиксаци алдагдсан



2-1
12/1/14

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P47.					
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-20	-	А.3
	Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан		Л.Нэргүй		РХА-18	2024.02	
Гүйцэтгэсэн		Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас:	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ					37	

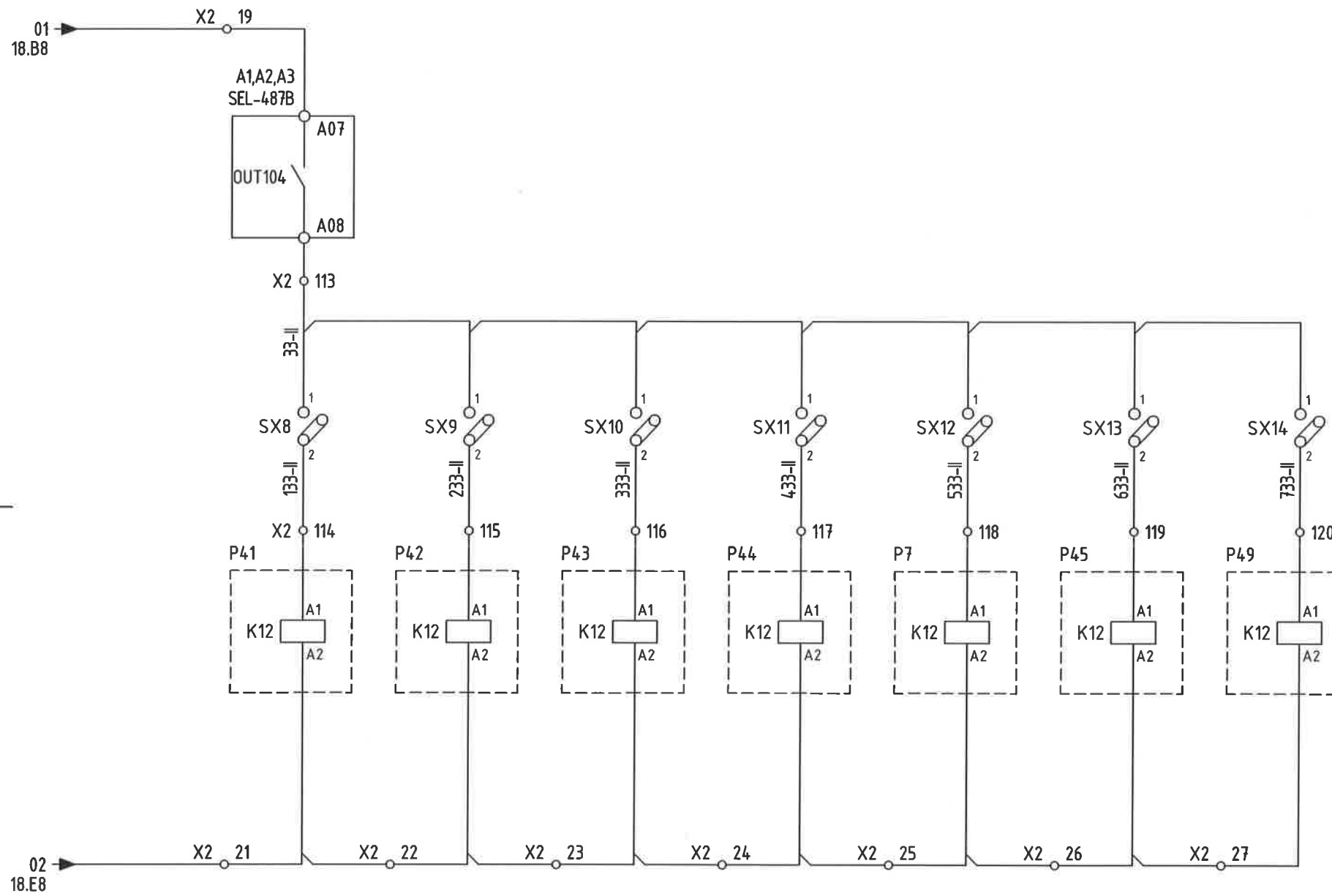
ДЭШ БОЛОН УРОВ-р ТАСЛАХ							
I СЕКЦ							Секцийн таслуур
1HL	3HL	5HL	7HL	1HT	3HT	5HT	HS



Handwritten signature and date: 17/01/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3
	1-р СЕКЦИЙН ЦДАШ "АТ-1", СХТ-ыг ДЭШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ				
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр: РХА-19	Бүх хуудас: 37

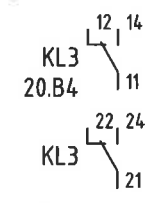
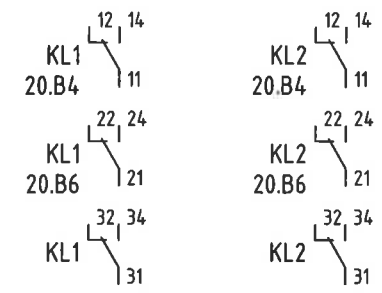
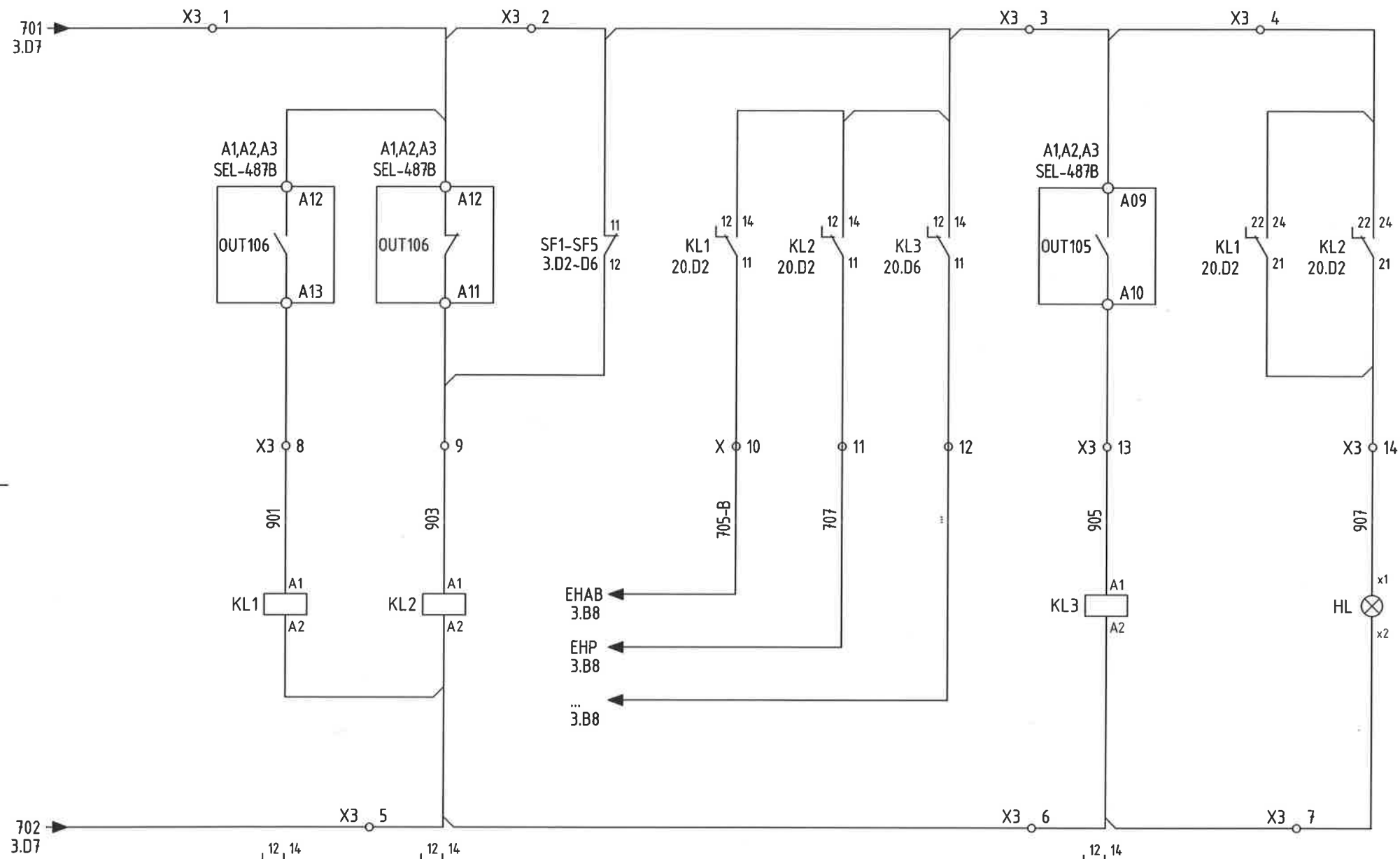
ДЭШ БОЛОН УРОВ-р ТАСЛАХ						
II СЕКЦ						
2HL	4HL	5HL	8HL	2HT	4HT	6HT



2024.02.17/VI/М

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47..			Үе шат: А.3	
	2-р СЕКЦИЙН ЦААШ, "АТ-2"-ыг ДЭШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-20	Бүх хуудас: 37
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа				
Шалгасан	Л.Нэргүй				
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ					

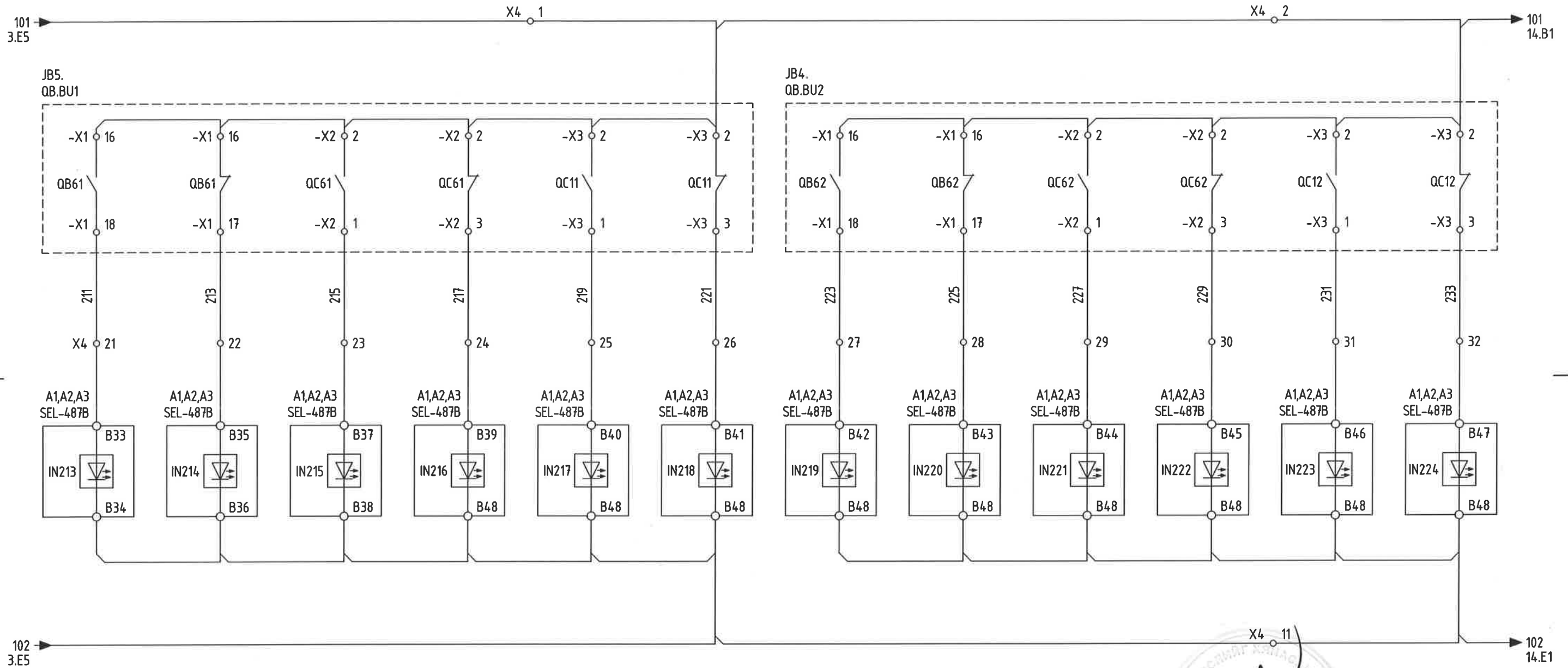
ДЭШ-р тасарсан	Анхааруулах дохио		Нөөц	Дохиоллох гэрэл
	Удирдлагын хэлхээ гэмтэлтэй	ДЭШ-р тасарсан		




Handwritten signature and date: 2024.02.21

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Ye шат:
	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ				A.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй				РХА-21
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

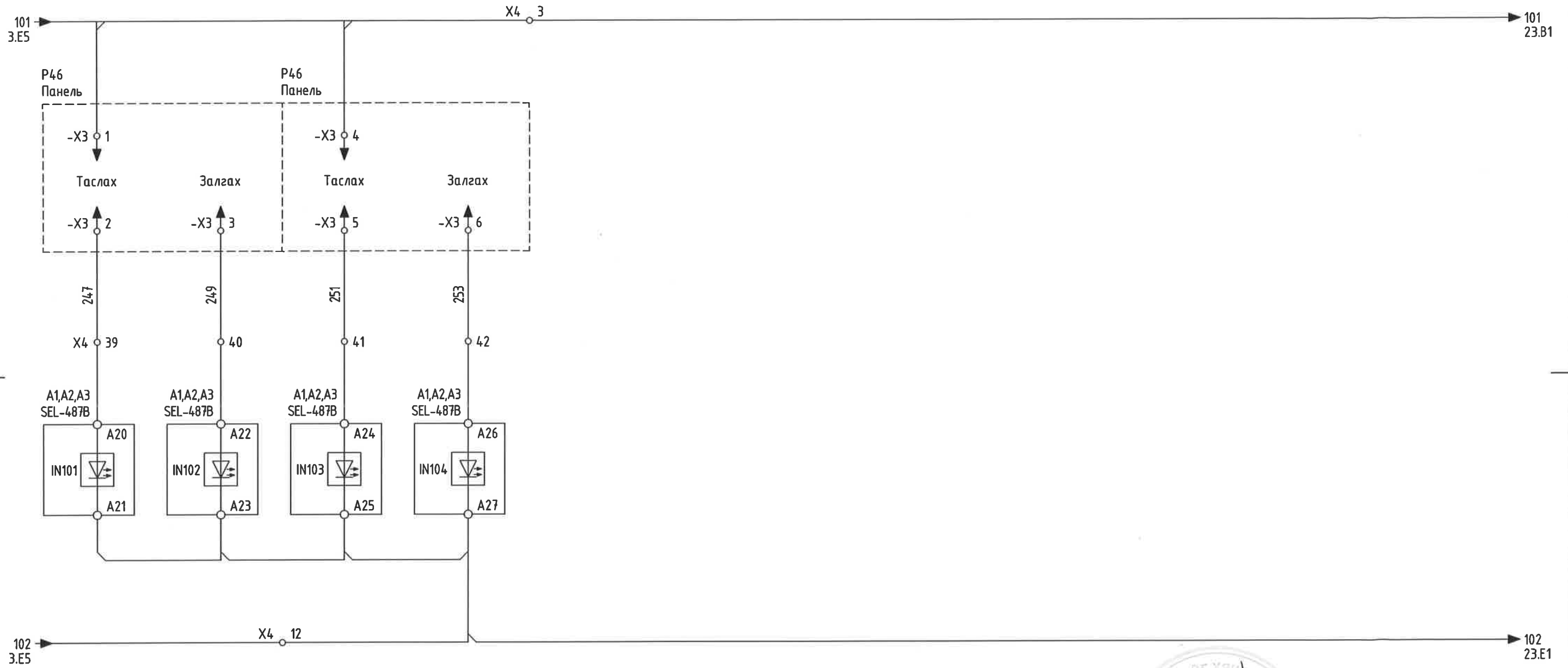
35кВ-ын I СЕКЦИЙН ШИНИЙН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР ВU1			35кВ-ын II СЕКЦИЙН ШИНИЙН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР ВU2		
QB61 ХУЧРАЙ САЛГУУР	QC61 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА	QC11 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА	QB62 ХУЧРАЙ САЛГУУР	QC62 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА	QC12 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА



2-1
17/02/24

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3
	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУЧРАЙ САЛГУУР, ГХ-НЫ ТӨЛӨВ				Огноо: 2024.02
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Бүх хуудас: 37
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-20	-	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-22		
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

QB61 ХС-ын УДИРДЛАГА		QB62 ХС-ын УДИРДЛАГА	
ТАСЛАХ	ЗАЛГАХ	ТАСЛАХ	ЗАЛГАХ

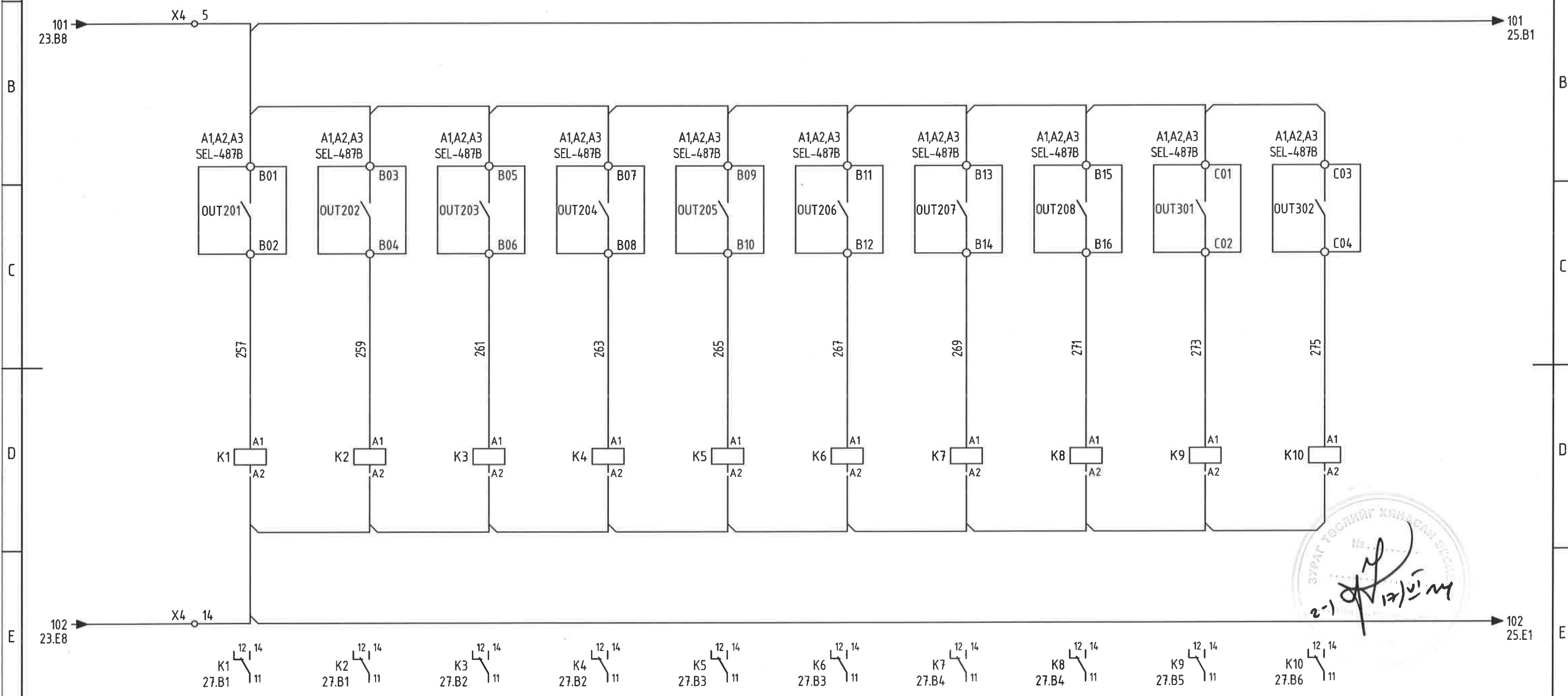


2-1
17/01/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р47..					
	QB61, QB62 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА				Үе шат: А.3	
	Захирал З.Е.И	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-23	Бүх хуудас: 37			

ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ

1HL	2HL	3HL	4HL	5HL	6HL	7HL	8HL	3HT	4HT
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



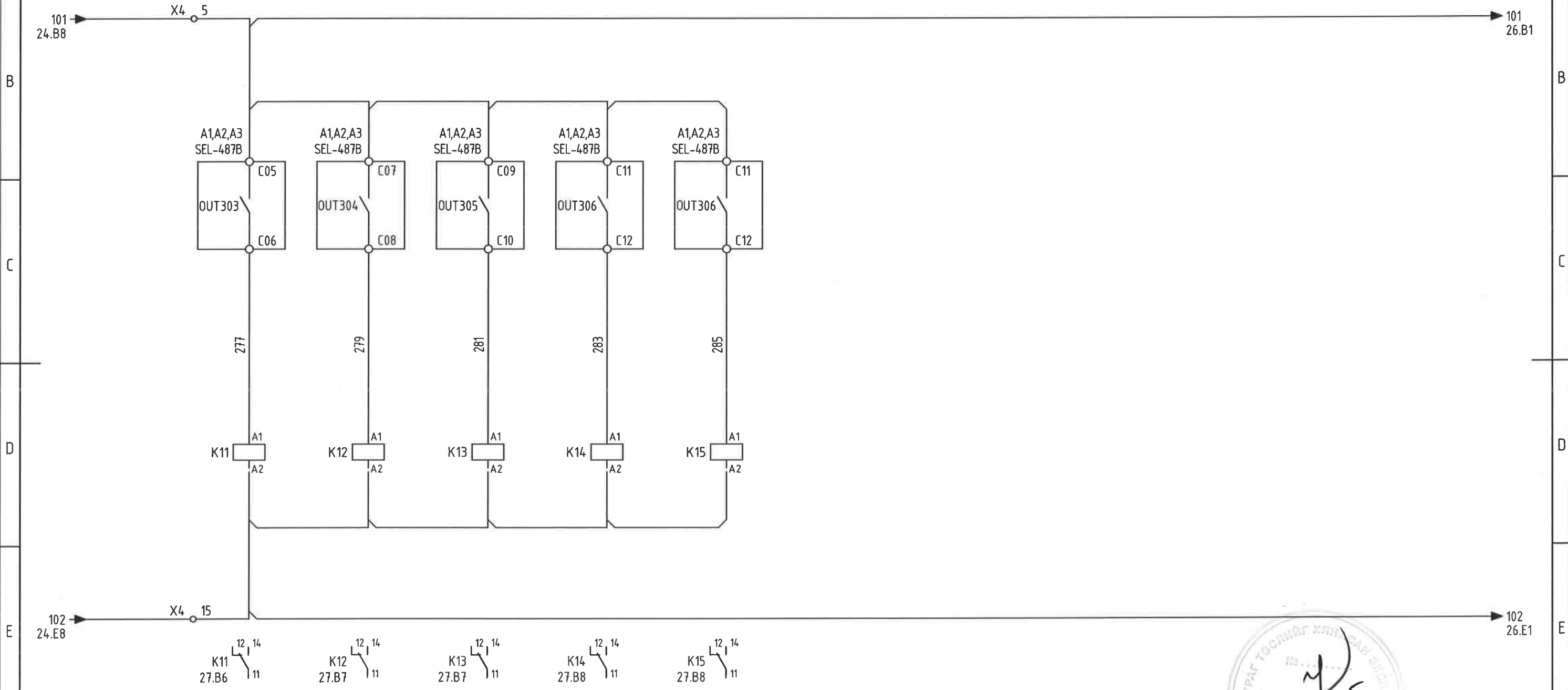
2-1


 ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНГАМЬ ШИЛЭГЧ

 Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, Р47..		
	"ДХТ-12" БОЛОН ЦДАМГ ДЭЭР ШИННИЙ ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ		
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20 Масштаб: - Огноо: 2024.02
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	ТГ Шифр: Хуудасны дугаар: РХА-24 Бүх хуудас: 37

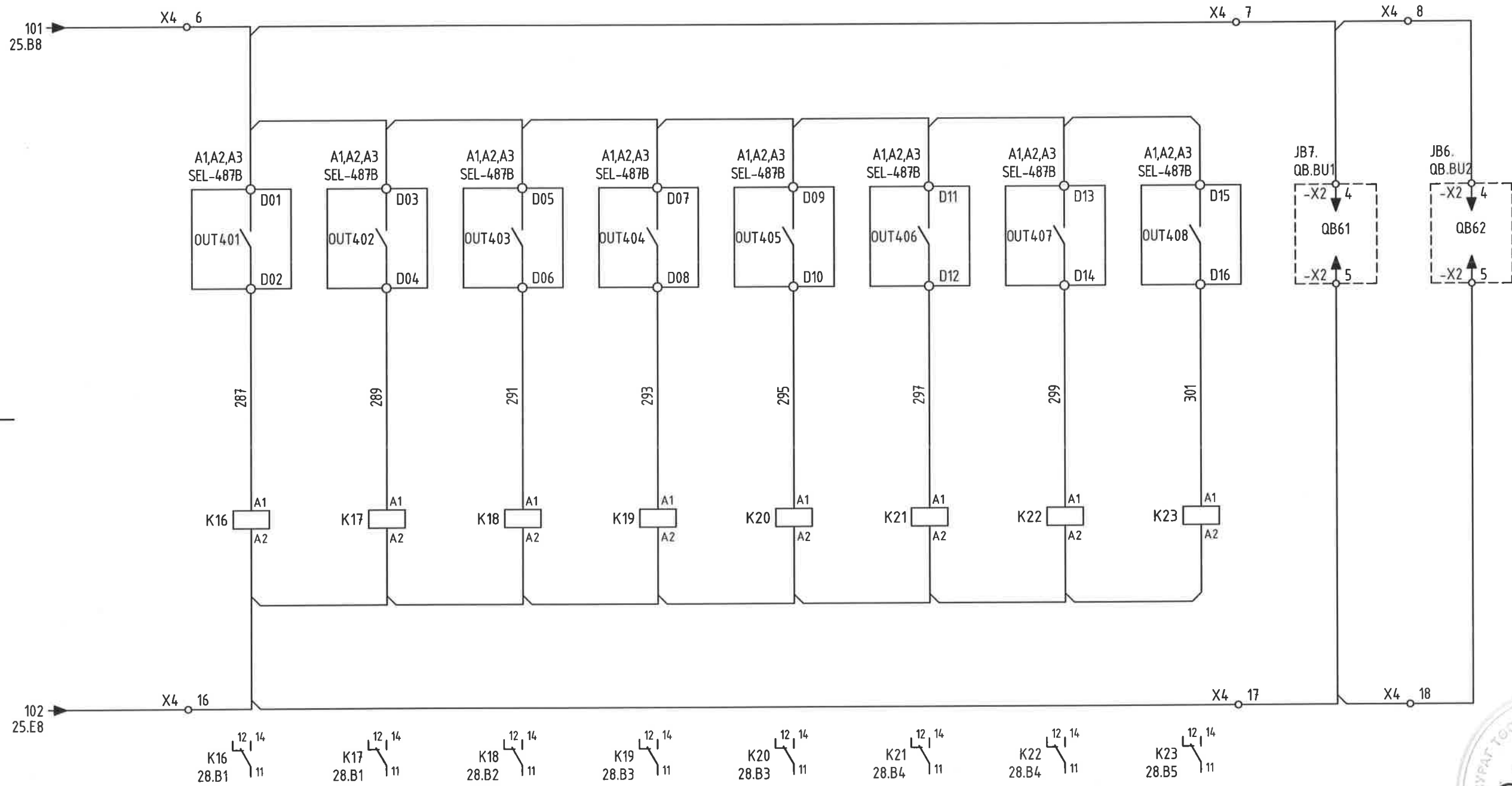
ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ

1HT	2HT	HS	5HT	6HT			
-----	-----	----	-----	-----	--	--	--



 Эрэнэт үйлдвэр ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТН-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ				
	35кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ. Р47.				
	"АТ-1,2", СХТ, НЕЙТРАЛЬ ҮҮГЭГЧТЭР Р ДЭЭР ШИННИЙ ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ				
	Үе шат: А.3				
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-20	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-25	37	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

35кВ QB61 ХС-ын алсын удирдлага		35кВ ВU1-н газардуулгын хутганы хориг		35кВ QB62 ХС-ын алсын удирдлага		35кВ ВU2-н газардуулгын хутганы хориг		ХС-ын тогтмол гүйдлийн тэжээл	
Таслах	Залгах	QC61	QC11	Таслах	Залгах	QC62	QC12	QB61	QB62



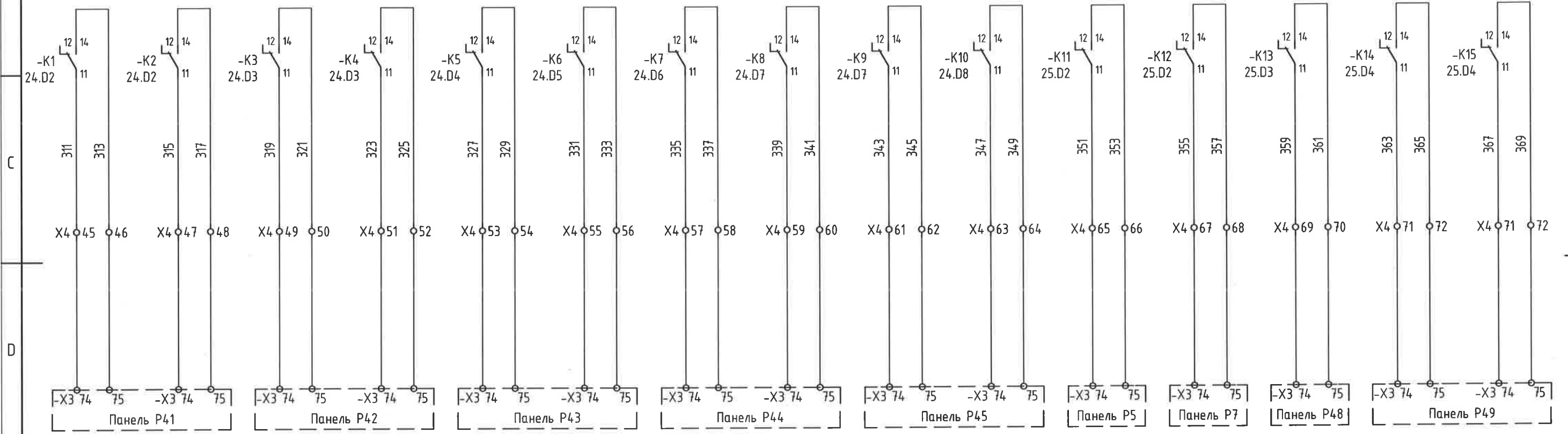
2-1
12/11/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47. ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ				Үе шат: А.3
	Захирал Э.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-26	Бүх хуудас: 37
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр			

Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ
ЗТХ

ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ

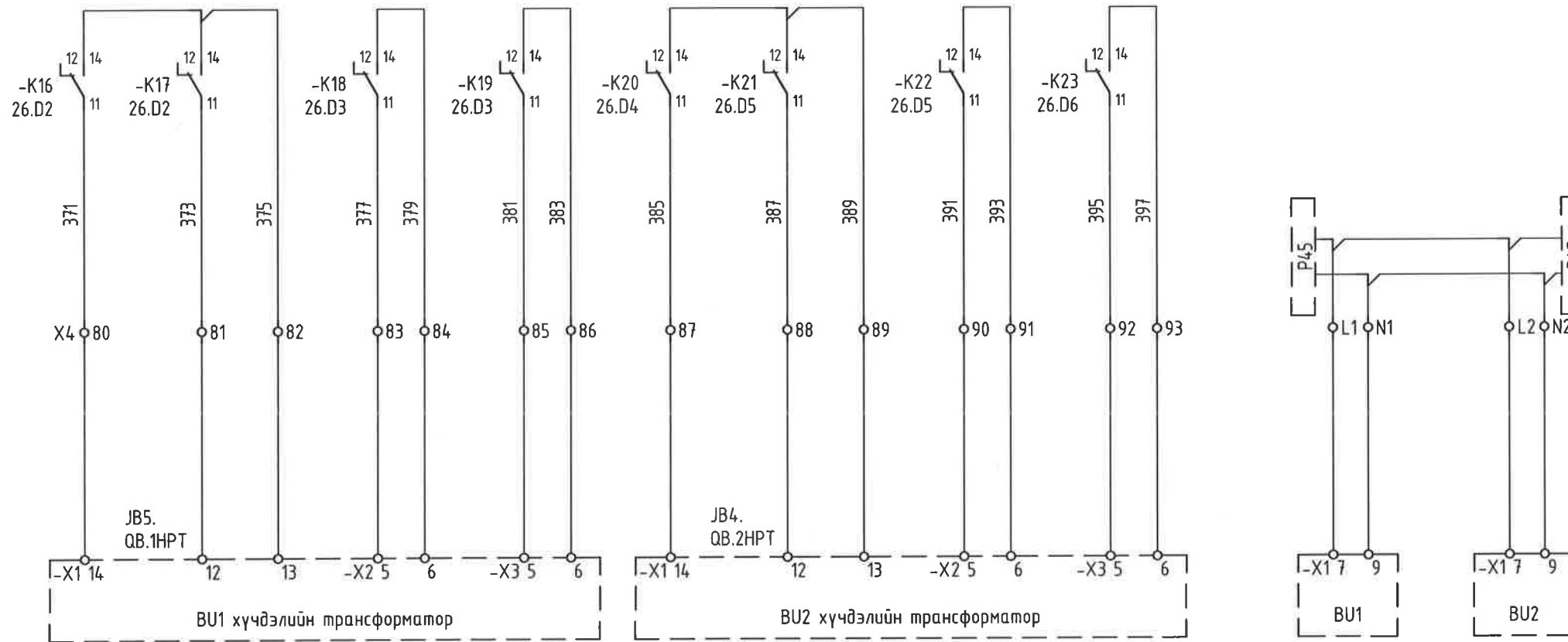
1HL	2HL	3HL	4HL	5HL	6HL	7HL	8HL	3HT	4HT	1HT	2HT	HS	5HT	6HT
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----




2-1
17/11/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, P47.			Үе шат: А.3
	ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ			
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-27
Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ			Огноо: 2024.02 Бүх хуудас: 37	

QB61 ХС-ын алсын удирдлага		QB61 ГХ-ны хориг		QB62 ХС-ын алсын удирдлага		QB62 ГХ-ны хориг		Хуурай салгуурын хувьсах гүйдлийн тэжээл
Таслах	Залгах	QC61	QC11	Таслах	Залгах	QC62	QC12	



2-1 9/12/24


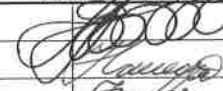

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.			
	220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ			
	35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р47.			
	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ			
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-28	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр		Бүх хуудас:	37

F

F

A1,A2,A3 SEL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN101	QS61 ХС-ыг таслах
2	IN102	QS61 ХС-ыг залгах
3	IN103	QS62 ХС-ыг таслах
4	IN104	QS62 ХС-ыг залгах
5	IN105	Фиксацц алдагдсан
6	IN106	Нөөц
7	IN107	Нөөц
1	OUT101	ДЗШ болон УРОВ-р таслах /I секц/
2	OUT102	ДЗШ болон УРОВ-р таслах /Секцийн таслуур/
3	OUT103	Нөөц
4	OUT104	ДЗШ болон УРОВ-р таслах /II секц/
5	OUT105	Нөөц
6	OUT106	Удирдлагын хэлхээ гэмтэлтэй
7	OUT106	ДЗШ-р тасарсан
8	OUT107	
9	OUT107	Нөөц
10	OUT108	
11	OUT108	Нөөц

A1,A2,A3 SEL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN201	УРОВ эхлүүлэх /Бэлтгэл/
2	IN202	УРОВ эхлүүлэх /Улаантолгой/
3	IN203	УРОВ эхлүүлэх /Цэвэрлэх-А/
4	IN204	УРОВ эхлүүлэх /Цэвэрлэх-Б/
5	IN205	УРОВ эхлүүлэх /Говил-А/
6	IN206	УРОВ эхлүүлэх /Говил-Б/
7	IN207	УРОВ эхлүүлэх /Бэлтгэл-А/
8	IN208	УРОВ эхлүүлэх /Бэлтгэл-Б/
9	IN209	УРОВ эхлүүлэх /ДХТ-1/
10	IN210	УРОВ эхлүүлэх /ДХТ-2/
11	IN211	УРОВ эхлүүлэх /АТ-1/
12	IN212	УРОВ эхлүүлэх /АТ-2/
13	IN213	QB61 ХС залгаатай төлөв /BU1/
14	IN214	QB61 ХС тасархай төлөв /BU1/
15	IN215	QC61 ГХ залгаатай төлөв /BU1/
16	IN216	QC61 ГХ тасархай төлөв /BU1/
17	IN217	QC11 ГХ залгаатай төлөв /BU1/
18	IN218	QC11 ГХ тасархай төлөв /BU1/
19	IN219	QB62 ХС залгаатай төлөв /BU2/
20	IN220	QB62 ХС тасархай төлөв /BU2/
21	IN221	QC62 ГХ залгаатай төлөв /BU2/
22	IN222	QC62 ГХ тасархай төлөв /BU2/
23	IN223	QC12 ГХ залгаатай төлөв /BU2/
24	IN224	QC12 ГХ тасархай төлөв /BU2/
1	OUT201	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /1HL/
2	OUT202	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /2HL/
3	OUT203	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /3HL/
4	OUT204	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /4HL/
5	OUT205	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /5HL/
6	OUT206	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /6HL/
7	OUT207	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /7HL/
8	OUT208	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /8HL/

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3	
	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР					
	Захирал З.Е.И		Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн		Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-29	Бүх хуудас: 37

1

2

3

4

5

6

7

8

A

A

A1,A2,A3 SHL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN301	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Бэлтгэл/
2	IN302	QB2 ХС залгаатай төлөв /Бэлтгэл/
3	IN303	QB2 ХС тасархай төлөв /Бэлтгэл/
4	IN304	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Улаантолгой/
5	IN305	QB2 ХС залгаатай төлөв /Улаантолгой/
6	IN306	QB2 ХС тасархай төлөв /Улаантолгой/
7	IN307	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Цэвэрлэх-А/
8	IN308	QB1 ХС залгаатай төлөв /Цэвэрлэх-А/
9	IN309	QB1 ХС тасархай төлөв /Цэвэрлэх-А/
10	IN310	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Цэвэрлэх-Б/
11	IN311	QB2 ХС залгаатай төлөв /Цэвэрлэх-Б/
12	IN312	QB2 ХС тасархай төлөв /Цэвэрлэх-Б/
13	IN313	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Говил-А/
14	IN314	QB1 ХС залгаатай төлөв /Говил-А/
15	IN315	QB1 ХС тасархай төлөв /Говил-А/
16	IN316	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Говил-Б/
17	IN317	QB2 ХС залгаатай төлөв /Говил-Б/
18	IN318	QB2 ХС тасархай төлөв /Говил-Б/
19	IN319	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Бэлтгэл-А/
20	IN320	QB1 ХС залгаатай төлөв /Бэлтгэл-А/
21	IN321	QB1 ХС тасархай төлөв /Бэлтгэл-А/
22	IN322	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Бэлтгэл-Б/
23	IN323	QB2 ХС залгаатай төлөв /Бэлтгэл-Б/
24	IN324	QB2 ХС тасархай төлөв /Бэлтгэл-Б/
1	OUT301	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /ЗНТ/
2	OUT302	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /4НТ/
3	OUT303	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /1НТ/
4	OUT304	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /2НТ/
5	OUT305	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /HS/
6	OUT306	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /5НТ/
7	OUT307	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /6НТ/
8	OUT308	Нөөц

A1,A2,A3 SHL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN401	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /ДХТ-1/
2	IN402	QB1 ХС залгаатай төлөв /ДХТ-1/
3	IN403	QB1 ХС тасархай төлөв /ДХТ-1/
4	IN404	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /ДХТ-2/
5	IN405	QB2 ХС залгаатай төлөв /ДХТ-2/
6	IN406	QB2 ХС тасархай төлөв /ДХТ-2/
7	IN407	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /АТ-1/
8	IN408	QA1 ХС залгаатай төлөв /АТ-1/
9	IN409	QB1 ХС залгаатай төлөв /АТ-1/
10	IN410	QA1 Таслуур тасархай төлөв /АТ-2/
11	IN411	QB2 ХС залгаатай төлөв /АТ-2/
12	IN412	QB2 ХС тасархай төлөв /АТ-2/
13	IN413	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Секц холбогч таслуур/
14	IN414	QB1 ХС залгаатай төлөв /Секц холбогч таслуур/
15	IN415	QB1 ХС тасархай төлөв /Секц холбогч таслуур/
16	IN416	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1/
17	IN417	QB1 ХС залгаатай төлөв /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1/
18	IN418	QB1 ХС залгаатай төлөв /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1/
19	IN419	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-2/
20	IN420	QB2 ХС залгаатай төлөв /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-2/
21	IN421	QB2 ХС тасархай төлөв /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-2/
22	IN422	УРОВ эхлүүлэх /Секц холбогч таслуур/
23	IN423	УРОВ эхлүүлэх /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-1/
24	IN424	УРОВ эхлүүлэх /Нейтраль үүсгэгч трансформатор-2/
1	OUT401	QB61 ХС-ыг алсаас таслах
2	OUT402	QB61 ХС-ыг алсаас залгах
3	OUT403	QC61 ГХ-ны хориг
4	OUT404	QC11 ГХ-ны хориг
5	OUT405	QB62 ХС-ыг алсаас таслах
6	OUT406	QB62 ХС-ыг алсаас залгах
7	OUT407	QC62 ГХ-ны хориг
8	OUT408	QC12 ГХ-ны хориг

B

B

C

C

D


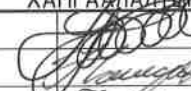
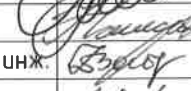
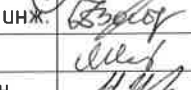

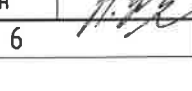
D

E

E

F

F

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шам: А.3	
	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР					
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-30	Бүх хуудас: 37
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа				
"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЭТХ		Л.Нэргүй				
		Гүйцэтгэсэн		Н.Чугандбаяр		

1

2

3

4

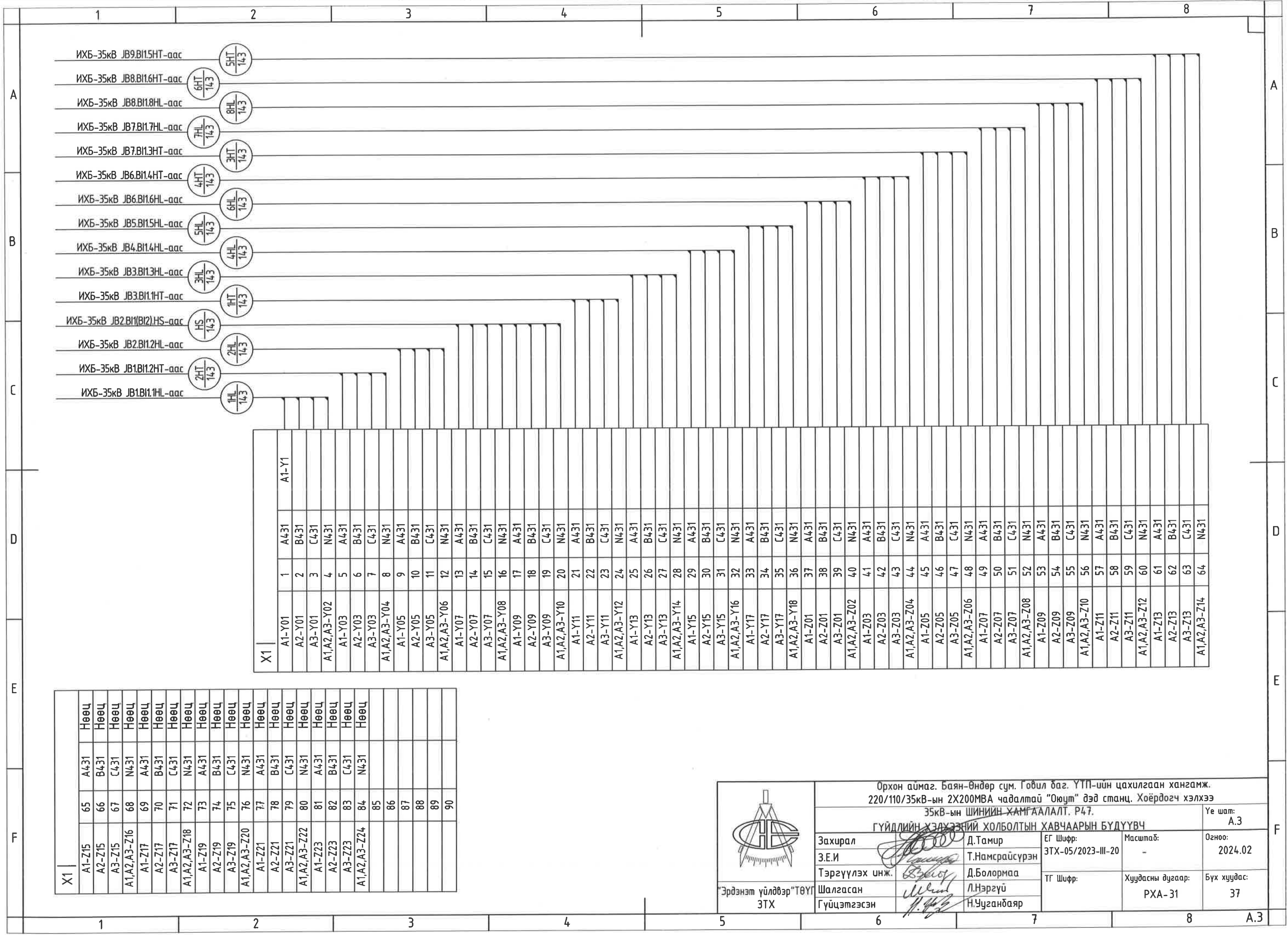
5

6

7

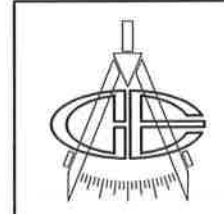
8

A.3



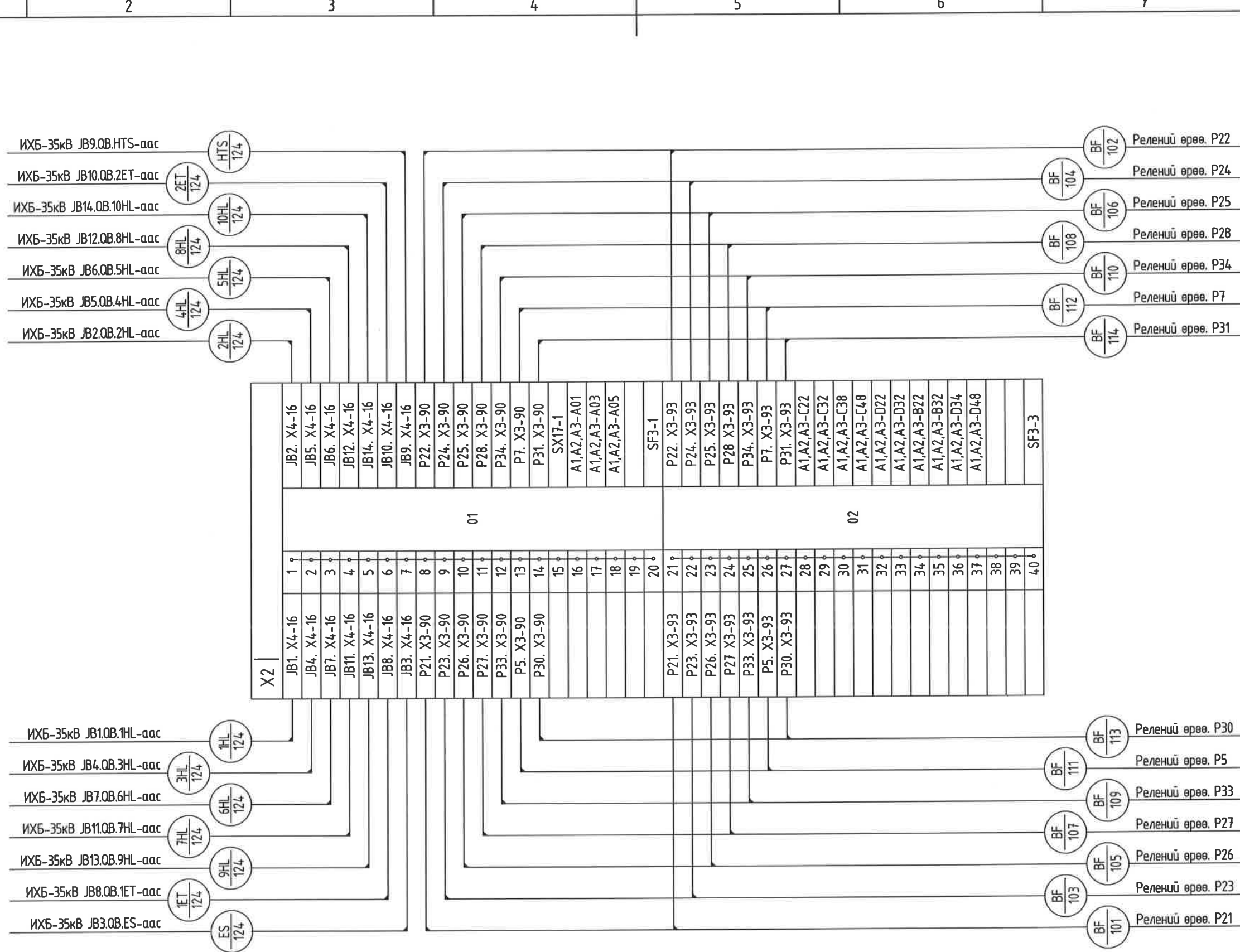
X1	A1-Y1	
	1	A431
A1-Y01	2	B431
A2-Y01	3	C431
A3-Y01	4	N431
A1,A2,A3-Y02	5	A431
A1-Y03	6	B431
A2-Y03	7	C431
A3-Y03	8	N431
A1,A2,A3-Y04	9	A431
A1-Y05	10	B431
A2-Y05	11	C431
A3-Y05	12	N431
A1,A2,A3-Y06	13	A431
A1-Y07	14	B431
A2-Y07	15	C431
A3-Y07	16	N431
A1,A2,A3-Y08	17	A431
A1-Y09	18	B431
A2-Y09	19	C431
A3-Y09	20	N431
A1,A2,A3-Y10	21	A431
A1-Y11	22	B431
A2-Y11	23	C431
A3-Y11	24	N431
A1,A2,A3-Y12	25	A431
A1-Y13	26	B431
A2-Y13	27	C431
A3-Y13	28	N431
A1,A2,A3-Y14	29	A431
A1-Y15	30	B431
A2-Y15	31	C431
A3-Y15	32	N431
A1,A2,A3-Y16	33	A431
A1-Y17	34	B431
A2-Y17	35	C431
A3-Y17	36	N431
A1,A2,A3-Y18	37	A431
A1-Z01	38	B431
A2-Z01	39	C431
A3-Z01	40	N431
A1,A2,A3-Z02	41	A431
A1-Z03	42	B431
A2-Z03	43	C431
A3-Z03	44	N431
A1,A2,A3-Z04	45	A431
A1-Z05	46	B431
A2-Z05	47	C431
A3-Z05	48	N431
A1,A2,A3-Z06	49	A431
A1-Z07	50	B431
A2-Z07	51	C431
A3-Z07	52	N431
A1,A2,A3-Z08	53	A431
A1-Z09	54	B431
A2-Z09	55	C431
A3-Z09	56	N431
A1,A2,A3-Z10	57	A431
A1-Z11	58	B431
A2-Z11	59	C431
A3-Z11	60	N431
A1,A2,A3-Z12	61	A431
A1-Z13	62	B431
A2-Z13	63	C431
A3-Z13	64	N431
A1,A2,A3-Z14		


A1-Z15	65	A431	Heec
A2-Z15	66	B431	Heec
A3-Z15	67	C431	Heec
A1,A2,A3-Z16	68	N431	Heec
A1-Z17	69	A431	Heec
A2-Z17	70	B431	Heec
A3-Z17	71	C431	Heec
A1,A2,A3-Z18	72	N431	Heec
A1-Z19	73	A431	Heec
A2-Z19	74	B431	Heec
A3-Z19	75	C431	Heec
A1,A2,A3-Z20	76	N431	Heec
A1-Z21	77	A431	Heec
A2-Z21	78	B431	Heec
A3-Z21	79	C431	Heec
A1,A2,A3-Z22	80	N431	Heec
A1-Z23	81	A431	Heec
A2-Z23	82	B431	Heec
A3-Z23	83	C431	Heec
A1,A2,A3-Z24	84	N431	Heec
	85		
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		

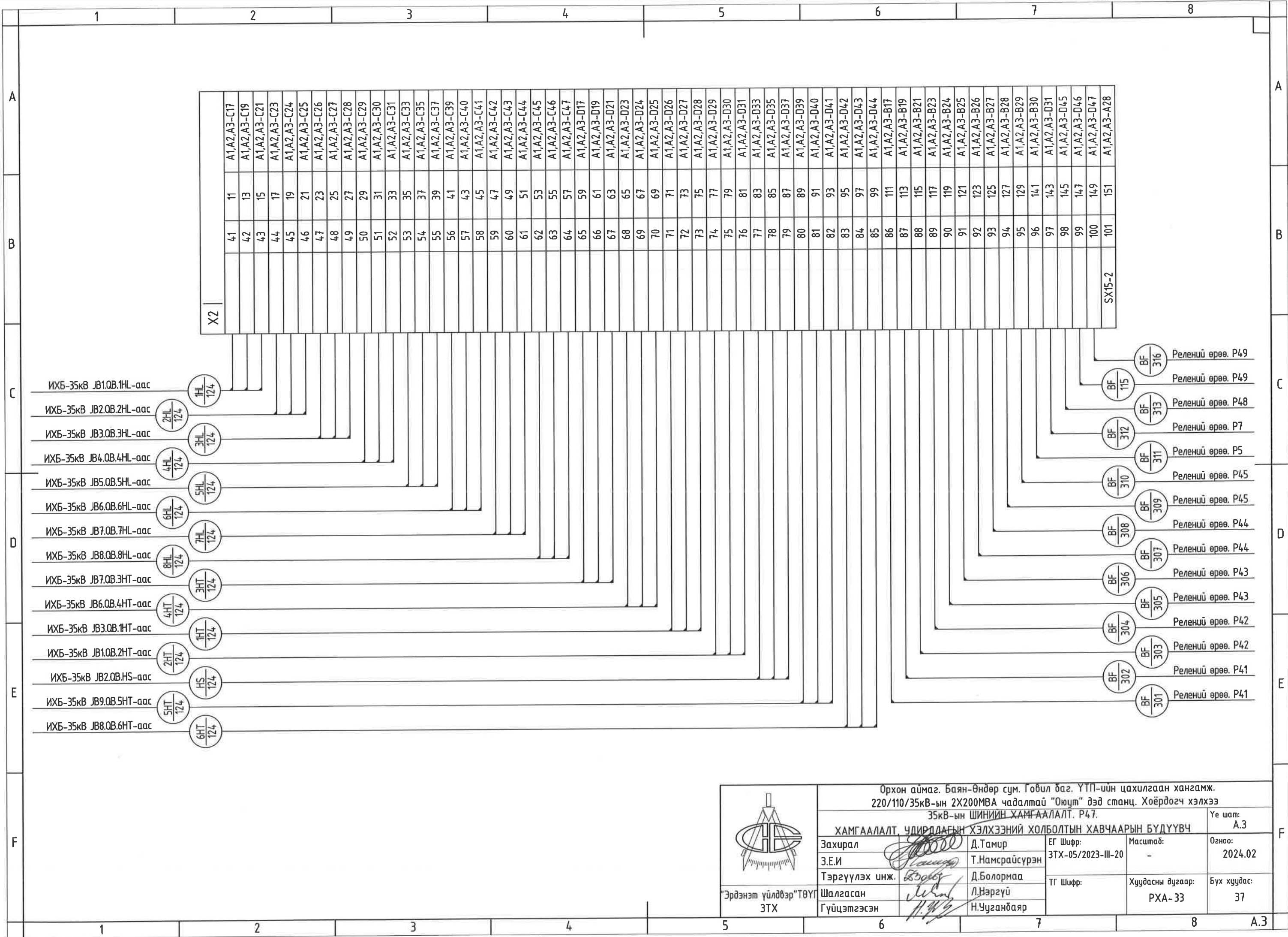


"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

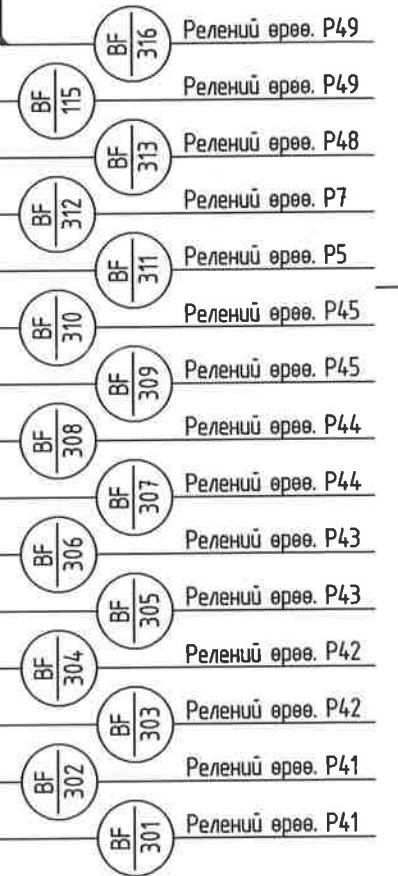
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3
ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-31	37
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			




 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3
	ХАМГААЛАЛТ, УДИРЛАСНЫ ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-32	Бүх хуудас: 37

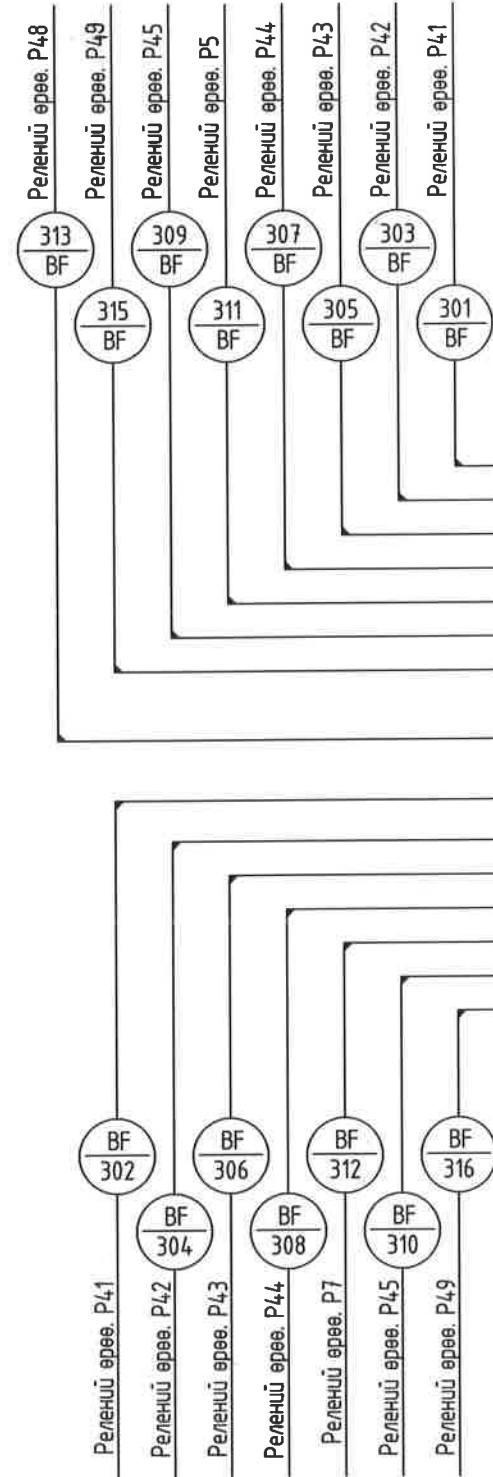
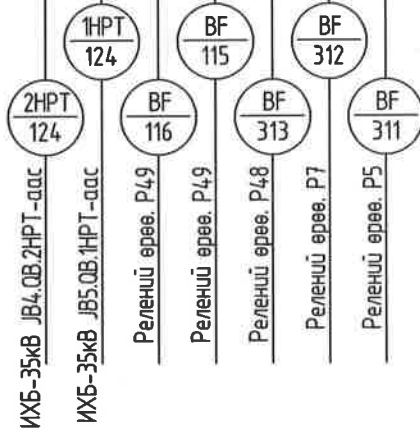


ИХБ-35кВ JB1.QB.1HL-аас
ИХБ-35кВ JB2.QB.2HL-аас
ИХБ-35кВ JB3.QB.3HL-аас
ИХБ-35кВ JB4.QB.4HL-аас
ИХБ-35кВ JB5.QB.5HL-аас
ИХБ-35кВ JB6.QB.6HL-аас
ИХБ-35кВ JB7.QB.7HL-аас
ИХБ-35кВ JB8.QB.8HL-аас
ИХБ-35кВ JB7.QB.3HT-аас
ИХБ-35кВ JB6.QB.4HT-аас
ИХБ-35кВ JB3.QB.1HT-аас
ИХБ-35кВ JB1.QB.2HT-аас
ИХБ-35кВ JB2.QB.HS-аас
ИХБ-35кВ JB9.QB.5HT-аас
ИХБ-35кВ JB8.QB.6HT-аас



 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.				Үе шат: А.3
	ХАМГААЛАЛТ, УДИРЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-20	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-33	Бүх хуудас: 37

X4			
K11-11	65	351	P5. X3-74
K11-14	66	353	P5. X3-75
K12-11	67	355	P7. X3-74
K12-14	68	357	P7. X3-75
K13-11	69	359	P30. X3-74
K13-14	70	361	P30. X3-75
K14-11	71	363	P49. X3-74
K14-14	72	365	P49. X3-75
K15-11	73	367	P49. X3-74
K15-14	74	369	P49. X3-75
	75		
	76		
	77		
	78		
	79		
K16-11	80	371	JB5. X1-14
K17-11	81	373	JB5. X1-12
K17-14	82	375	JB5. X1-13
K18-11	83	377	JB5. X2-5
K18-14	84	379	JB5. X2-7
K19-11	85	381	JB5. X3-5
K19-14	86	383	JB5. X3-7
K20-11	87	385	JB4. X1-14
K21-11	88	387	JB4. X1-12
K21-14	89	389	JB4. X1-13
K22-11	90	391	JB4. X2-5
K22-14	91	393	JB4. X2-7
K23-11	92	395	JB4. X3-5
K23-14	93	397	JB4. X3-7
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
A1,A2,A3-Y29	99	1	SF1-2
A1,A2,A3-Y30	100	2	SF1-4



X2			
SX1-1	103	33-I	A1,A2,A3-A02
P41. K12-A1	104	133-I	SX1-2
P42. K12-A1	105	233-I	SX2-2
P43. K12-A1	106	333-I	SX3-2
P44. K12-A1	107	433-I	SX4-2
P5. K12-A1	108	533-I	SX5-2
P45. K12-A1	109	633-I	SX6-2
P49. K12-A1	110	733-I	SX7-2
SX15-1	111	33-A	A1,A2,A3-A04
P48. K12-A1	112	833-I	SX15-2
SX8-1	113	33-II	A1,A2,A3-A08
P41. K12-A1	114	133-II	SX8-2
P42. K12-A1	115	233-II	SX9-2
P43. K12-A1	116	333-II	SX10-2
P44. K12-A1	117	433-II	SX11-2
P7. K12-A1	118	533-II	SX12-2
P45. K12-A1	119	633-II	SX13-2
P49. K12-A1	120	733-II	SX14-2
	119		
	120		
	120		

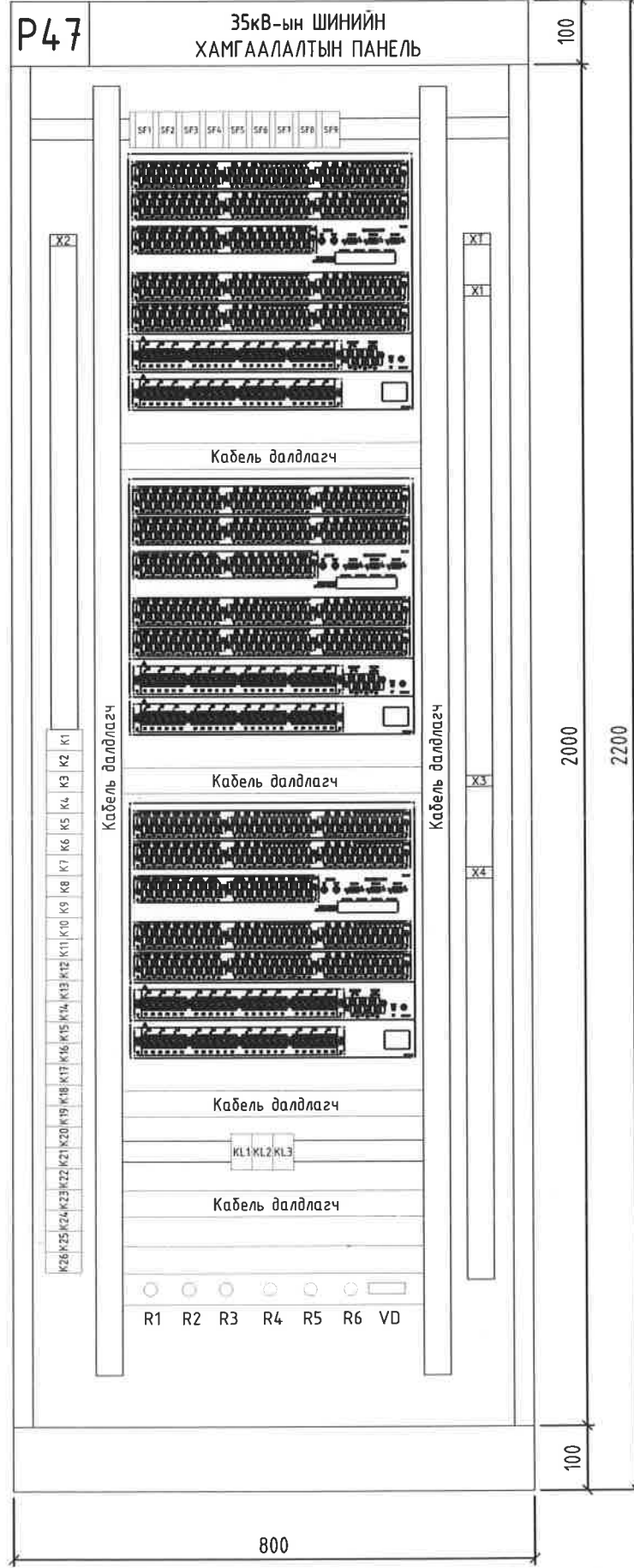
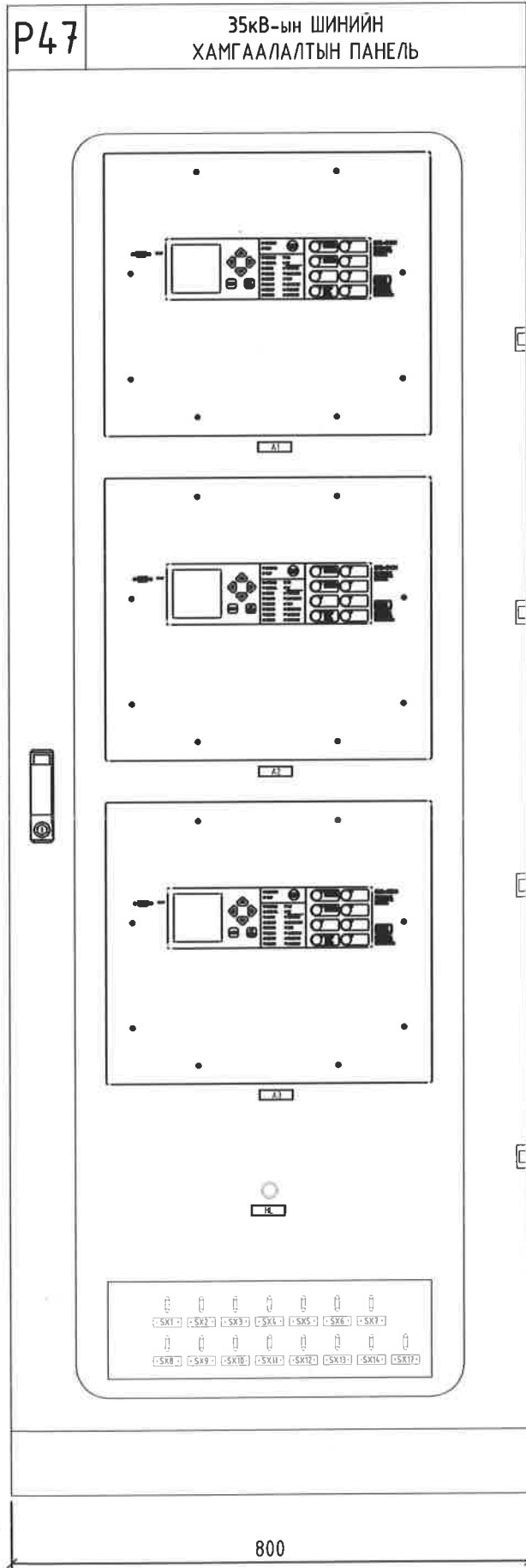
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж,
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ
35кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, Р47.

ХАМГААЛАЛТ, УДИРДААГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-20	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-35	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас:
				37

НҮҮР ТАЛ

АР ТАЛ






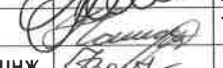
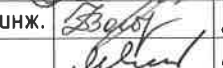

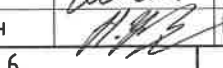


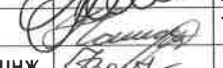
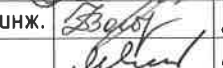

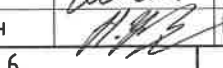


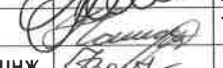
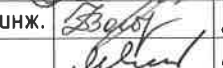

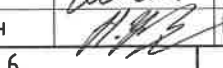
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	P47	Шаланд тогтоох, 2 талын үйлчилгээтэй металл самбар угсралтын хэрэгслийн хамт /нүүрэн тал шилэн хаалгатай, ард тал 2 далбаатай металл хаалгатай/	2200x800x600	ш	1
2	SF1-SF6,SF9	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	MCB	ш	7
3	SF7	Автомат таслуур, DC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
4	SF1-SF4	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
5	A1,A2,A3	ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ-1,2,3	SEL-487B /0487B1X6X52XC4.XG39RRRX/	ш	3
6	HL	Анхааруулах гэрэл /улаан/, DC220V	AD16-22D/S	ш	1
7	K1-K26	Завсрын реле, DC220V, 2 хос контакт	DRM570220L, 2CO	ш	26
8	KL1-KL3	Завсрын реле, DC220V, 4 хос контакт	DRM570220L, 4CO	ш	3
9	X2,X3,X4	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800В, 32А	UK5N	ш	260
10	X1	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	90
11	XT	Магистрал клем		ш	30
12	SX1-SX17	Горимын холбоос (наклад), 2А	RSH2.5	ш	17
13		Суурь	DIN	м	6
14		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	7
15		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
16		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x1,5	м	350
17		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	200
18					
19					
20					
21					
22					

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
	35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. P47.				
	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-20	-	А.3	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-36	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр		Бүх хуудас:	37	

1	2		3	4	5	6	7	8				
Кабелийн дугаар	Кабелийн маяг	Ашиглах судлын тоо	Судлын тоо ба хөндлөн огтлолын талбай	Хаанаас	Хаашаа	Сунгалтын хэлбэр					Нийт урт /м/	
						Суваг /м/	Лотки /м/	Ган хоолой /м/	Газар /м/	Хийц /м/		Атираат хар хоолой /м/
1HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Бэлтгэл-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB1.B1.1HL/	Релений өрөө. Панель Р47 (ШИН-ийн хамгаалалт)		230	1.5	2	15		284
2HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Улаантолгой" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB2.B1.2HL/			230	1.5	2	15		284
3HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Цэвэрлэх-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB3.B1.3HL/			230	1.5	2	15		284
4HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Цэвэрлэх-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB4.B1.4HL/			230	1.5	2	15		284
5HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Говил-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB5.B1.5HL/			260	1.5	2	15		318
6HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Говил-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB6.B1.6HL/			260	1.5	2	15		318
7HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Бэлтгэл-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB7.B1.7HL/			280	1.5	2	15		341
8HL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Бэлтгэл-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB8.B1.8HL/			280	1.5	2	15		341
3HT-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "ДХТ-1"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB7.B1.3HT/			220	1.5	2	15		272
4HT-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "ДХТ-2"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB6.B1.4HT/			210	1.5	2	15		261
1HR-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Нейтраль үүсгэгч-1"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB9.B1.5HT/			230	1.5	2	15		284
2HR-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "Нейтраль үүсгэгч-2"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB8.B1.6HT/			220	1.5	2	15		272
1HT-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "АТ-1"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB3.B1.1HT/			215	1.5	2	15		266
2HT-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	35кВ-ын "АТ-2"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB1.B1.2HT/			215	1.5	2	15		266
HS-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	8	10x4	35кВ-ын "СХТ"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB2.B1.HS/			215	1.5	2	15		266
1HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15	Релений өрөө. Панель Р47 (ШИН-ийн хамгаалалт)		ИХБ-35кВ яч.1 /JB1.QB.1HL/	230	1.5	2	15		284
2HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15			ИХБ-35кВ яч.2 /JB2.QB.2HL/	230	1.5	2	15		284
3HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15			ИХБ-35кВ яч.3 /JB3.QB.3HL/	230	1.5	2	15		284
4HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15			ИХБ-35кВ яч.4 /JB4.QB.4HL/	230	1.5	2	15		284
5HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15			ИХБ-35кВ яч.5 /JB5.QB.5HL/	260	1.5	2	15		318
6HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.6 /JB6.QB.6HL/	260	1.5	2	15		318	
7HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.7 /JB7.QB.7HL/	280	1.5	2	15		341	
8HL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.8 /JB8.QB.8HL/	280	1.5	2	15		341	
3HT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.7 /JB7.QB.3HT/	220	1.5	2	15		272	
4HT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.6 /JB6.QB.4HT/	210	1.5	2	15		261	
5HT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.9 /JB9.QB.5HT/	230	1.5	2	15		284	
6HT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.8 /JB8.QB.6HT/	220	1.5	2	15		272	
1HT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.3 /JB3.QB.1HT/	215	1.5	2	15		266	
2HT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.1 /JB1.QB.2HT/	215	1.5	2	15		266	
HS-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-35кВ яч.2 /JB2.QB.HS/	215	1.5	2	15		266	
1HPT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	15	19x15		ИХБ-35кВ яч.5 /JB5.QB.1HPT/	210	1.5	2	15		261	
HQ5	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5		ИХБ-35кВ яч.4 /JB4.QB.2HPT/	210	1.5	2	15		261	
2HPT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	15	19x15			210	1.5	2	15		261	
HQ4	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5			210	1.5	2	15		261	

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 35кВ-ын ШИННИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р47.					Үе шат:
						А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЭГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-20	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-37.1	37		
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр					

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																							
<table border="1"> <tr><td>BF-301</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-302</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-303</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-304</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-305</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-306</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-307</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-308</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-309</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-310</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-311</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-312</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-313</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-314</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>8</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-315</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>9</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-316</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> <tr><td>BF-317</td><td>КВВГЭнз(А)-0.66 kV</td><td>6</td><td>10x1.5</td></tr> </table>				BF-301	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-302	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-303	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-304	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-305	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-306	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-307	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-308	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-309	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-310	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-311	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-312	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-313	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-314	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	8	10x1.5	BF-315	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	9	10x1.5	BF-316	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	BF-317	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5	Релений өрөө. Панель Р47 (ШИН-ийн хамгаалалт)		<table border="1"> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р41</td><td>15</td><td>15</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р42</td><td>14</td><td>14</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р42</td><td>14</td><td>14</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р42</td><td>14</td><td>14</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р43</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р43</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р44</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р44</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р45</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р45</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р5</td><td>18</td><td>18</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р7</td><td>20</td><td>20</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р48</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р46</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р49</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р49</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>Релений өрөө. Панель Р47</td><td>5</td><td>5</td></tr> </table>		Релений өрөө. Панель Р41	15	15	Релений өрөө. Панель Р42	14	14	Релений өрөө. Панель Р42	14	14	Релений өрөө. Панель Р42	14	14	Релений өрөө. Панель Р43	13	13	Релений өрөө. Панель Р43	13	13	Релений өрөө. Панель Р44	13	13	Релений өрөө. Панель Р44	13	13	Релений өрөө. Панель Р45	12	12	Релений өрөө. Панель Р45	12	12	Релений өрөө. Панель Р5	18	18	Релений өрөө. Панель Р7	20	20	Релений өрөө. Панель Р48	10	10	Релений өрөө. Панель Р46	10	10	Релений өрөө. Панель Р49	12	12	Релений өрөө. Панель Р49	12	12	Релений өрөө. Панель Р47	5	5
BF-301	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-302	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-303	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-304	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-305	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-306	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-307	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-308	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-309	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-310	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-311	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-312	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-313	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-314	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	8	10x1.5																																																																																																																											
BF-315	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	9	10x1.5																																																																																																																											
BF-316	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
BF-317	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x1.5																																																																																																																											
Релений өрөө. Панель Р41	15	15																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р42	14	14																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р42	14	14																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р42	14	14																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р43	13	13																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р43	13	13																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р44	13	13																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р44	13	13																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р45	12	12																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р45	12	12																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р5	18	18																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р7	20	20																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р48	10	10																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р46	10	10																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р49	12	12																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р49	12	12																																																																																																																												
Релений өрөө. Панель Р47	5	5																																																																																																																												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">  </td> <td colspan="5" style="text-align: center;">Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ</td> <td>Үе шал:</td> <td>А.3</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ</td> </tr> <tr> <td>Захирал</td> <td></td> <td>Д.Тамир</td> <td>ЕГ Шифр:</td> <td>ЭТХ-05/2023-III-20</td> <td>Масштаб:</td> <td>Огноо:</td> <td>2024.02</td> </tr> <tr> <td>З.Е.И</td> <td></td> <td>Т.Намсрайсүрэн</td> <td>ТГ Шифр:</td> <td></td> <td>Хуудасны дугаар:</td> <td>Бүх хуудас:</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Тэргүүлэх инж.</td> <td></td> <td>Д.Болормаа</td> <td></td> <td></td> <td>РХА-37.2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ</td> <td>Шалгасан</td> <td></td> <td>Л.Нэргүй</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td></td> <td>Н.Цуганбаяр</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ					Үе шал:	А.3	35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.					КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ		Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр:	ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб:	Огноо:	2024.02	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:		Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	37	Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа			РХА-37.2			"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан		Л.Нэргүй						Гүйцэтгэсэн		Н.Цуганбаяр																																																																				
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ					Үе шал:	А.3																																																																																																																							
	35кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р47.					КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ																																																																																																																								
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр:	ЭТХ-05/2023-III-20	Масштаб:	Огноо:		2024.02																																																																																																																					
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:		Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	37																																																																																																																						
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа			РХА-37.2																																																																																																																									
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан		Л.Нэргүй																																																																																																																											
	Гүйцэтгэсэн		Н.Цуганбаяр																																																																																																																											
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																							
							А.3																																																																																																																							