


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	"ЗБХБУ-А,Б" ЦДАШ БОЛОН СЕКЦ ХОЛБОГЧИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-4	А3																									
				5	"ҮТП-А,Б", "ХЯЛГАНАТ-А,Б" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-5	А3																									
				6	"АТ-1", "АТ-2", "БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ, ТОЙРЧУ СШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-6	А3																									
				7	"БЭЛТГЭЛ-Б", "БЭЛТГЭЛ-А,Б" ЦДАШ БОЛОН "SVG1"-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-7	А3																									
				8	"SVG-2"-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ, НӨӨЦ ГҮЙДЛИЙН ОРОЛТУУД	РХА-8	А3																									
				9	"ЗБХБУ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-9	А3																									
				10	"ҮТП-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-10	А3																									
				11	"ХЯЛГАНАТ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-11	А3																									
				12	"АТ-1", "АТ-2"-ын ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-12	А3																									
				13	СЕКЦ ХОЛБОГЧ ТАСЛУУР БОЛОН ТОЙРЧУ ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-13	А3																									
				14	"SVG-1(2)"-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-14	А3																									
				15	"БЭЛТГЭЛ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-15	А3																									
				16	"БЭЛТГЭЛ-А,Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-16	А3																									
				17	ЦДАШ-аас УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ	РХА-17	А3																									
				18	"АТ-1", "АТ-2", СЕКЦ ХОЛБОГЧ, ТОЙРЧУ СШ-ээс УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ	РХА-18	А3																									
				19	1-р СЕКЦИЙН ЦДАШ, "АТ-1", ШХТ БОЛОН ТОЙ.Т-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	ТОЙРЧУ СШ-ийн ХТ-ын ХС, ГХ-ны ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА	РХА-23	А3																									
				24	ЦДАШ ДЭЭР ШИНИЙН ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ	РХА-24	А3																									
				25	"АТ-1,2", ШХТ, ТОЙ.СШ ДЭЭР ШИНИЙН ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ	РХА-25	А3																									
				26	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ын УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-26	А3																									
				27	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ГХ-ны ХОРИГ	РХА-27	А3																									
				28	ШИНИЙН ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ	РХА-28	А3																									
				29	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ын УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-29	А3																									
				30	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-30	А3																									
				31	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-31	А3																									
				32	ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-32	А3																									
				33	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-33	А3																									
				34		РХА-34	А3																									
				35		РХА-35	А3																									
				36		РХА-36	А3																									
				37		РХА-37	А3																									
				38	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-38	А3																									
				39	КАБЕЛИЙН ЖАГСААЛТ	РХА-39	А3																									
				 <p>Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. Р29.</p>																												
				<p style="text-align: center;">ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ</p> <table border="1"> <tr> <td>Захирал</td> <td>Д.Тамир</td> <td>ЕГ Шифр:</td> <td>Масштаб:</td> <td>Огноо:</td> </tr> <tr> <td>З.Е.И</td> <td>Т.Намсрайсүрэн</td> <td>3ТХ-05/2023-III-14</td> <td>-</td> <td>2024.02</td> </tr> <tr> <td>Тэргүүлэх инж.</td> <td>Д.Болормаа</td> <td>ТГ Шифр:</td> <td>Хуудасны дугаар:</td> <td>Бүх хуудас:</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>Л.Нэргүй</td> <td></td> <td>РХА-1</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Н.Чугандабаяр</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-14	-	2024.02	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-1	39	Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандабаяр			
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:																												
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-14	-	2024.02																												
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:																												
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-1	39																												
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандабаяр																															
				<p>“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ ЗТХ</p>																												
				А.3																												

БҮЛЭГ 14

110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ

ЗТХ-05/2023-III-14

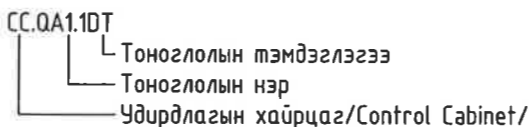
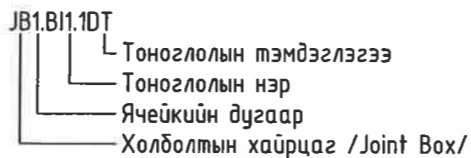
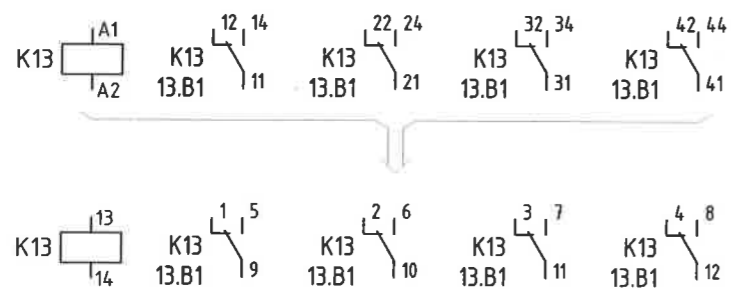
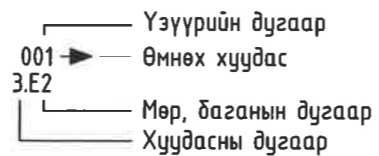
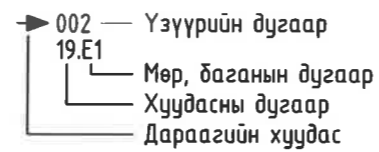
110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ

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, ТойТ-ын хамгаалалт ажиллаж элегаз 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	ХТ	Хавчаарын эгнээ: Шинкүүүд
	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 моноглолууд болон хавчаарын эгнээ хоорондын холболтын утас		
	Нэг моноглол, төхөөрөмж дотор		
	Панелийн гадна холболт		



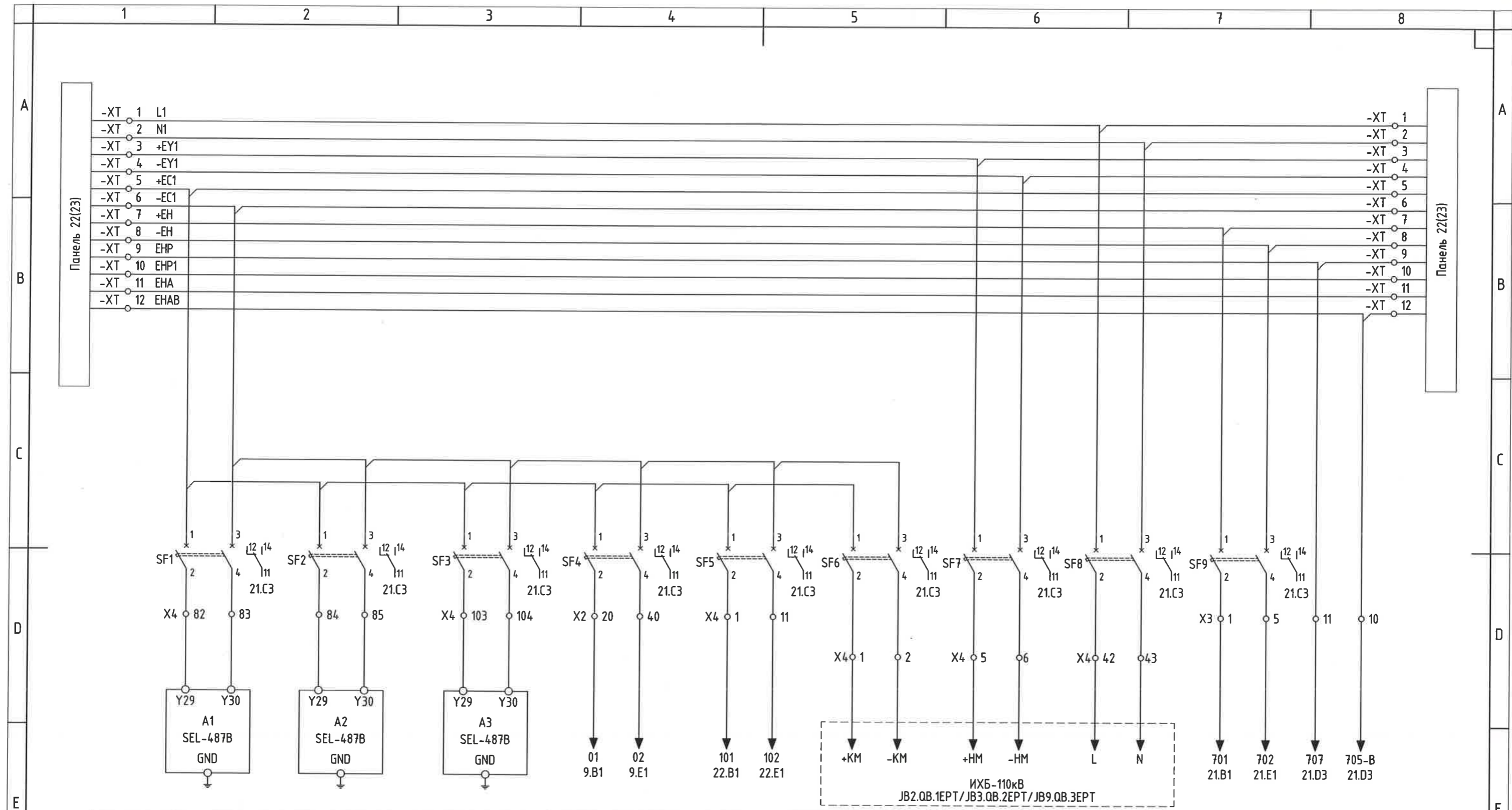
Нэрс	ЭТ	ХС	ГХ	ХТ
Товчилсон нэр	Элегаз таслуур	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Хүчдэлийн трансформатор

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ
110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29

Тайлбар бичиг, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	А.3
Тэргүүлэх эмж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-2	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр		Бүх хуудас:	39

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
---	-----------------------------	--	--	-------------------------------------	------------------



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ			
	110кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, P29			
	УДИРДАГА, ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ			
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
З.Е.И	Т.Намрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-3	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр		Бүх хуудас:	
			38	

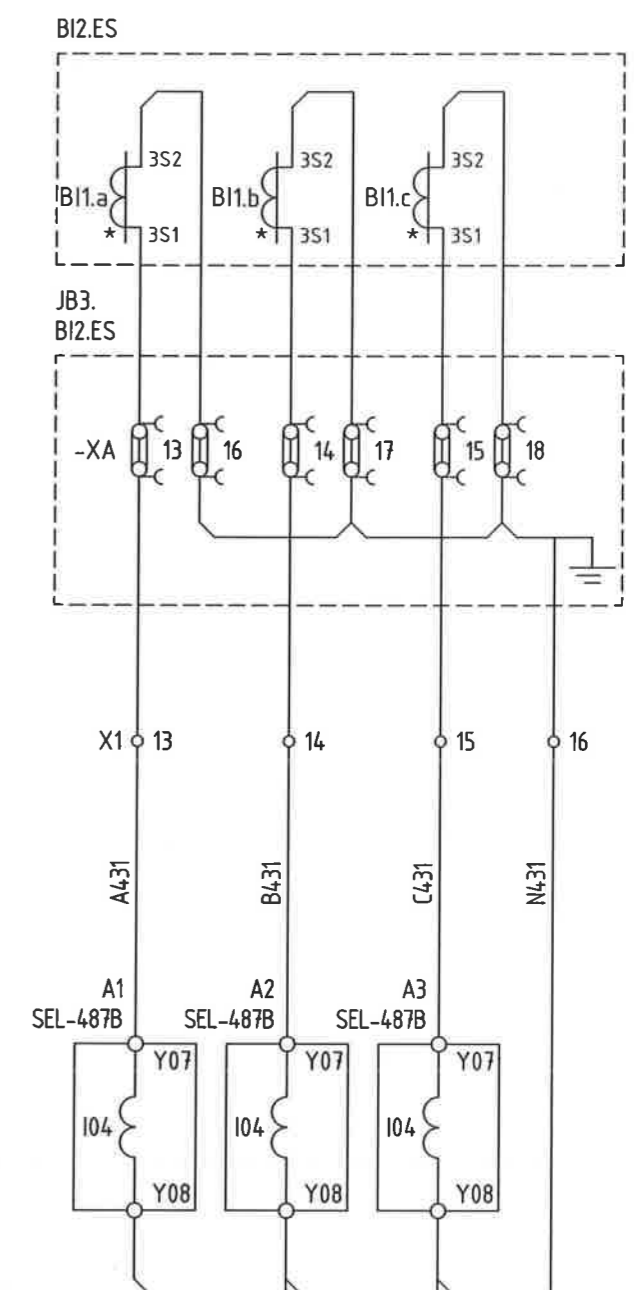
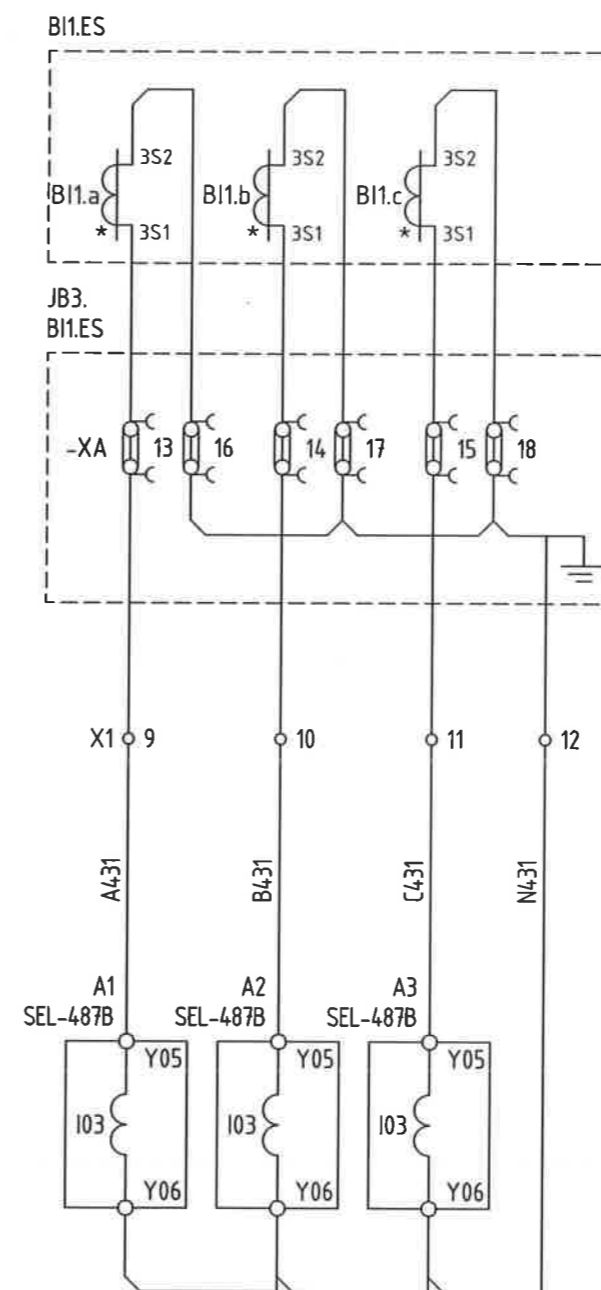
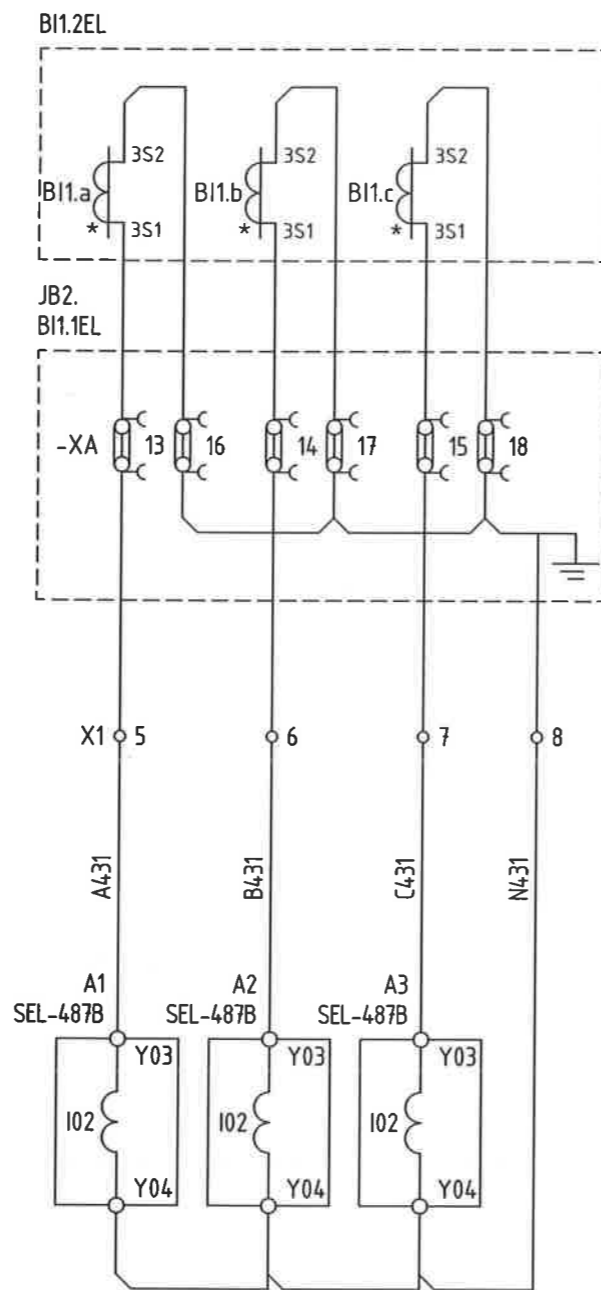
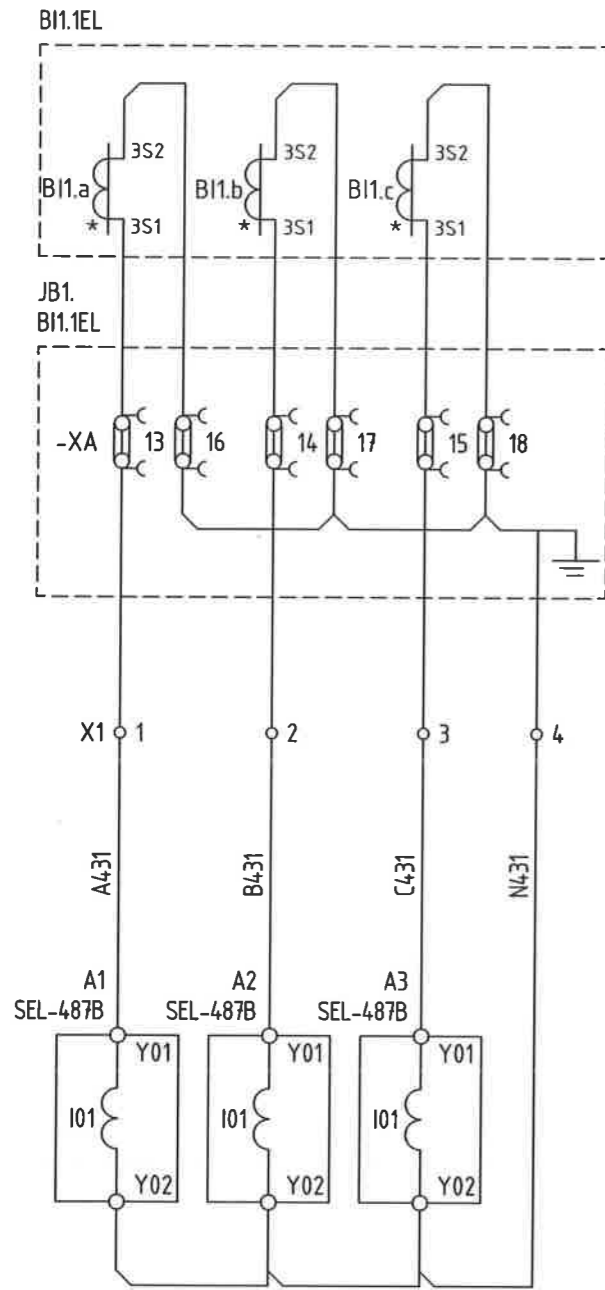
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

"ЗБХБҮ-А" ЦДАШ-110кВ

"ЗБХБҮ-Б" ЦДАШ-110кВ

СЕКЦ ХОЛБОГЧ-1

СЕКЦ ХОЛБОГЧ-2



Handwritten signature and date: 21/12/2023

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				Үе шат: А.3
	"ЗБХБҮ-А Б" ЦДАШ-110кВ-ын СЕКЦ ХОЛБОГЧИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-4	Бүх хуудас: 39

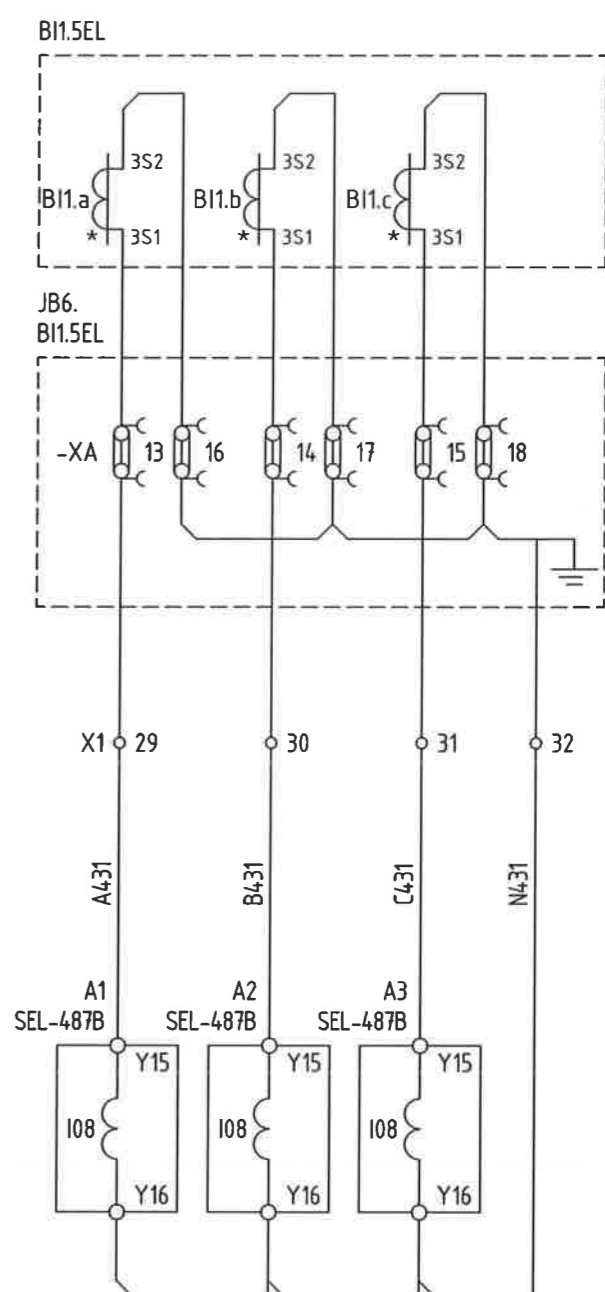
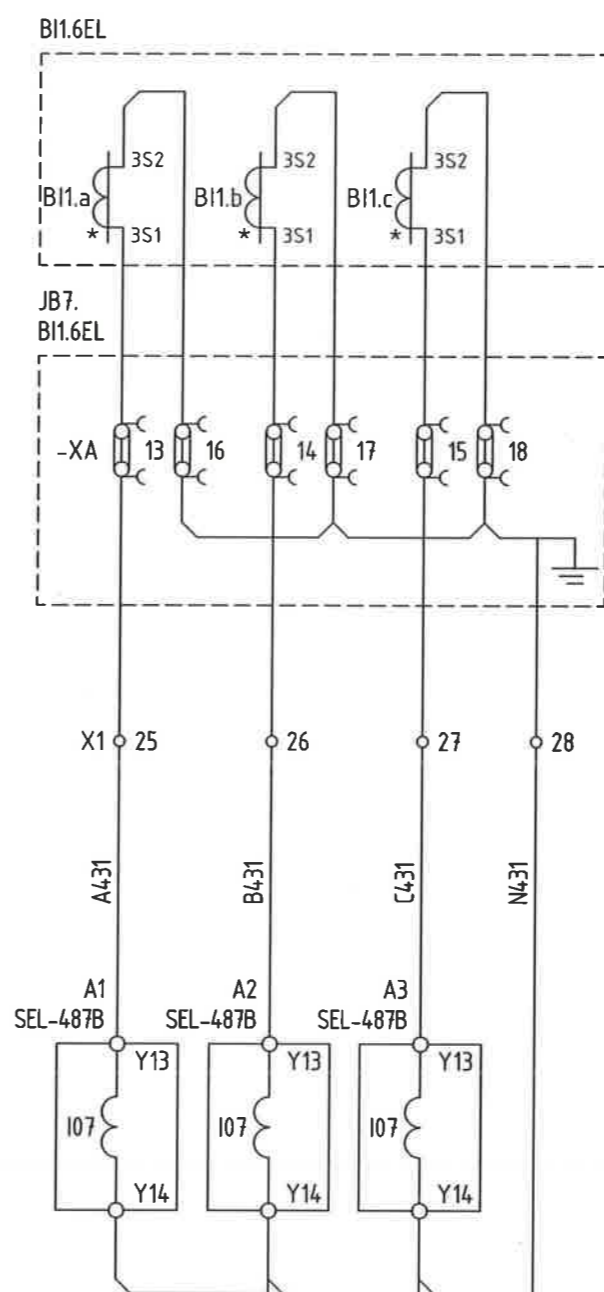
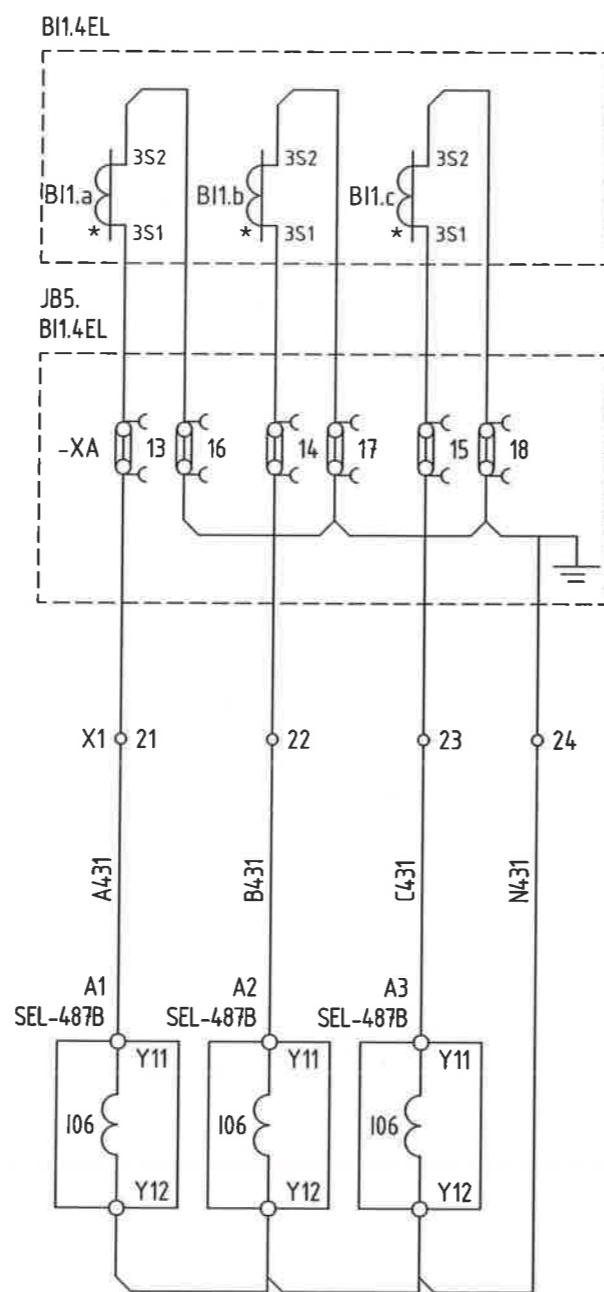
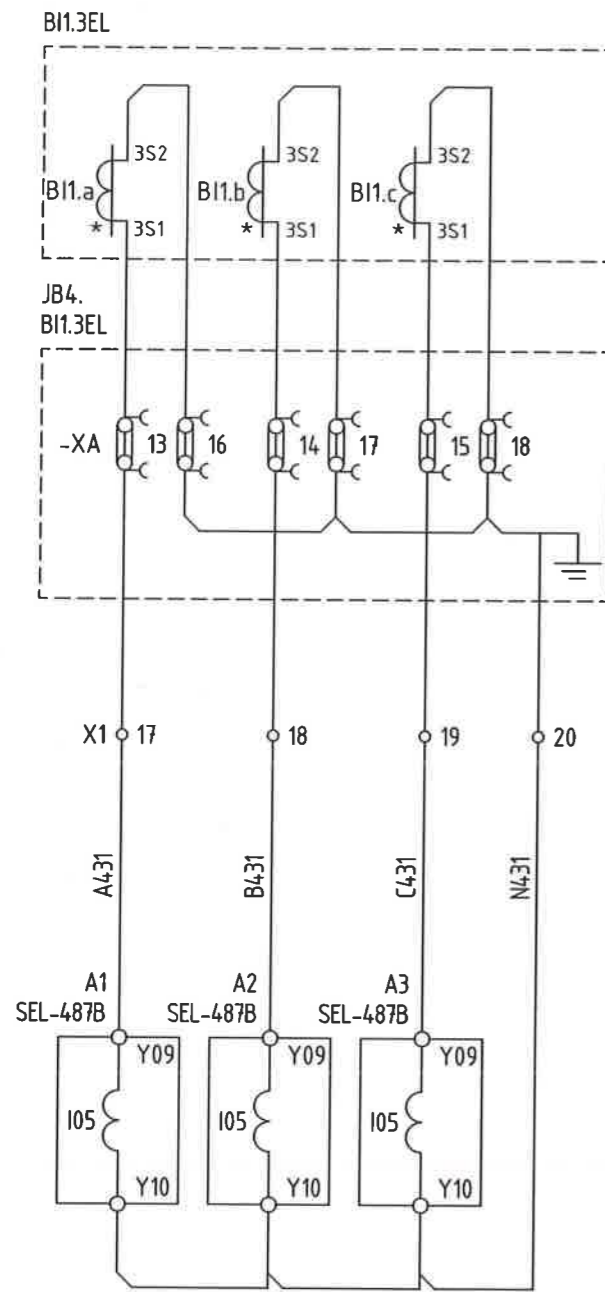
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

"ҮТП-А" ЦДАШ-110кВ

"ҮТП-Б" ЦДАШ-110кВ

"ХЯЛГАНАТ-А" ЦДАШ-110кВ

"ХЯЛГАНАТ-Б" ЦДАШ-110кВ



2-1
17/01/24

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюу" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				
"ҮТП-А,Б" "ХЯЛГАНАТ-А,Б" ЦДАШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				Ye шат: А.3
Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-5	Бүх хуудас: 3Ө

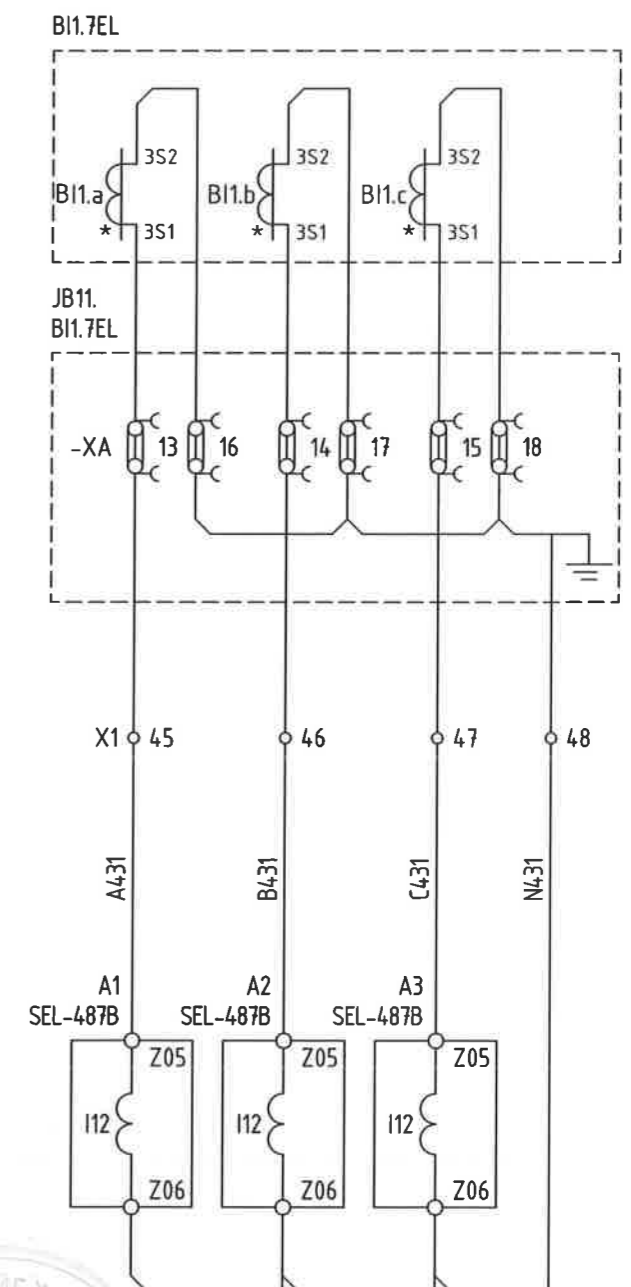
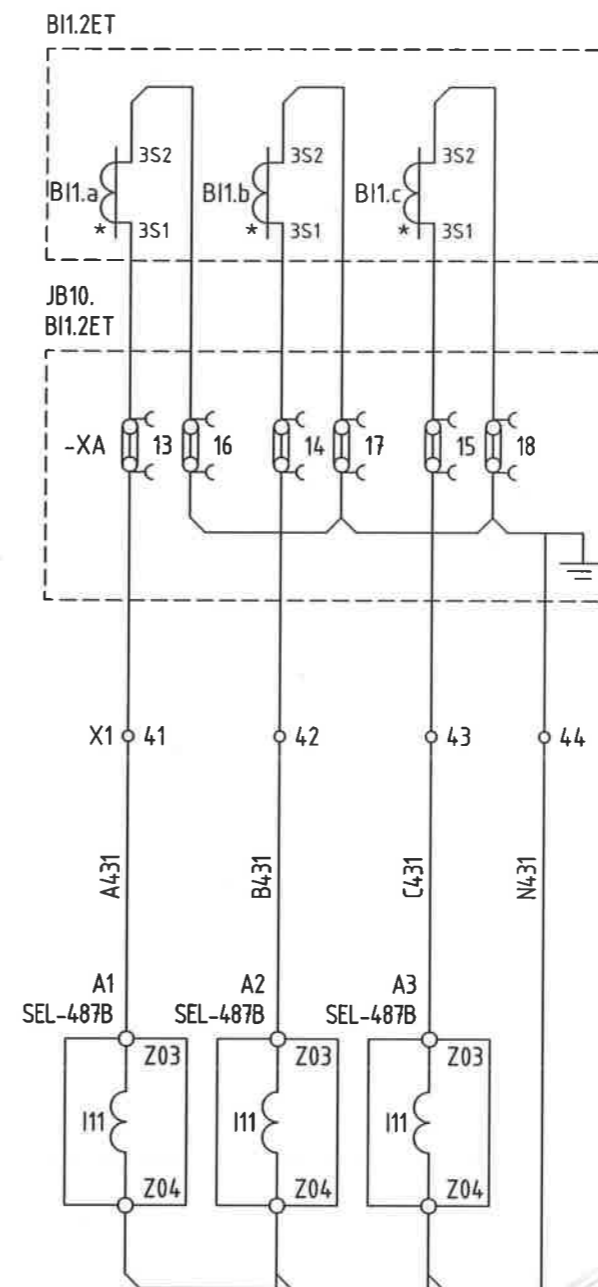
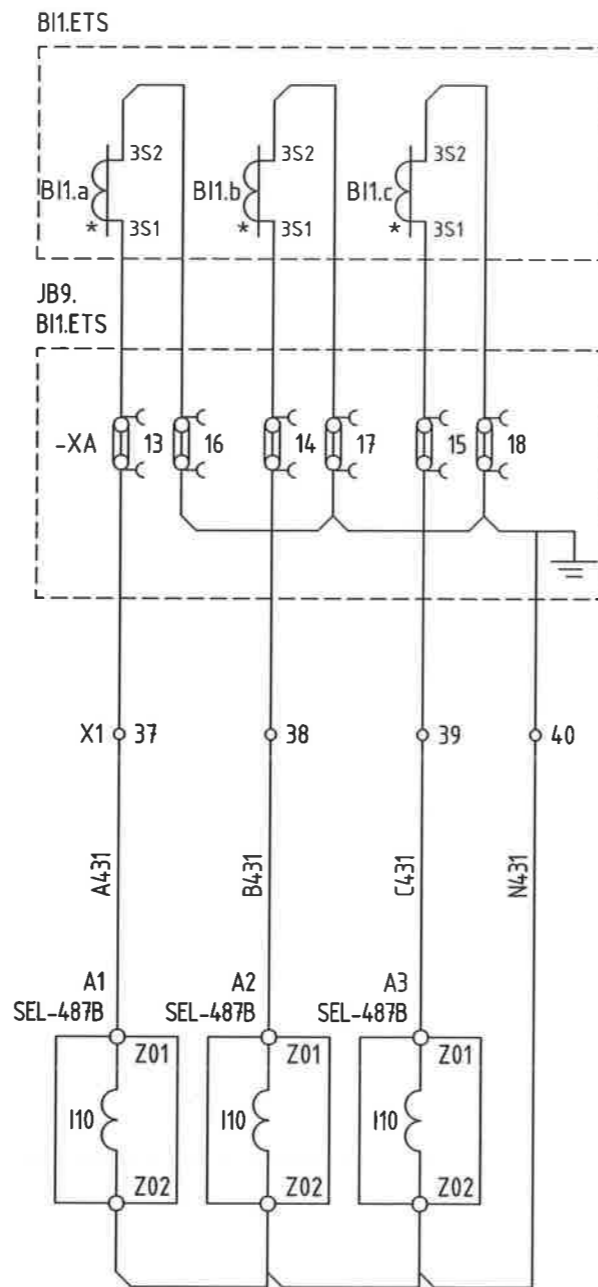
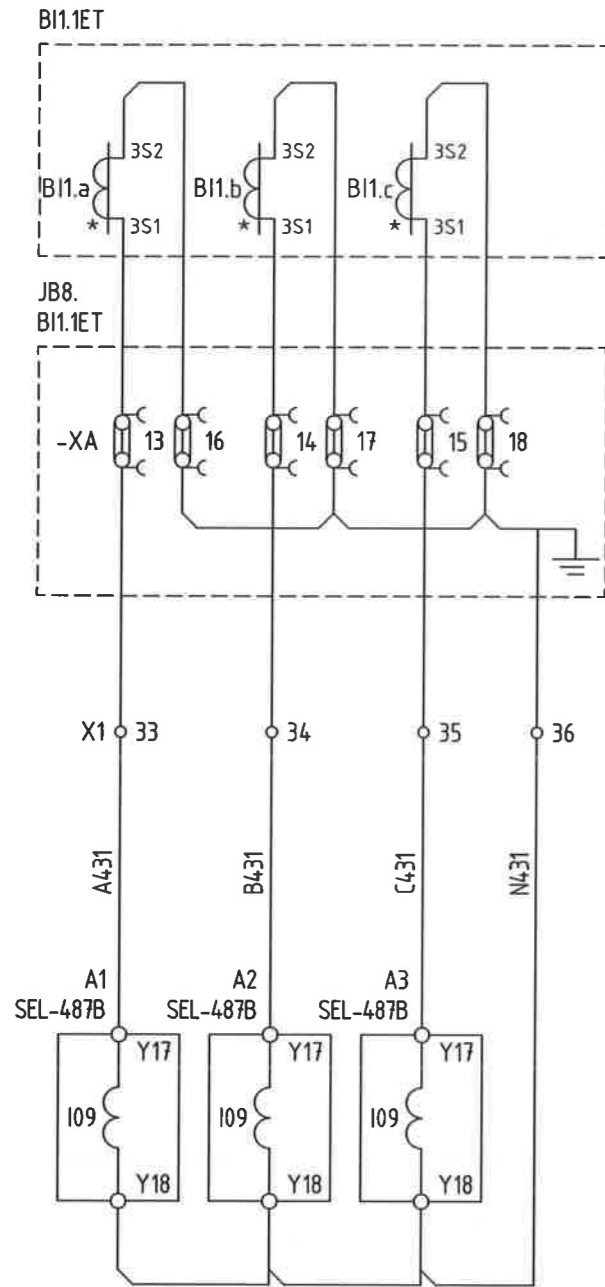
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

АТ-1 АВТОТРАНСФОРМАТОР 110кВ

ТОЙРУУ СШ 110кВ

АТ-2 АВТОТРАНСФОРМАТОР 110кВ

"БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ-110кВ



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 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				Үе шат: А.3
	"АТ-1", "АТ-2" "БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ, ТОЙРУУ СШ-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Бүх хуудас: 39
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-6	

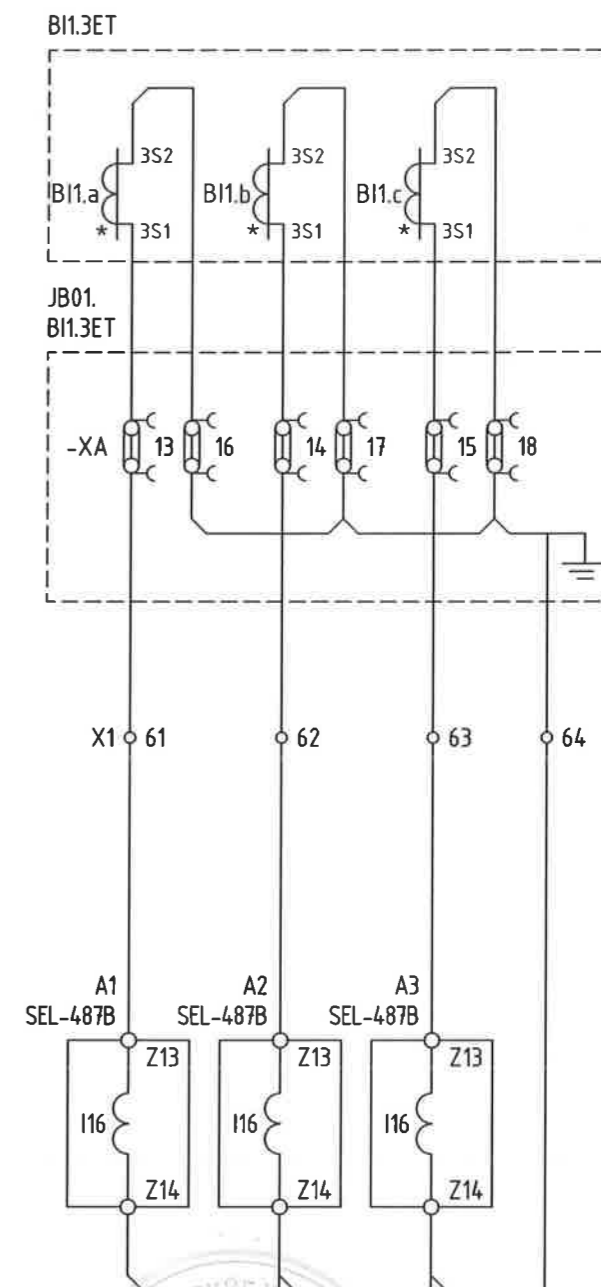
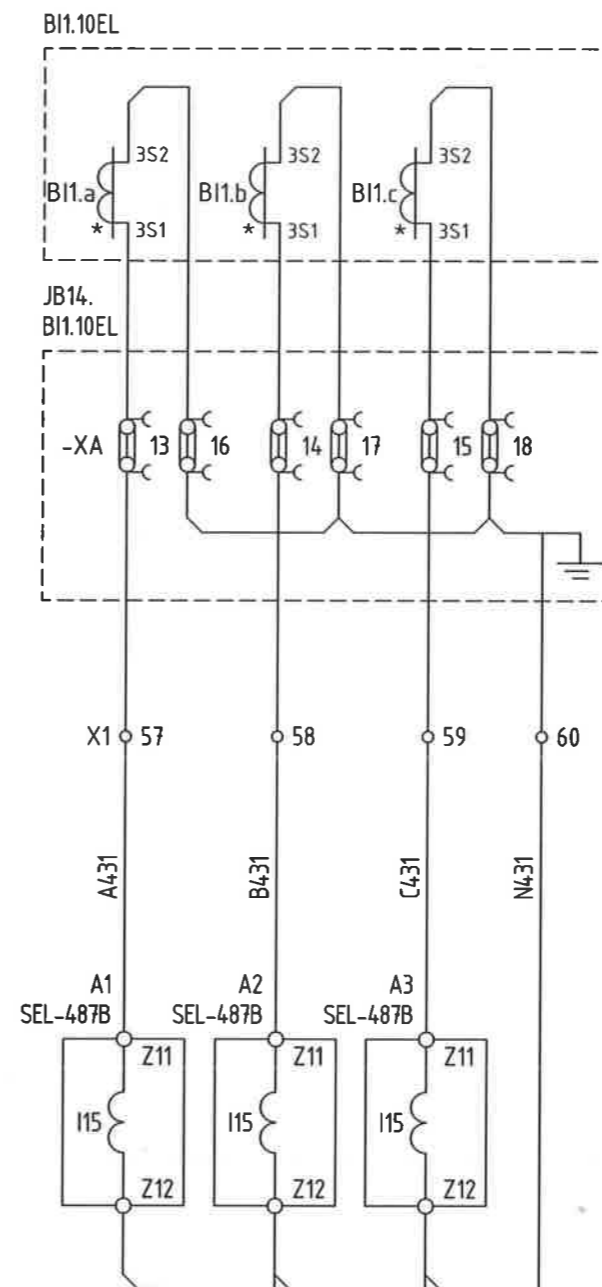
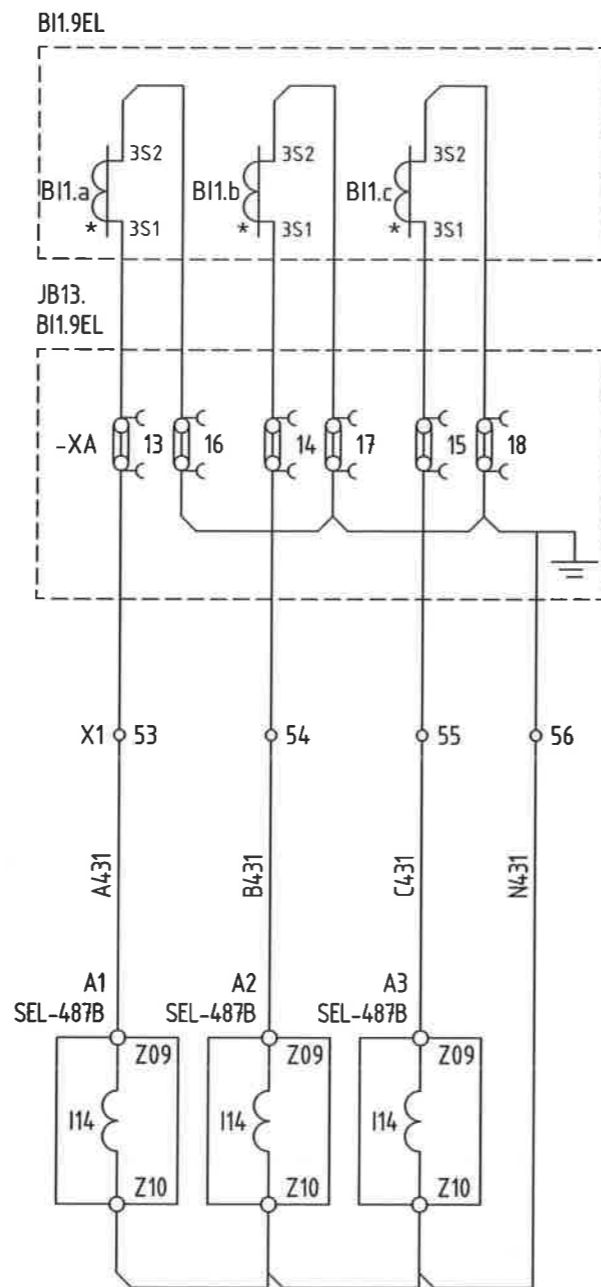
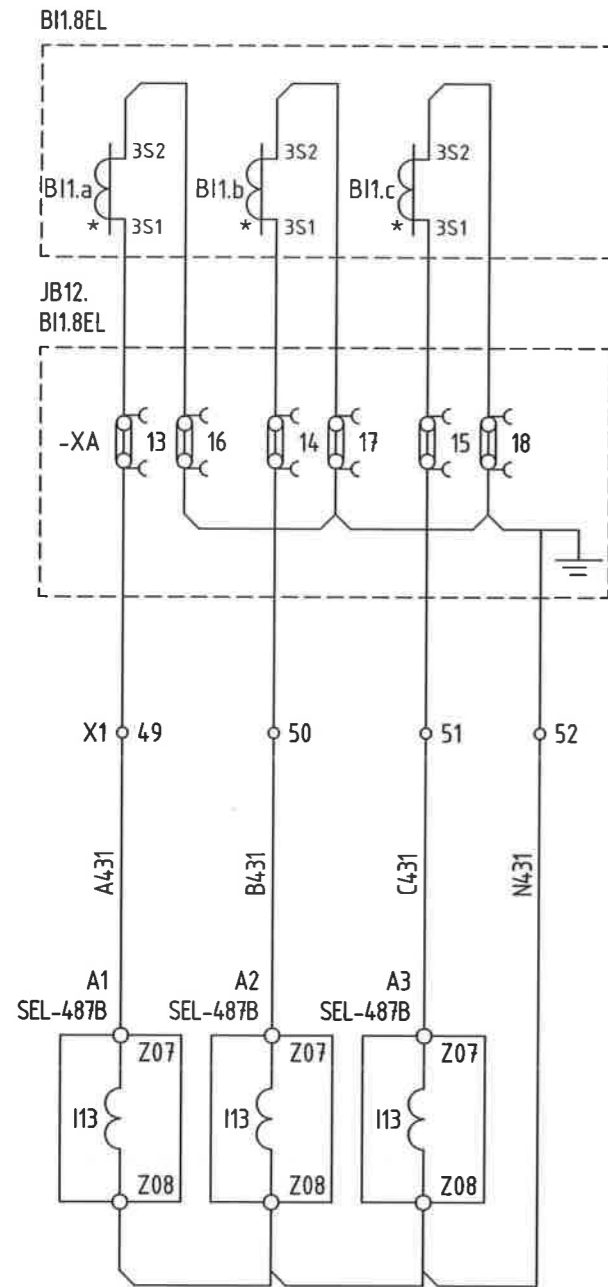
ШИН-ИЙН ДИФФЕРЕНЦИАЛ ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

"БЭЛТГЭЛ-Б" ЦДАШ-110кВ

"БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ-110кВ

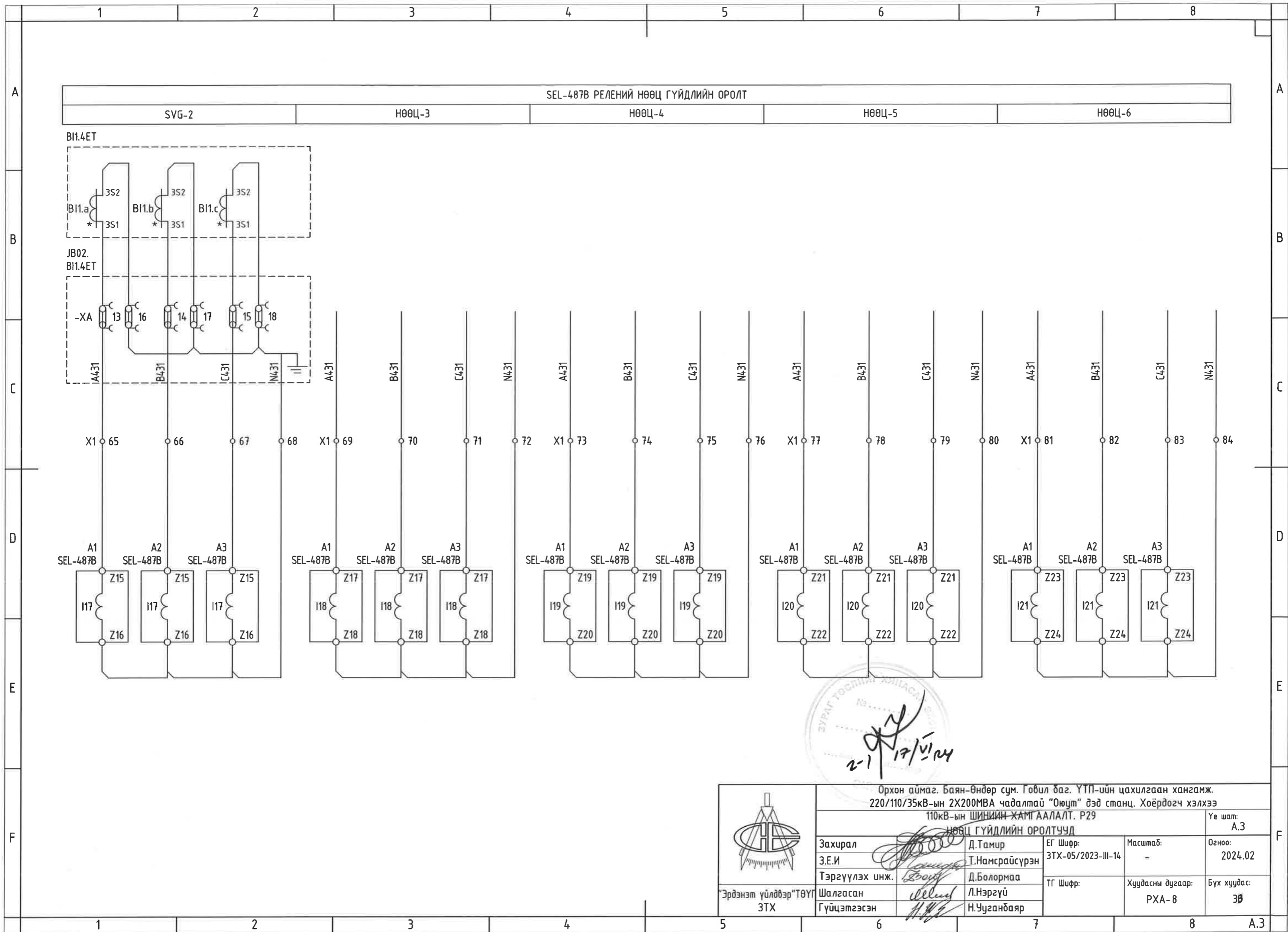
"БЭЛТГЭЛ-Б" ЦДАШ-110кВ

SVG-1

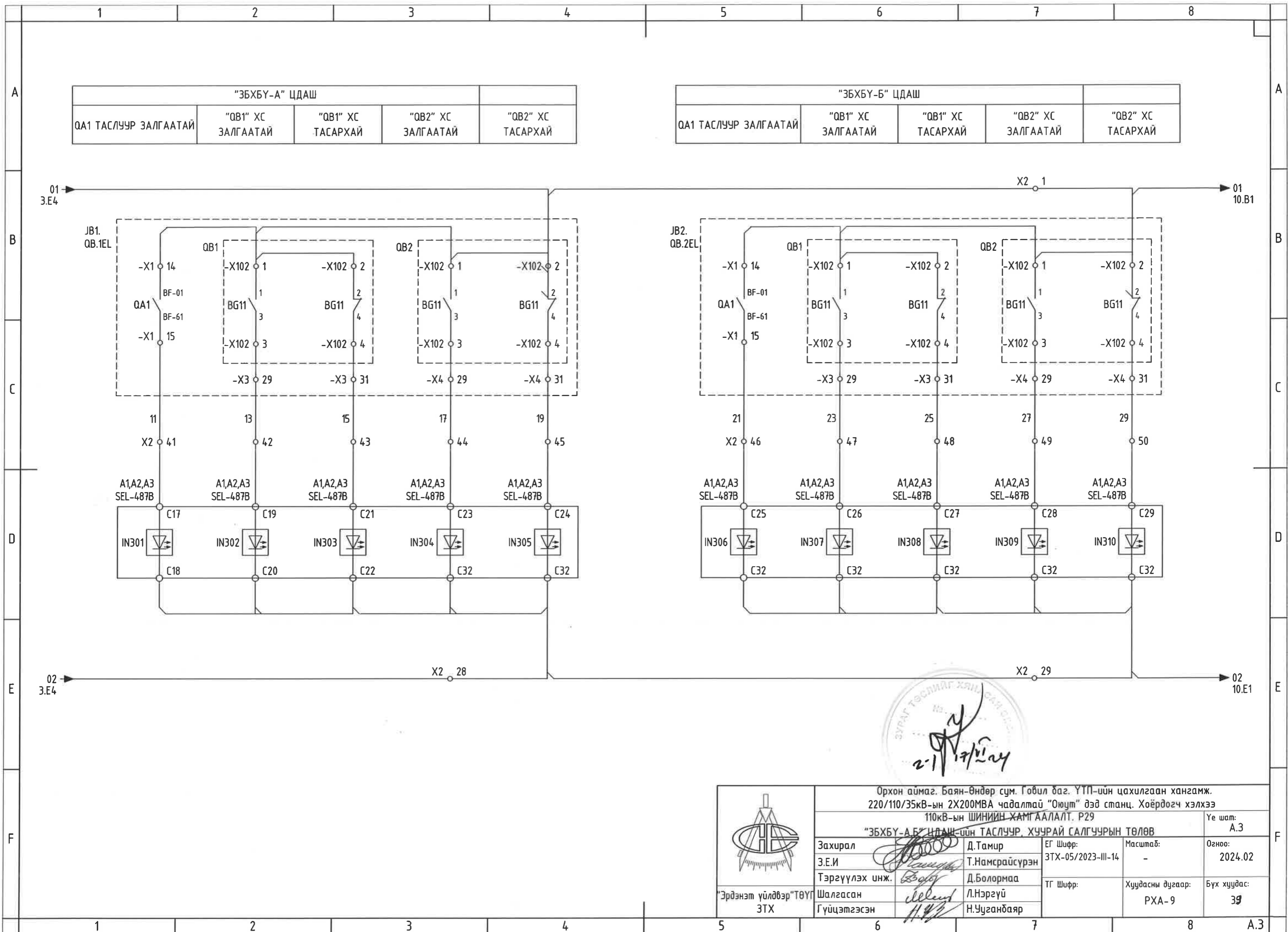


Handwritten signature and date: 2024/05/14

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	"БЭЛТГЭЛ-Б" "БЭЛТГЭЛ-А" ЦДАШ БОЛОН "SVG1"-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Ye шат:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-14	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-7	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас:	
				38	



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	НӨӨЦ ГҮЙДЛИЙН ОРОЛТЧУУД				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-8	38	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				




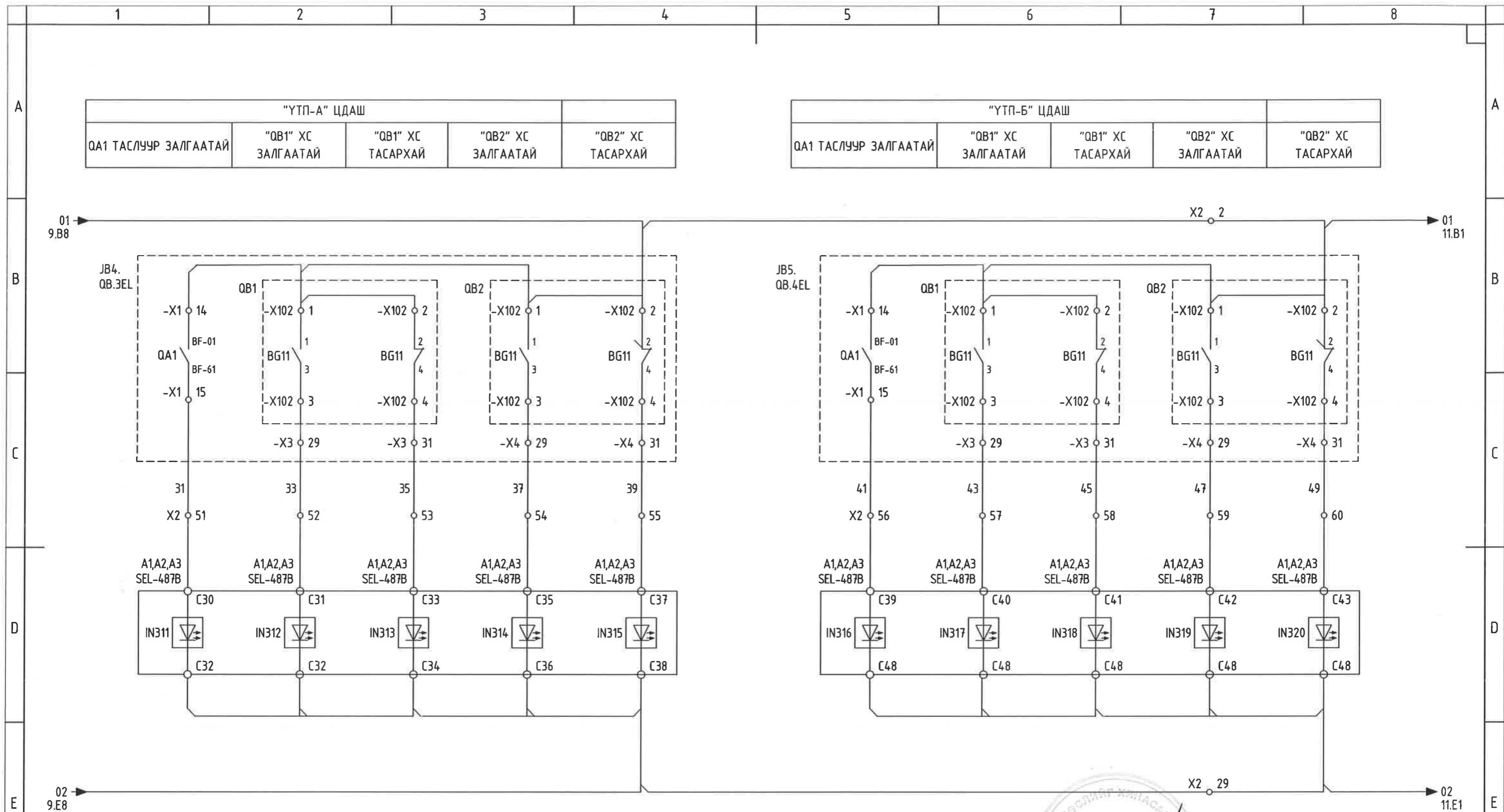
"ЗБХБҮ-А" ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

"ЗБХБҮ-Б" ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ




 2024/05/29

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29					Үе шат: А.3	
	"ЗБХБҮ-А.Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ					Огноо: 2024.02	
	Захирал З.Е.И	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Хуудасны дугаар: РХА-9	Бүх хуудас: 39
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ			ТГ Шифр:			

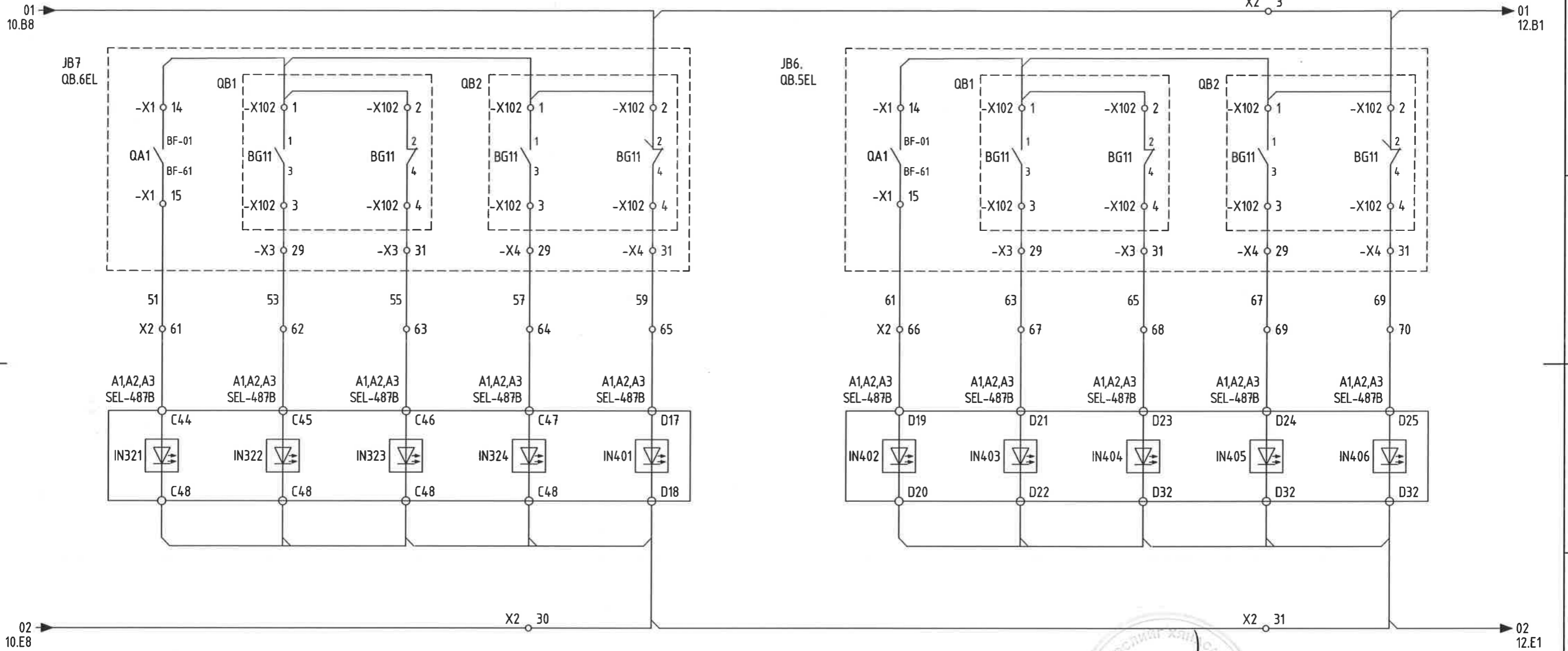



 2-1
 17/01/24


 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 110кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, Р29 "ҮТП-А Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ					Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02	
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-10	Бүх хуудас: 38	
						А.3

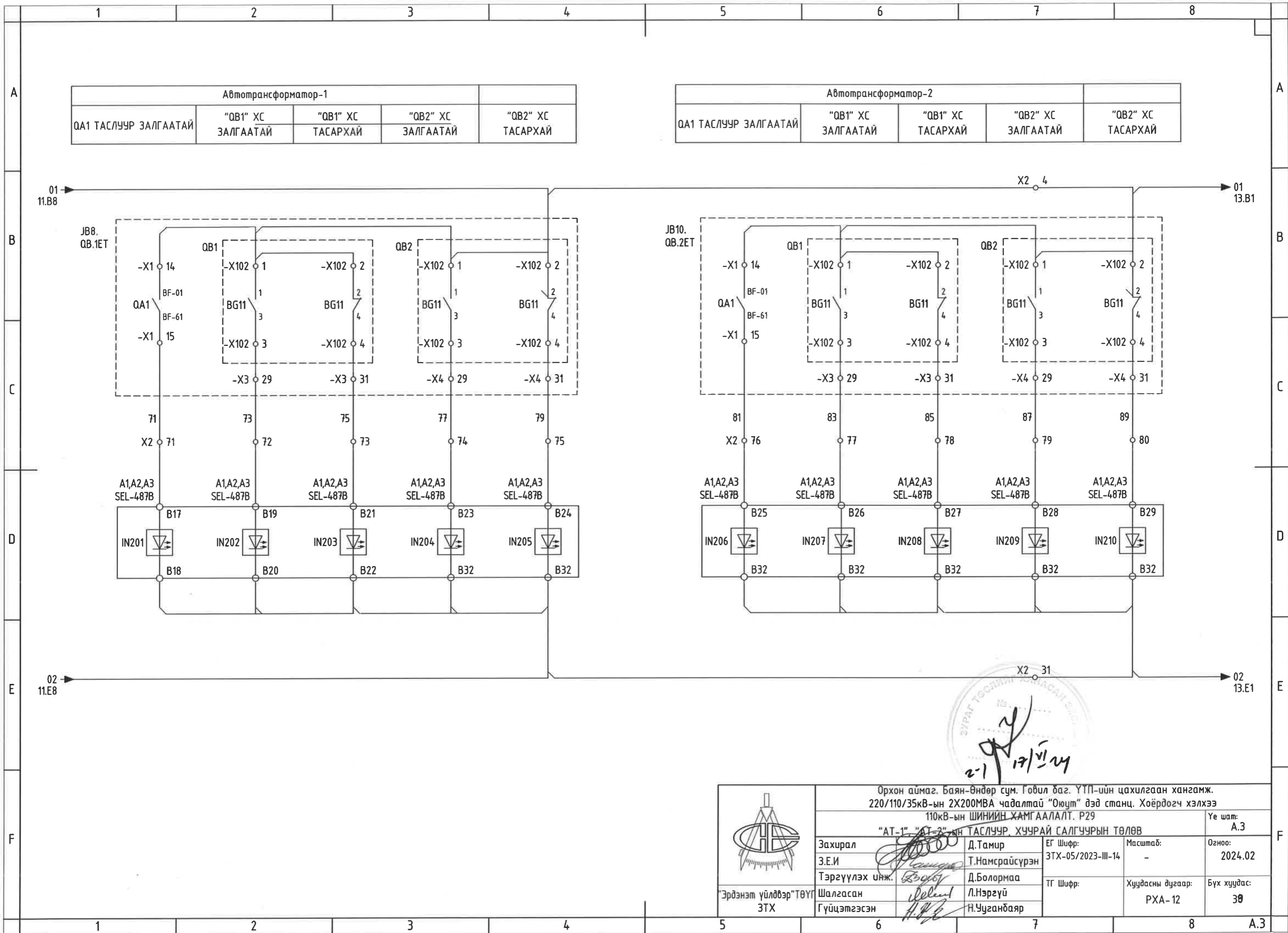
"ХЯЛГАНАТ-А" ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

"ХЯЛГАНАТ-Б" ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ



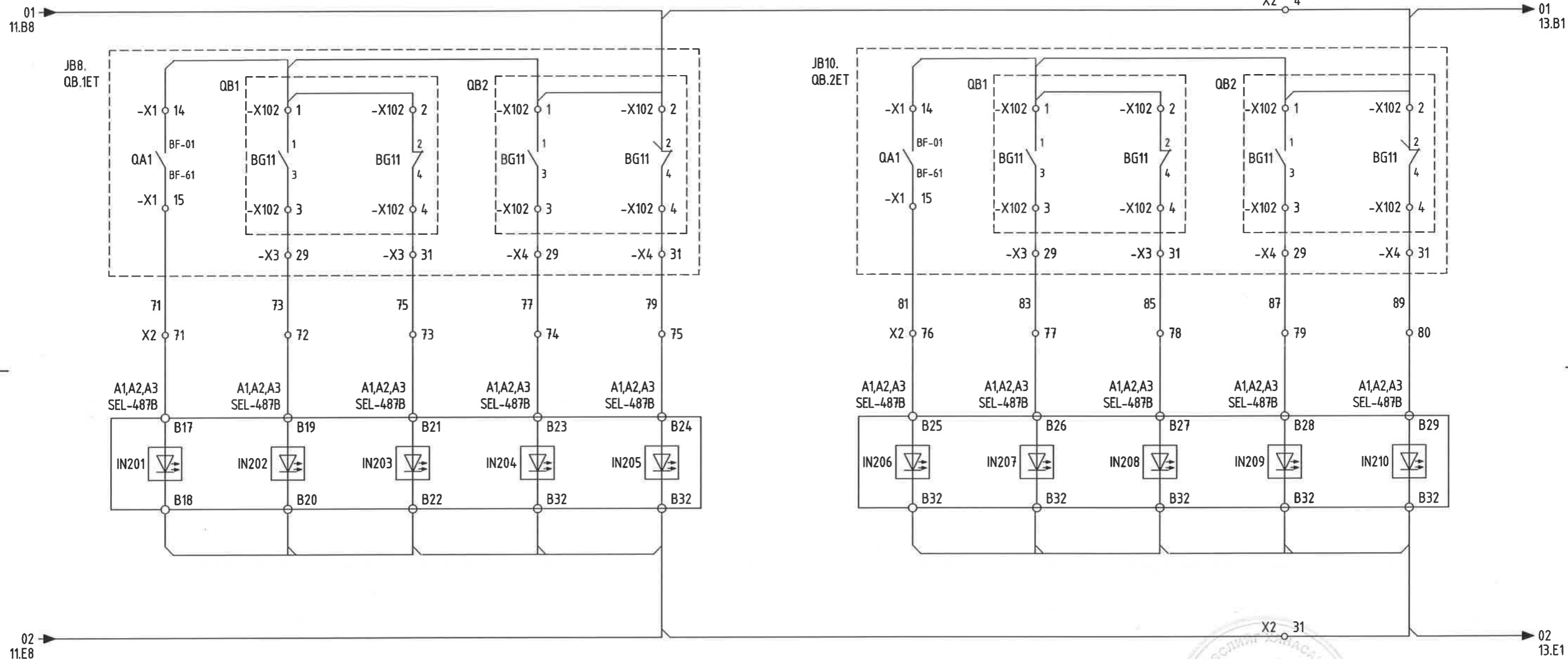


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	"ХЯЛГАНАТ-АБ" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУЧУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-14	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-11	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр		Бүх хуудас:	38	
Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ					



Автотрансформатор-1				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

Автотрансформатор-2				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

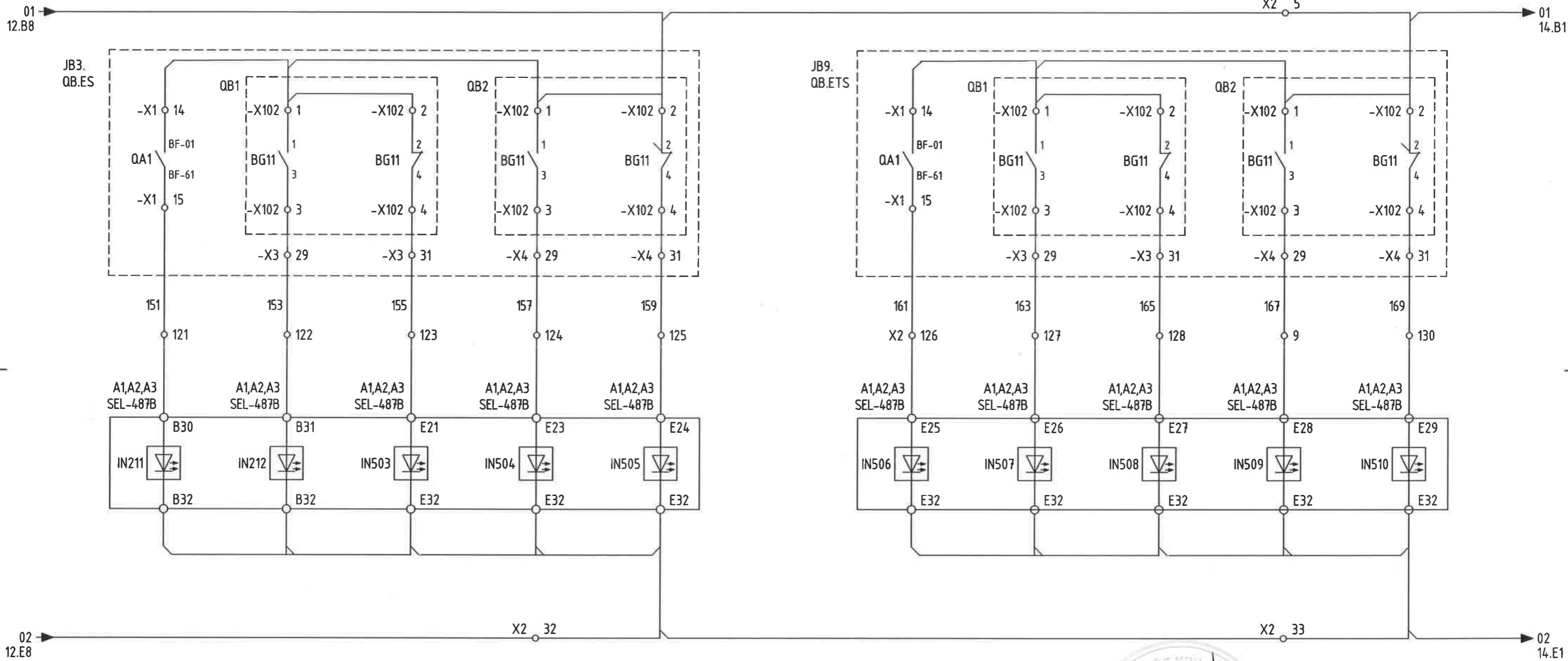


21/17/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29					Үе шал:
	"АТ-1" "АТ-2" ын ТАСЛУУР, ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ					А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-12	30		
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр					

СЕКЦИЙН ТАСЛУУР				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

ТОЙРУУ ТАСЛУУР				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

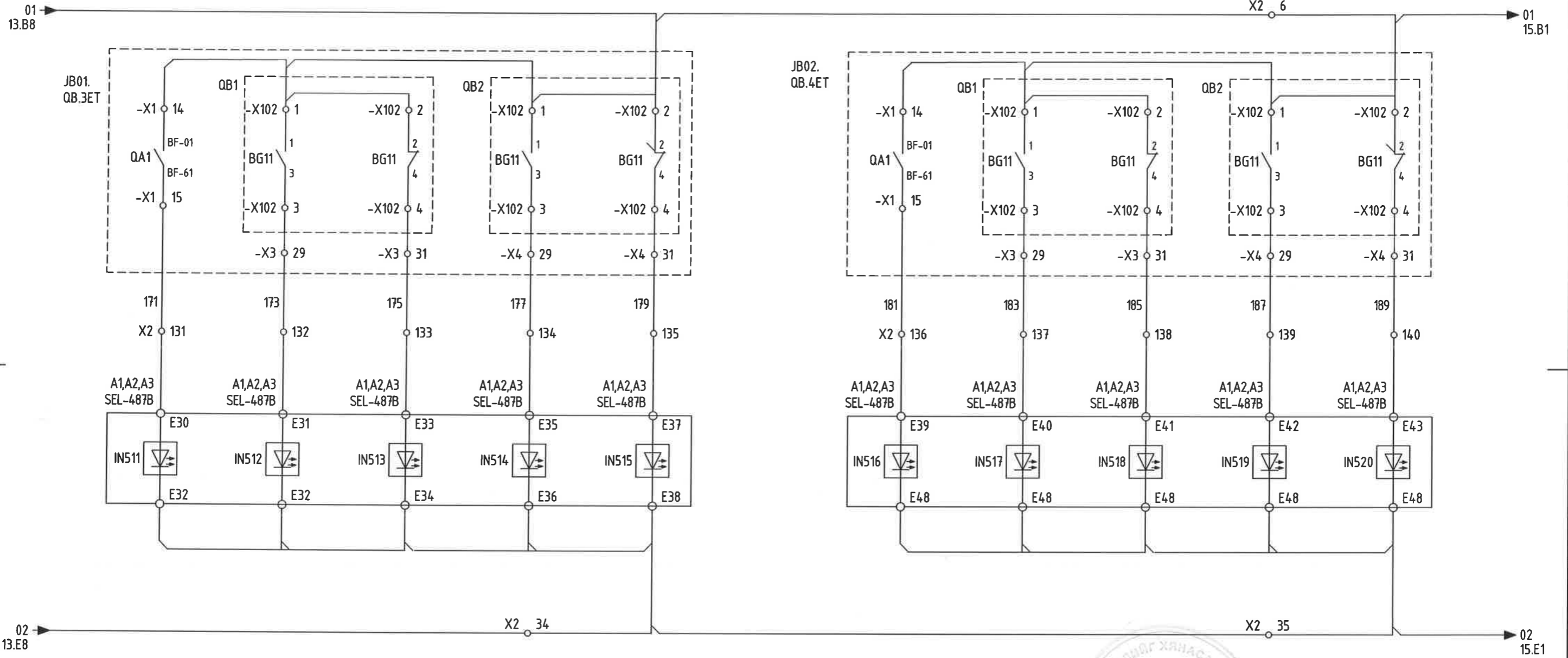


Handwritten signature and date: 2024/05/14


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	СЕКЦИ ХОЛБОГЧ ТАСЛУУР БОЛОН ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ				
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Ye шат: А.3
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-13	Огноо: 2024.02 Бүх хуудас: 39

SVG-1				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

SVG-2				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

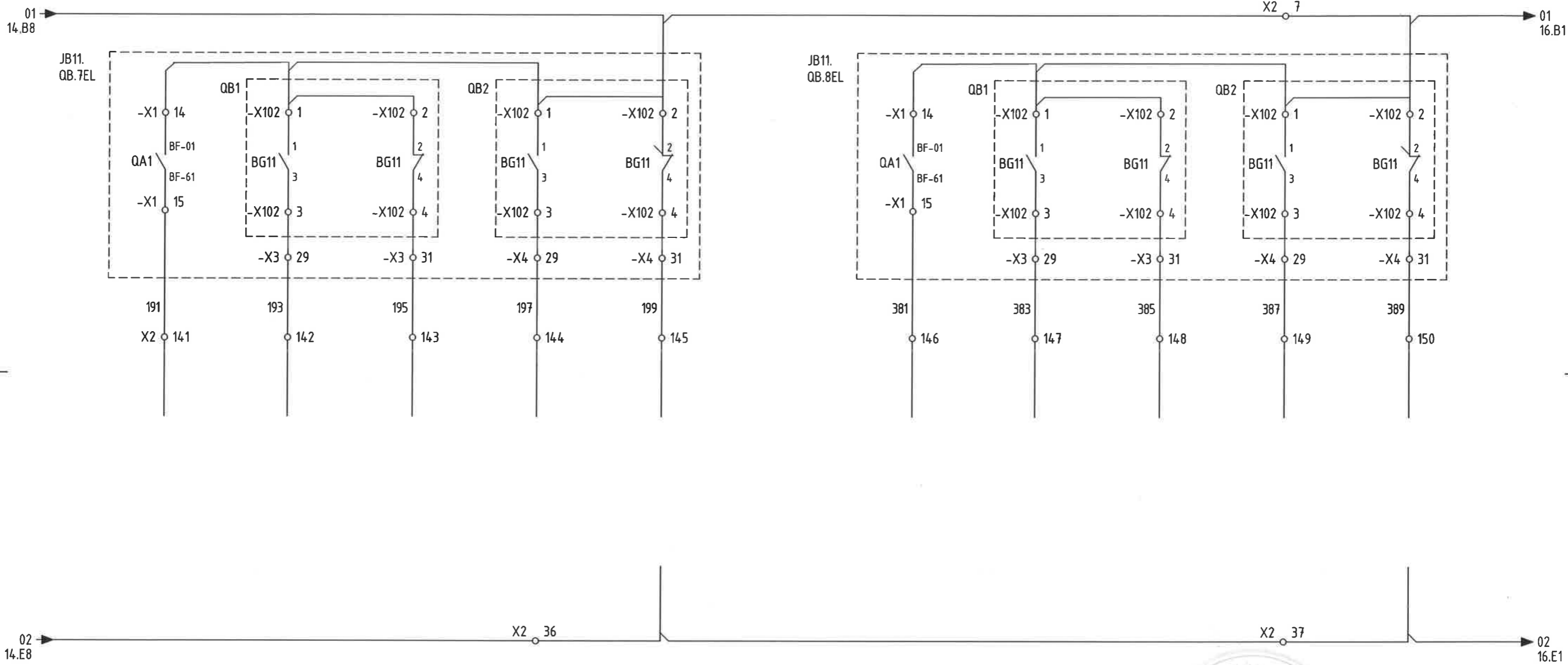



 2024/05/14

 "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 110кВ-ын ШИННИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				Үе шат: А.3
	"SVG-101" -ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ		ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-14
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас: 39

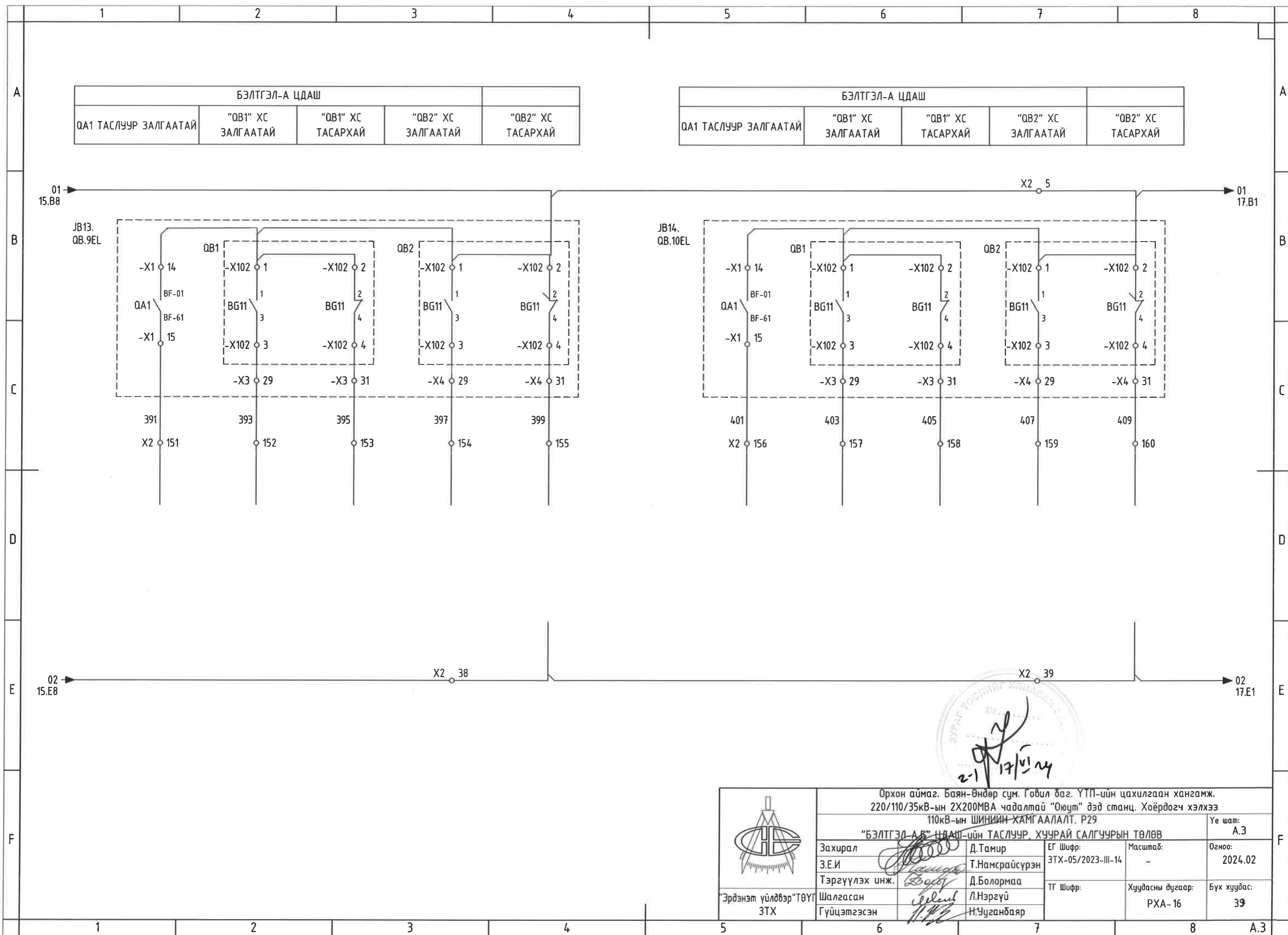
БЭЛТГЭЛ-А ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

БЭЛТГЭЛ-А ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"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 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29					
"БЭЛТГЭЛ-А.Б" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ					Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02	
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-15	Бүх хуудас: 3Ө	

21/17/1/24

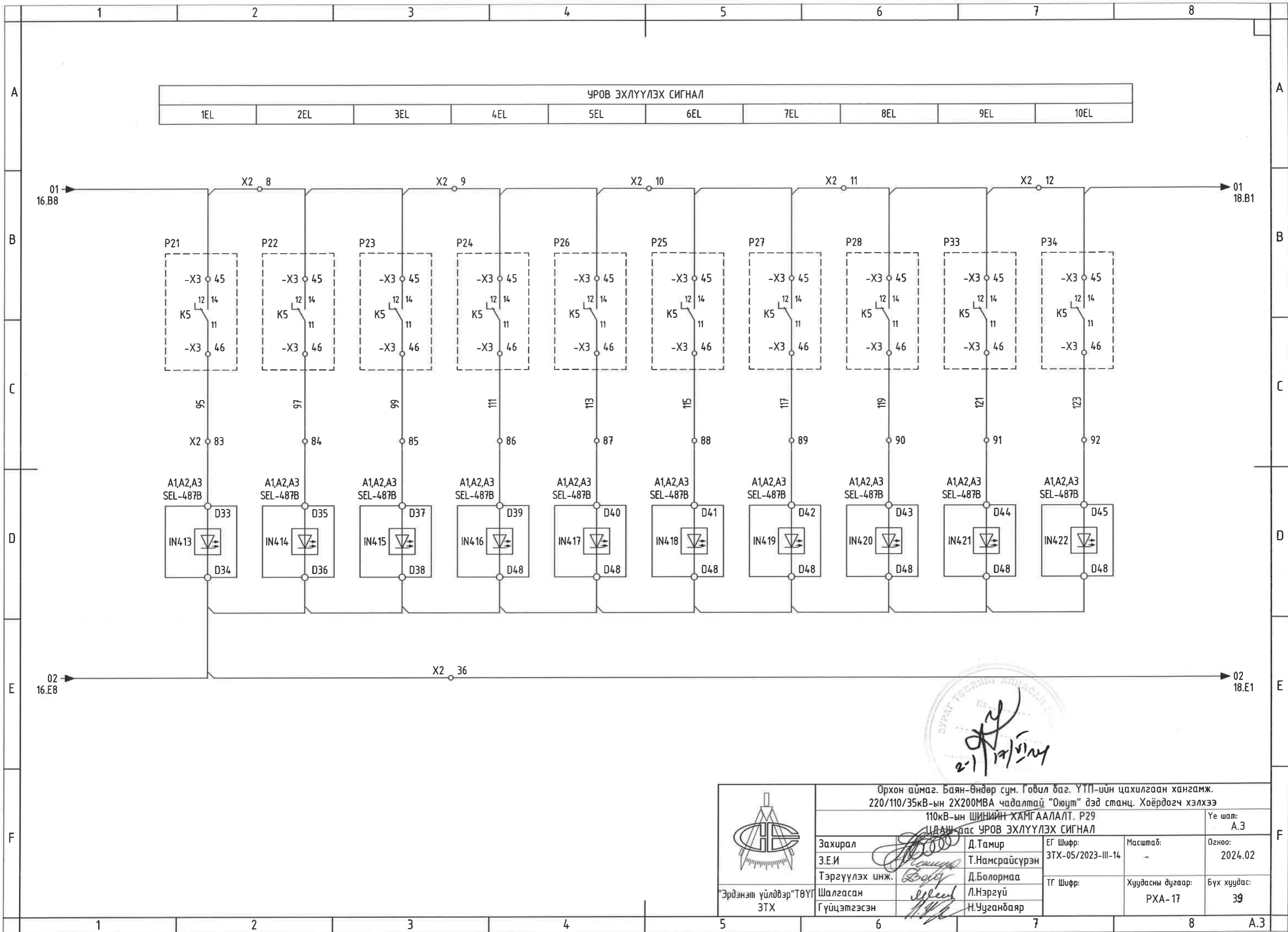


БЭЛТГЭЛ-А ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ

БЭЛТГЭЛ-А ЦДАШ				
QA1 ТАСЛУУР ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB1" ХС ТАСАРХАЙ	"QB2" ХС ЗАЛГААТАЙ	"QB2" ХС ТАСАРХАЙ


2-1 17/01/24

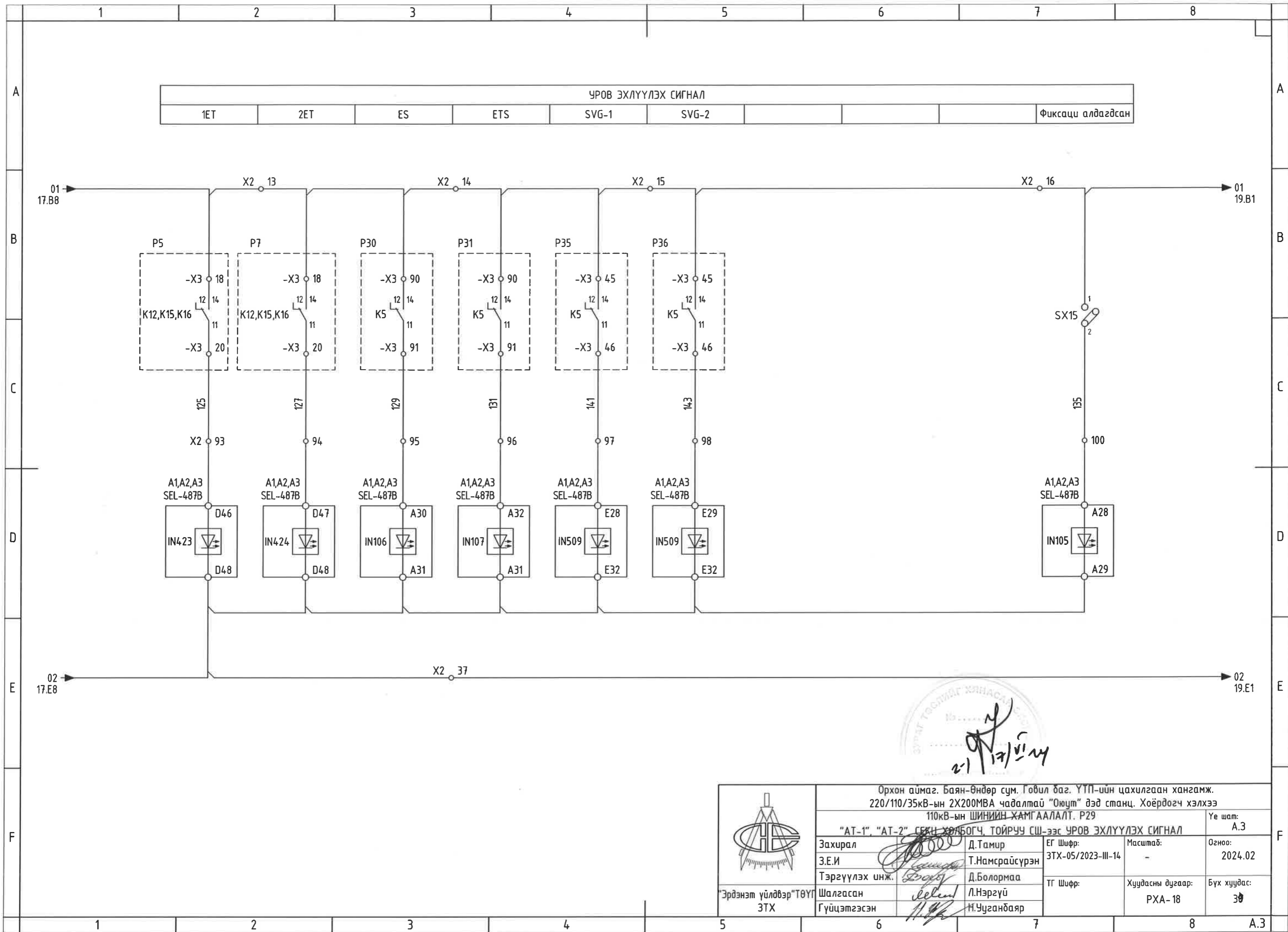
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29 "БЭЛТГЭЛ-А,В" ЦДАШ-ийн ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ					Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02	
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-16	Бүх хуудас: 39	
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ					



УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ									
1EL	2EL	3EL	4EL	5EL	6EL	7EL	8EL	9EL	10EL


21/17/2024

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ				
	110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29 ЦДАШ-аас УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ				Үе шал: А.3
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр: Хуудасны дугаар: РХА-17	Бүх хуудас: 39

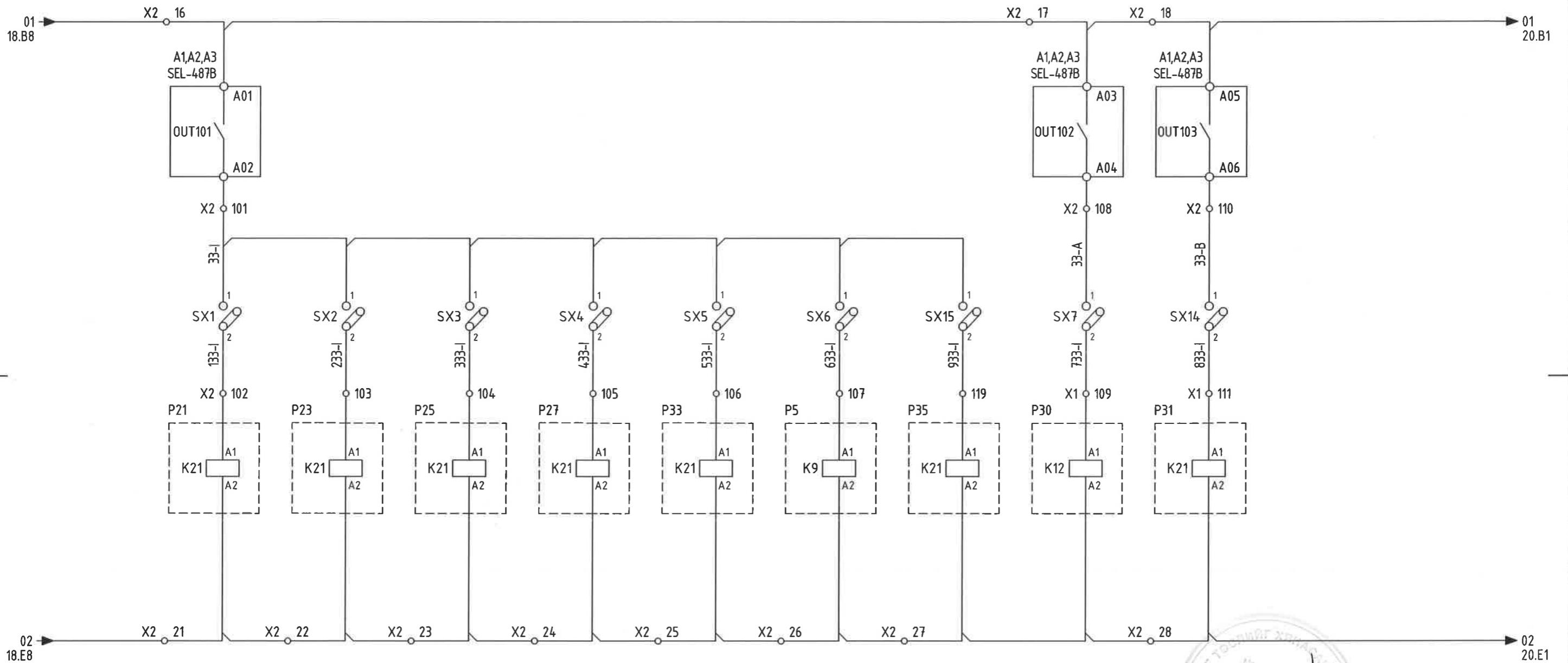


УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ							
1ET	2ET	ES	ETS	SVG-1	SVG-2		Фиксаци алдагдсан


21/17/24

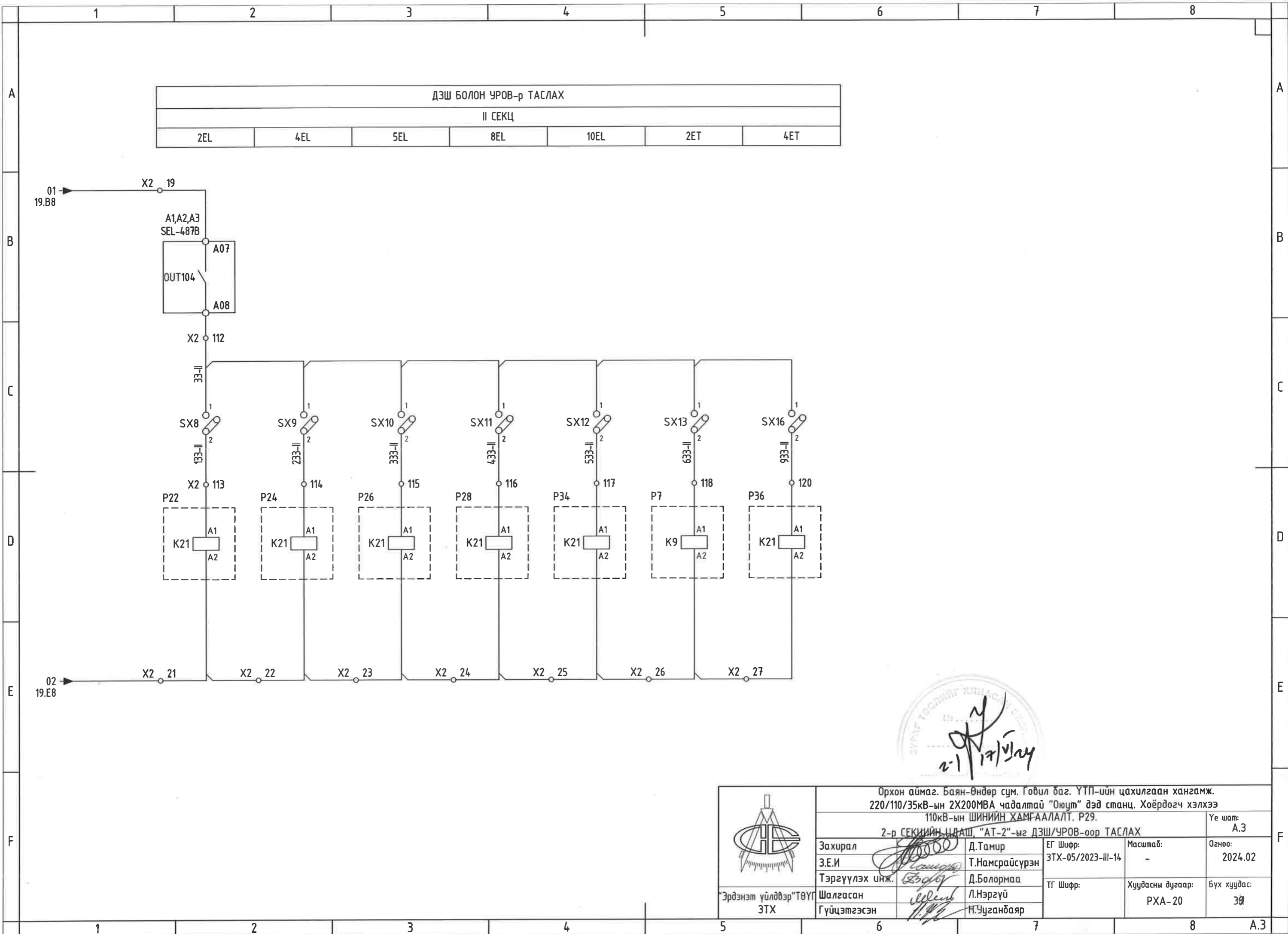
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29				Үе шат:
	"АТ-1", "АТ-2" СЕКЦ ХӨЛБӨГЧ, ТОЙРЧУУ СШ-ээс УРОВ ЭХЛҮҮЛЭХ СИГНАЛ				А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-18	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Уугандбаяр				

ДЭШ БОЛОН УРОВ-р ТАСЛАХ								
I СЕКЦ							Секцийн таслуур	Той.Т
1EL	3EL	6EL	7EL	9EL	1ET	3ET	ES	ETS



21 17/02/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29				Үе шат:
	1-р СЕКЦИЙН ЦАДАН "АТ-1" ШХТ БОЛОН ТОЙ.Т-ыг ДЭШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ				А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Пэргүй		РХА-19	39	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				



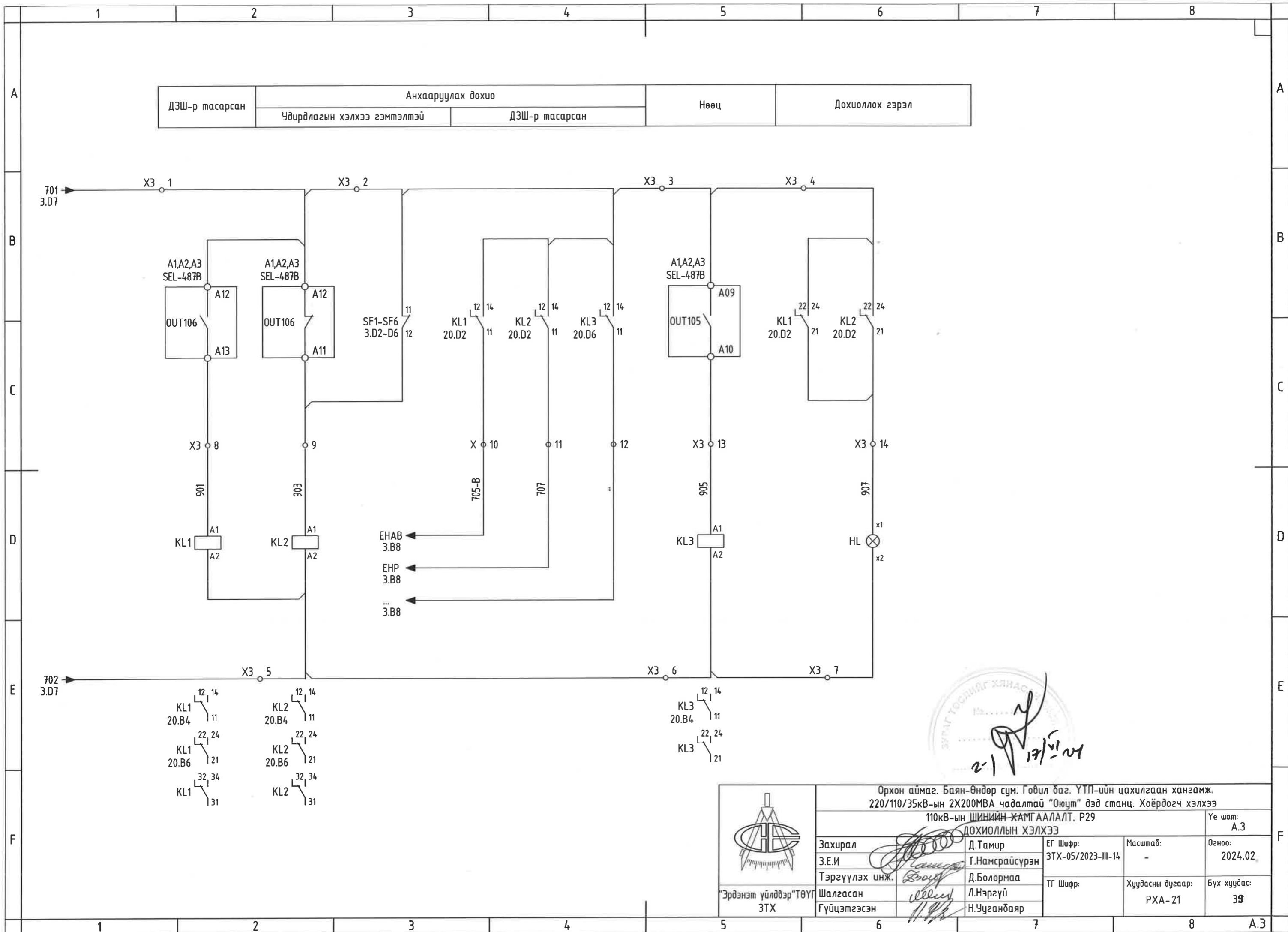
ДЗШ БОЛОН УРОВ-р ТАСЛАХ						
II СЕКЦ						
2EL	4EL	5EL	8EL	10EL	2ET	4ET


 2-1 17/1/24



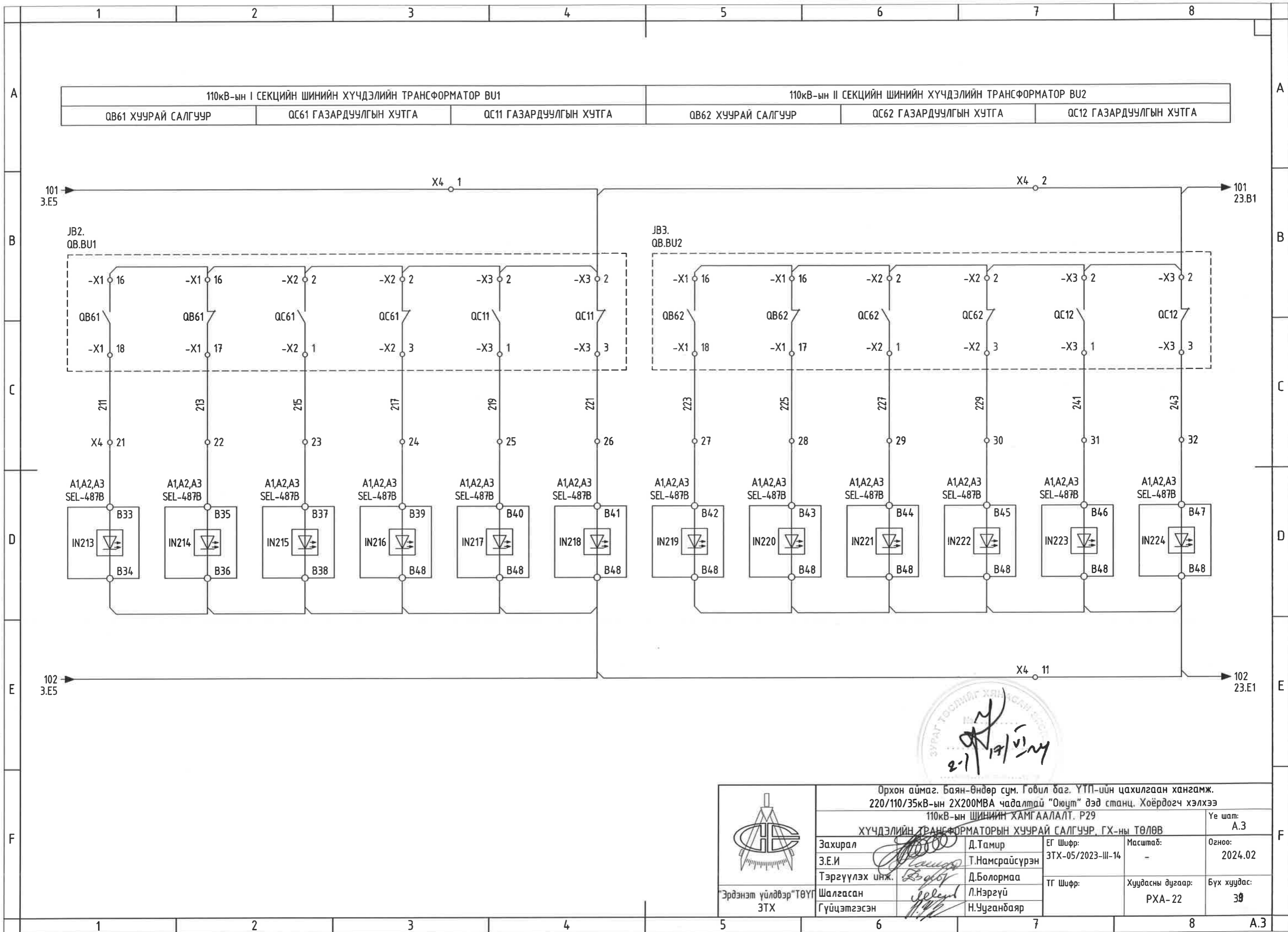
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
 ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29. 2-р СЕКЦИЙН ЦДАШ, "АТ-2"-ыг ДЗШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ				Ye шат: А.3
Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-20	Бүх хуудас: 39



21/17/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2X200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29 ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ					Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	2024.02	
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр		РХА-21	39	

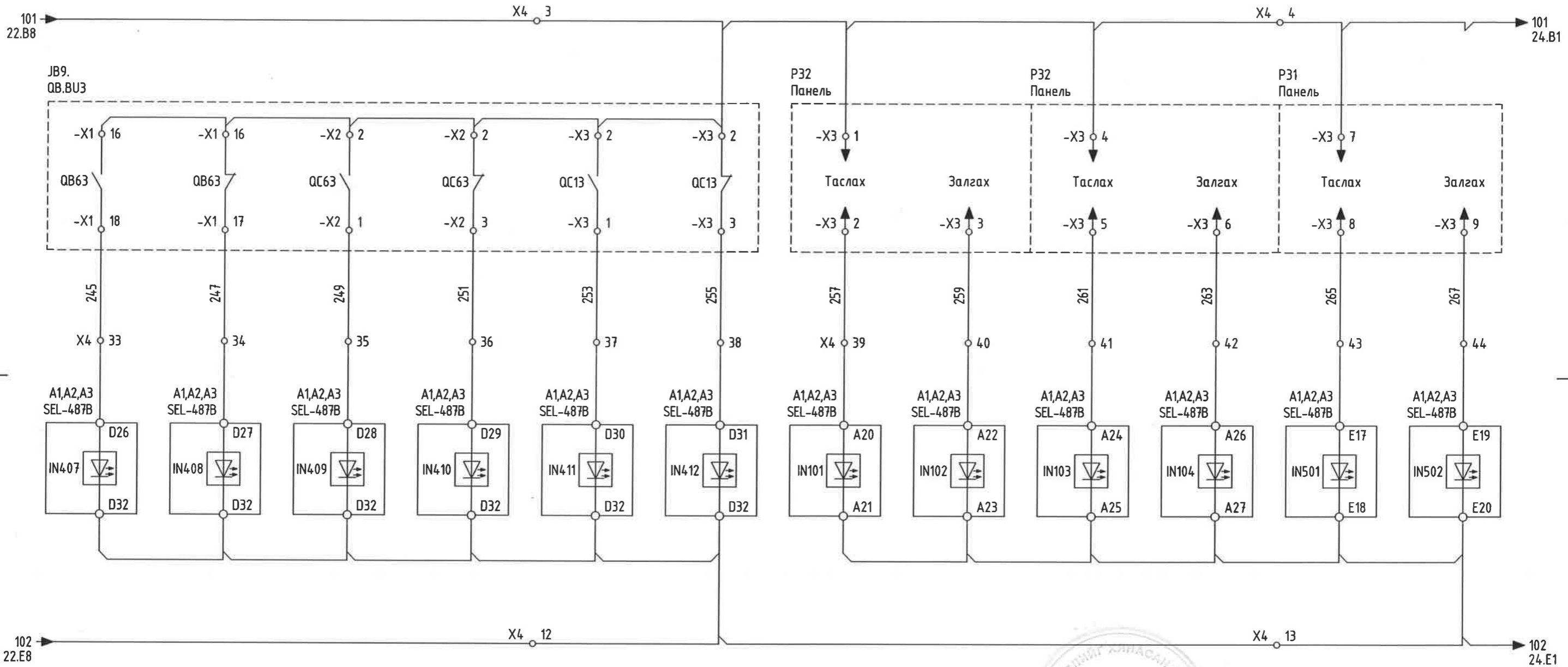


Handwritten signature and date: 2024/02/14




Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29 ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУЧУРАЙ САЛГУУР, ГХ-ны ТӨЛӨВ						Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02		
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-22	Бүх хуудас: 38		

110кВ-ын ТОЙРЧУУ СИСТЕМ ШИНИЙН ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР ВУЗ			QB61 ХС-ын УДИРДЛАГА		QB62 ХС-ын УДИРДЛАГА		QB63 ХС-ын УДИРДЛАГА	
QB63 ХУЧУРАЙ САЛГУУР	QC63 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА	QC13 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА	ТАСЛАХ	ЗАЛГАХ	ТАСЛАХ	ЗАЛГАХ	ТАСЛАХ	ЗАЛГАХ

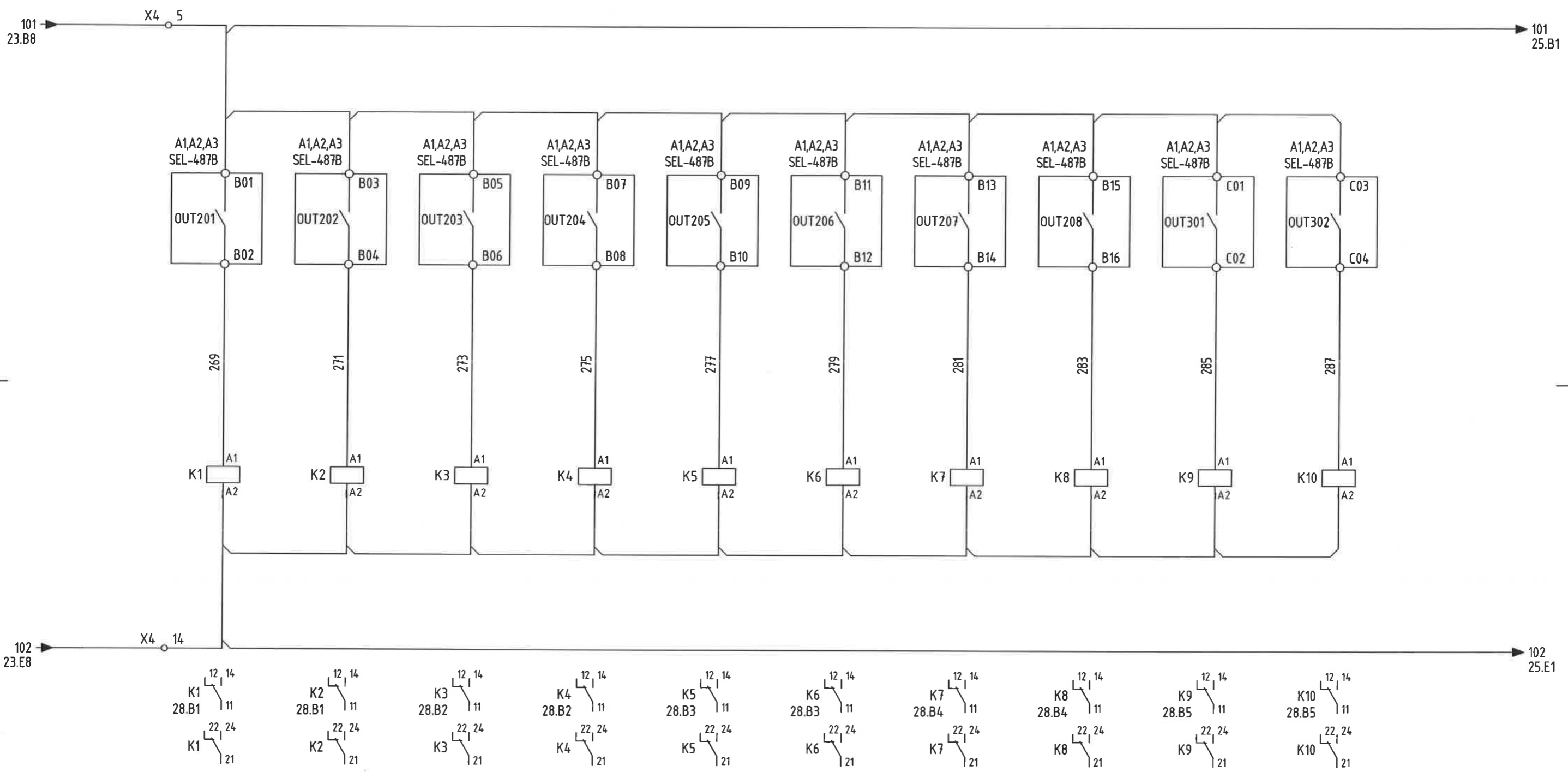



 2024/05/14


 Эрэнэт 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 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29.				Үе шат: А.3
	ТОЙРЧУУ СШ-ийн ХТ-ын ХС-ны ТӨЛӨВ, ХУЧУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА				Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Бүх хуудас: 39
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-23	

ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ

1EL	2EL	3EL	4EL	5EL	6EL	7EL	8EL	9EL	10EL
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

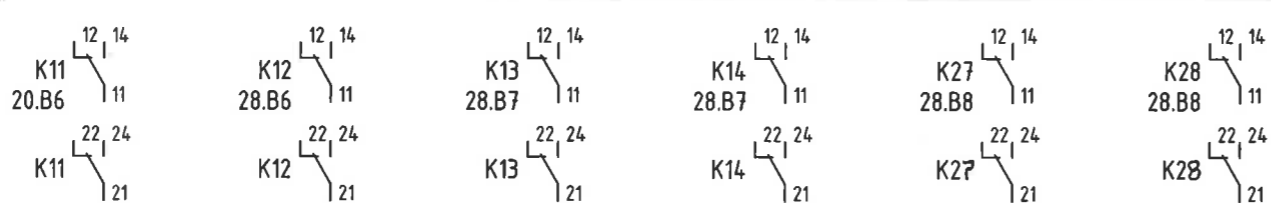
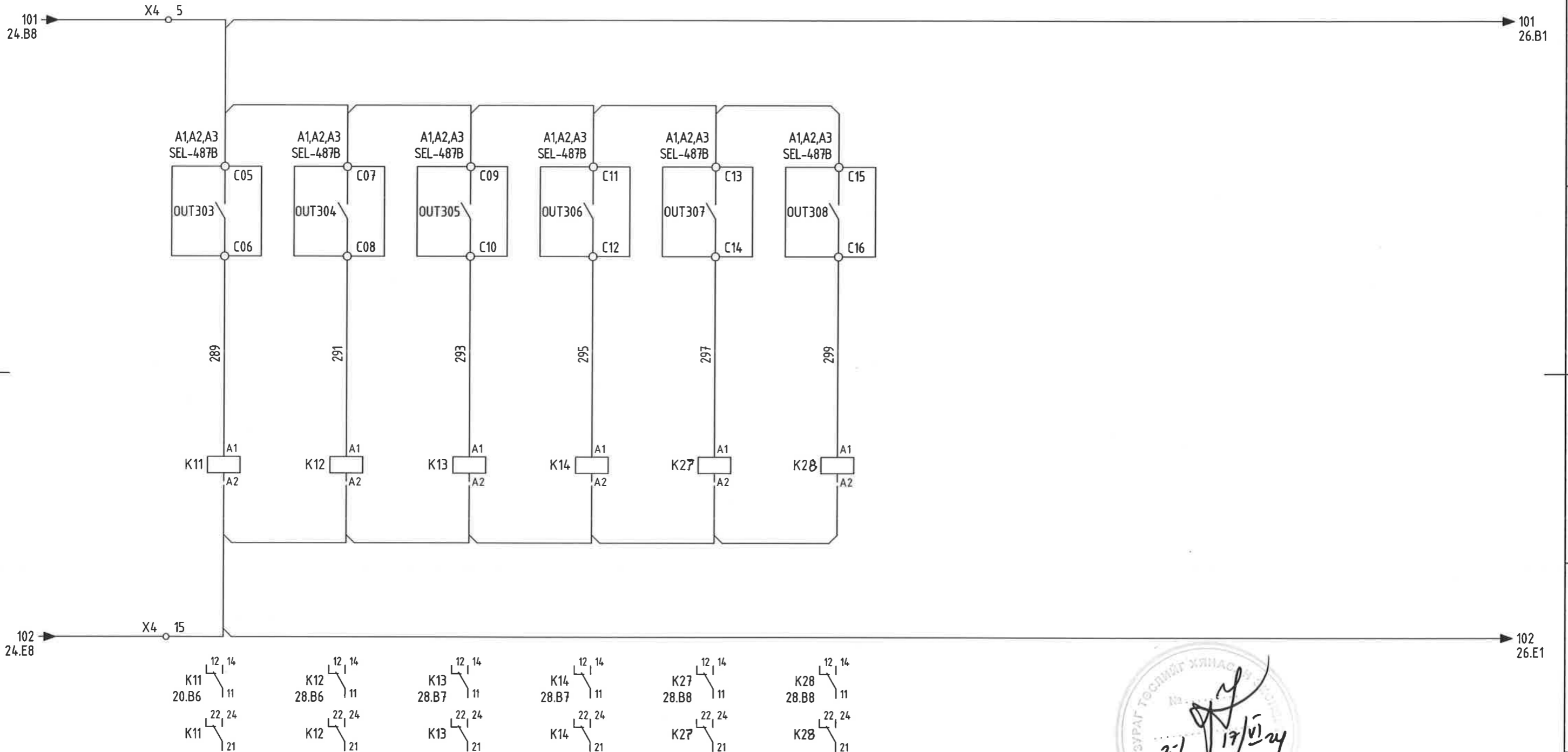


2-1 17/11/24


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, Р29.				Үе шат:
	ЦДАШ ДЭЭР ШИННИЙ ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ				А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-14	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-24	39	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ

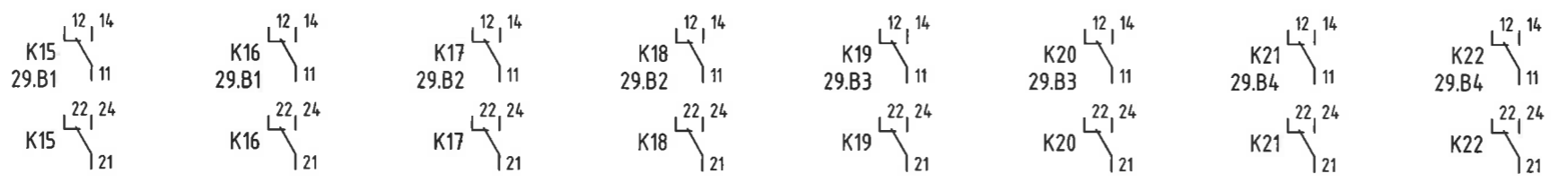
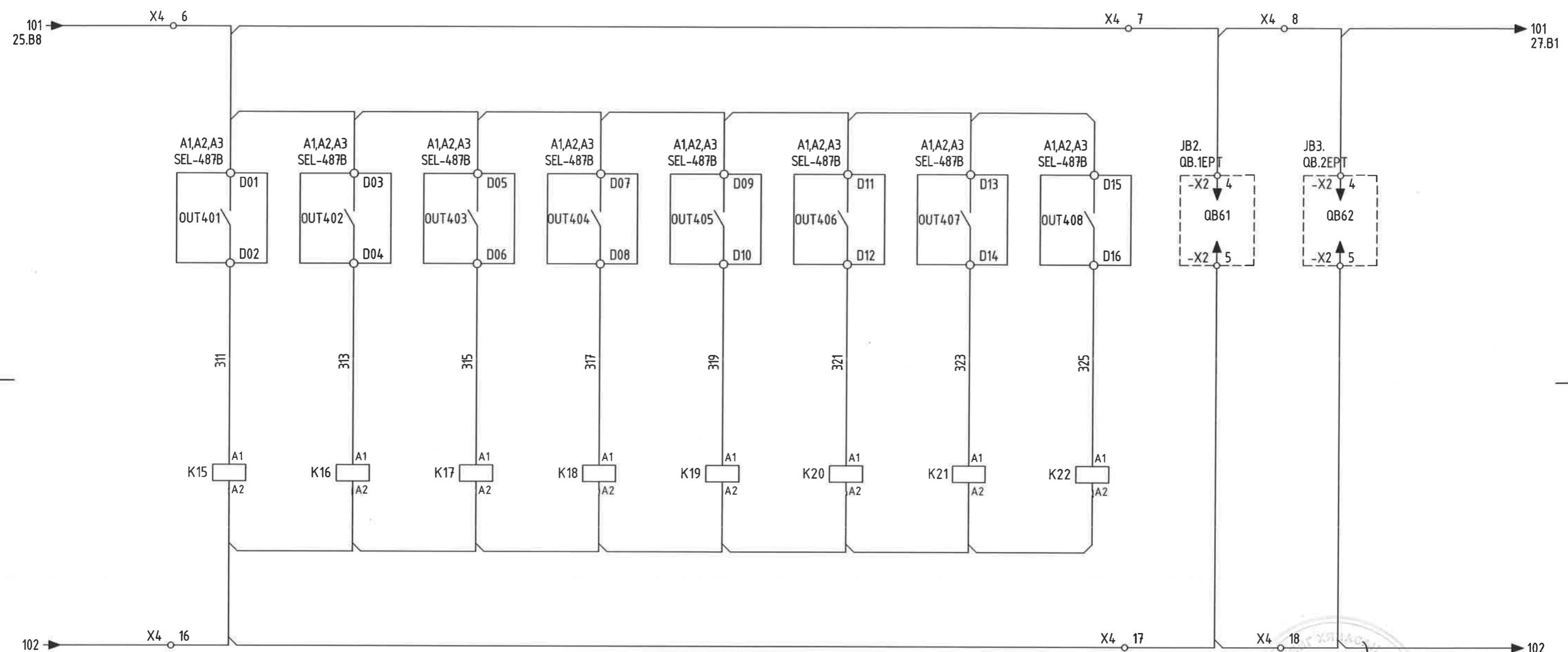
1ET	2ET	ES	ETS	3ET	4ET				
-----	-----	----	-----	-----	-----	--	--	--	--




21 17/01/24

 "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 110кВ-ын ШИННИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	"АТ-12", ШХТ, ТОЙСГ ДЭЭР ШИННИЙН ГХ ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ			Үе шат:	A.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-14	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-25	39	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

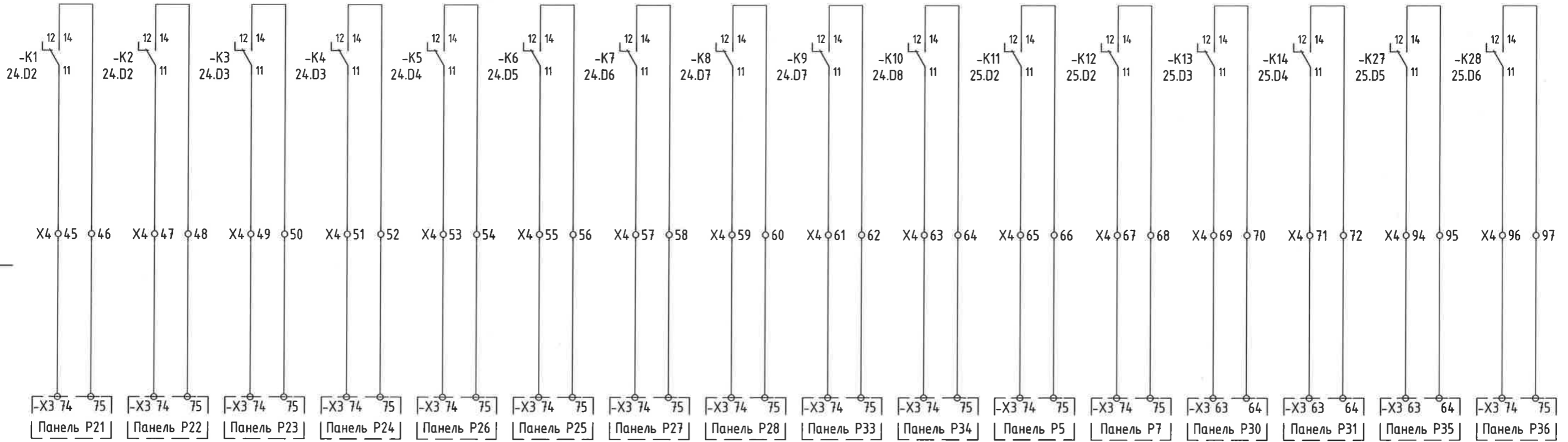
110кВ QB61 ХС-ын алсын удирдлага		110кВ ВU1-н газардуулгын хутганы хориг		110кВ QB62 ХС-ын алсын удирдлага		110кВ ВU2-н газардуулгын хутганы хориг		ХС-ын тогтмол гүйдлийн тэжээл	
Таслах	Залгах	QC61	QC11	Таслах	Залгах	QC62	QC12	QB61	QB62



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-26	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас:	
				39	

ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ

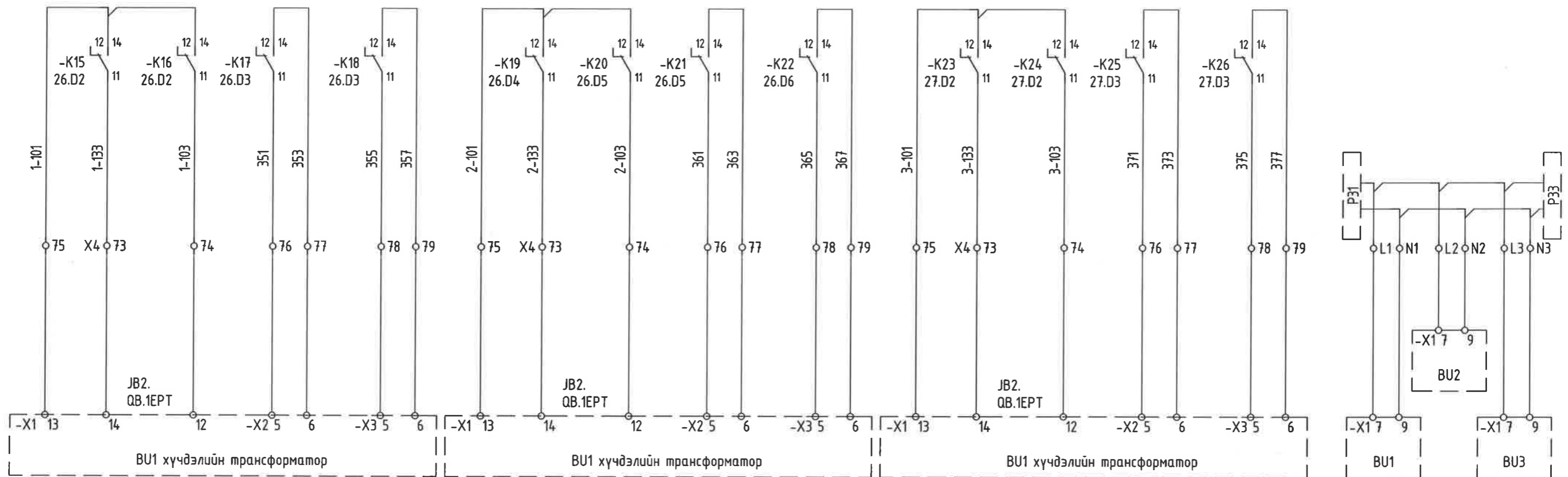
1EL	2EL	3EL	4EL	5EL	6EL	7EL	8EL	9EL	10EL	1ET	2ET	ES	ETS	3ET	4ET
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	----	-----	-----	-----



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 110кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, P29				Үе шат:
	ШИННИЙ ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГА ТАВЬСАН ҮЕД ТАСЛУУР ЗАЛГАХ ХОРИГ				А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-14	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-28	30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

QB61 ХС-ын алсын удирдлага		QB61 ГХ-ны хориг		QB62 ХС-ын алсын удирдлага		QB62 ГХ-ны хориг		QB63 ХС-ын алсын удирдлага		QB63 ГХ-ны хориг		Хуурай салгуурын хувьсах гүйдлийн тэжээл
Таслах	Залгах	QC61	QC11	Таслах	Залгах	QC62	QC12	Таслах	Залгах	QC63	QC13	


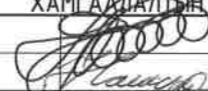
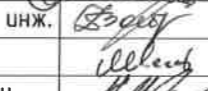


2-1
17/05/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХС-ЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-29	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас:	
				39	

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	Фиксаци алдагдсан
6	IN106	УРОВ эхлүүлэх /АТ-1/
7	IN107	УРОВ эхлүүлэх /АТ-2/
1	OUT101	ДЗШ болон УРОВ-р таслах /I секц/
2	OUT102	ДЗШ болон УРОВ-р таслах /Секцийн таслуур/
3	OUT103	ДЗШ болон УРОВ-р таслах /Тоу.Т/
4	OUT104	ДЗШ болон УРОВ-р таслах /II секц/
5	OUT105	Нөөц
6	OUT106	Удирдлагын хэлхээ гэмтэлтэй
7	OUT106	ДЗШ-р тасарсан
8	OUT107	Нөөц
9	OUT107	Нөөц
10	OUT108	Нөөц
11	OUT108	Нөөц


A1,A2,A3 SEL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN501	QS63 ХС-ыг таслах
2	IN502	QS63 ХС-ыг залгах
3	IN503	QB1 ХС тасархай төлөв /Секцийн таслуур/
4	IN504	QB2 ХС залгаатай төлөв /Секцийн таслуур/
5	IN505	QB2 ХС тасархай төлөв /Секцийн таслуур/
6	IN506	QA1 таслуур залгаатай төлөв /Тоуруу таслуур/
7	IN507	QB1 ХС залгаатай төлөв /Тоуруу таслуур/
8	IN508	QB1 ХС тасархай төлөв /Тоуруу таслуур/
9	IN509	QB2 ХС залгаатай төлөв /Тоуруу таслуур/
10	IN510	QB2 ХС тасархай төлөв /Тоуруу таслуур/
11	IN511	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /SVG-1/
12	IN512	QB1 ХС залгаатай төлөв /SVG-1/
	IN513	QB1 ХС тасархай төлөв /SVG-1/
13	IN514	QB2 ХС залгаатай төлөв /SVG-1/
	IN515	QB2 ХС тасархай төлөв /SVG-1/
14	IN516	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /SVG-2/
15	IN517	QB1 ХС залгаатай төлөв /SVG-2/
	IN518	QB1 ХС тасархай төлөв /SVG-2/
16	IN519	QB2 ХС залгаатай төлөв /SVG-2/
	IN520	QB2 ХС тасархай төлөв /SVG-2/
21	IN521	Нөөц
22	IN522	Нөөц
23	IN523	Нөөц
24	IN524	Нөөц
1	OUT501	QB63 ХС-ыг алсаас таслах
2	OUT502	QB63 ХС-ыг алсаас залгах
3	OUT503	QC63 ГХ-ны хориг
4	OUT504	QC13 ГХ-ны хориг
5	OUT505	Нөөц
6	OUT506	Нөөц
7	OUT507	Нөөц
8	OUT508	Нөөц

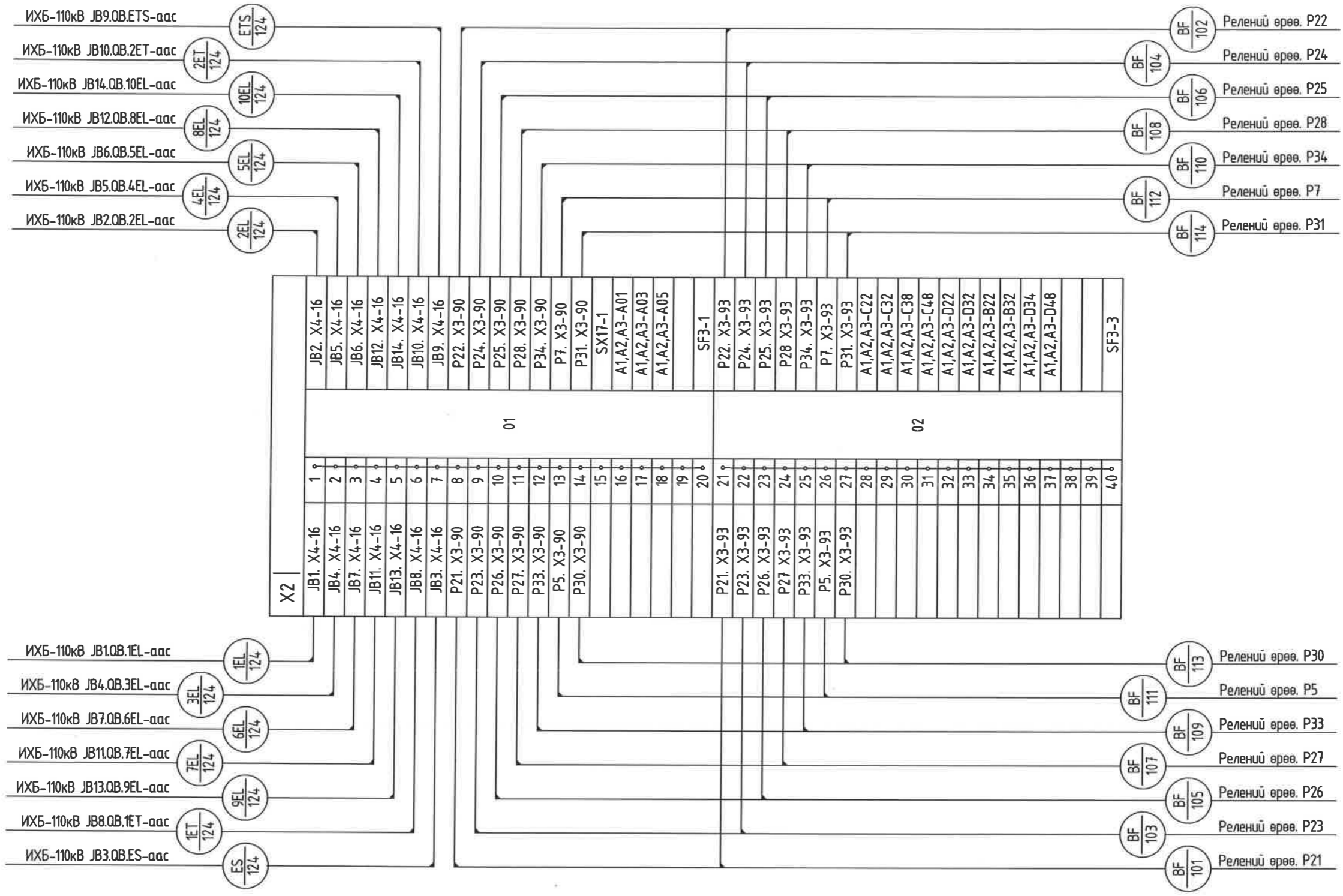
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				Үе шат: А.3	
	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР					
	Захирал Э.Е.И		Д.Тамир Т.Намрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн		Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-30	Бүх хуудас: 39

A1,A2,A3 SEL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений моон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN201	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /АТ-1/
2	IN202	QB1 ХС залгаатай төлөв /АТ-1/
3	IN203	QB1 ХС тасархай төлөв /АТ-1/
4	IN204	QB2 ХС залгаатай төлөв /АТ-1/
5	IN205	QB2 ХС тасархай төлөв /АТ-1/
6	IN206	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /АТ-2/
7	IN207	QB1 ХС залгаатай төлөв /АТ-2/
8	IN208	QB1 ХС тасархай төлөв /АТ-2/
9	IN209	QB2 ХС залгаатай төлөв /АТ-2/
10	IN210	QB2 ХС тасархай төлөв /АТ-2/
11	IN211	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Секцийн таслуур/
12	IN212	QB1 ХС залгаатай төлөв /Секцийн таслуур/
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 /1EL/
2	OUT202	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /2EL/
3	OUT203	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /3EL/
4	OUT204	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /4EL/
5	OUT205	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /5EL/
6	OUT206	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /6EL/
7	OUT207	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /7EL/
8	OUT208	ШИН-ийн ГХ тавьсан үед ЭТ залгах хориг /8EL/

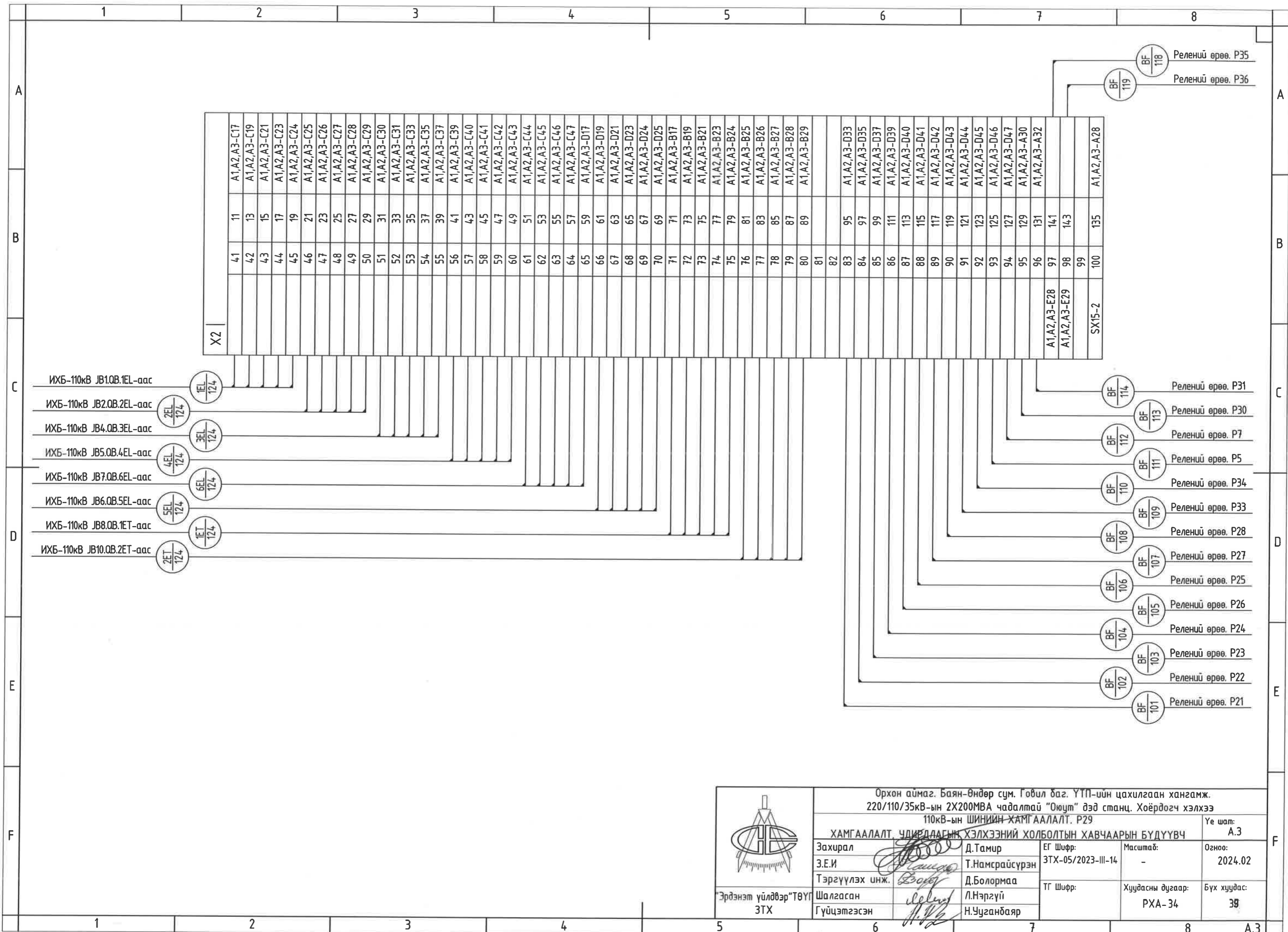
A1,A2,A3 SEL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений моон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN301	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /ЗБХБҮ-А/
2	IN302	QB1 ХС залгаатай төлөв /ЗБХБҮ-А/
3	IN303	QB1 ХС тасархай төлөв /ЗБХБҮ-А/
4	IN304	QB2 ХС залгаатай төлөв /ЗБХБҮ-А/
5	IN305	QB2 ХС тасархай төлөв /ЗБХБҮ-А/
6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

A1,A2,A3 SEL-487B ШИН-ийн хамгаалалтын релений моон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN401	QB2 ХС тасархай төлөв /Хялганат-А/
2	IN402	QA1 Таслуур залгаатай төлөв /Хялганат-Б/
3	IN403	QB1 ХС залгаатай төлөв /Хялганат-Б/
4	IN404	QB1 ХС тасархай төлөв /Хялганат-Б/
5	IN405	QB2 ХС залгаатай төлөв /Хялганат-Б/
6	IN406	QB2 ХС тасархай төлөв /Хялганат-Б/
7	IN407	QB63 ХС залгаатай төлөв /BU3/
8	IN408	QB63 ХС тасархай төлөв /BU3/
9	IN409	QC63 ГХ залгаатай төлөв /BU3/
10	IN410	QC63 ГХ тасархай төлөв /BU3/
11	IN411	QC13 ГХ залгаатай төлөв /BU3/
12	IN412	QC13 ГХ тасархай төлөв /BU3/
13	IN413	УРОВ эхлүүлэх /ЗБХБҮ-А/
14	IN414	УРОВ эхлүүлэх /ЗБХБҮ-Б/
15	IN415	УРОВ эхлүүлэх /ҮТП-А/
16	IN416	УРОВ эхлүүлэх /ҮТП-Б/
17	IN417	УРОВ эхлүүлэх /Хялганат-А/
18	IN418	УРОВ эхлүүлэх /Хялганат-Б/
19	IN419	УРОВ эхлүүлэх /Бэрэн-А/
20	IN420	УРОВ эхлүүлэх /Бэрэн-Б/
21	IN421	УРОВ эхлүүлэх /Бэлтгэл-А/
22	IN422	УРОВ эхлүүлэх /Бэлтгэл-Б/
23	IN423	УРОВ эхлүүлэх /АТ-1/
24	IN424	УРОВ эхлүүлэх /АТ-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

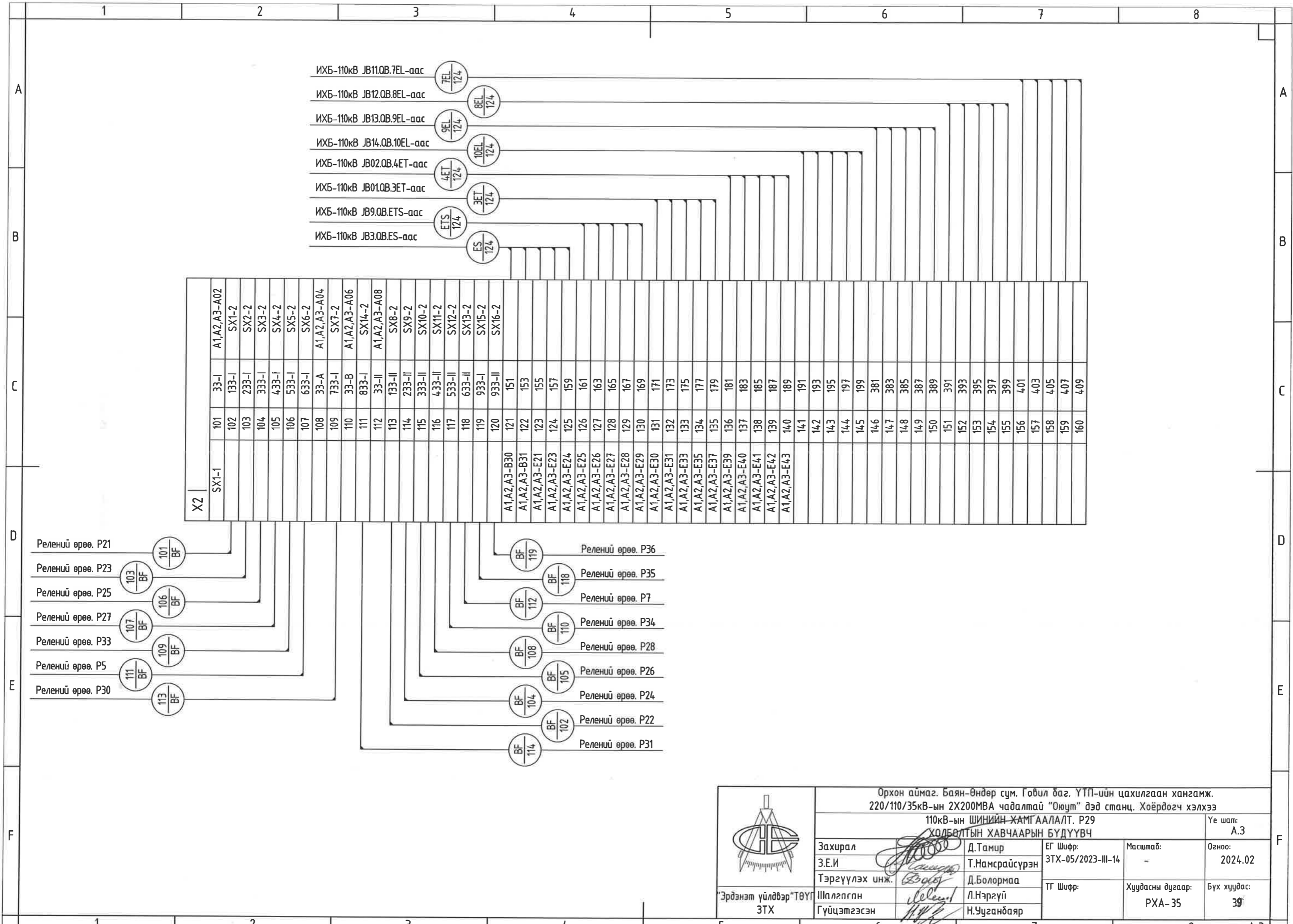
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИН-ийн ХАМГААЛАЛТ, Р29				
	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
	З.Е.И	Т.Намрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-31	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас:	
				39	



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29				
	ХАМГААЛАЛТ, ЧДИРЛАГСН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Ye шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чугандбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-33	Бүх хуудас: 39



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИННИЙ ХАМГААЛАЛТ, P29				Үе шат:
	ХАМГААЛАЛТ, ЧДЭГДААГЧИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэрзүү		РХА-34	38	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				



- ИХБ-110кВ JB11.QB.7EL-аас
- ИХБ-110кВ JB12.QB.8EL-аас
- ИХБ-110кВ JB13.QB.9EL-аас
- ИХБ-110кВ JB14.QB.10EL-аас
- ИХБ-110кВ JB02.QB.4ET-аас
- ИХБ-110кВ JB01.QB.3ET-аас
- ИХБ-110кВ JB9.QB.ETS-аас
- ИХБ-110кВ JB3.QB.ES-аас

X2	SX1-1	101	33-I	A1,A2,A3-A02
		102	133-I	SX1-2
		103	233-I	SX2-2
		104	333-I	SX3-2
		105	433-I	SX4-2
		106	533-I	SX5-2
		107	633-I	SX6-2
		108	33-A	A1,A2,A3-A04
		109	733-I	SX7-2
		110	33-B	A1,A2,A3-A06
		111	833-I	SX14-2
		112	33-II	A1,A2,A3-A08
		113	133-II	SX8-2
		114	233-II	SX9-2
		115	333-II	SX10-2
		116	433-II	SX11-2
		117	533-II	SX12-2
		118	633-II	SX13-2
		119	933-I	SX15-2
		120	933-II	SX16-2
		121	151	
	A1,A2,A3-B30	122	153	
	A1,A2,A3-B31	123	155	
	A1,A2,A3-E21	124	157	
	A1,A2,A3-E23	125	159	
	A1,A2,A3-E24	126	161	
	A1,A2,A3-E25	127	163	
	A1,A2,A3-E26	128	165	
	A1,A2,A3-E27	129	167	
	A1,A2,A3-E28	130	169	
	A1,A2,A3-E29	131	171	
	A1,A2,A3-E30	132	173	
	A1,A2,A3-E31	133	175	
	A1,A2,A3-E33	134	177	
	A1,A2,A3-E35	135	179	
	A1,A2,A3-E37	136	181	
	A1,A2,A3-E39	137	183	
	A1,A2,A3-E40	138	185	
	A1,A2,A3-E41	139	187	
	A1,A2,A3-E42	140	189	
	A1,A2,A3-E43	141	191	
		142	193	
		143	195	
		144	197	
		145	199	
		146	381	
		147	383	
		148	385	
		149	387	
		150	389	
		151	391	
		152	393	
		153	395	
		154	397	
		155	399	
		156	401	
		157	403	
		158	405	
		159	407	
		160	409	

- Релений өрөө. P21
- Релений өрөө. P23
- Релений өрөө. P25
- Релений өрөө. P27
- Релений өрөө. P33
- Релений өрөө. P5
- Релений өрөө. P30
- Релений өрөө. P36
- Релений өрөө. P35
- Релений өрөө. P7
- Релений өрөө. P34
- Релений өрөө. P28
- Релений өрөө. P26
- Релений өрөө. P24
- Релений өрөө. P22
- Релений өрөө. P31

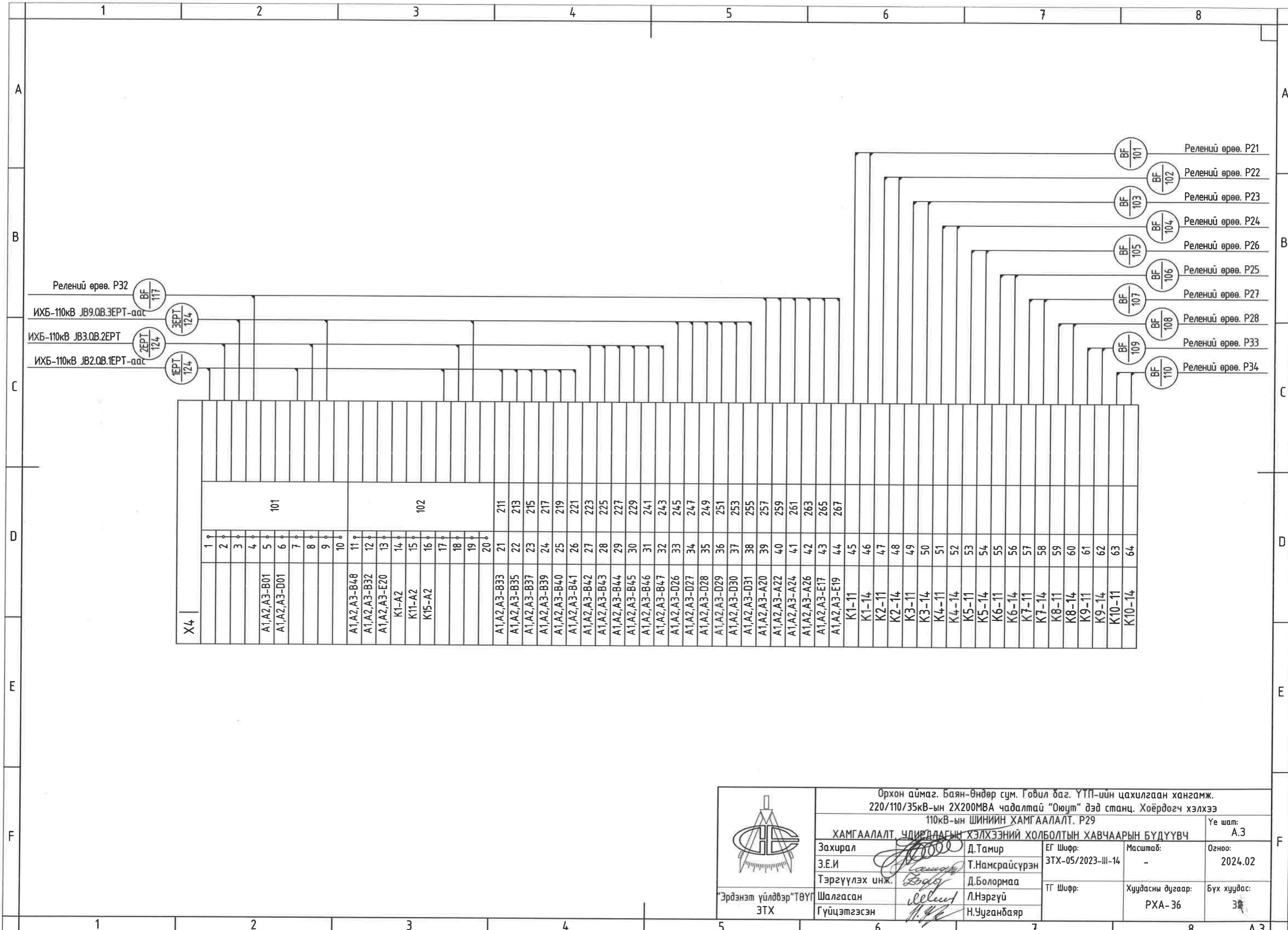
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ

110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29
ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ

Ye шат: А.3

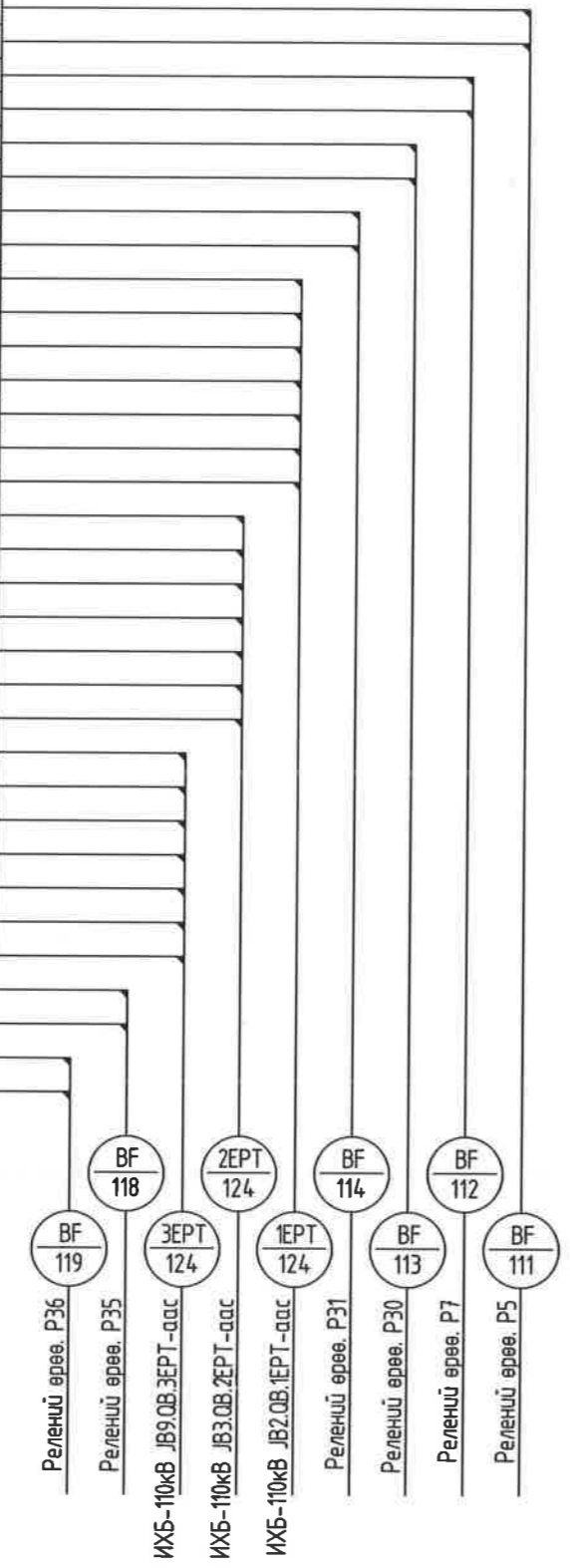
Огноо: 2024.02

Захирал З.Е.И	Тэргүүлэх инж.	Илгээгч Гүйцэтгэсэн	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -
			Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-35
			Л.Нэрзүй		
			Н.Чуганбаяр		
					Бүх хуудас: 39




	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				Үе шат: А.3
	ХАМГААЛАЛТ, ЧДИРДАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				
	Захирал	<i>[Signature]</i>	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	<i>[Signature]</i>	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-
Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i>	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Л.Нэргүй		РХА-36	
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Н.Чугандбаяр		Бүх хуудас: 38	

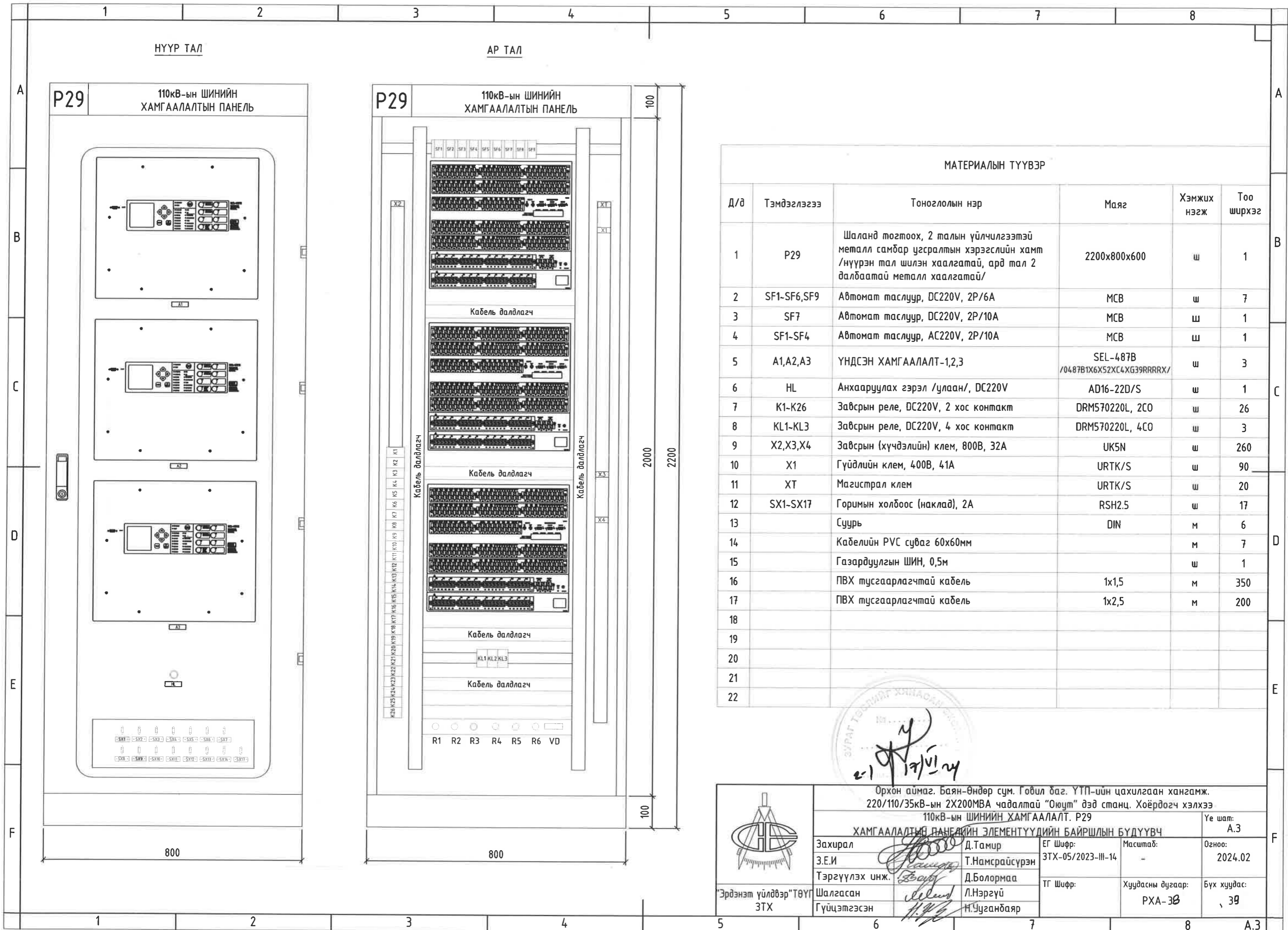
X4			
K11-11	65		
K11-14	66		
K12-11	67		
K12-14	68		
K13-11	69		
K13-14	70		
K14-11	71		
K14-14	72		
K15-11	73		
K16-11	74		
K16-14	75		
K17-11	76		
K17-14	77		
K18-11	78		
K18-14	79		
K19-11	80		
K20-11	81		
K20-14	82		
K21-11	83		
K21-14	84		
K22-11	85		
K22-14	86		
K23-11	87		
K24-11	88		
K24-14	89		
K25-11	90		
K25-14	91		
K26-11	92		
K26-14	93		
K27-11	94		
K27-14	95		
K28-11	96		
K28-14	97		
	98		
A1,A2,A3-Y29	99	1	SF1-2
A1,A2,A3-Y30	100	2	SF1-4



XT			
SF1-1	1		+EC1
SF1-3	2		-EC1
	3		+EC2
	4		-EC2
SF4-1	5		+EH
SF4-3	6		-EH
X3.11	7	707	EHP
	8		EHP1
	9		EHA
X3.10	10	705-B	EHAB


X3			
	1		SF4-2
A1,A2,A3-A12	2	701	
A1,A2,A3-A09	3		KL3-14
	4		KL2-24
KL2-A2	5	702	SF4-4
KL3-A2	6		
HL-x2	7		
A1,A2,A3-A13	8	901	KL1-A1
A1,A2,A3-A11	9	903	KL2-A1 / SF5-12
	10	705-B	XT.10
	11	707	XT.8
	12		
A1,A2,A3-A10	13		KL3-A1
KL2-21	14		HL-x1
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил даг, УТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29				Үе шат: А.3
	ХАМГААЛАЛТ, ЧДИРДААГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И	<i>[Signature]</i> Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Бүх хуудас: 39
	Тэргүүлэх инж. Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-37	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ					




МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	P29	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	МСВ	ш	7
3	SF7	Автомат таслуур, DC220V, 2P/10A	МСВ	ш	1
4	SF1-SF4	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	МСВ	ш	1
5	A1,A2,A3	ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ-1,2,3	SEL-487B /0487B1X6X52XC4XG39RRRX/	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	ХТ	Магистрал клем	URTK/S	ш	20
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					



 2024.05.14

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ- 110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ. P29				Үе шат:
	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БУДУУВЧ				А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-14	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-ЗБ	39	
Гүйцэтгэсэн	Н.Суганбаяр				

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/		Амураат хар хоолой /м/	
1EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "ЗБХБҮ-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB1.B1.1EL/	Релений өрөө. Панель P29 (ШИН-ийн хамгаалалт)		90	4.5	2	10		121	
2EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "ЗБХБҮ-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB2.B1.2EL/			95	4.5	2	10		127	
3EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "ҮТП-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB4.B1.3EL/			110	4.5	2	10		144	
4EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "ҮТП-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB5.B1.4EL/			110	4.5	2	10		144	
5EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "Хялганам-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB6.B1.5EL/			120	4.5	2	10		155	
6EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "Хялганам-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB7.B1.6EL/			160	4.5	2	10		201	
7EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "Бэлтгэл-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB11.B1.7EL/			180	4.5	2	10		224	
8EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "Бэлтгэл-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB12.B1.8EL/			170	4.5	2	10		213	
9EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "Бэлтгэл-А" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB13.B1.9EL/			170	4.5	2	10		213	
10EL-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "Бэлтгэл-Б" ЦДАШ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB14.B1.10EL/			180	4.5	2	10		224	
1ET-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "АТ-1"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB8.B1.1ET/			140	4.5	2	10		178	
2ET-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "АТ-2"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB10.B1.2ET/			150	4.5	2	10		190	
ES-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	8	10x4	110кВ-ын "ШХТ"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB3.B1.ES/			100	4.5	2	10		132	
ETS-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "Тоїруу СШ"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB9.B1.ETS/			150	4.5	2	10		190	
3ET-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "SVG-1"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB01.B1.3ET/			110	4.5	2	10		144	
4ET-143	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	4	7x4	110кВ-ын "SVG-2"-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB02.B1.4ET/			110	4.5	2	10		144	
1EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15	Релений өрөө. Панель P29 (ШИН-ийн хамгаалалт)		ИХБ-110кВ яч.1 /JB1.QB.1EL/		70		1	10		92
2EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15			ИХБ-110кВ яч.2 /JB2.QB.2EL/		70		1	10		92
3EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15			ИХБ-110кВ яч.4 /JB4.QB.3EL/		80		1	10		103
4EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15			ИХБ-110кВ яч.5 /JB5.QB.4EL/		80		1	10		103
5EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.7 /JB7.QB.5EL/		100		1	10		126	
6EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.6 /JB6.QB.6EL/		120		1	10		149	
7EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.11 /JB11.QB.7EL/		160		1	10		195	
8EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.12 /JB12.QB.8EL/		150		1	10		184	
9EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.13 /JB13.QB.9EL/		150		1	10		184	
10EL-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.14 /JB14.QB.10EL/		160		1	10		195	
1ET-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.8 /JB8.QB.1ET/		110		1	10		138	
2ET-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.10 /JB10.QB.2ET/		120		1	10		149	
ES-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.3 /JB3.QB.ES/		100		1	10		126	
ETS-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x15		ИХБ-110кВ яч.9 /JB9.QB.ETS/		120		1	10		149	
1EPT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	15	19x15		ИХБ-110кВ яч.2 /JB2.QB.1EPT/		60	1.5	2	30		94	
EQ2	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5		ИХБ-110кВ яч.2 /JB2.QB.2EPT/		60	1.5	2	30		94	
2EPT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	15	19x15		ИХБ-110кВ яч.3 /JB3.QB.2EPT/		75	1.5	2	30		109	
EQ3	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5		ИХБ-110кВ яч.9 /JB9.QB.3EPT/		75	1.5	2	30		109	
3EPT-124	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	15	19x15				160	1.5	2	10		198	
EQ9	КВВГЭнз(А)-0.66 kV	6	10x2.5				160	1.5	2	10		198	

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
	110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, P29				
	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ				
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -	Үе шат: А.3
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-39.1	Огноо: 2024.02	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ			Бүх хуудас: 39		

1	2	3	4	5	6	7	8	
BF-101	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5	Релений өрөө. Панель Р29 (ШИН-ийн хамгаалалт)	Релений өрөө. Панель Р21		15	15
BF-102	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р22		15	15
BF-103	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р23		15	15
BF-104	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р24		12	12
BF-105	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р26		12	12
BF-106	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р25		12	12
BF-107	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р27		12	12
BF-108	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р28		10	10
BF-109	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р33		20	20
BF-110	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р34		18	18
BF-111	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x1.5		Релений өрөө. Панель Р5		18	18
BF-112	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x1.5		Релений өрөө. Панель Р7		18	18
BF-113	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x1.5		Релений өрөө. Панель Р30		10	10
BF-114	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x1.5		Релений өрөө. Панель Р31		10	10
BF-117	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	10x1.5		Релений өрөө. Панель Р32		18	18
BF-118	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р35		15	15
BF-119	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	14x1.5		Релений өрөө. Панель Р36		15	15

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
	110кВ-ын ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ, Р29				Үе шат: А.3
	КАБЕЛИЙН ЖУРНАЛ				
	Захирал З.Е.И	<i>[Signature]</i>	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-14	Масштаб: -
Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i>	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-39.2	Бүх хуудас: 39
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	<i>[Signature]</i>	Л.Нэргүй Н.Уугандаяр			