

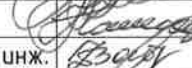
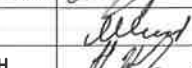
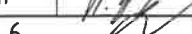



1	2	3	4	5	6	7	8
A				<b>ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ</b>			
				Д.д	ЗУРГИЙН НЭР	Хуудас	Тайлбар
				1	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	РХА-1	А3
				2	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ	РХА-2	А3
				3	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ	РХА-3	А3
				4	УДИРДЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ	РХА-4	А3
				5	ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	РХА-5	А3
				6	ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-6	А3
				7	ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-7	А3
				8	ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-8	А3
				9	РАС/DFR-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-9	А3
				10	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ	РХА-10	А3
				11	ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ	РХА-11	А3
				12	ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-12	А3
				13	ХУУРАЙ САЛГУУР, ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ	РХА-13	А3
				14	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-14	А3
				15	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-15	А3
				16	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-16	А3
				17	УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-17	А3
				18	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-18	А3
				19	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-19	А3
				20	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-20	А3
				21	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-21	А3
				22	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-22	А3
				23	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-23	А3
				24	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-24	А3
				25	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-25	А3
				26	ШХТ-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ	РХА-26	А3
				27	ЯЧЕЙК №5-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ	РХА-27	А3
				28	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ	РХА-28	А3
				29			
				30			
				31			
32							
33							
B							
C							
	БҮЛЭГ 6	220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ	ЗТХ-05/2023-III-6				
D							
E							
F							

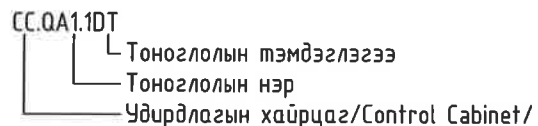
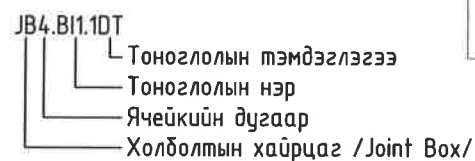
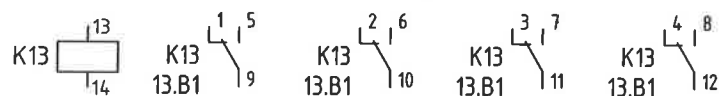
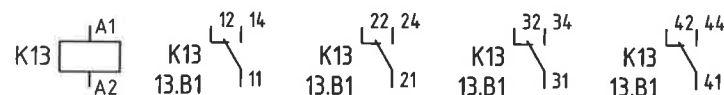
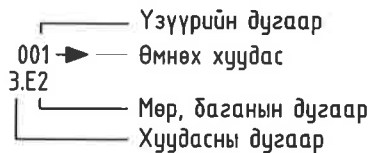
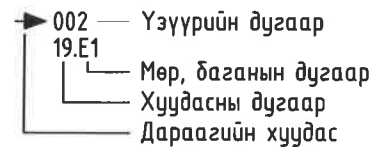
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4					Үе шат: А.3
	<b>ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ</b>					
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн	ВТХ-05/2023-III-6	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан		Л.Нэргүй		РХА-1	28	
Гүйцэтгэсэн		Н.Чугандбаяр				

220кВ-н ШХТ-ын ХАМГААЛАЛТ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

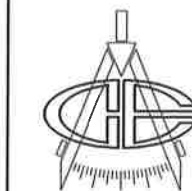
ШХТ нь 2 үндсэн хамгаалалттай байна. ШХТ-ын хамгаалалтаар 31 тоон оролт, 15 тоон гаралт, 6 гүйдэл, 6 хүчдэлийн оролттой SEL-421 релег сонгосон. Энэхүү хамгаалалт нь 2 Ш-ыг бүх төрлийн гэмтлийн үед тусгаарлах үүрэгтэй. Хяналт, мэдээлэл, удирдлагын HMI системд IEC 61850 протоколоор мэдээлэл дамжуулж, удирдлага хийнэ. Энэхүү хамгаалалт нь доорх функцуудтай:

- 21- Зайн хамгаалалт
- 25- Синхрон залгалт
- 27- Хүчдэл бууралтын хамгаалалт
- 50, 51- Гүйдэл ихсэлтийн хамгаалалт
- 50BF- УРОВ
- 59- Хүчдэл ихсэлтийн хамгаалалт
- 67- Газардлагын чиглэлтэй гүйдлийн хамгаалалт
- 68- Савлалтын хориг
- 79- Дахин залгах автоматик
- 810- Давтамж ихсэлтийн хамгаалалт
- 81U- Давтамж бууралтын хамгаалалт



Тэмдэглэгээ	Нэр	Тэмдэглэгээ	Тайлбар
	Гүйдлийн трансформатор	ХТ	Хавчаарын эгнээ: Шинкүүд
	Таслуур	Х1	Хавчаарын эгнээ: Гүйдлийн хэлхээ
	Хуурай салгуур	Х2	Хавчаарын эгнээ: Хүчдэлийн хэлхээ
	Газардуулгын хутга	Х3, Х4	Хавчаарын эгнээ: Хамгаалалт, удирдлагын хэлхээ
	Цэнэг шавхагч	Х5	Хавчаарын эгнээ: Дохиоллын хэлхээ
	Багтаамжийн хүчдэлийн трансформатор		
	Автомат		
	Хэвийн тасархай, хэвийн залгаатай контакт		
	Удирдлагын түлхүүр		
	Төлөв заагч гэрэл		
	Завсарын реле		
	Панель дээрх тоноглолууд болон хавчаарын эгнээ хоорондын холболтын утас		
	Нэг тоноглол, төхөөрөмж дотор		
	Панелийн гадна холболт		

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



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р4

ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ			Ye шат: А.3	
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	BTX-05/2023-III-6	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-2	28
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тэмдэглэгээ	Тайлбар
	Гүйдлийн трансформатор	ХТ	Хавчаарын эгнээ: Шинжүүд
	Таслуур	Х1	Хавчаарын эгнээ: Гүйдлийн хэлхээ
	Хуурай салгуур	Х2	Хавчаарын эгнээ: Хүчдэлийн хэлхээ
	Газардуулгын хутга	Х3, Х4	Хавчаарын эгнээ: Хамгаалалт, удирдлагын хэлхээ
	Цэнэг шавхагч	Х5	Хавчаарын эгнээ: Дохиоллын хэлхээ
	Багтаамжийн хүчдэлийн трансформатор		
	Автомат		
	Хэвийн тасархай, хэвийн залгаатай контакт		
	Удирдлагын түлхүүр		
	Төлөв заагч гэрэл		
	Завсрын реле		
	Панель дээрх моноглоллууд болон хавчаарын эгнээ хоорондын холболтын утас		
	Нэг моноглол, төхөөрөмж дотор		
	Панелийн гадна холболт		

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

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ  
220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛАЧРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р4



ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-6	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-2	28
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

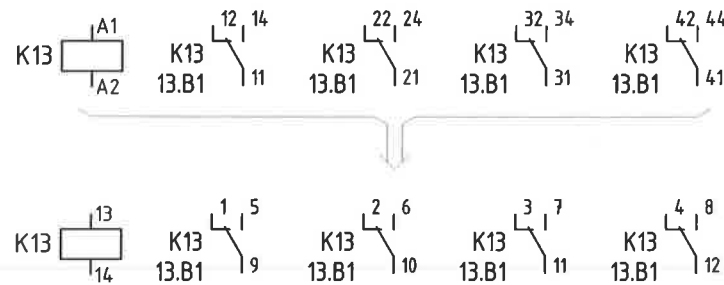
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЭТХ

JB5.BI1.1DT  
 ↳ Тоноглолын тэмдэглэгээ  
 ↳ Тоноглолын нэр  
 ↳ Ячейкийн дугаар  
 ↳ Холболтын хайрцаг /Joint Box/

CC.QA1.1DT  
 ↳ Тоноглолын тэмдэглэгээ  
 ↳ Тоноглолын нэр  
 ↳ Удирдлагын хайрцаг/Control Cabinet/

002 — Үзүүрийн дугаар  
 19.E1 — Мөр, баганын дугаар  
 ↳ Хуудасны дугаар  
 ↳ Дараагийн хуудас

001 — Үзүүрийн дугаар  
 3.E2 — Өмнөх хуудас  
 ↳ Мөр, баганын дугаар  
 ↳ Хуудасны дугаар

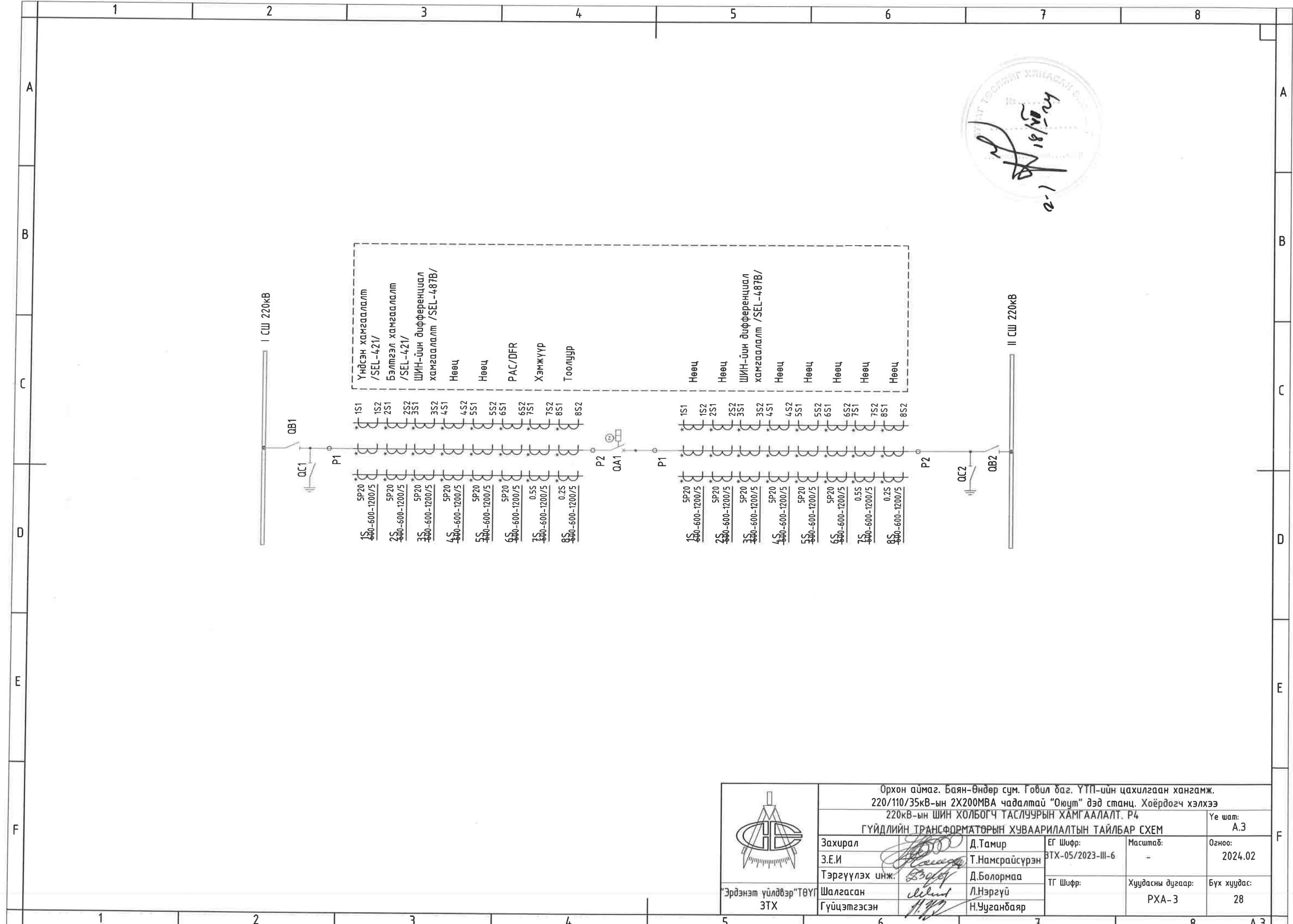



A  
B  
C  
D  
E  
F

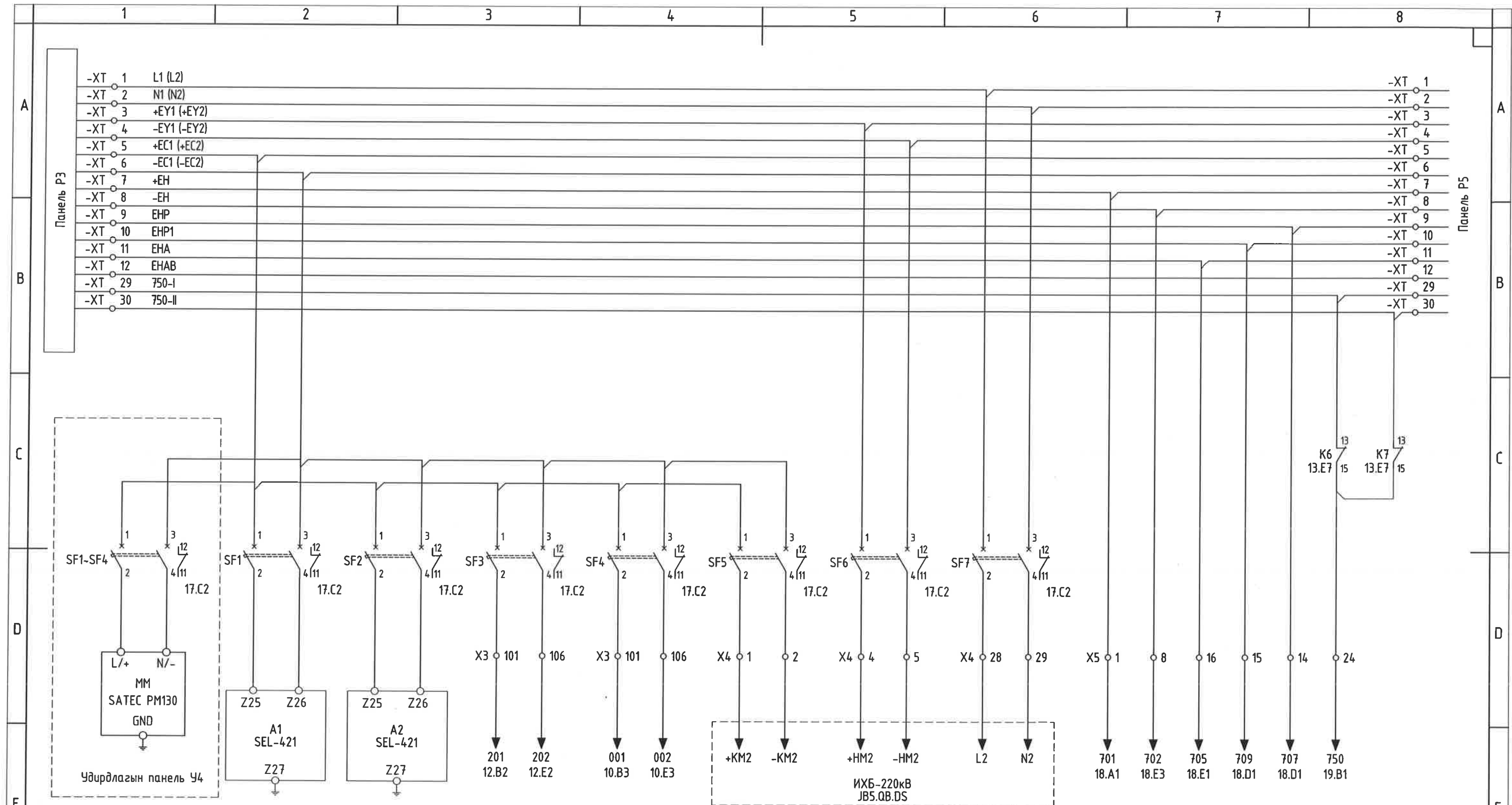
A  
B  
C  
D  
E  
F

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8 A.3



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P4			Үе шат: А.3	
	<b>ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ</b>				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	BTX-05/2023-III-6	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-3	28	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

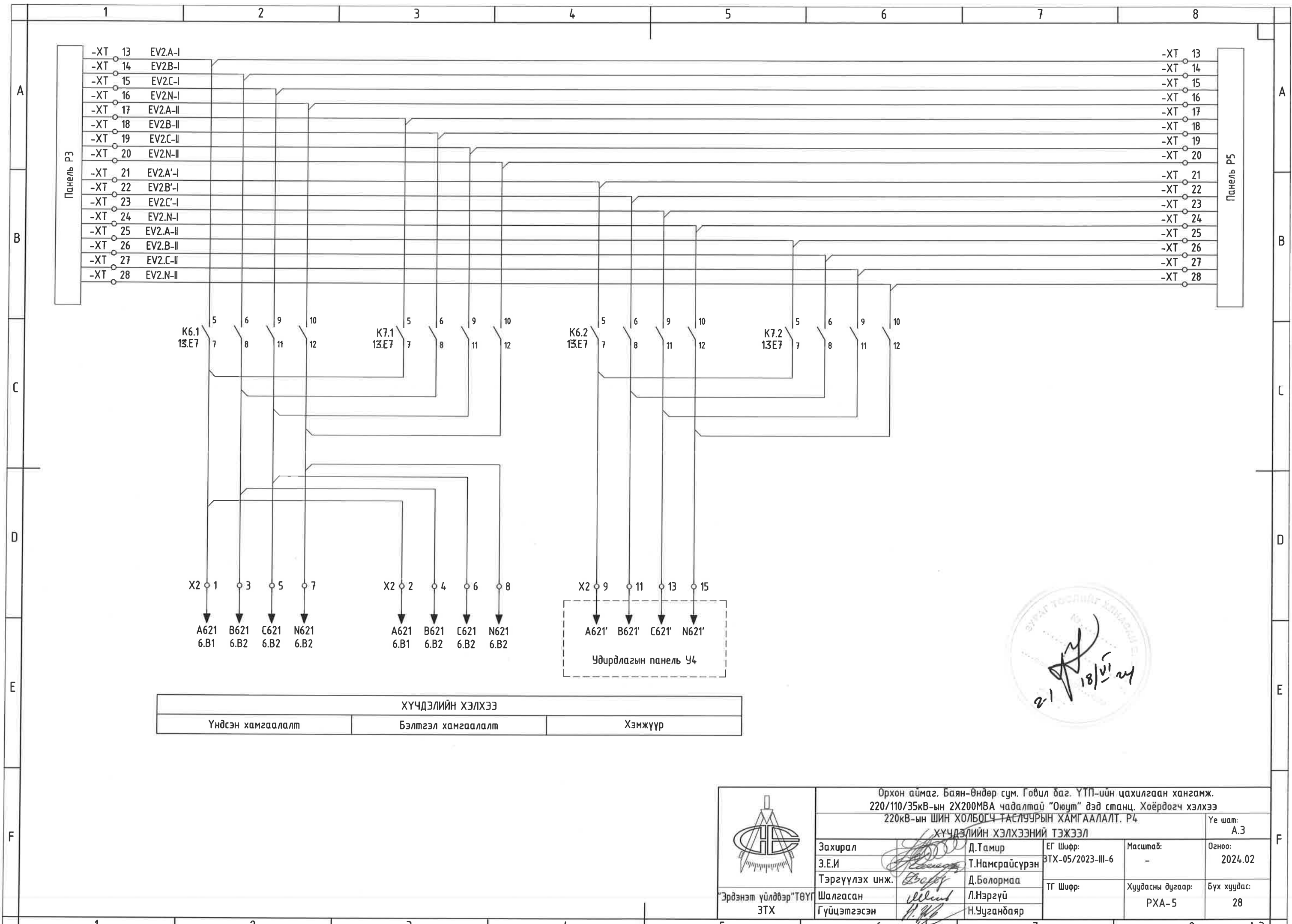


ХЭМЖҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	РЕЛЕНИЙ ТЭЖЭЭЛ		ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ТАСЛУУР БОЛОН ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН ХӨДӨЛГҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	ХУВЬСАХЫН ТЭЖЭЭЛ /халаагуур, гэрэл/	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ
	Үндсэн хамгаалалт	Бэлтгэл хамгаалалт						




“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 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 УДИРДЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ				Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-4	Бүх хуудас: 28

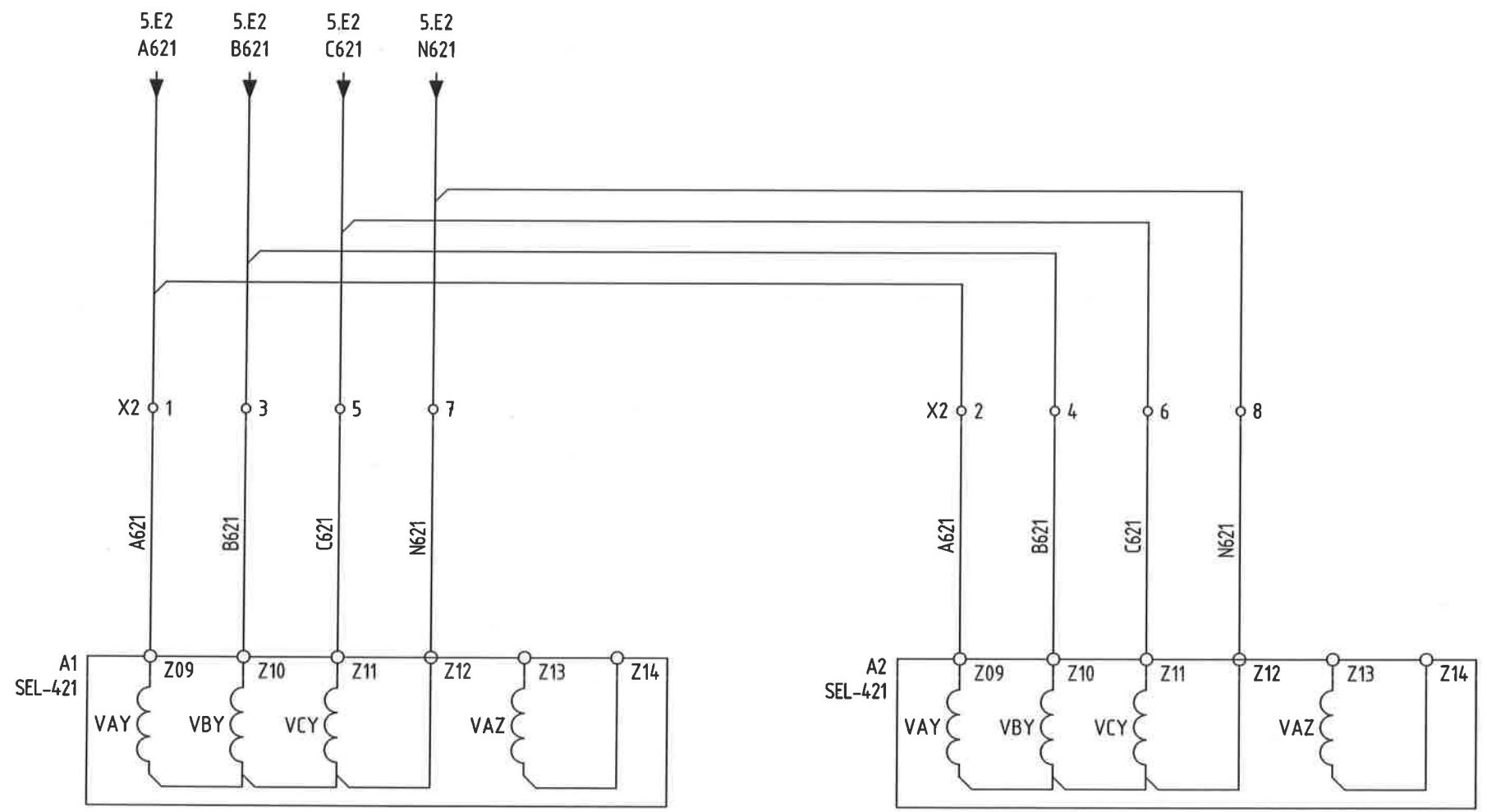


ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ		
Үндсэн хамгаалалт	Бэлтгэл хамгаалалт	Хэмжүүр


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P4				Үе шат: А.3
	ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ		ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал Э.Е.И	Д.Тамир	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-5
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	Н.Ууганбаяр	Бүх хуудас: 28	

ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ

ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ-1      ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ-2



  
 2-1  
 18/01/24

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р4				Ye шат: А.3	
	ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ			ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	<i>[Signature]</i>	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-6	Бүх хуудас: 28
	Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i>	Д.Болормаа Л.Нэргүй	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Ууганбаяр

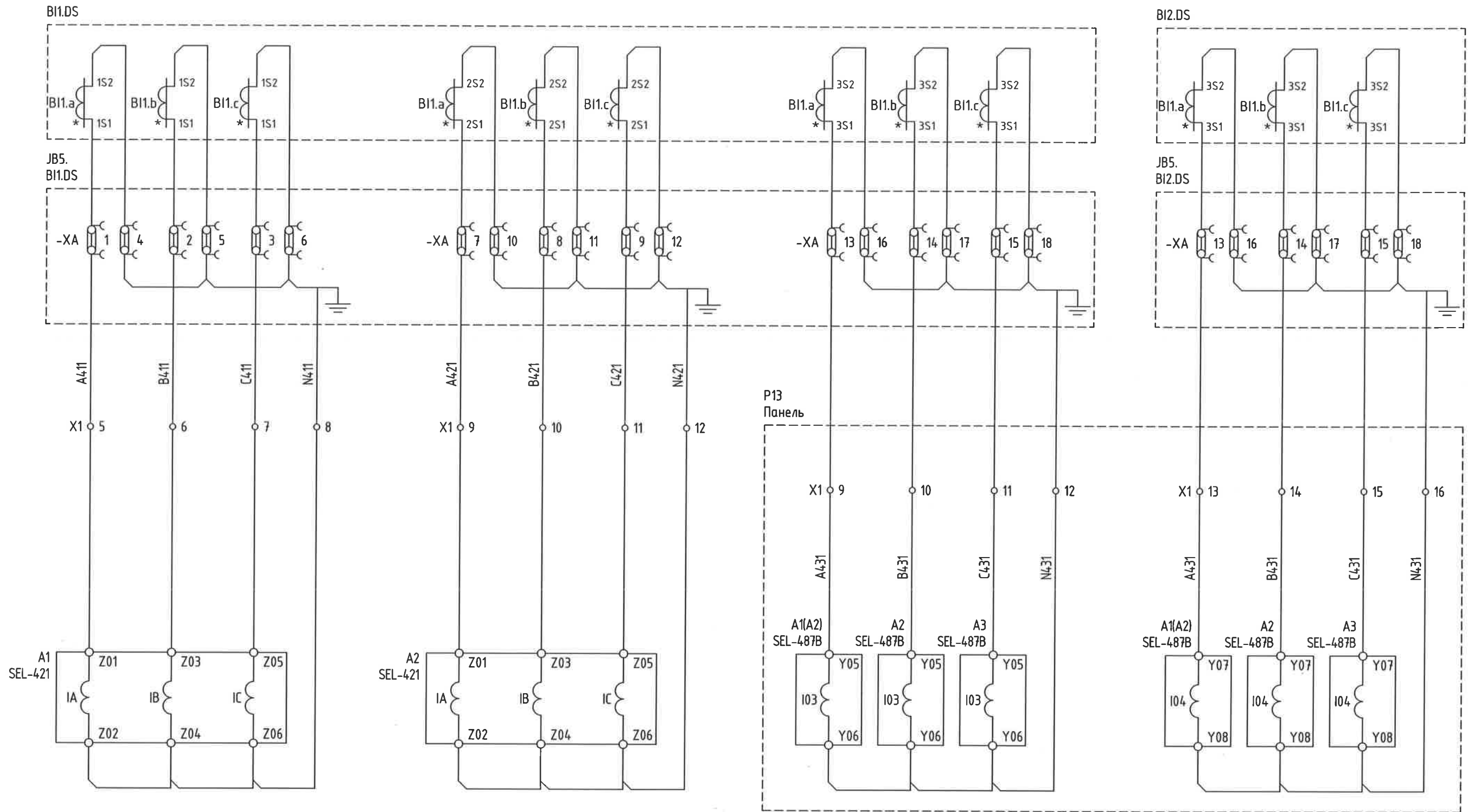
ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ

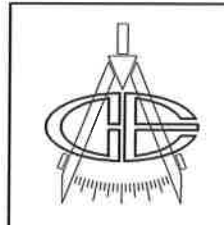
ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ-2

ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ "ГТ-1"-ээс

ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ "ГТ-2"-оос



Handwritten signature and date: 2024/08/21



Эрдэнэт үйлдвэр "ТӨҮГ" ЗТХ

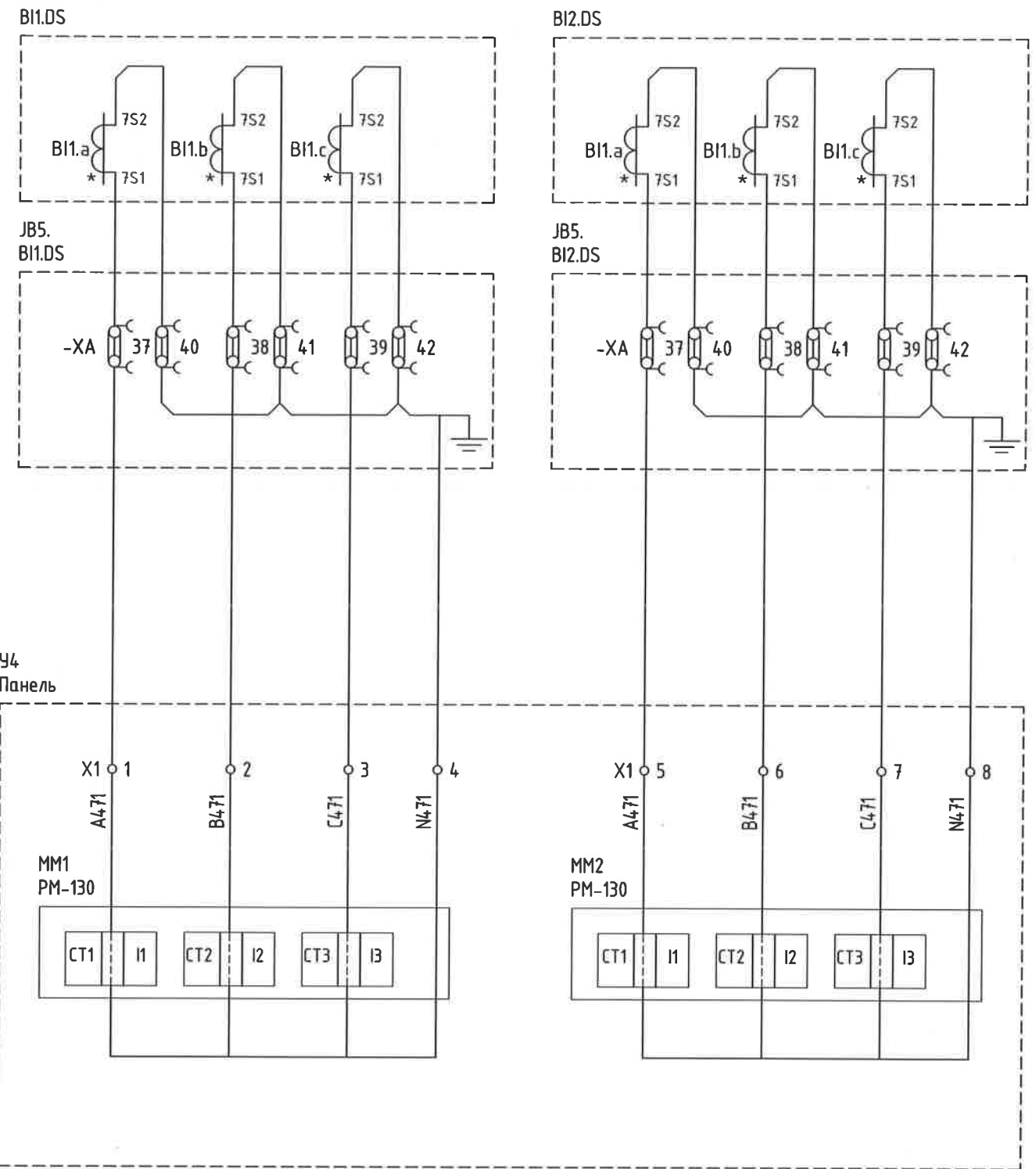
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ  
220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛЭЧҮРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4

ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	BTX-05/2023-III-6	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-7	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр			Бүх хуудас:
				28



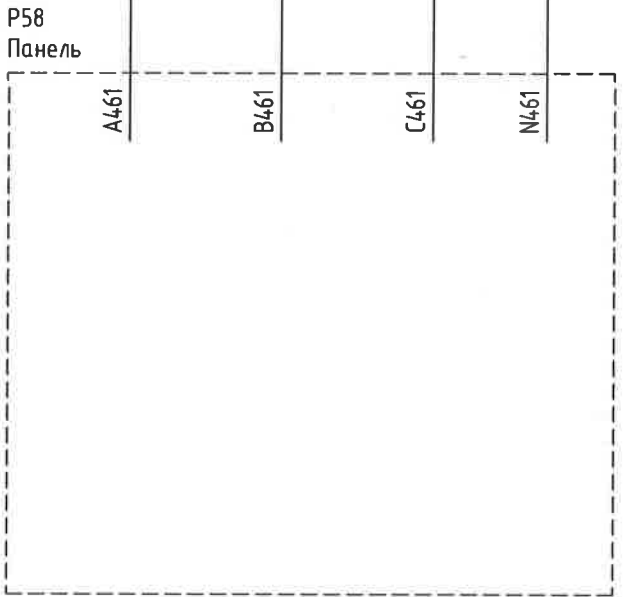
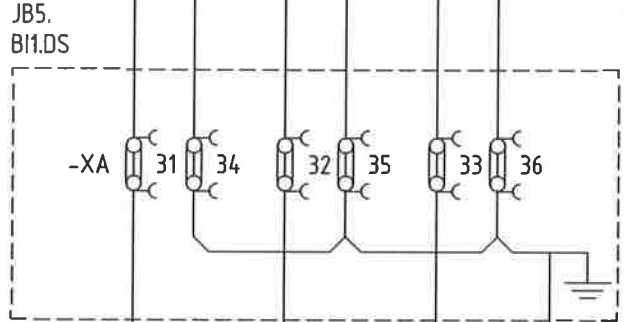
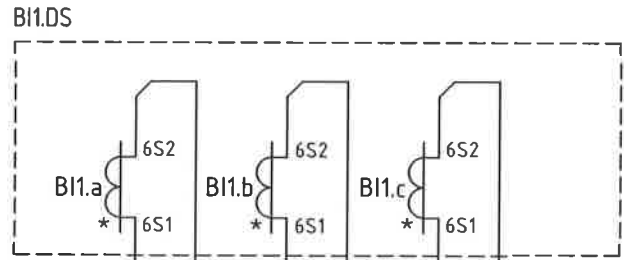
**ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ**

"ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР-1"-ээс	"ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР-2"-оос
--------------------------------	--------------------------------



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4				Үе шат: А.3
	ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ		ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал Э.Е.И Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-8	Бүх хуудас: 28

РАС/DFR ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ



21  
19/01/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4				Үе шат: А.3
	РАС/DFR ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ		ЕГ Шифр: BTX-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-9	Бүх хуудас: 28
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр			

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

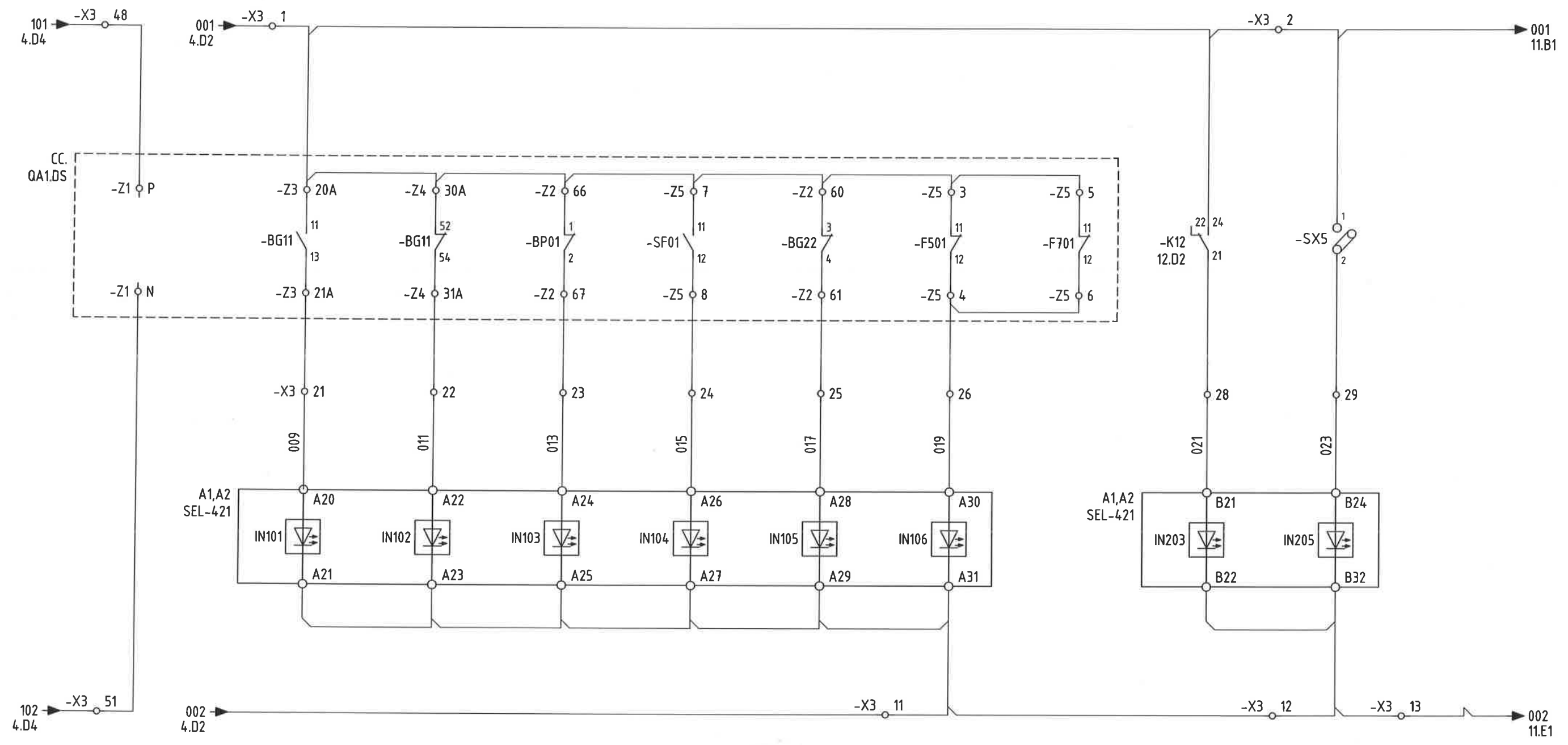
D

E

F

1 2 3 4 5 6 7 8 А.3

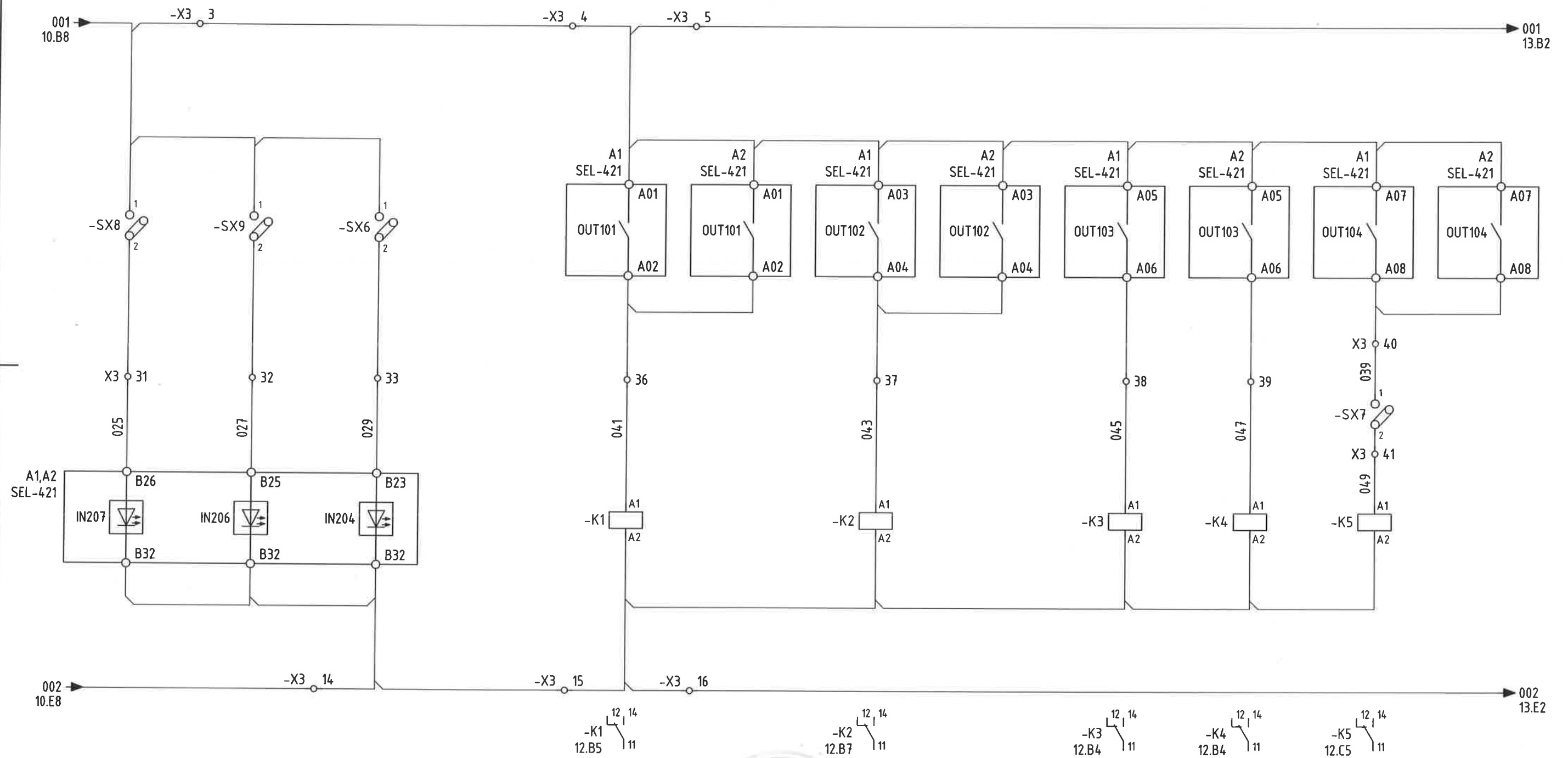
Таслуурын хамгаалалтын хэлхээ болон хөдөлгүүрийн тэжээл	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ					ДЭШ, УРОВ-ын хамгаалалтаар тасарсан	Синхрон хяналттай АПВ	
	Таслуурын төлөв		Пүрш цэнэглэгдээгүй	SF6 хийн алдагдал	Таслуурын удирдлага "байрнаас"			Таслуурын удирдлагын болон хөдөлгүүрийн хэлхээний автомат унасан
	Залгаатай	Тасархай						



2-1  
19/12/24

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р4					Үе шат: А.3
ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ					
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ВТХ-05/2023-III-6	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-10	28	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр				

Хурдасгах хэлхээ оруулах	Савлалтын хориг	АПВ оруулах	АЛСААС ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ		АЛСААС ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ		ХАМГААЛАЛТААР ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ		УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ	
			Үндсэн хамгаалалт-1	Үндсэн хамгаалалт-2	Үндсэн хамгаалалт-1	Үндсэн хамгаалалт-2	Үндсэн хамгаалалт-1	Үндсэн хамгаалалт-2	Үндсэн хамгаалалт-1	Үндсэн хамгаалалт-2

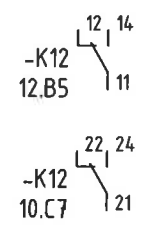
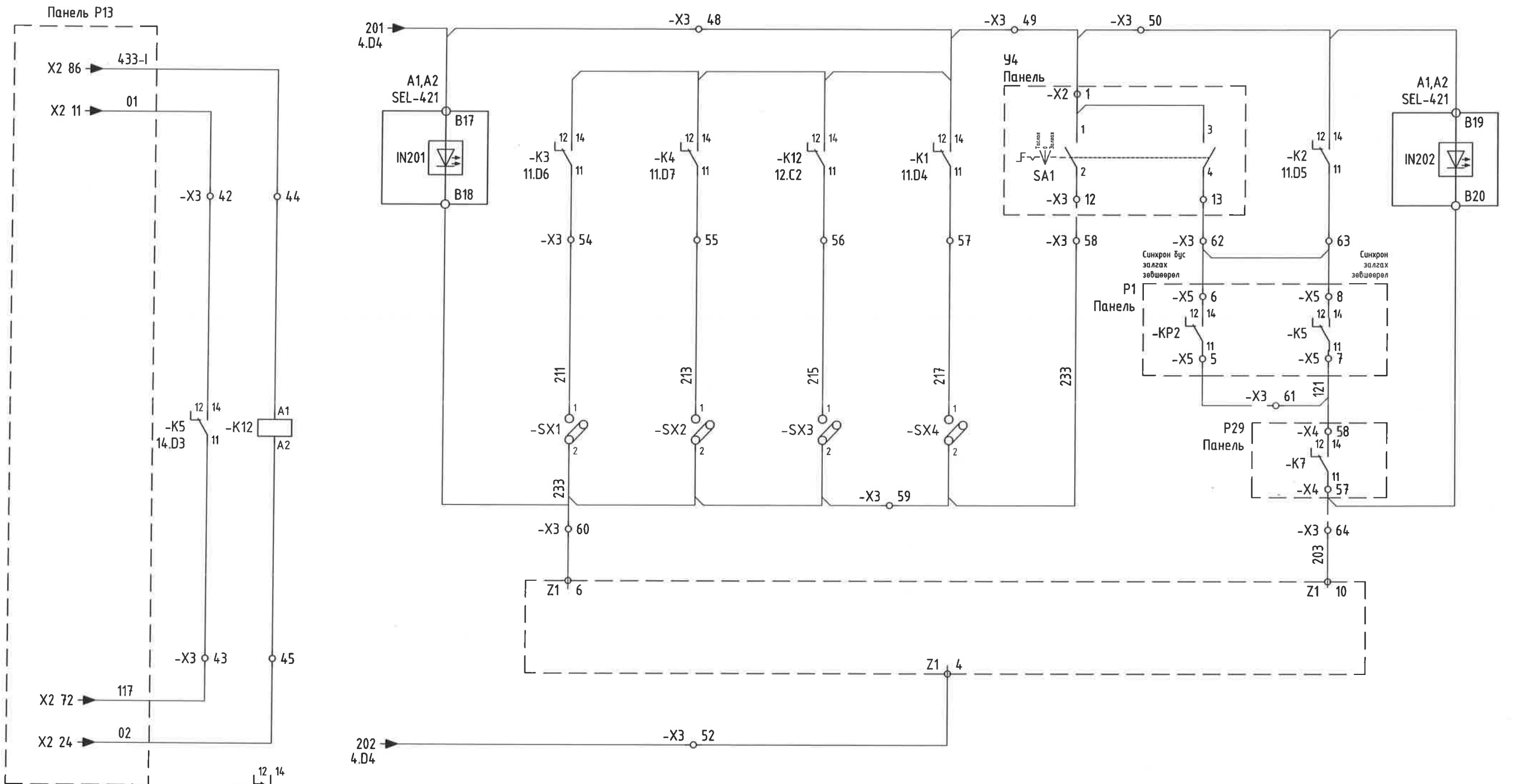


21  
18/2024

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ					Үе шам: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ВТХ-05/2023-III-6	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-11	28	
Гүйцэтгэсэн	Н.Уугандаяр				

A.3

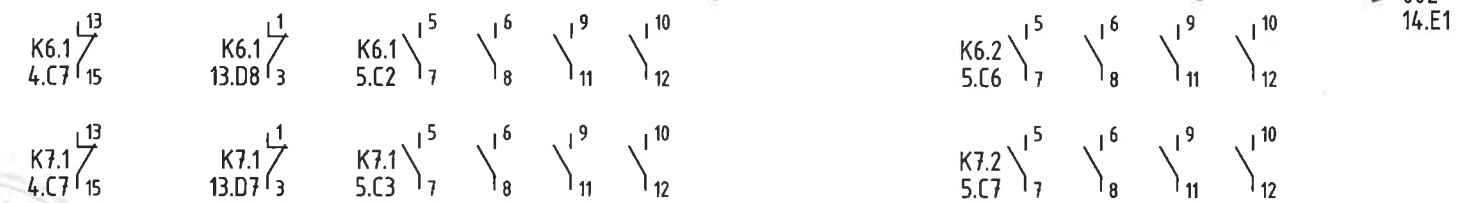
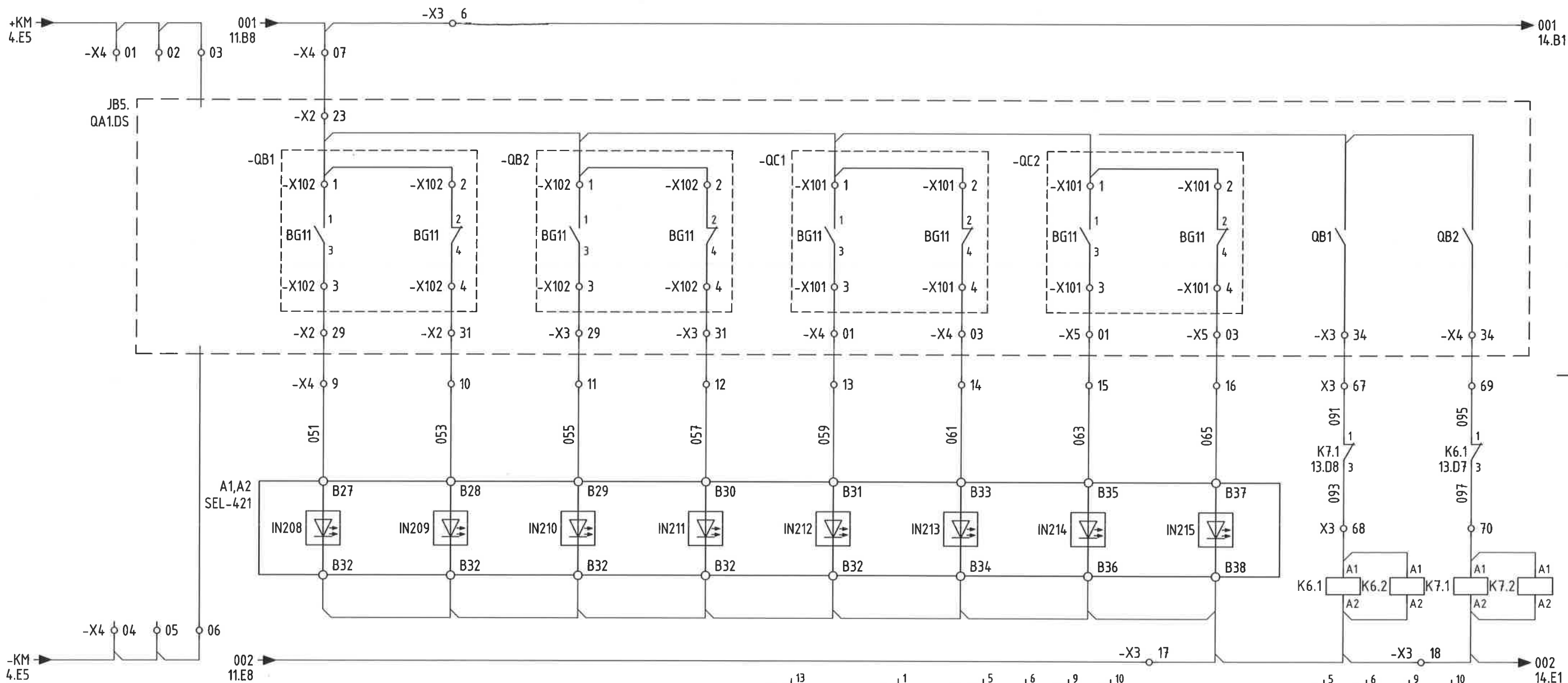
ДЭШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ	ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ					ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ		
	Таслах хэлхээний хяналт	Үндсэн хамгаалалт-1	Үндсэн хамгаалалт-2	ШИН-ийн хамгаалалтаас	НМИ-аас	Түлхүүрээр	Түлхүүрээр	НМИ-аас



Handwritten signature and date: 21/10/2024

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ						Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:		
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ВТХ-05/2023-III-6	-	2024.02		
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-12	28		
Гүйцэтгэсэн	Н.Уугандаяр					

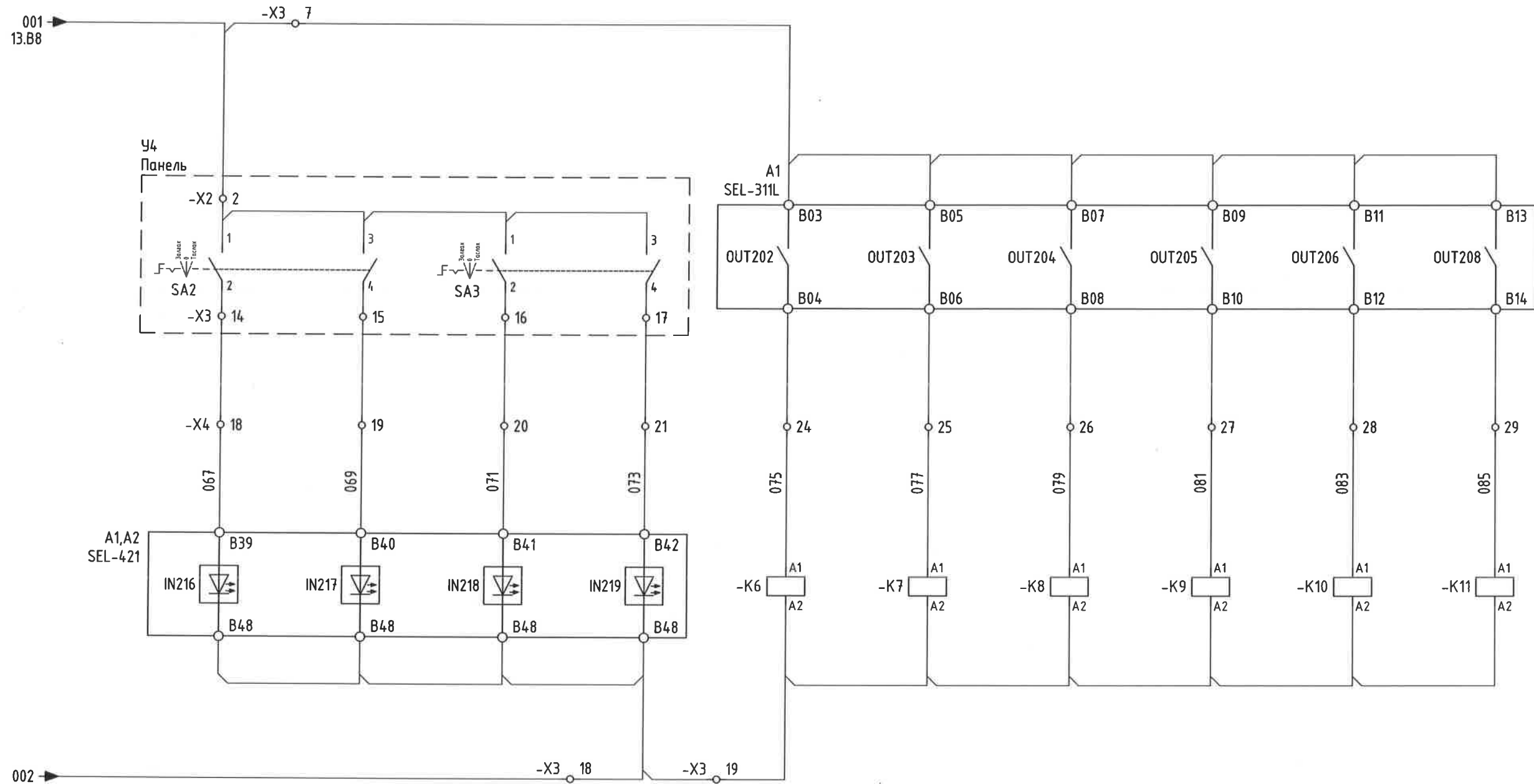
Хуурай салгуурын удирдлагын хэлхээний тэжээл	220кВ Фиксацийн реле									
	QB1 хуурай салгуурын төлөв (ШинС-1)		QB2 хуурай салгуурын төлөв (ШинС-2)		QC1 ГХ төлөв (ШинС-1)		QC2 ГХ төлөв (ШинС-2)		QB1 Хуурай салгуур залгаатай	QB2 Хуурай салгуур залгаатай
	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай		



2-1  
10/21-24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 ХУУРАЙ САЛГУУР, ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ				Ye шат: A.3
	Захирал Э.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-13	Бүх хуудас: 28
	Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ				

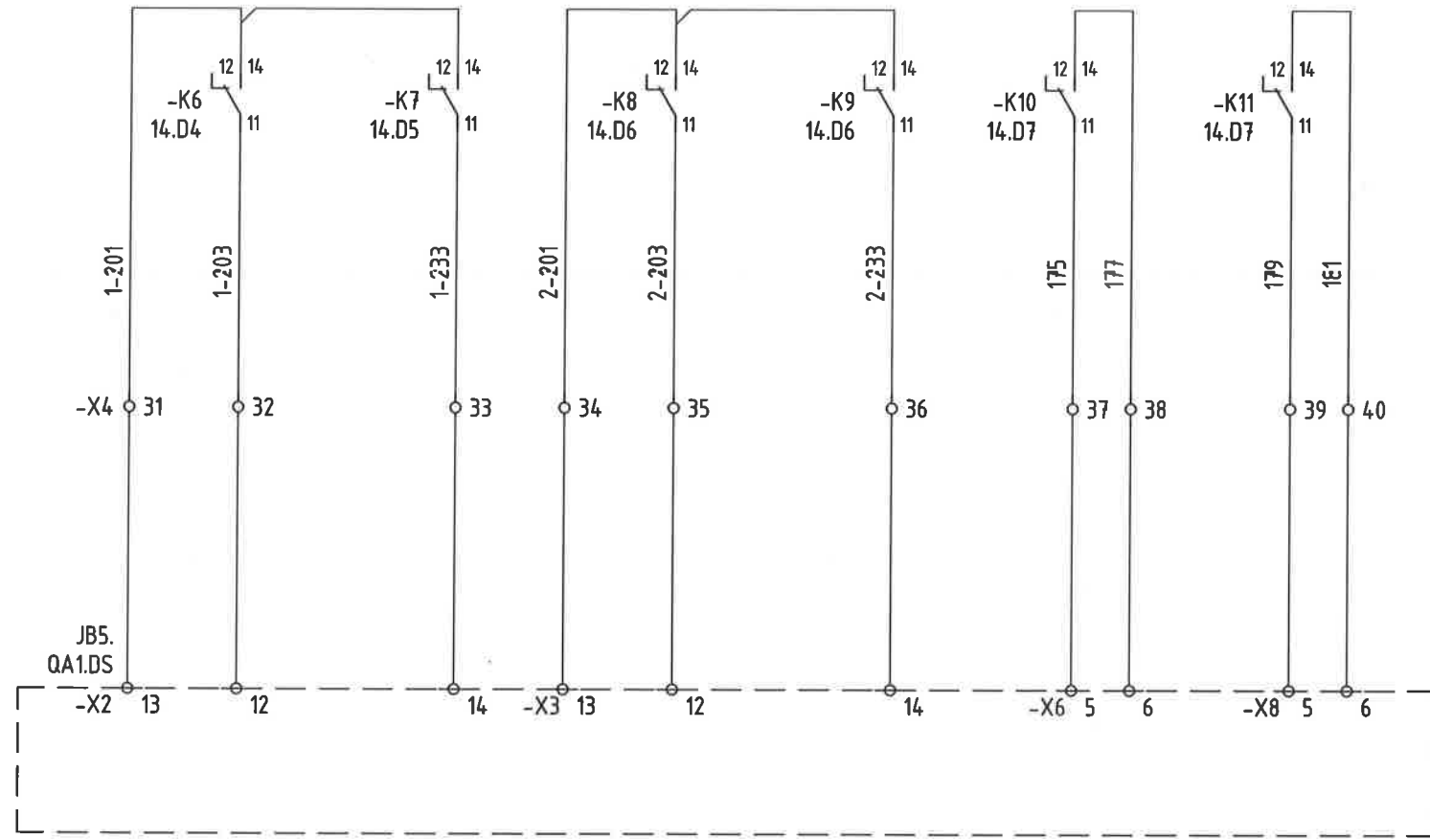
QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		Газардуулгын хутганы хориг	
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2




Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ  
ЗТХ  
2-1  
18/2024

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4			Үе шат: А.3
	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ			Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-14 Бүх хуудас: 28

QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		Газардуулгын хутганы хориг	
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2



2-1  
10/11/24

 "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 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: БТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Уугандаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-15	Бүх хуудас: 28

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

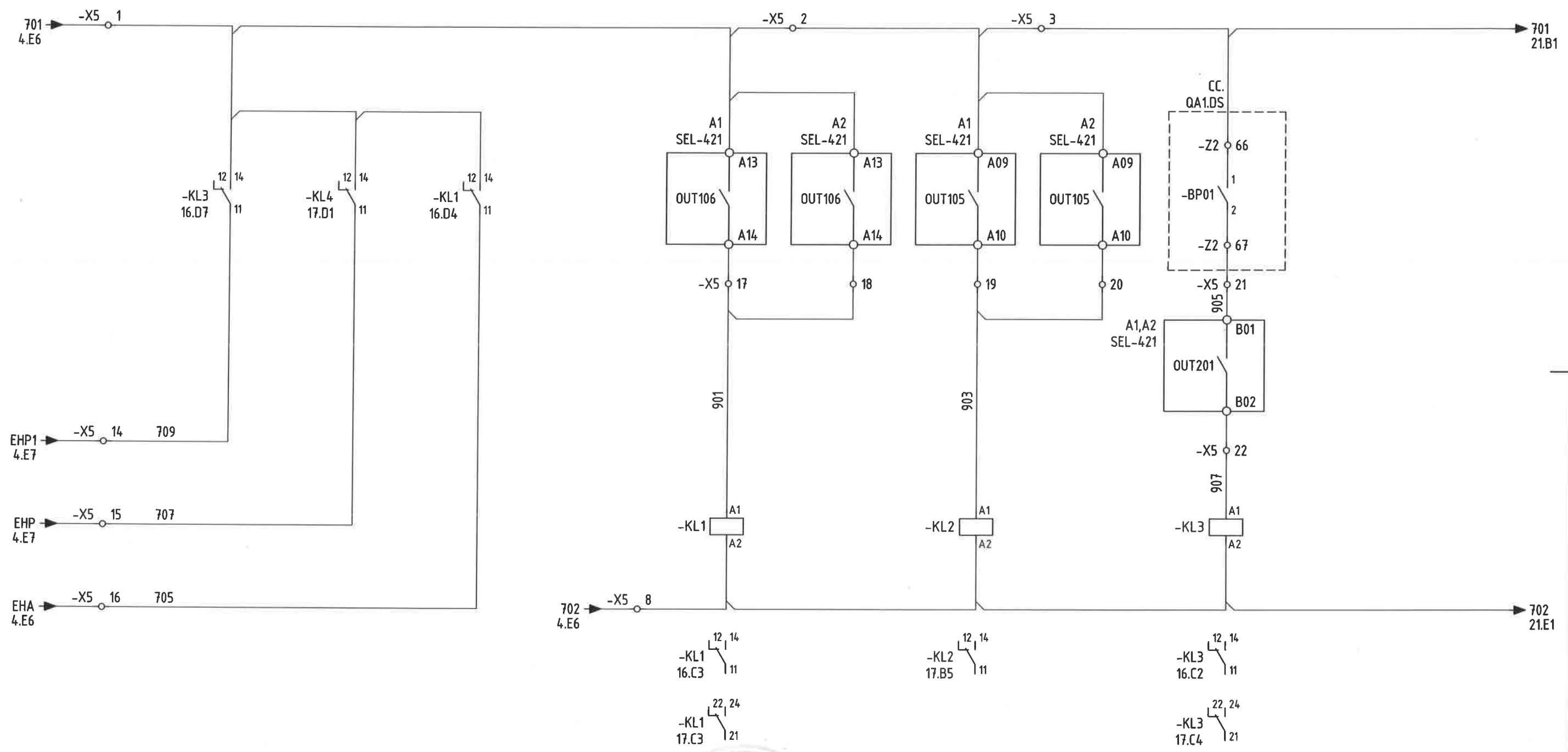
E

F

1 2 3 4 5 6 7 8 A.3

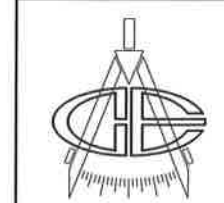


ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ				
SF6 хийн алдагдал	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол	Аваарийн дохиолол	Анивчих дохиолол	SF6 алдагдал

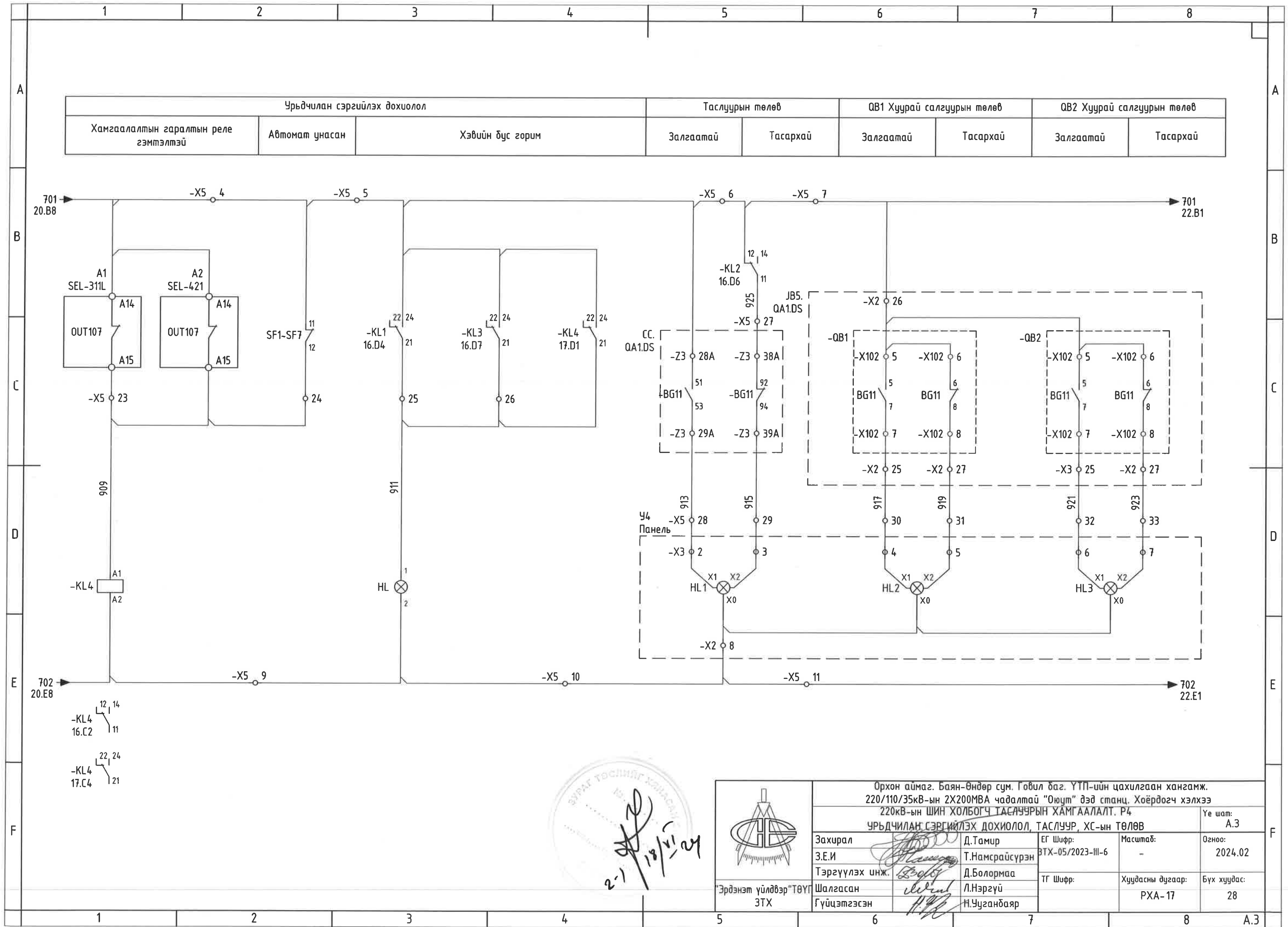


21/18/2024

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р4				
АВААРИЙН ДОХИОЛОЛ, АНИВЧИХ ДОХИОЛОЛ				Үе шам: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ВТХ-05/2023-III-6	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-16	28
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр			



ЗЭНЭТ ҮЙЛДВЭР ТӨҮГ  
ЗТХ



Урьдчилан сэргийлэх дохиолол			Таслуурын төлөв		QB1 Хуурай салгуурын төлөв		QB2 Хуурай салгуурын төлөв	
Хамгаалалтын гаралтын реле гэмтэлтэй	Автомат унасан	Хэвийн бүс горим	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай

  
 2024/05/21

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХС-ЫН ТӨЛӨВ					Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	BTX-05/2023-III-6	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-17	28	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр				

A

A1   SEL-421 ШХТ-ын хамгаалалтын релений тоон оролт, гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN101	220кВ таслуур залгаатай
2	IN102	220кВ таслуур тасархай
3	IN103	220кВ таслуурын нүрш цэнэггүй
4	IN104	220кВ таслуур-ын SF6 хийн алдагдал
5	IN105	220кВ таслуурын удирдлагын түлхүүр "байрнаас"
6	IN106	220кВ таслуурын автомат унасан
7	IN107	Нөөц
8	IN201	Таслах хэлхээний хяналт
9	IN202	Залгах хэлхээний хяналт
10	IN203	ДЗШ/УРОВ-ын хамгаалалтаар тасарсан
11	IN204	АПВ оруулах
12	IN205	Синхрон хяналттай АПВ
13	IN206	Савалтын хориг
14	IN207	Хурдсах хэлхээ оруулах
15	IN208	QB1 ХС залгаатай төлөв
16	IN209	QB1 ХС тасархай төлөв
17	IN210	QB2 ХС залгаатай төлөв
18	IN211	QB2 ХС тасархай төлөв
19	IN212	QC1 ГХ залгаатай төлөв
20	IN213	QC1 ГХ тасархай төлөв
21	IN214	QC2 ГХ залгаатай төлөв
22	IN215	QC2 ГХ тасархай төлөв
23	IN216	QB1 ХС залгах
24	IN217	QB1 ХС таслах
25	IN218	QB2 ХС залгах
26	IN219	QB2 ХС таслах
27	IN220	Нөөц
28	IN221	Нөөц
29	IN222	Нөөц
30	IN223	Нөөц
31	IN224	Нөөц
1	OUT101	Алсаас таслах (HMI-аас)
2	OUT102	Алсаас залгах (HMI-аас)
3	OUT103	Үндсэн хамгаалалтын гаралт
4	OUT104	Үндсэн хамгаалалтаас УРОВ эхлүүлэх
5	OUT105	Анивчих дохиолол
6		
7	OUT106	Аваарын дохиолол
8		
9	OUT107	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол
10	OUT201	SF6 алдагдал
11	OUT202	QB1 ХС залгах
12	OUT203	QB1 ХС таслах
13	OUT204	QB2 ХС залгах
14	OUT205	QB2 ХС таслах
15	OUT206	QC1 ГХ хориг
16	OUT207	QC2 ГХ хориг
17	OUT208	

B

C

D

E

F

A2   SEL-421 ШХТ-ын хамгаалалтын релений тоон оролт, гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN101	220кВ таслуур залгаатай
2	IN102	220кВ таслуур тасархай
3	IN103	220кВ таслуурын нүрш цэнэггүй
4	IN104	220кВ таслуур-ын SF6 хийн алдагдал
5	IN105	220кВ таслуурын удирдлагын түлхүүр "байрнаас"
6	IN106	220кВ таслуурын автомат унасан
7	IN107	Нөөц
8	IN201	Таслах хэлхээний хяналт
9	IN202	Залгах хэлхээний хяналт
10	IN203	ДЗШ/УРОВ-ын хамгаалалтаар тасарсан
11	IN204	АПВ оруулах
12	IN205	Синхрон хяналттай АПВ
13	IN206	Савалтын хориг
14	IN207	Хурдсах хэлхээ оруулах
15	IN208	QB1 ХС залгаатай төлөв
16	IN209	QB1 ХС тасархай төлөв
17	IN210	QB2 ХС залгаатай төлөв
18	IN211	QB2 ХС тасархай төлөв
19	IN212	QC1 ГХ залгаатай төлөв
20	IN213	QC1 ГХ тасархай төлөв
21	IN214	QC2 ГХ залгаатай төлөв
22	IN215	QC2 ГХ тасархай төлөв
23	IN216	QB1 ХС залгах
24	IN217	QB1 ХС таслах
25	IN218	QB2 ХС залгах
26	IN219	QB2 ХС таслах
27	IN220	Нөөц
28	IN221	Нөөц
29	IN222	Нөөц
30	IN223	Нөөц
31	IN224	Нөөц
1	OUT101	Алсаас таслах (HMI-аас)
2	OUT102	Алсаас залгах (HMI-аас)
3	OUT103	Үндсэн хамгаалалтын гаралт
4	OUT104	Үндсэн хамгаалалтаас УРОВ эхлүүлэх
5	OUT105	Анивчих дохиолол
6		
7	OUT106	Аваарын дохиолол
8		
9	OUT107	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол
10	OUT201	SF6 алдагдал
11	OUT202	QB1 ХС залгах
12	OUT203	QB1 ХС таслах
13	OUT204	QB2 ХС залгах
14	OUT205	QB2 ХС таслах
15	OUT206	QC1 ГХ хориг
16	OUT207	QC2 ГХ хориг
17	OUT208	

Тэмдэглэгээ	Үүрэг зориулалт
<b>K1-K12   Хамгаалалт, удирдлагын хэлхээний завсрын реле</b>	
K1	Алсаас таслах
K2	Алсаас залгах
K3	"Үндсэн хамгаалалт-1"-ээс таслах
K4	"Үндсэн хамгаалалт-2"-оос таслах
K5	Үндсэн хамгаалалт 1 болон 2-оос УРОВ эхлүүлэх
K6	QB1 хуурай салгуурыг залгах
K7	QB1 хуурай салгуурыг таслах
K8	QB2 хуурай салгуурыг залгах
K9	QB2 хуурай салгуурыг таслах
K10	QC1 газардуулгын хутганы хориг
K11	QC2 газардуулгын хутганы хориг
K12	ДЗШ/УРОВ-оос ТАСЛАХ
<b>KL1-KL4   Дохиоллын хэлхээний завсрын реле</b>	
KL1	Аваарийн дохиолол
KL2	Анивчих дохиолол
KL3	SF6 хийн алдагдал
KL4	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол
<b>SX1-SX9   Горимын холбоос (Наклад)</b>	
SX1	"Үндсэн хамгаалалт-1"-ээс таслах хэлхээг оруулах
SX2	"Үндсэн хамгаалалт-2"-оос таслах хэлхээг оруулах
SX3	ШИН-ийн хамгаалалтаас таслах хэлхээг оруулах
SX4	Алсаас таслах (HMI-аас) хэлхээг оруулах
SX5	Синхрон хяналттай АПВ оруулах
SX6	АПВ хоригийн хэлхээ оруулах
SX7	УРОВ эхлүүлэх хэлхээг оруулах
SX8	Хурдсах хэлхээ оруулах
SX9	Савлалтын хоригийн хэлхээ оруулах

A

B

C

D

E

F


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 <b>ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР</b>				Ye шам: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: BTX-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-18	Бүх хуудас: 28
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ				

ХМ	МАГИСТРАЛ ШИН	
	ХМ	ШИН
1	L1	L1
2	N1	N1
3	L2	L2
4	N2	N2
5	+EY1	+EY1
6	-EY1	-EY1
7	+EY2	+EY2
8	-EY2	-EY2
9	+EC1	+EC1
10	-EC1	-EC1
11	+EC2	+EC2
12	-EC2	-EC2
13	+EH	+EH
14	-EH	-EH
15	EHP	EHP
16	EHP1	EHP1
17	EHA	EHA
18	EHAV	EHAV
19	750-I	750-I
20	750-II	750-II
21	EV2.A-I	EV2.A-I
22	EV2.B-I	EV2.B-I
23	EV2.C-I	EV2.C-I
24	EV2.N-I	EV2.N-I
25	EV2.A-II	EV2.A-II
26	EV2.B-II	EV2.B-II
27	EV2.C-II	EV2.C-II
28	EV2.N-II	EV2.N-II
29	EV2.A'-I	EV2.A'-I
30	EV2.B'-I	EV2.B'-I
31	EV2.C'-I	EV2.C'-I
32	EV2.N'-I	EV2.N'-I
33	EV2.A'-II	EV2.A'-II
34	EV2.B'-II	EV2.B'-II
35	EV2.C'-II	EV2.C'-II
36	EV2.N'-II	EV2.N'-II

ХТ	МАГИСТРАЛ	
	ХТ	ШИН
1	L1(L2)	SF7-1
2	M1(N2)	SF7-3
3	+EY1(+EY2)	SF6-1
4	-EY1(-EY2)	SF6-3
5	+EC1(+EC2)	SF1-1
6	-EC1(-EC2)	SF1-3
7	+EH/701	
8	-EH/702	
9	EHP/707	
10	EHP1/709	
11	EHA/705	
12	EHAV	
13	EV2.A-I	K6.1-5
14	EV2.B-I	K6.1-6
15	EV2.C-I	K6.1-9
16	EV2.N-I	K6.1-10
17	EV2.A-II	K7.1-5
18	EV2.B-II	K7.1-6
19	EV2.C-II	K7.1-9
20	EV2.N-II	K7.1-10
21	EV2.A'-I	K6.2-5
22	EV2.B'-I	K6.2-6
23	EV2.C'-I	K6.2-9
24	EV2.N'-I	K6.2-10
25	EV2.A'-II	K7.2-5
26	EV2.B'-II	K7.2-6
27	EV2.C'-II	K7.2-9
28	EV2.N'-II	K7.2-10
29	750-I	K6.1-13
30	750-II	K7.1-13

Х3	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДАГА	
	Х3	УДИРДАГА
1	SF1-2	
2	K12-24	SX5-1
3		SX8-1
4		X4-7
5		001
6		A1A2-B01
7		
8		
9		
10		
11	SF1-4	
12	A1A2-A28	A1A2-A1A20
13	A2-A20	
14	A1A2-B16	
15	A2-A02	
16	K1-A2	
17		
18		A2-B24
19		A2-B32
20		K6-A2
21	A1A2-A20	
22	A1A2-A22	
23	A1A2-A24	
24	A1A2-A26	
25	A1A2-A28	
26	A1A2-A30	
27		
28	A1A2-B21	K12-21
29	A1A2-B24	SX5-2
30		
31	A1A2-B26	
32	A1A2-B25	
33	A1A2-B23	
34		
35		
36	A1A2-A02	K1-A1
37	A1A2-A04	K2-A1
38	A1-A06	K3-A1
39	A2-A06	K4-A1
40	A1A2-A08	SX7-1
41	K5-A1	SX7-2
42	K5-12	01
43	K5-11	117
44	K12-A1	433-I
45	K12-A2	02
46		
47		
48	A1A2-B17	K1-14
49		
50	A1A2-B19	K2-14
51		
52		
53		
54	K3-11	SX1-1
55	K4-11	SX2-1
56	K12-11	SX3-1
57	K1-11	SX4-1
58		
59	SX1-2	233
60	A1A2-B18	
61		
62	K2-11	221
63		
64	A1A2-B20	219
65		
66		203
67		
68	K7.1-1	091
69	K7.1-3	093
70	K6.1-1	095
	K6.1-3	097





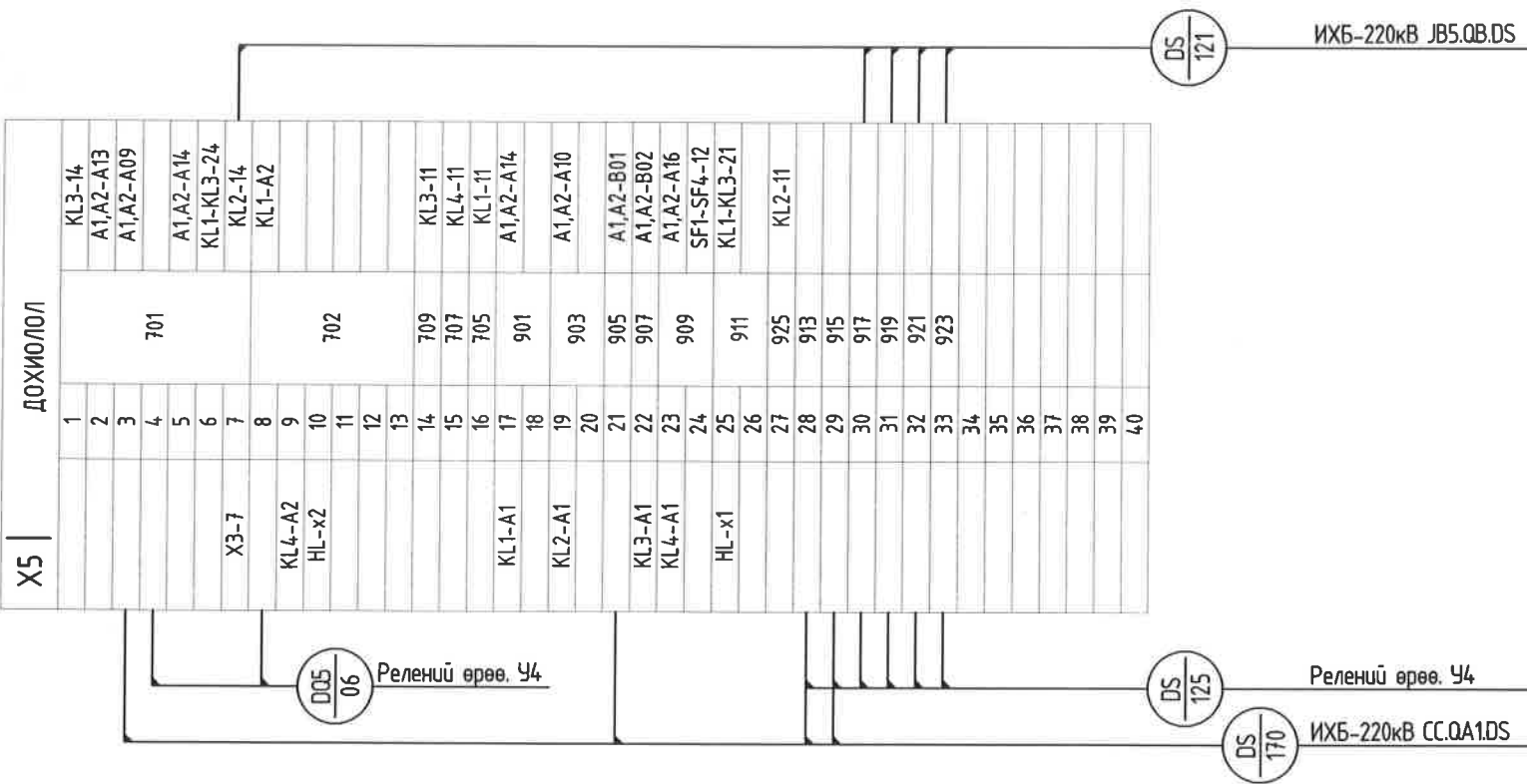
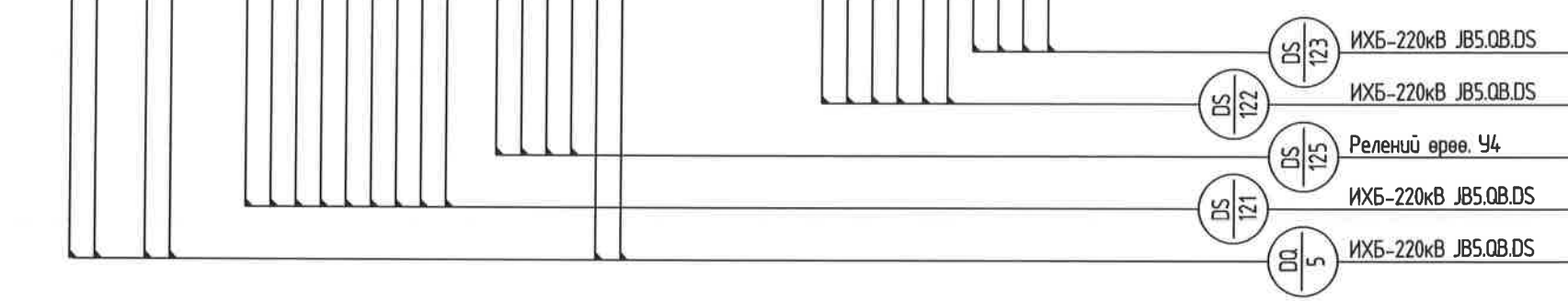
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ  
220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4  
ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БУДУУВЧ


Захирал Д.Тамир  
З.Е.И Т.Намсрайсүрэн  
Тэргүүлэх инж. Д.Болормаа  
Шалгасан Л.Нэрзүй  
Гүйцэтгэсэн Н.Чугандбаяр

ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Үе шат: А.3
ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-19	Огноо: 2024.02
		Бүх хуудас: 28

Х4		ХС ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГА	
SF5-2	1	+KM2	
SF5-4	2	-KM2	
	3		
SF6-2	4	-HM2	
SF6-4	5	-HM2	
	6		
X3-6	7		
	8	001	
	9	051	A1,A2-B27
	10	053	A1,A2-B28
	11	055	A1,A2-B29
	12	057	A1,A2-B30
	13	059	A1,A2-B31
	14	061	A1,A2-B33
	15	063	A1,A2-B35
	16	065	A1,A2-B37
	17		
	18	067	A1,A2-B39
	19	069	A1,A2-B40
	20	071	A1,A2-B41
	21	073	A1,A2-B42
SF7-2	22	L2	
SF7-4	23	N2	
K6-A1	24	075	A1,A2-B04
K7-A1	25	077	A1,A2-B06
K8-A1	26	079	A1,A2-B08
K9-A1	27	081	A1,A2-B10
K10-A1	28	083	A1,A2-B12
K11-A1	29	085	A1,A2-B14
	30		
	31	1-201	K6-14
	32	1-203	K6-11
	33	1-233	K7-11
	34	2-201	K8-14
	35	2-203	K8-11
	36	2-233	K9-11
	37	175	K10-14
	38	177	K10-11
	39	179	K11-14
	40	181	K11-11
	41		
	42		
	43		
	44		
	45		

Х5		ДОХИОЛОЛ	
	1		KL3-14
	2		A1,A2-A13
	3		A1,A2-A09
	4	701	
	5		A1,A2-A14
	6		KL1-KL3-24
	7		KL2-14
	8		KL1-A2
	9		
	10	702	
	11		
	12		
	13		
	14	709	KL3-11
	15	707	KL4-11
	16	705	KL1-11
	17	901	A1,A2-A14
	18		
	19	903	A1,A2-A10
	20		
	21	905	A1,A2-B01
	22	907	A1,A2-B02
	23	909	A1,A2-A16
	24		SF1-SF4-12
	25	911	KL1-KL3-21
	26		
	27	925	KL2-11
	28	913	
	29	915	
	30	917	
	31	919	
	32	921	
	33	923	
	34		
	35		
	36		
	37		
	38		
	39		
	40		



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4			Үе шат: А.3
	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БУДУУВЧ			Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -
	Тэргүүлэх инж.	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-20
Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэрсгүй Н.Уугандбаяр		Бүх хуудас: 28	

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

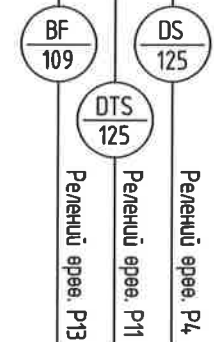
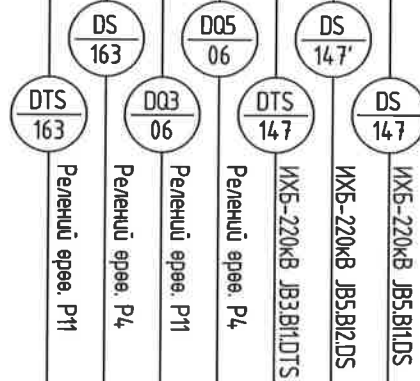
1 2 3 4 5 6 7 8 A.3

X1   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
1.MM-S1	1	A471	
1.MM-S1	2	B471	
1.MM-S1	3	C471	
1.MM-S2	4	N471	
2.MM-S1	5	A471'	
2.MM-S1	6	B471'	
2.MM-S1	7	C471'	
2.MM-S2	8	N471'	
3.MM-S1	9	A471''	
3.MM-S1	10	B471''	
3.MM-S1	11	C471''	
3.MM-S2	12	N471''	
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

X2   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
1SA1-1/1SA2-1	1	201	2SA1-1/2SA2-1
	2	202	
	3	701	
1HL1-x0	4	702	2HL1-x0
	5		
3SA1-1/3SA2-1	6	201''	
	7	202''	
	8	701''	
3HL1-x0	9	702''	
	10		
MM1-VA/MM2-VA	11	A621	
MM1-VB/MM2-VB	12	B621	
MM1-VC/MM2-VC	13	C621	
MM1-VN/MM2-VN	14	N621	
	15		
MM3-VA	16	A621''	
MM3-VB	17	B621''	
MM3-VC	18	C621''	
MM3-VN	19	N621''	
	20		

X3   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
	1		
HL1-x1	2	913	
HL1-x2	3	915	
HL2-x1	4	917	
HL2-x2	5	919	
HL3-x1	6	921	
HL3-x2	7	923	
	8		
SA1-2	9	233	
SA1-4	10	219	
SA2-2	11	1-203	
SA2-4	12	1-233	
SA3-2	13	2-203	
SA3-4	14	2-233	
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

1X3   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
	1		
HL1-x1	2	913	
HL1-x2	3	915	
HL2-x1	4	917	
HL2-x2	5	919	
HL3-x1	6	921	
HL3-x2	7	923	
HL4-x1	8	925	
HL4-x2	9	927	
HL5-x1	10	929	
HL5-x2	11	931	
	12		
SA1-2	13	233	
SA1-4	14	119	
SA2-2	15	1-203	
SA2-4	16	1-233	
SA3-2	17	2-203	
SA3-4	18	2-233	
SA4-2	19	3-203	
SA4-4	20	3-233	
SA5-2	21		
SA5-4	22		
	23		
	24		
	25		
	26		



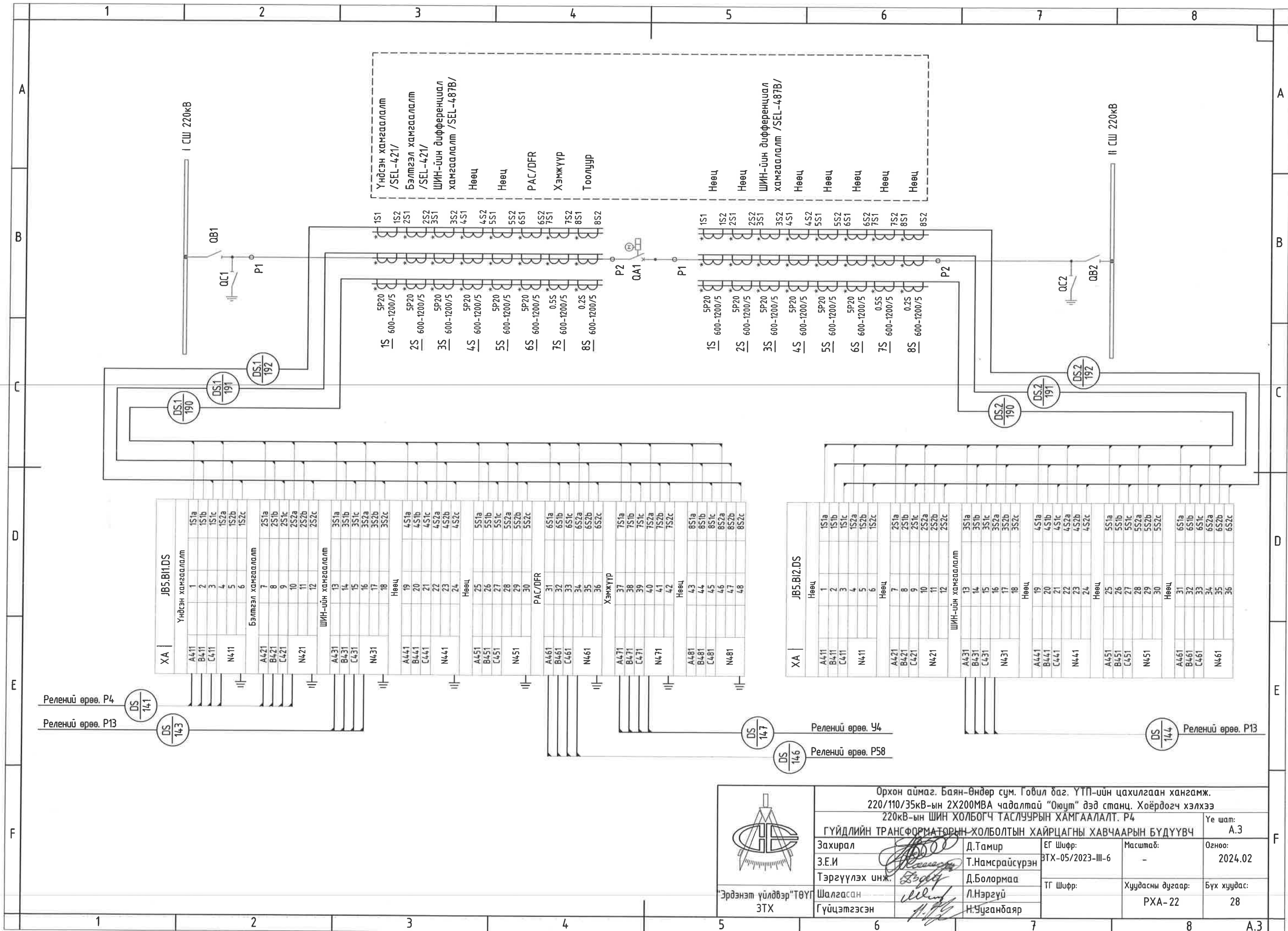
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж,  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ  
220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P4  
УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ

Үе шат: А.3

Огноо: 2024.02

Захирал	<i>[Signature]</i> Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	BTX-05/2023-III-6	-
Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i> Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-21
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Н.Ууганбаяр		Бүх хуудас: 28





XA   JB5.B11.DS	
Үндсэн хамгаалалм	
A411	1S1a
B411	1S1b
C411	1S1c
N411	1S2a
	1S2b
	1S2c
Бэлмээл хамгаалалм	
A421	2S1a
B421	2S1b
C421	2S1c
N421	2S2a
	2S2b
	2S2c
ШИН-ийн хамгаалалм	
A431	3S1a
B431	3S1b
C431	3S1c
N431	3S2a
	3S2b
	3S2c
Нөөц	
A441	4S1a
B441	4S1b
C441	4S1c
N441	4S2a
	4S2b
	4S2c
Нөөц	
A451	5S1a
B451	5S1b
C451	5S1c
N451	5S2a
	5S2b
	5S2c
PAC/DFR	
A461	6S1a
B461	6S1b
C461	6S1c
N461	6S2a
	6S2b
	6S2c
Хэмжүүр	
A471	7S1a
B471	7S1b
C471	7S1c
N471	7S2a
	7S2b
	7S2c
Нөөц	
A481	8S1a
B481	8S1b
C481	8S1c
N481	8S2a
	8S2b
	8S2c

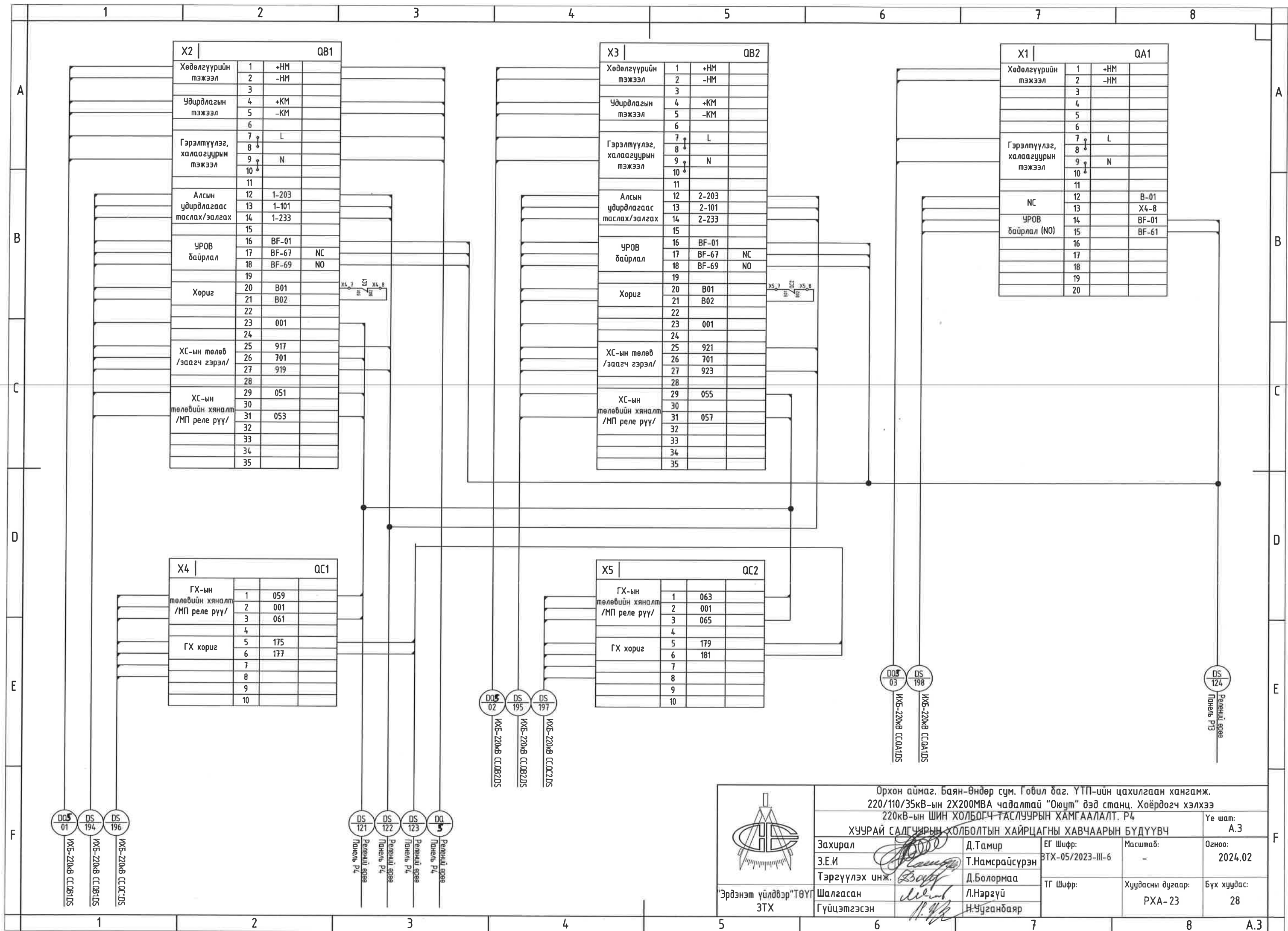
XA   JB5.B12.DS	
Нөөц	
A411	1S1a
B411	1S1b
C411	1S1c
N411	1S2a
	1S2b
	1S2c
Нөөц	
A421	2S1a
B421	2S1b
C421	2S1c
N421	2S2a
	2S2b
	2S2c
ШИН-ийн хамгаалалм	
A431	3S1a
B431	3S1b
C431	3S1c
N431	3S2a
	3S2b
	3S2c
Нөөц	
A441	4S1a
B441	4S1b
C441	4S1c
N441	4S2a
	4S2b
	4S2c
Нөөц	
A451	5S1a
B451	5S1b
C451	5S1c
N451	5S2a
	5S2b
	5S2c
Нөөц	
A461	6S1a
B461	6S1b
C461	6S1c
N461	6S2a
	6S2b
	6S2c

Релений өрөө. P4  
Релений өрөө. P13

Релений өрөө. Ч4  
Релений өрөө. P58

Релений өрөө. P13

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2X200MBA чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. P4			
	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БУДУУВЧ		Үе шат: А.3	
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ВТХ-05/2023-III-6	-
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-22	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандаяр		Бүх хуудас: 28	



X2	QB1
Хөдөлгүүрийн тэжээл	1 +HM
	2 -HM
	3
Удирдлагын тэжээл	4 +KM
	5 -KM
	6
Гэрэлтүүлэг, халаагуурын тэжээл	7 L
	8
	9 N
	10
	11
Алсын удирдлагаас таслах/залгах	12 1-203
	13 1-101
	14 1-233
	15
УРОВ байрлал	16 BF-01
	17 BF-67
	18 BF-69
	NC
	NO
	19
Хориг	20 B01
	21 B02
	22
	23
	24
ХС-ын төлөв /заагч гэрэл/	25 917
	26 701
	27 919
	28
ХС-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	29 051
	30
	31 053
	32
	33
	34
	35

X3	QB2
Хөдөлгүүрийн тэжээл	1 +HM
	2 -HM
	3
Удирдлагын тэжээл	4 +KM
	5 -KM
	6
Гэрэлтүүлэг, халаагуурын тэжээл	7 L
	8
	9 N
	10
	11
Алсын удирдлагаас таслах/залгах	12 2-203
	13 2-101
	14 2-233
	15
УРОВ байрлал	16 BF-01
	17 BF-67
	18 BF-69
	NC
	NO
	19
Хориг	20 B01
	21 B02
	22
	23
	24
ХС-ын төлөв /заагч гэрэл/	25 921
	26 701
	27 923
	28
ХС-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	29 055
	30
	31 057
	32
	33
	34
	35

X1	QA1
Хөдөлгүүрийн тэжээл	1 +HM
	2 -HM
	3
	4
	5
	6
Гэрэлтүүлэг, халаагуурын тэжээл	7 L
	8
	9 N
	10
	11
	12
NC	B-01
	X4-8
УРОВ байрлал (NO)	13
	14 BF-01
	15 BF-61
	16
	17
	18
	19
	20

X4	QC1
ГХ-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	1 059
	2 001
	3 061
	4
ГХ хориг	5 175
	6 177
	7
	8
	9
	10

X5	QC2
ГХ-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	1 063
	2 001
	3 065
	4
ГХ хориг	5 179
	6 181
	7
	8
	9
	10

DS 01  
DS 194  
DS 196  
ИХБ-220кВ СС.0В1ДС

DS 121  
DS 122  
DS 123  
DS 5  
Релендүү өрөө  
Панель Р4

DS 02  
DS 195  
DS 197  
ИХБ-220кВ СС.0В2ДС

DS 03  
DS 198  
ИХБ-220кВ СС.0А1ДС

DS 124  
Релендүү өрөө  
Панель Р13

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж,  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюу" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ  
220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4

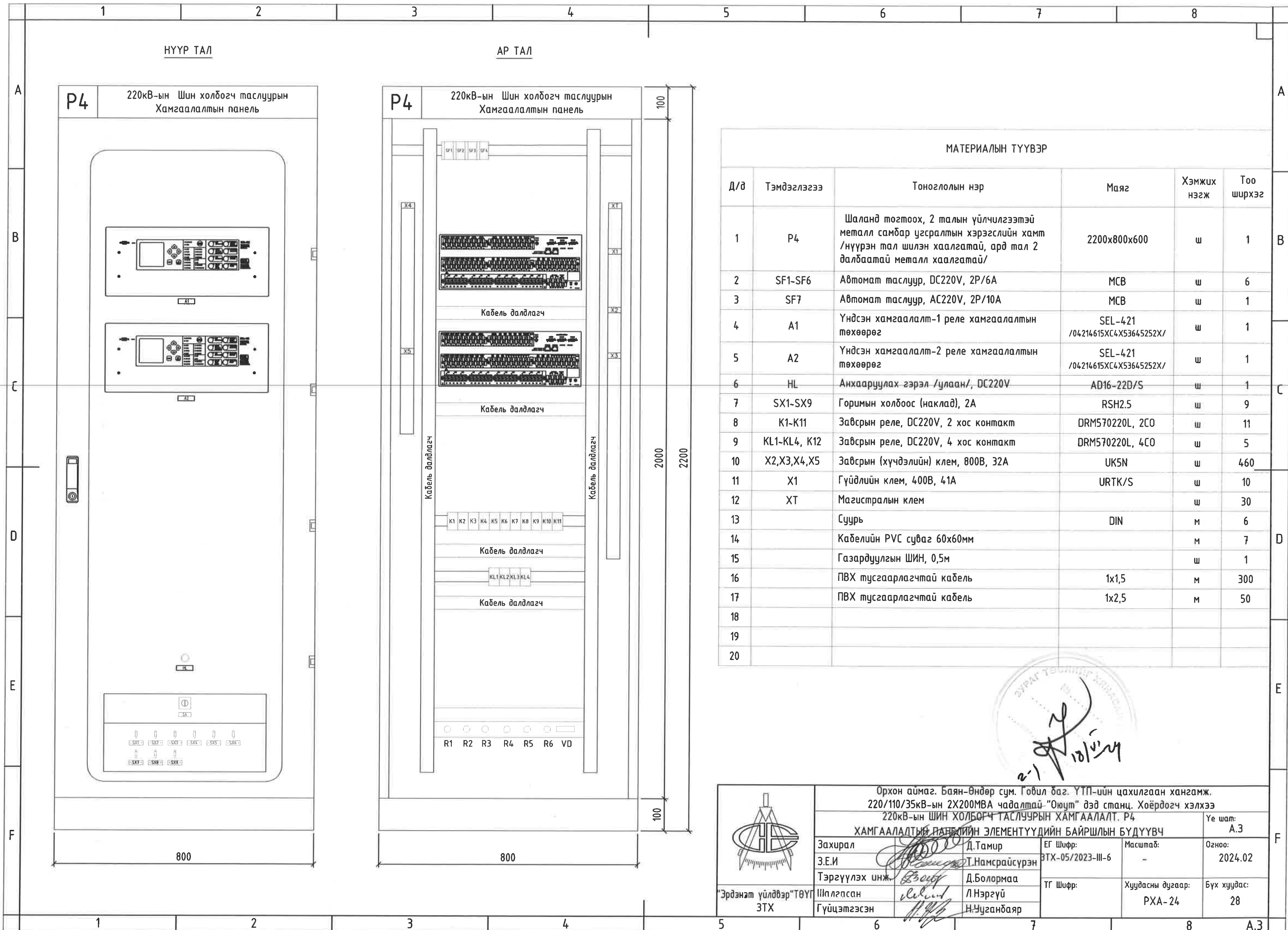
**ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ**

Ye шат: A.3

Огноо: 2024.02

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	BTX-05/2023-III-6	-
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-23
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр		Бүх хуудас: 28





НҮҮР ТАЛ

АР ТАЛ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

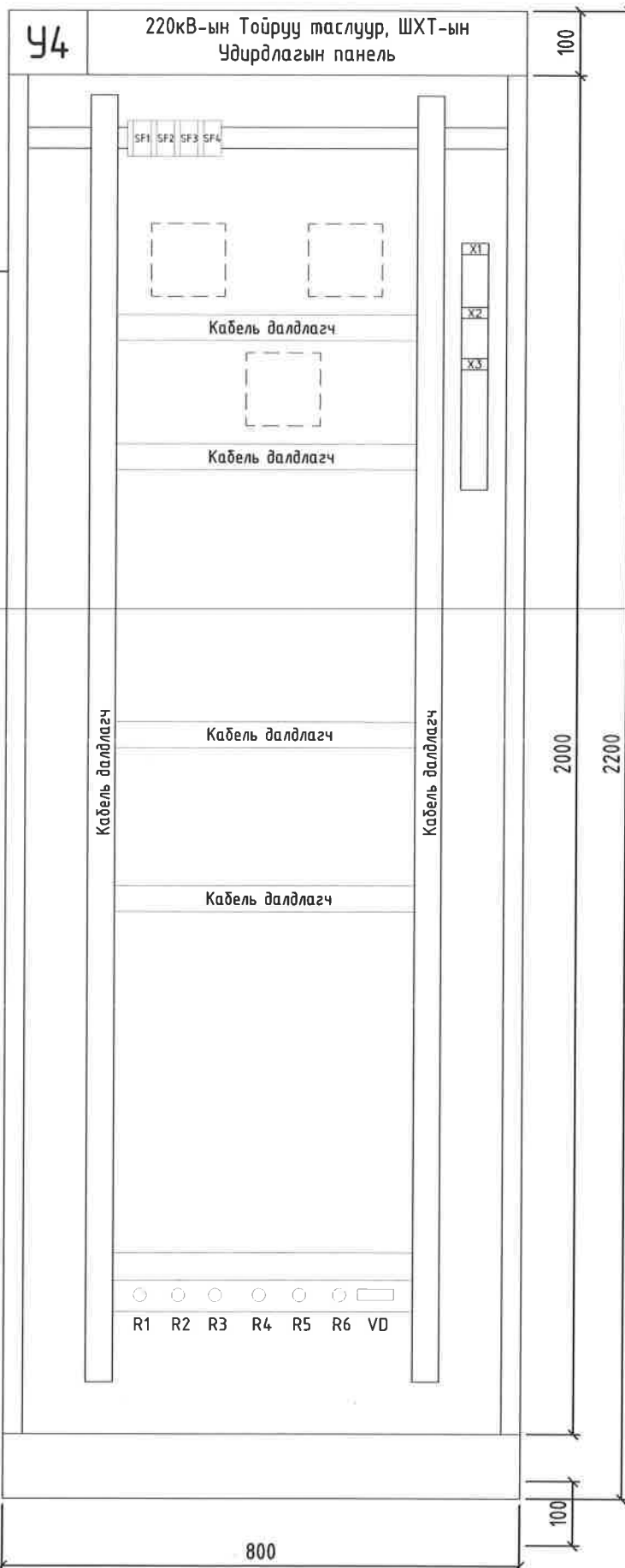
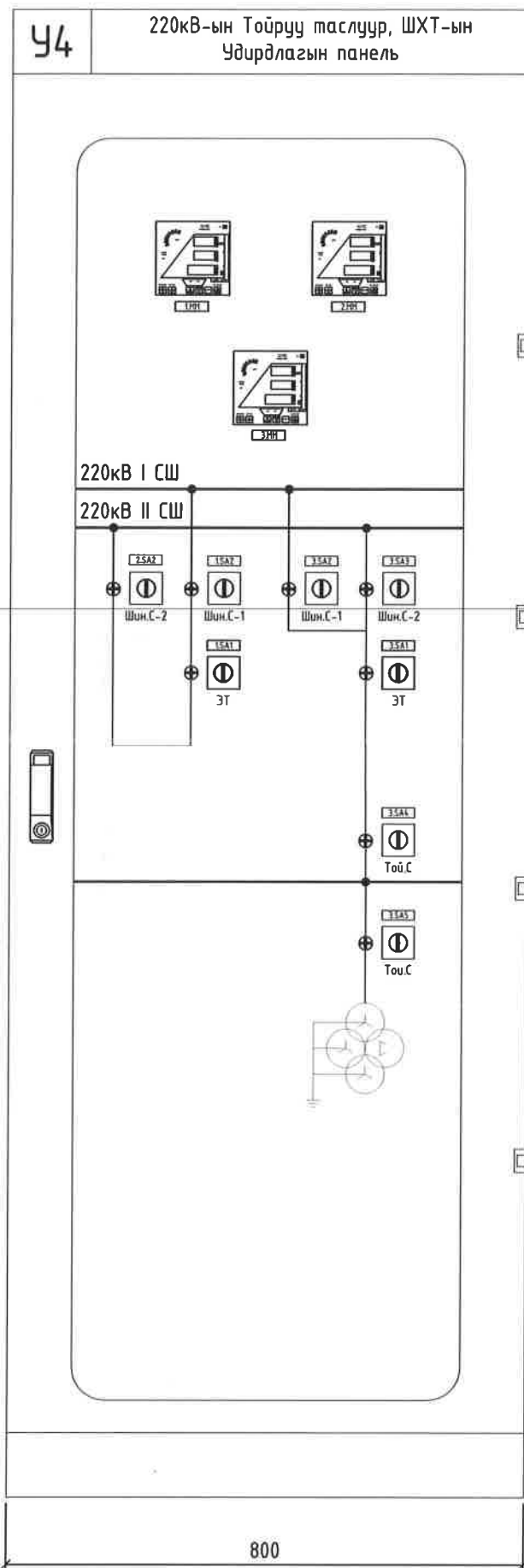
Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	P4	Шаланд тогтоох, 2 талын үйлчилгээтэй металл самбар цугралтын хэрэгслийн хамт /нүүрэн тал шилэн хаалгатай, ард тал 2 далбаатай металл хаалгатай/	2200x800x600	ш	1
2	SF1-SF6	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	MCB	ш	6
3	SF7	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
4	A1	Үндсэн хамгаалалт-1 реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-421 /04214615XC4X53645252X/	ш	1
5	A2	Үндсэн хамгаалалт-2 реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-421 /04214615XC4X53645252X/	ш	1
6	HL	Анхааруулах гэрэл /улаан/, DC220V	AD16-22D/S	ш	1
7	SX1-SX9	Горимын холбоос (наклад), 2A	RSH2.5	ш	9
8	K1-K11	Завсрын реле, DC220V, 2 хос контакт	DRM570220L, 2CO	ш	11
9	KL1-KL4, K12	Завсрын реле, DC220V, 4 хос контакт	DRM570220L, 4CO	ш	5
10	X2,X3,X4,X5	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800B, 32A	UK5N	ш	460
11	X1	Гүйдлийн клем, 400B, 41A	URTK/S	ш	10
12	XT	Магистралын клем		ш	30
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	300
17		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	50
18					
19					
20					



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P4			
	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ			Ye шат: A.3
	Захирал Д.Тамир З.Е.И Т.Намрайсүрэн Тэргүүлэх инж. Д.Болормаа	EG Шифр: BTX-05/2023-III-6 ТГ Шифр:	Масштаб: - Хуудасны дугаар: PXA-24	Огноо: 2024.02 Бүх хуудас: 28
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Илгээсэн Гүйцэтгэсэн Илгээсэн Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	

НҮҮР ТАЛ

АР ТАЛ



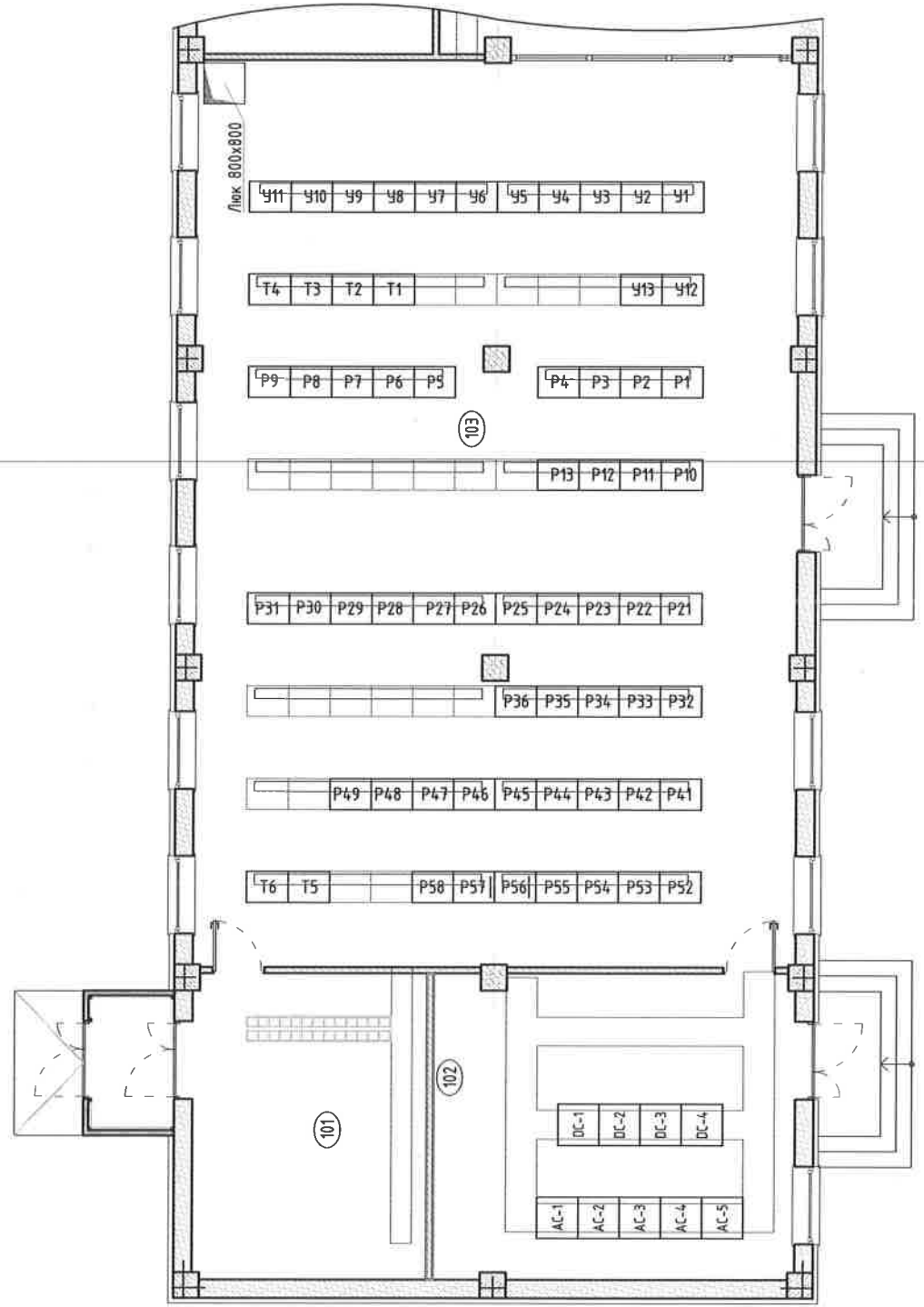
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	У4	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-SF3	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	MCB	ш	3
3	SF4	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
4	1MM, 2MM, 3MM	Олон үйлдэлт хэмжүүр	SATEC-PM130	ш	3
5	1HL1, 1HL2, 2HL2, 3HL1-3HL5	Төлөв заагч гэрэл, улаан/ногоон, DC220V	AD16-22W/G	ш	8
6	1SA1, 1SA2, 2SA2, 3SA1-3SA5	Удирдлагын түлхүүр	LW21-16D/49.4040.4	ш	8
7	X2, X3, 1X3	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800В, 32А	UK5N	ш	60
8	X1	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	20
9	XМ	Магистралын клем		ком	1
10		Суурь	DIN	м	6
11		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	7
12		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
13		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x1,5	м	300
14		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	50
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

2.1  
12/11/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Годил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р4 УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ				Ye шат: А.3
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-25	Бүх хуудас: 28

РЕЛЕНИЙ ПАНЕЛИУДЫН БАЙРШИЛ /М1:75/



Реле хамгаалалтын панель

Тэмдэглэгээ	Панелийн нэр
P4	ШХТ-ын хамгаалалтын панель
У4	ШХТ, Тоү.Т-ын удирдлагын панель
T1,T2	Тоолуурын панель
P13	ШИН-ийн хамгаалалтын панель
P12	220кВ-ын ХТ-ын панель
P55	WAMS панель
P58	АУРА панель
У1	Төв дохиоллын панель
P11	Тоү.Т-ийн панель
P52,P53	Скада панель

Хуурай салгуур холболтын хайрцагны хяналтын кабелийн байршил

	QB1 Хуурай салгуур	QC1 Газардуулгын хүтга	QB2 Хуурай салгуур	QC2 Газардуулгын хүтга	QA1 Таслуур
JB5. 220кВ ХС-ын холболтын хайрцаг	DS-194		DS-195		
		DS-196		DS-197	DS-198
	DQ3-01		DQ3-02		DQ3-03

Панель хоорондын хяналтын кабелийн байршил

	Панель P4	Панель У4	Панель P13	Панель P12	Панель P55	Панель P58	Панель У1	Панель P11	Панель P52,P53
ГТ	DS-141	DS-147			DS-145	DS-146			
ХТ				DS-161					
ЭТ	DS-170		DS-124						
JB5. ХС-ын холболтын хайрцаг	DS-121								
	DS-122								
	DS-123								
	DQ3								
P4			BF-207	DS-162			DS-151		
У4				DS-163					
P13				DS-164					

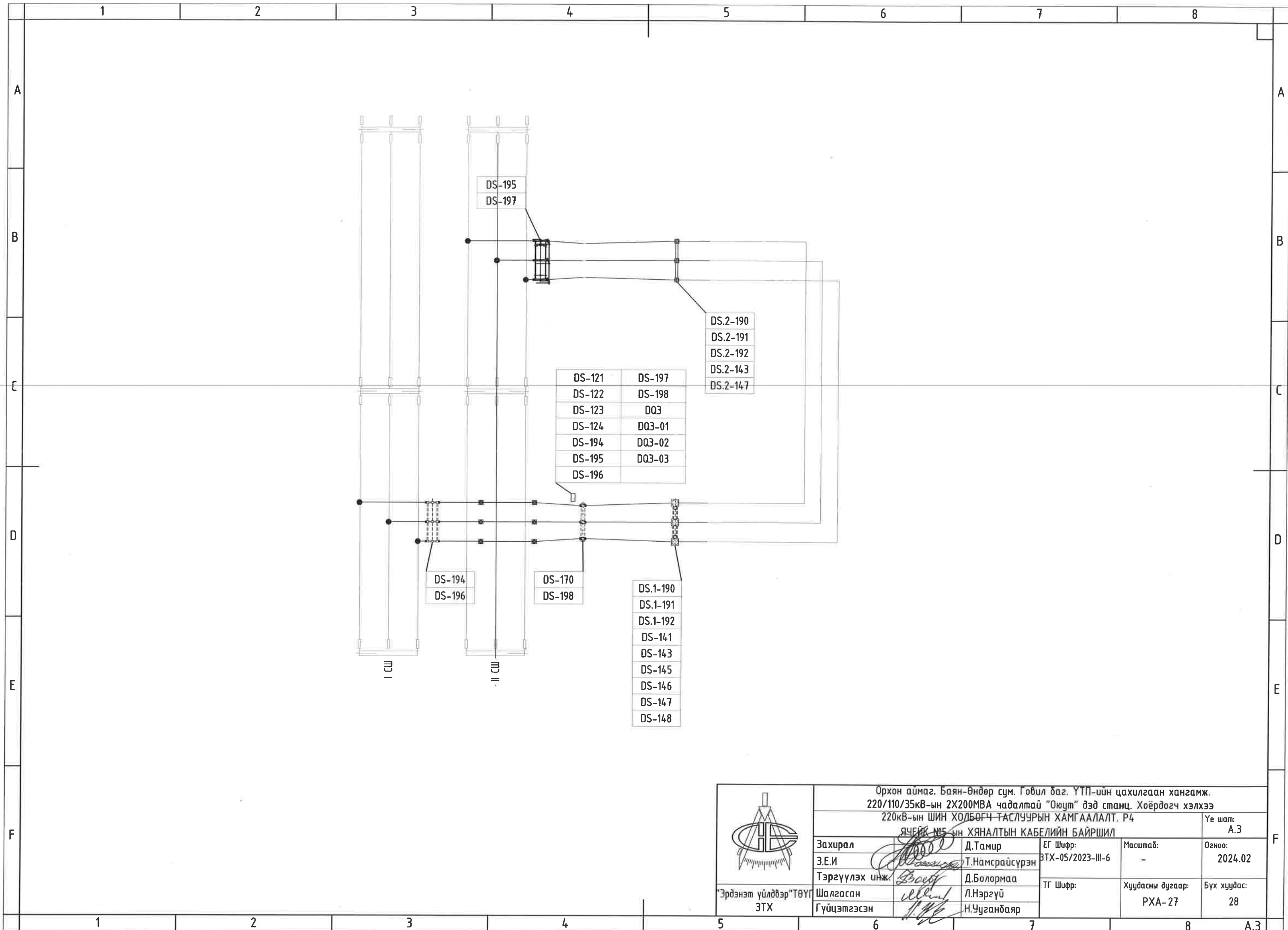



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ  
220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P4

ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ

Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ЕГ Шифр: BTX-05/2023-III-6 ТГ Шифр:	Масштаб: - Хуудасны дугаар: РХА-26	Үе шат: А.3 Огноо: 2024.02 Бүх хуудас: 28
---	--	---	---	--

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ



 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4 ЯЧЕЙКА №5-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ВТХ-05/2023-III-6	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-27	Бүх хуудас: 28
	Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр			

1	2	3	4	5	6	7	8							
A	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/	
B	DS-141	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	8	10x4	220кВ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB5.BI1.DS/	Релений өрөө. Панель Р4		150	1.5	2	20		197	
	DS-146	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Панель Р58		150	1.5	2	20		197	
	DS-147	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Панель У4		150	1.5	2	20		197	
	DS-148	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Тоолуурын панель Т2		150	1.5	2	20		197	
	DS.1-190	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		А фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В11/				4		5		10
	DS.1-191	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		В фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В11/				4		5		10
	DS.1-192	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		С фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В11/				4		5		10
	DS-144	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Панель Р4		150	1.5	2	20		197	
	DS.2-190	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		А фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В12/				4		5		10
	DS.2-191	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		В фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В12/				4		5		10
DS.2-192	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)	С фазын гүйдлийн трансформатор /СС.В12/				4		5		10		
C	DS-194	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	14	19x1.5	Шин.С-1-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB1.DS/	220кВ-ын Хуурай салгуурын холболтын хайрцаг /JB5.QB.DS/		35	1.5	5			48	
	DS-195	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	14	19x1.5	Шин.С-2-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB2.DS/			75	4.5	6			98	
	DS-196	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	10x1.5	Шин.С-1-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /СС.QC1.DS/			35					40	
	DS-197	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	10x1.5	Шин.С-2-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /СС.QC2.DS/			75					86	
	DS-198	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x1.5	ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QA1.DS/			10					12	
	DQ5-01	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Шин.С-1-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB1.DS/			35					40	
	DQ5-02	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Шин.С-2-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QB2.DS/			75					86	
	DQ5-03	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x2.5	ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QA1.DS/			10					12	
	DQ5	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Релений өрөө. Хамгаалалтын панель Р4			140		20				184
	DS-121	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	19x1.5				140		20				184
DS-122	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x1.5			140		20				184		
DS-123	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x1.5			140		20				184		
DS-170	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	27x1.5	ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /СС.QA1.DS/			150		20			196		
DQ5-06	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x2.5	Релений өрөө. Удирдлагын панель У4					15				17	
DS-125	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	14	19x1.5						15				17	
DS-163	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x2,5						15				17	
D														
E														
F														

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ШИН ХОЛБОГЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р4				
	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ				Үе шат:
					А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ВТХ-05/2023-III-6	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ	Л.Нэргүй		РХА-28	28	
ЗТХ	Гүйцэтгэсэн				