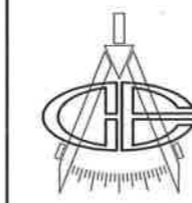
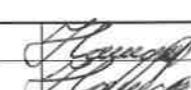
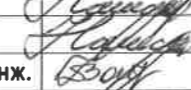
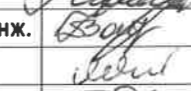
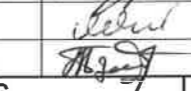
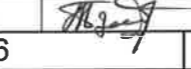


	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B	<p style="text-align: center;"><u>ЗУРАГ ТӨСЛИЙН НЭР:</u></p> <p>ОРХОН АЙМАГ. БАЯН-ӨНДӨР СУМ. ГОВИЛ БАГ.  "ЧУЛ ЧУРХАЙ-МЕТАЛЛУРГИ-ХИМИЙН ҮЙЛДВЭРИЙН ЦОГЦОЛБОР"  ҮЙЛДВЭРЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН ПАРКИЙН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ.  220/110/35/6 КВ-ЫН "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ.  ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ</p>				<p style="text-align: center;"><u>ДЭВТЭР-V ИЖ БҮРДЭЛ</u></p> <p>БҮЛЭГ 01 ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТОНОГЛОЛЫН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ  БҮЛЭГ 02 ДЭД СТАНЦЫН ЦАХИЛГААН ТОНОГЛОЛЫН ХОЛБОЛТ  БҮЛЭГ 03 ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ЦАХИЛГААН ТОНОГЛОЛЫН СУУРИЛУУЛАЛТ  БҮЛЭГ 04 220кВ-ын ШУГАМЫН ТОНОГЛОЛЫН СУУРИЙН ЗУРАГ  БҮЛЭГ 05 110кВ-ын ИХБ-ийн ӨӨРЧЛӨЛТ  БҮЛЭГ 06 "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ  06.1 220кВ-н "ОЮУТ-А, Б" ЦДАШ-ын ХАМГААЛАЛТ  06.2 220кВ-н ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ  БҮЛЭГ 07 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН СКАДА СИСТЕМ, ХОЛБОО, АУРА  БҮЛЭГ 08 МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</p>				B
C	<p style="text-align: center;"><u>ЗУРГИЙН ШИФР:</u></p> <p>ЗТХ-05/2023-V-06.2</p>								C
D	<p style="text-align: center;"><u>ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАЙГЧУЛЛАГА:</u></p> <p>"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ ЗТХ</p>								D
E									E
F									F
	1	2	3	4	5	6	7	8	A.3

	1	2	3	4
A				
B				
C				
	БҮЛЭГ 6	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ	ЗТХ-05/2023-V-06.2	
D				
E				
F				
	1	2	3	4

<b>ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ</b>									
Д.э	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	РХА-5	А3						
6	ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-6	А3						
7	ХАМГААЛАЛТЫН БОЛОН ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-7	А3						
8	РАС/DFR-ийн ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РХА-8	А3						
9	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ /Үндсэн хамгаалалт/	РХА-9	А3						
10	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ /Бэлтгэл хамгаалалт/	РХА-10	А3						
11	ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ	РХА-11	А3						
12	ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-12	А3						
13	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ /Үндсэн хамгаалалт/, ФИКСАЦИЙН РЕЛЕ	РХА-13	А3						
14	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ /Бэлтгэл хамгаалалт/	РХА-14	А3						
15	ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА	РХА-15	А3						
16	ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА	РХА-16	А3						
17	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ /Үндсэн хамгаалалт/	РХА-17	А3						
18	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ /Бэлтгэл хамгаалалт/	РХА-18	А3						
19	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ	РХА-19	А3						
20	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ	РХА-20	А3						
21	ЧРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ	РХА-21	А3						
22	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-22	А3						
23	ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР	РХА-23	А3						
24	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-24	А3						
25	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-25	А3						
26	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-26	А3						
27	ГТ-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-27	А3						
28	ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-28	А3						
29	ХС-ын ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-29	А3						
30	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ	РХА-30	А3						
31	ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ	РХА-31	А3						
32	ЯЧЕЙК №6-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ	РХА-32	А3						
		Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.							
		220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р71 ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ							
		Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	    	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2  Масштаб: -  ТГ Шифр:  Зургийн дугаар: РХА-1	Үе шат: А.3  Огноо: 2024.02  Хуудас: 32				
		"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ							
	1	2	3	4	5	6	7	8	А.3

220кВ-ын ТойТ-ын ХАМГААЛАЛТ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

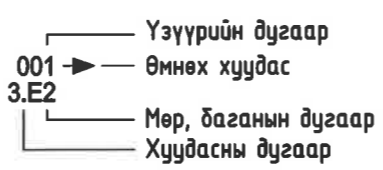
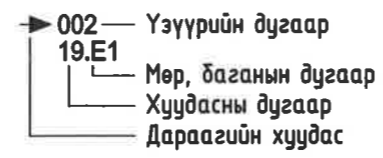
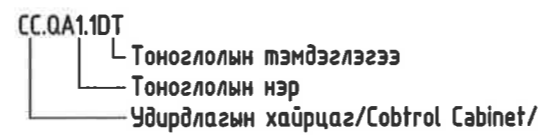
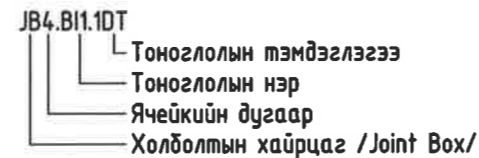
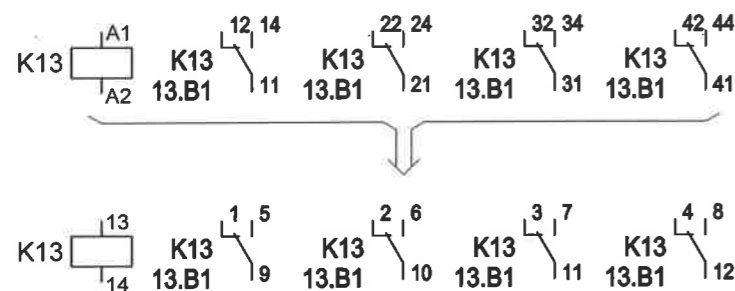
1. 220кВ-ын ТойТ нь 2 үндсэн хамгаалалттай байна. ТойТ-ын үндсэн хамгаалалт-1 нь 32 тоон оролт, 23 тоон гаралт, 6 гүйдэл, 6 хүчдэлийн оролттой SEL411L реле байна. Энэхүү хамгаалалт нь ШХТ болон бусад шугамыг орлож ажиллах 5 групп тавилтай. Хяналт, мэдээлэл, удирдлагын НМІ системд IEC 61850 протоколоор 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
- 87L- Дагуу ялгаварт хамгаалалт

Үндсэн хамгаалалт-2 нь 31 тоон оролт, 15 тоон гаралт, 6 гүйдэл, 6 хүчдэлийн оролттой SEL421 реле байна. 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

2. 220кВ-н ТойТ-н хамгаалалтын панел болон хяналт удирдлагын кабелиудыг иж бүрнээр сольж, удирдлагын панел (У)-г хэвээр үлдээнэ.



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		
	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, УТП-н цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.

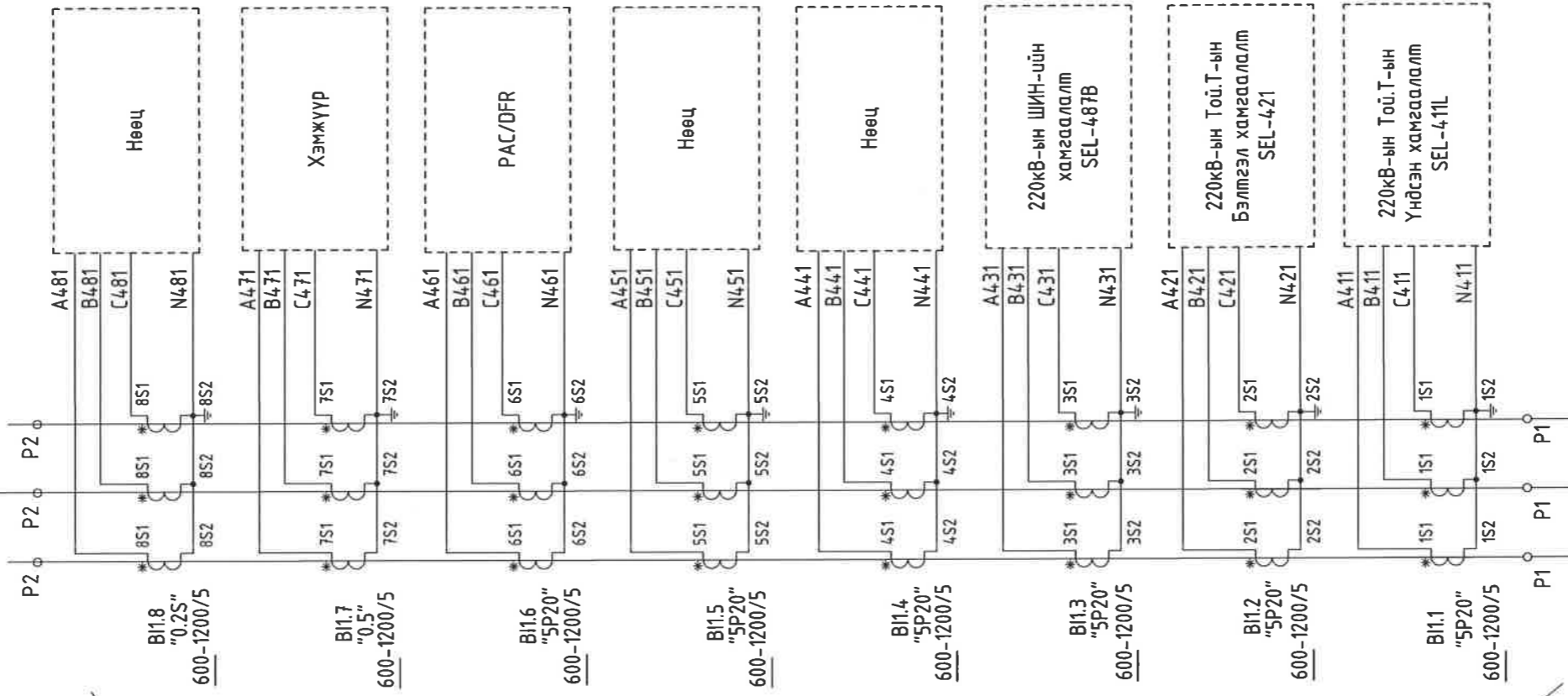
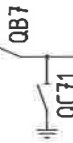
220кВ-ын ТОЙРЧУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р71 ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-2	32
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр			

"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЭТХ


220кВ-ын Тойруу  
маслуурын ячейк

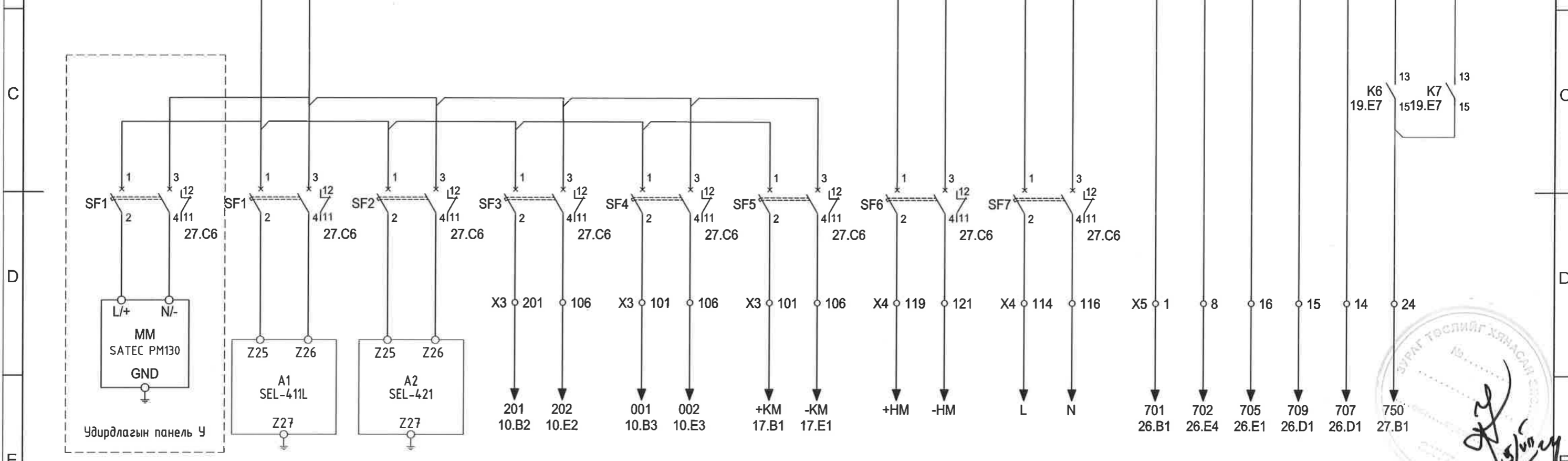
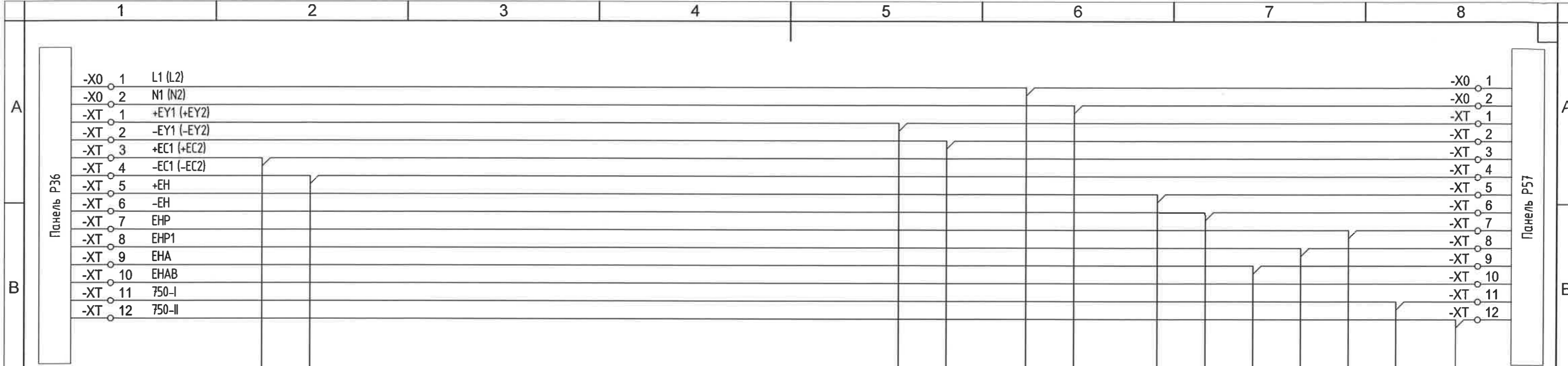
Тойруу СШ 220кВ



220кВ-ын ГҮЙДЛИЙН  
ТРАНСФОРМАТОР

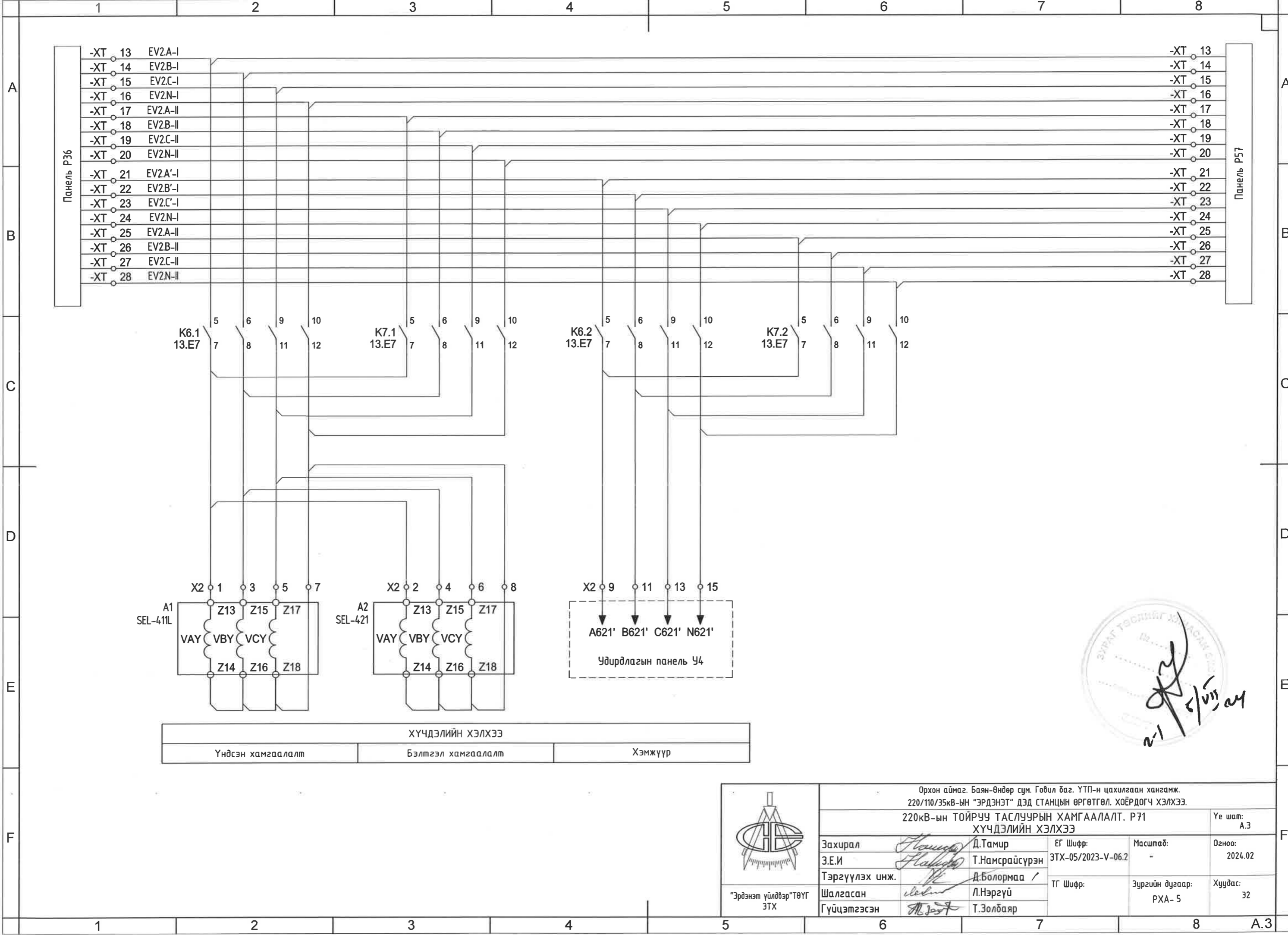


 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-3	32	
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр				



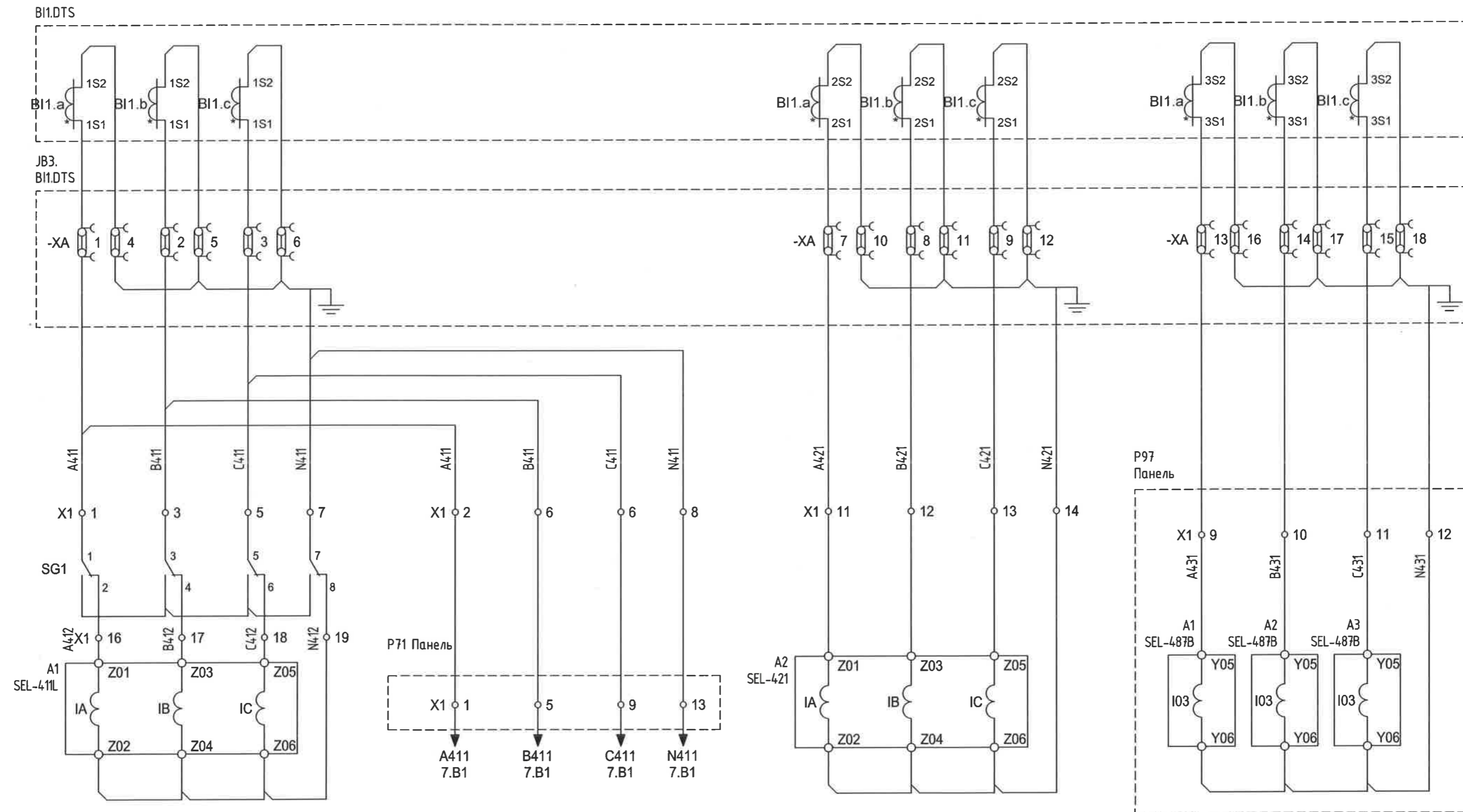
ХЭМЖҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	РЕЛЕНИЙ ТЭЖЭЭЛ		ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ТАСЛУУР БОЛОН ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХӨДӨЛГҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	ХУВЬСАХЫН ТЭЖЭЭЛ /халаагуур, гэрэл/	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ
	Үндсэн хамгаалалт	Бэлтгэл хамгаалалт						

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 УДИРДЛАГА, ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ				
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	Үе шал: А.3
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа / Л.Нэргүй Т.Золбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-4	Огноо: 2024.02 Хуудас: 32

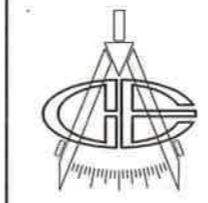


ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ

ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ	БЭЛТГЭЛ ХАМГААЛАЛТ	ШИННИЙН ХАМГААЛАЛТ
-------------------	--------------------	--------------------



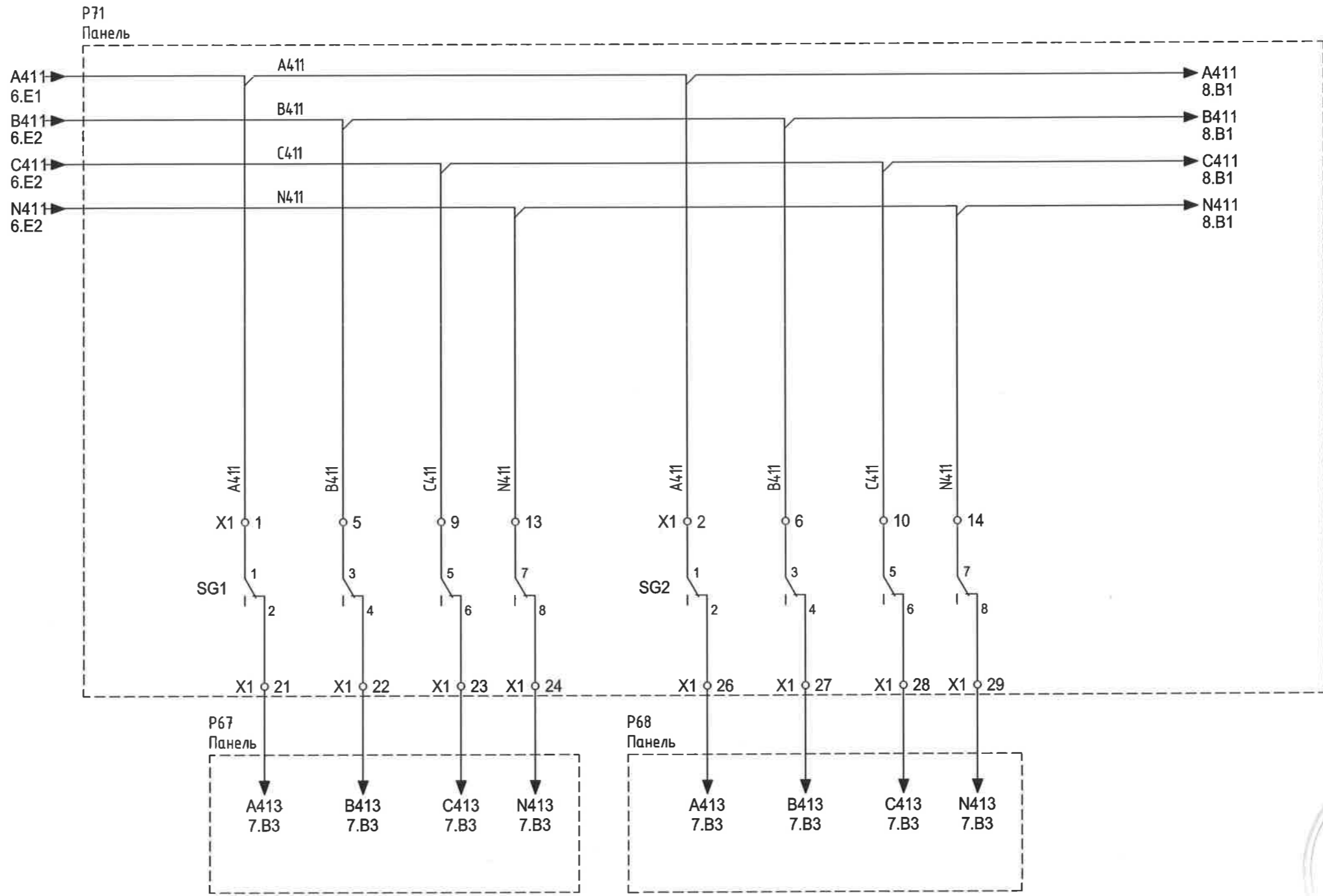
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХАМГААЛАЛТЫН ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ				
				Үе шат: А.3
Захирал	<i>Т.Намсрайсүрэн</i>	Д.Тамыр	ЕГ Шифр:	Масштаб:
З.Е.И	<i>Т.Намсрайсүрэн</i>	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж.	<i>Д.Болормаа</i>	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-6
Шалгасан	<i>Л.Нэргүй</i>	Л.Нэргүй	Гүйцэтгэсэн	Хуудас: 32
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Золбаяр</i>	Т.Золбаяр		




"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

Тойт-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ

"ОЮУТ-А" ЦДАШ-220кВ	"ОЮУТ-Б" ЦДАШ-220кВ
---------------------	---------------------



  
 2-1 / 5/24

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЭТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ЫН "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.			
	220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХАМГААЛАЛТЫН БОЛОН ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ			Үе шам: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудас: 32
Шалгасан	Л.Нэргүй	Зургийн дугаар: РХА-7		
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр			



1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

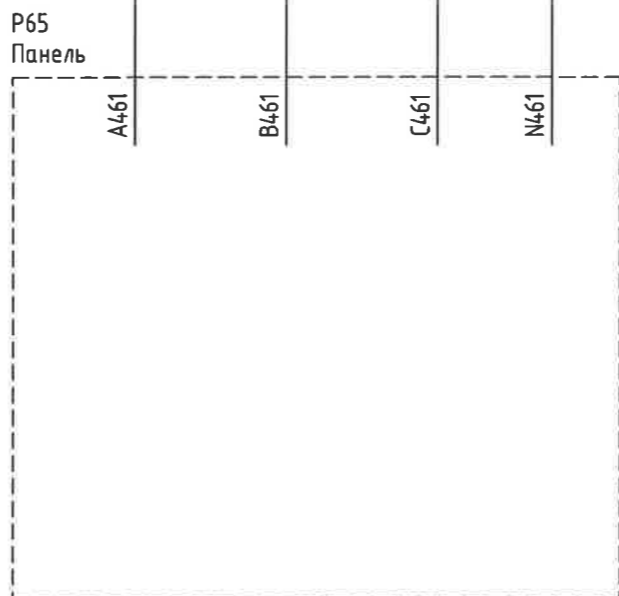
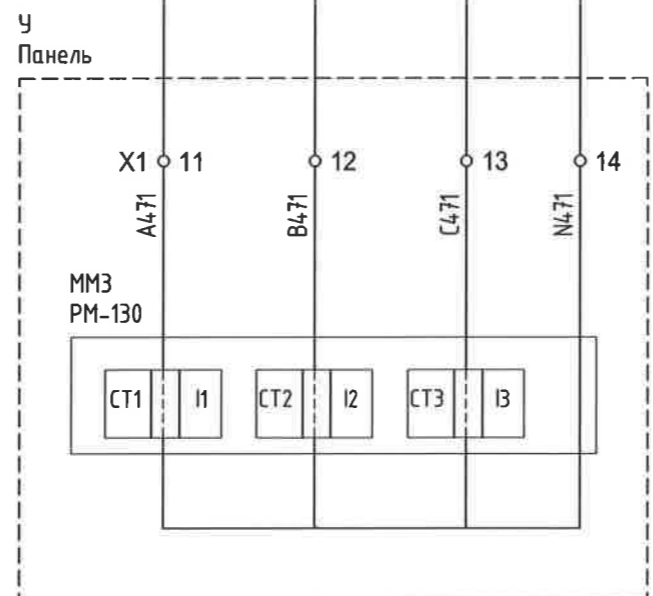
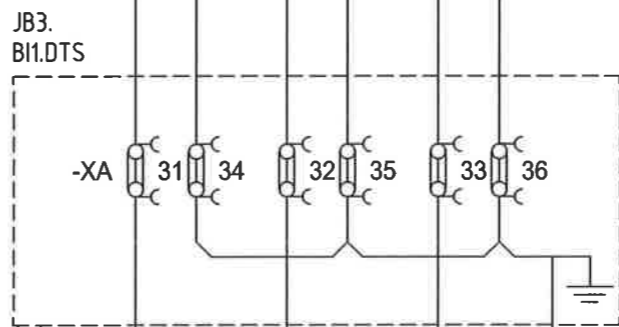
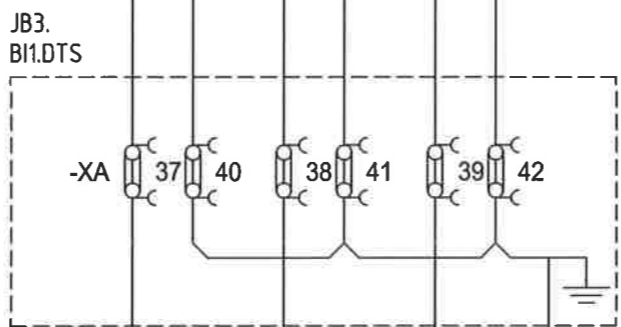
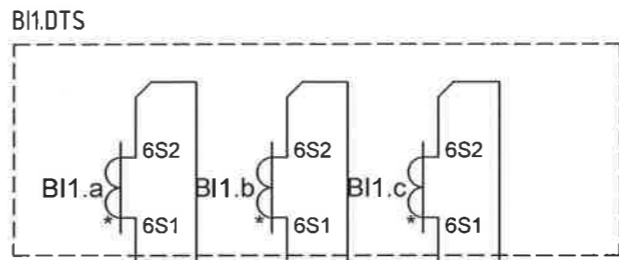
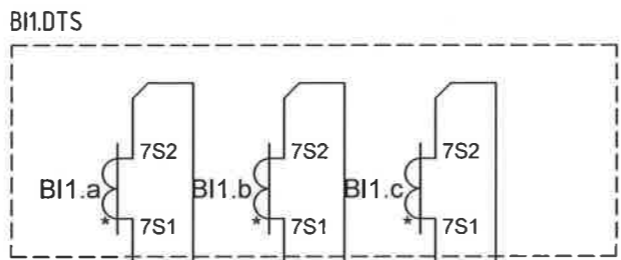
C

D

E

F

ХЭМЖҮҮРИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ	РАС/DFR ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ
----------------------------	-------------------------



 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 РАС/DFR ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй	-	РХА- 8	32	
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр				

1

2

3

4

5

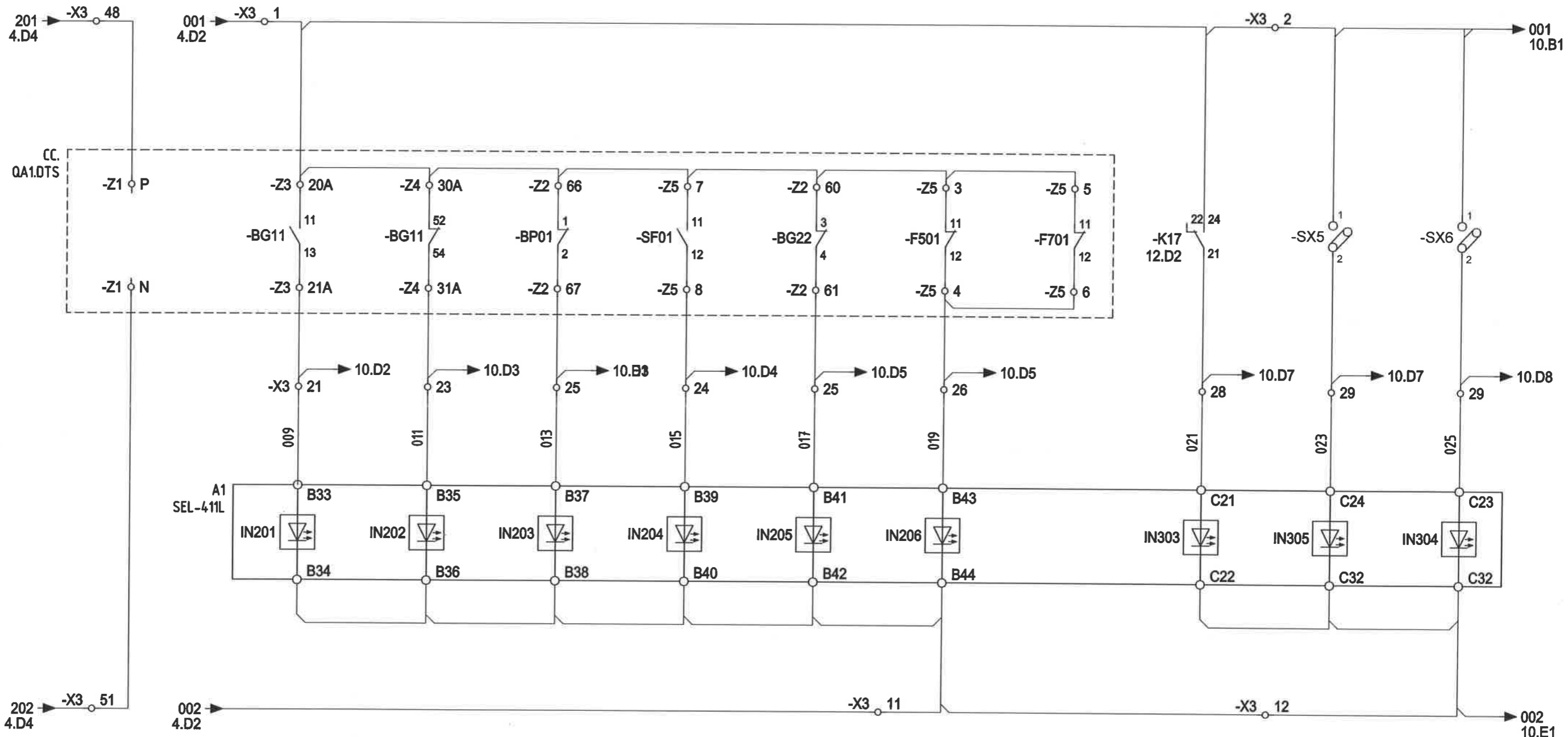
6

7

8

A.3

Үндсэн хамгаалалт-1									
Таслуурын хамгаалалтын хэлхээ болон хөдөлгүүрийн тэжээл	ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ						ДЗШ, УРОВ-ын хамгаалалтаар тасарсан	Синхрон хяналттай АПВ	АПВ оруулах
	Таслуурын төлөв		Пүрш цэнэглэгдээгүй	SF6 хийн алдагдал	Таслуурын удирдлага "Байрнаас"	Таслуурын удирдлагын болон хөдөлгүүрийн хэлхээний автомат унасан			
	Залгаатай	Тасархай							



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ /ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ/				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	А.3
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-9	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр			Хуудас:	
				32	

F

F

A

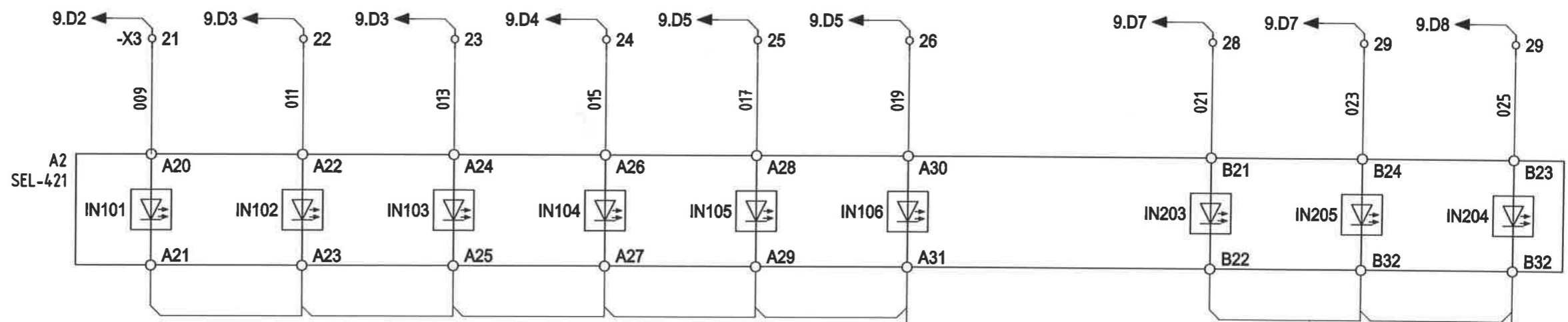
Бэлтгэл хамгаалалт							
ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ					ДЗШ, УРОВ-ын хамгаалалтаар тасарсан	Синхрон хяналттай АПВ	АПВ оруулах
Таслуурын төлөв		Пүрш цэнэглэгдээгүй	SF6 хийн алдагдал	Таслуурын удирдлага "Байрнаас"			
Залгаатай	Тасархай						

B



C

D



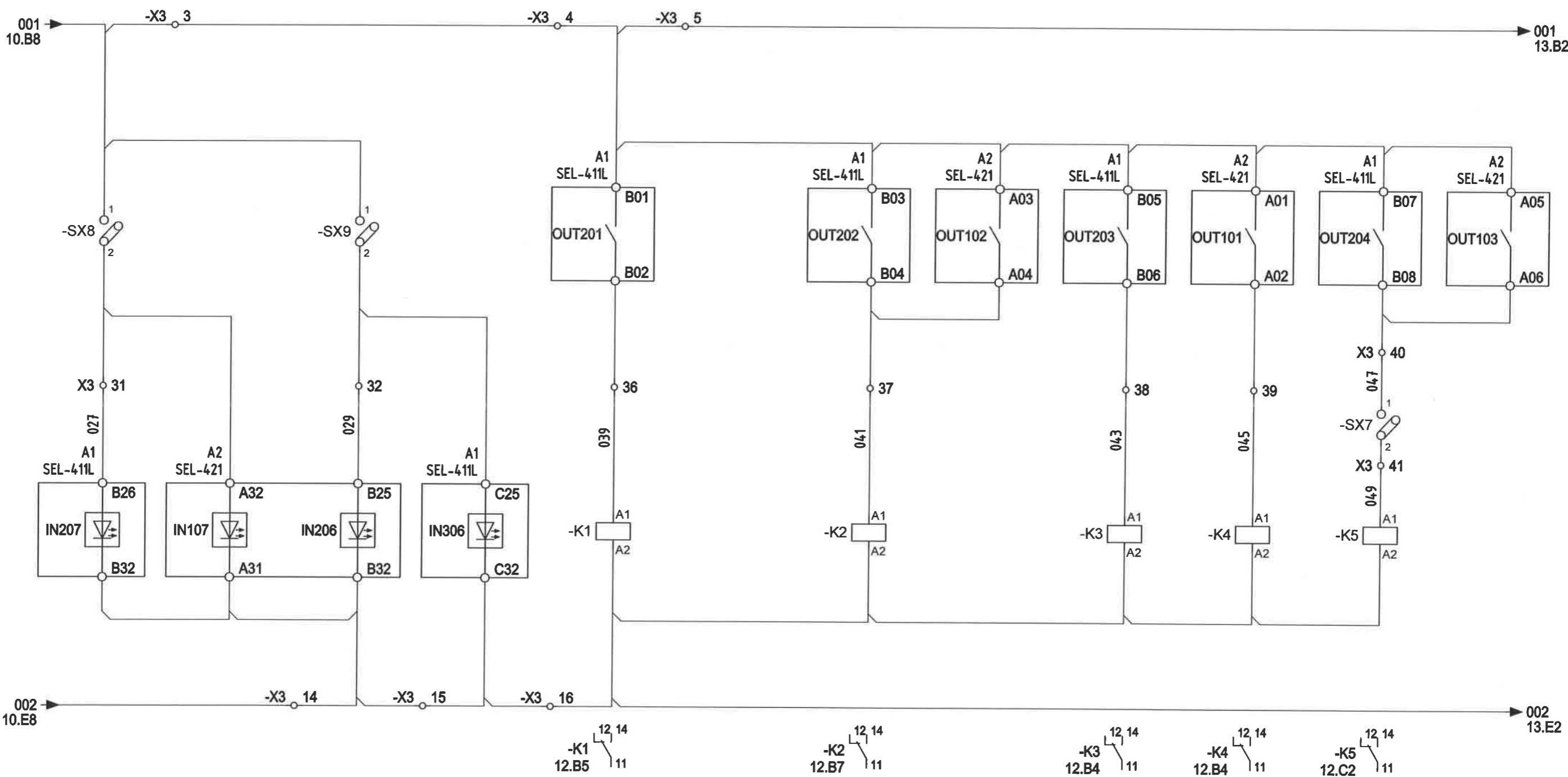
E



F

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ /БЭЛТГЭЛ ХАМГААЛАЛТ/				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-10	32	
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр				

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



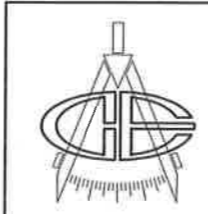
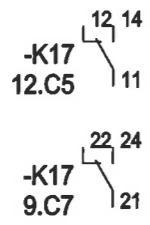
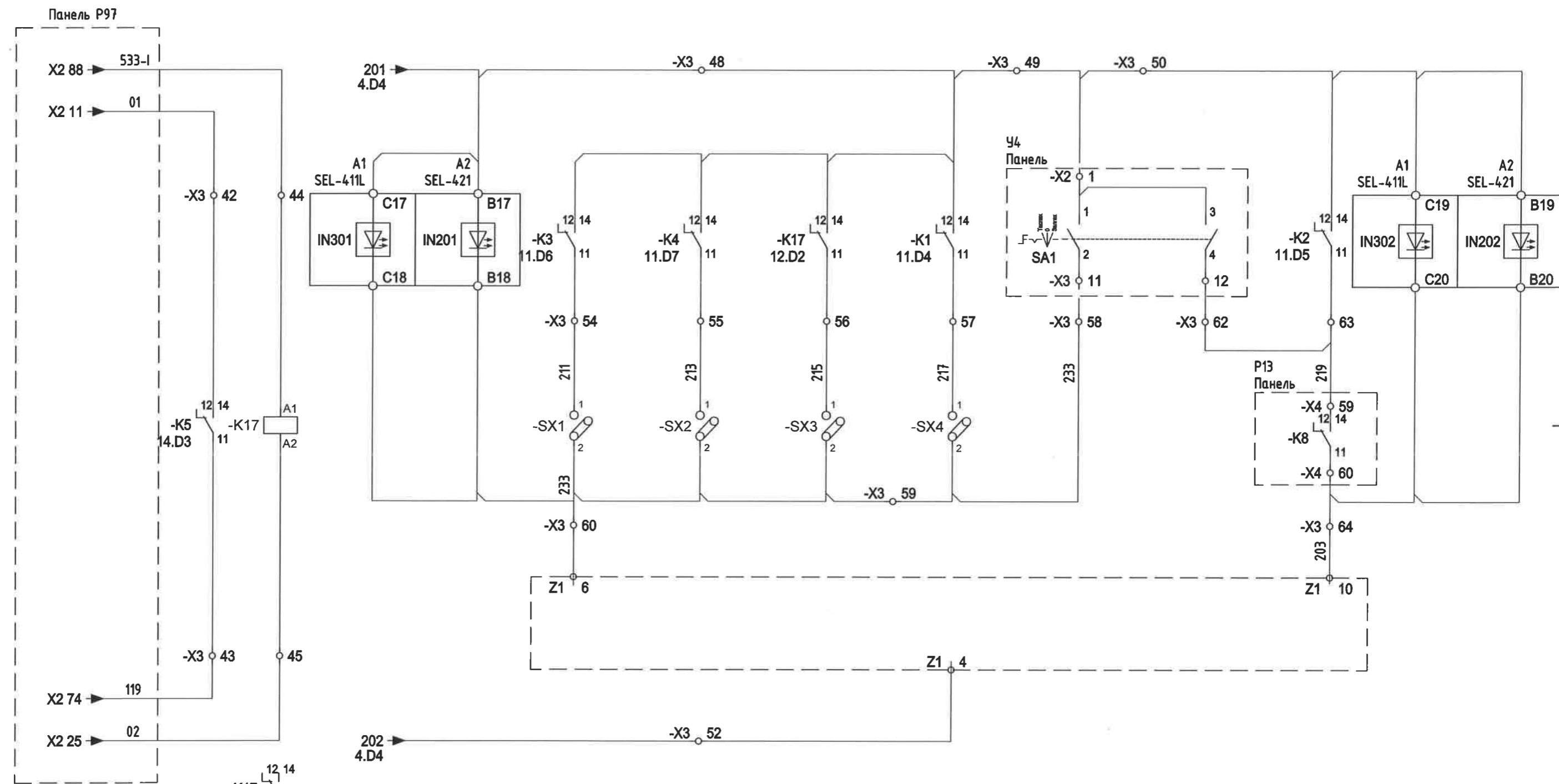
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ТАСЛУУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ			Үе шам:	A.3
	Захирал	<i>[Signature]</i> Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	<i>[Signature]</i> Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
	Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i> Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЭТХ	<i>[Signature]</i> Л.Нэргүй		PXA-11	32	
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Т.Золбаяр			

F

F

A.3

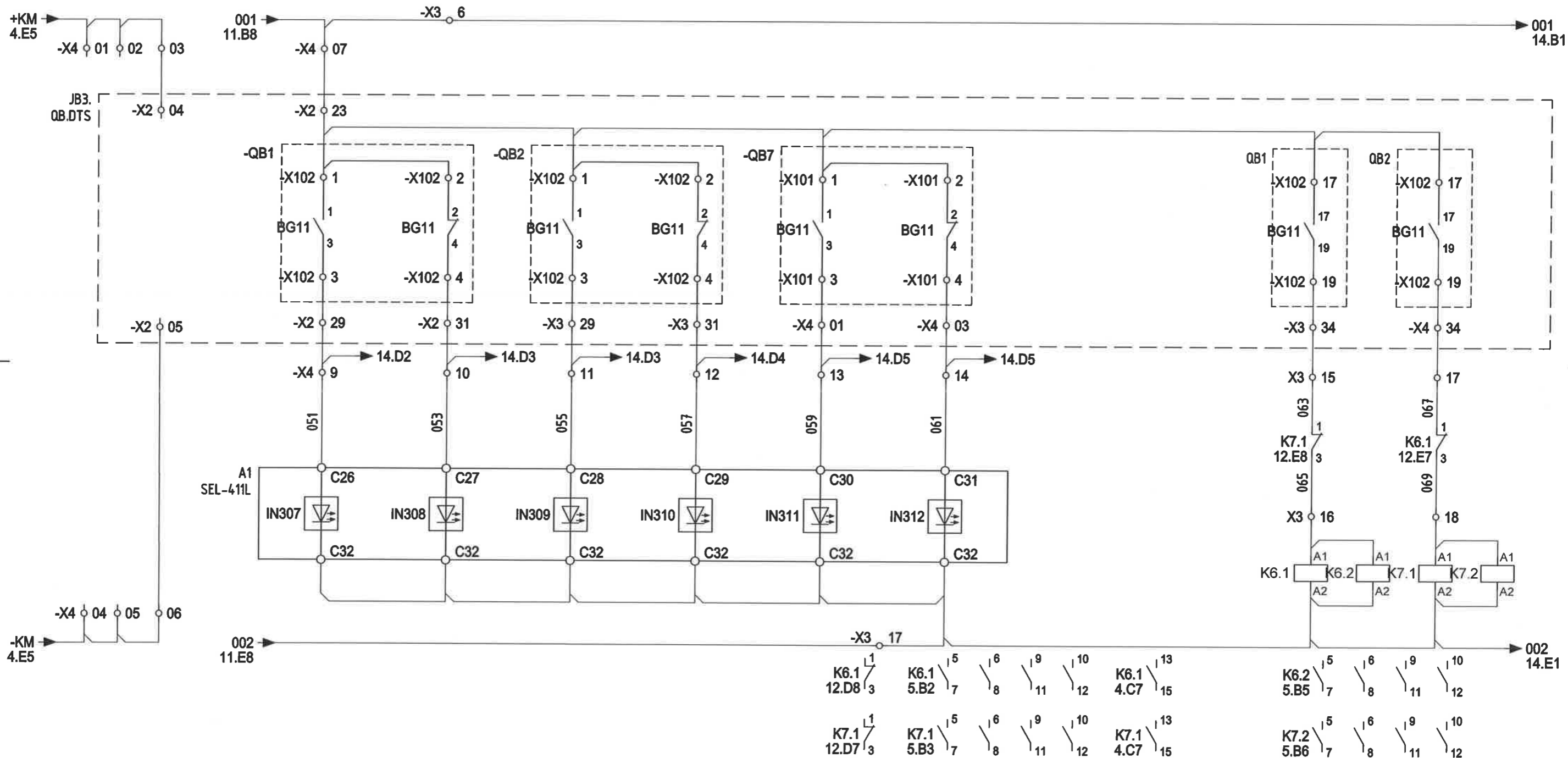
ДЗШ/УРОВ-оор ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ	ТАСЛАХ ХЭЛХЭЭ						ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ		
	Таслах хэлхээний хяналт	Үндсэн хамгаалалт-1	Үндсэн хамгаалалт-2	ШИН-ийн хамгаалалтаас	HMI-аас	Түлхүүрээр	Түлхүүрээр	HMI-аас	Залгах хэлхээний хяналт



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ				Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И	<i>[Signature]</i> Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Т.Намсрайсүрэн <i>[Signature]</i> Д.Болормаа <i>[Signature]</i> Л.Нэргүй <i>[Signature]</i> Т.Золбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-12	Хуудас: 32

Хуурай салгуурын удирдлагын хэлхээний тэжээл	Хуурай салгуурын төлөв /Үндсэн хамгаалалт-1/						Фиксацийн реле	
	QB1 хуурай салгуурын төлөв (ШинС-1)		QB2 хуурай салгуурын төлөв (ШинС-2)		QB7 хуурай салгуурын төлөв (ТойС)		QB1 Хуурай салгуур залгаатай (ШинС-1)	QB2 Хуурай салгуур залгаатай (ШинС-2)
	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай		



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ /Үндсэн хамгаалалт/. ФИКСАЦИЙН РЕЛЕ				Үе шам: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-13	Хуудас: 32
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЭТХ	Гүйцэтгэсэн Т.Золбаяр			

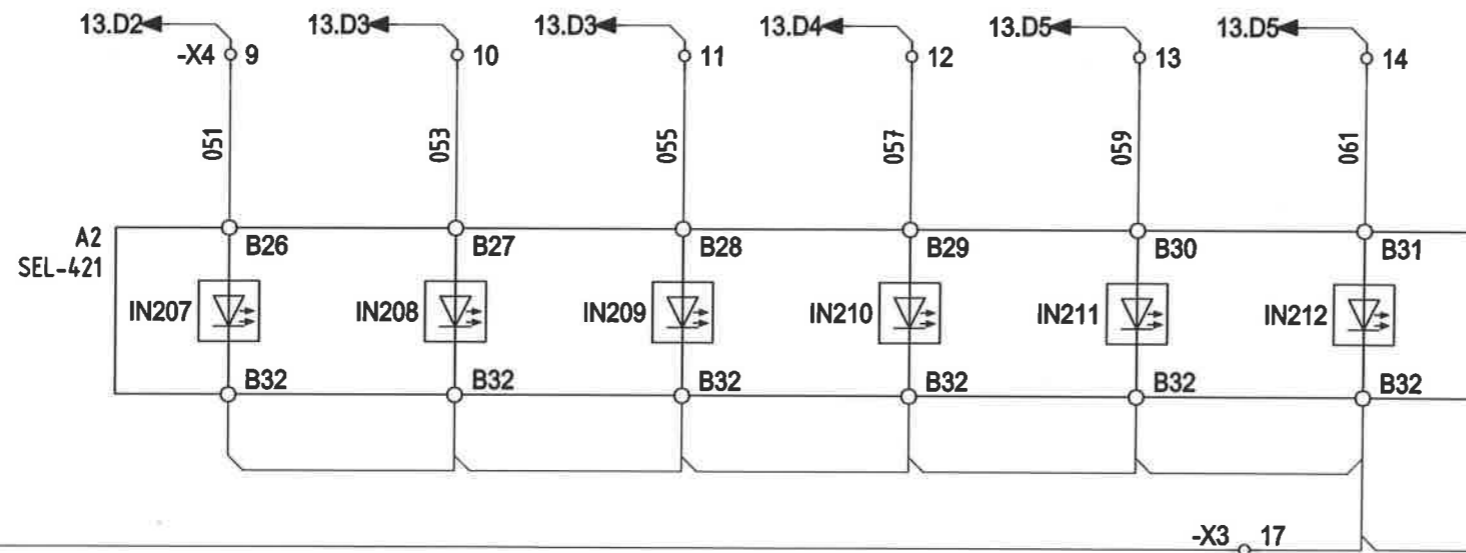
F

F

Хуурай салгуурын төлөв /Бэлтгэл хамгаалалт/							
QB1 хуурай салгуурын төлөв (ШинС-1)		QB2 хуурай салгуурын төлөв (ШинС-2)		QB7 хуурай салгуурын төлөв (Тоус)			
Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай		

001  
13.B8

001  
15.B1

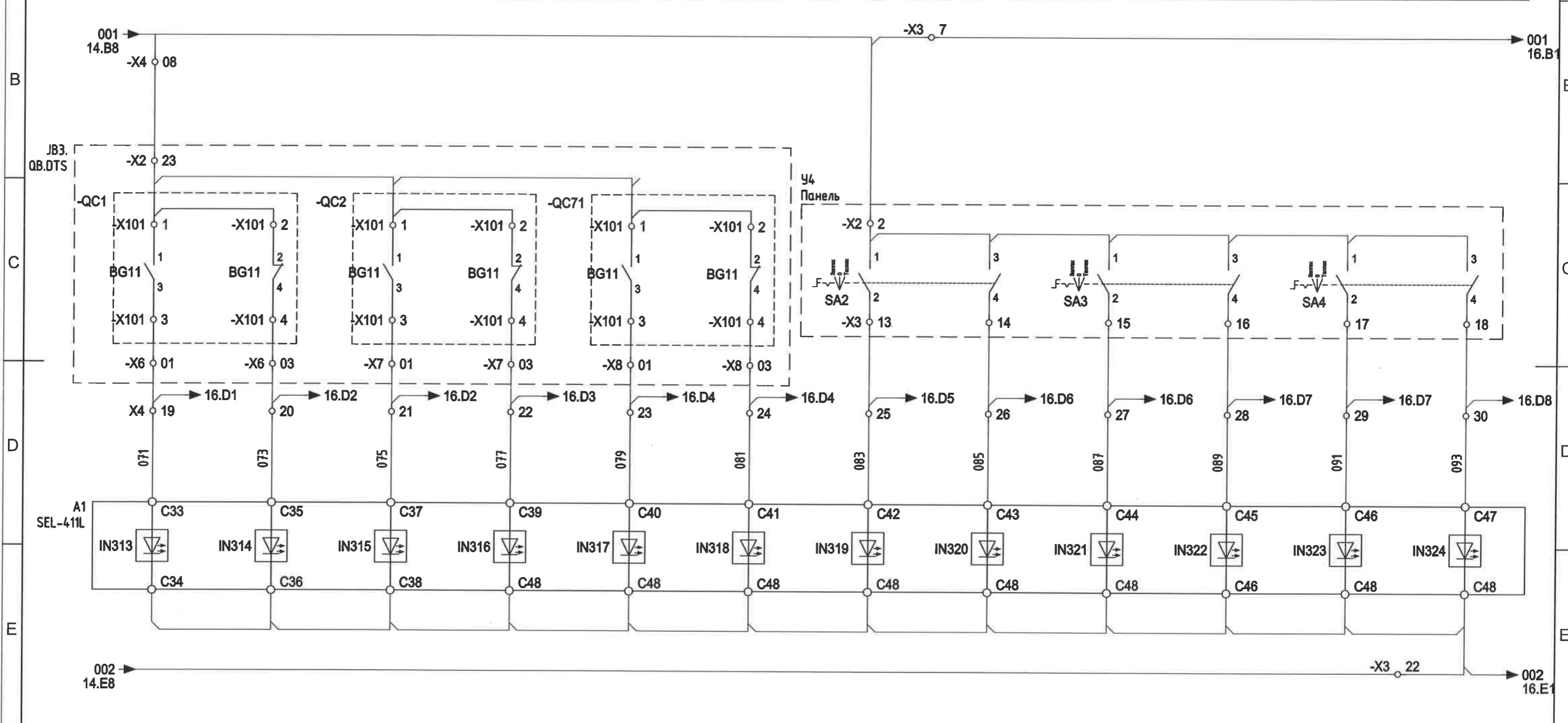



002  
13.E8

002  
15.E1

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ /БЭЛТГЭЛ ХАМГААЛАЛТ/					Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	Огноо: 2024.02	
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-14	Хуудас: 32	
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Т.Золбаяр				

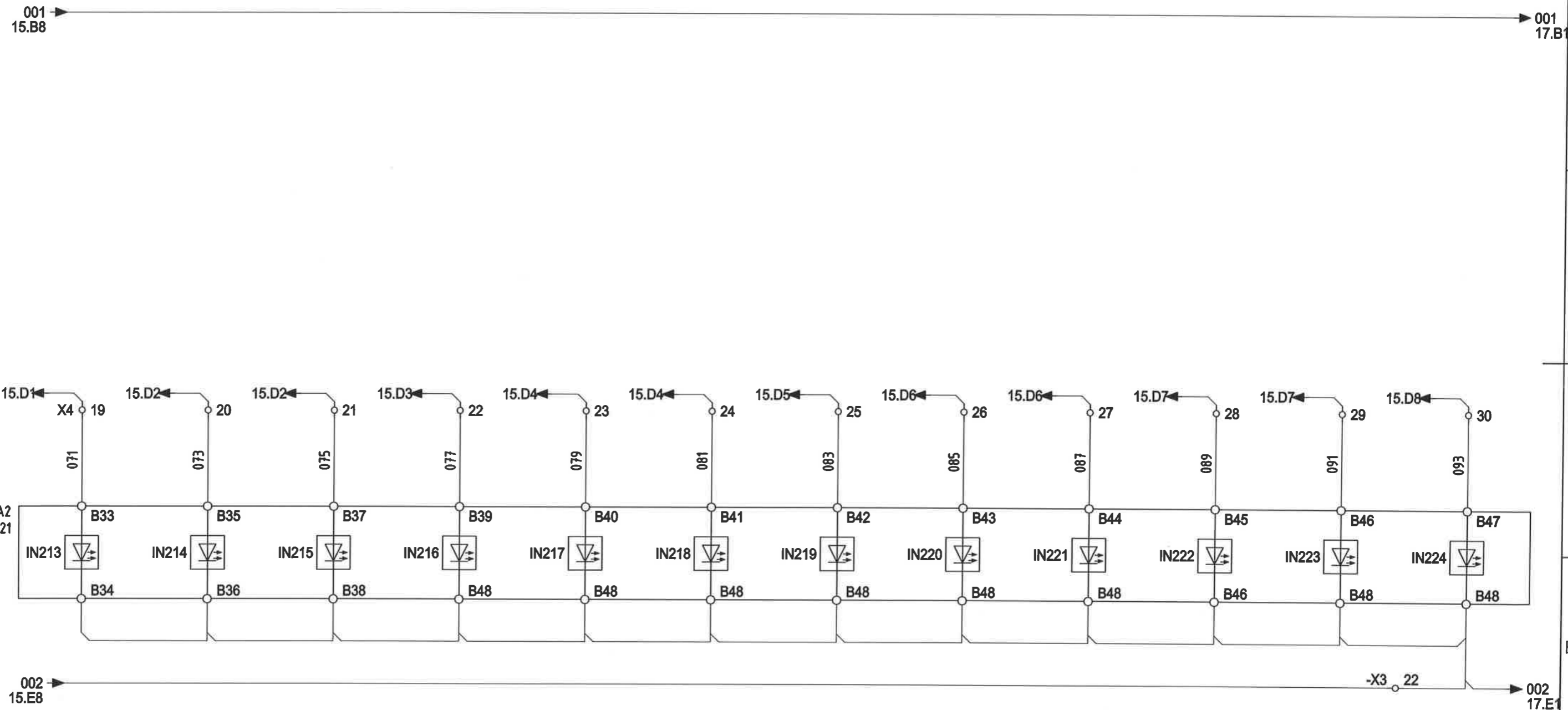
Үндсэн хамгаалалт											
Газардуулгын хутганы төлөв						Хуурай салгуурын удирдлага					
QC1 ГХ төлөв (ШинС-1)		QC2 ГХ төлөв (ШинС-2)		QC71 ГХ төлөв (Тоус)		QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (Тоус)	
Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Гобил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЗРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шал:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	Огноо:
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Зрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Т.Золбаяр	РХА-15	32	



Бэлтгэл хамгаалалт											
Газардуулгын хутганы төлөв					Хуурай салгуурын удирдлага						
QC1 ГХ төлөв (ШинС-1)		QC2 ГХ төлөв (ШинС-2)		QC71 ГХ төлөв (ТоуС)		QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (ТоуС)	
Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах



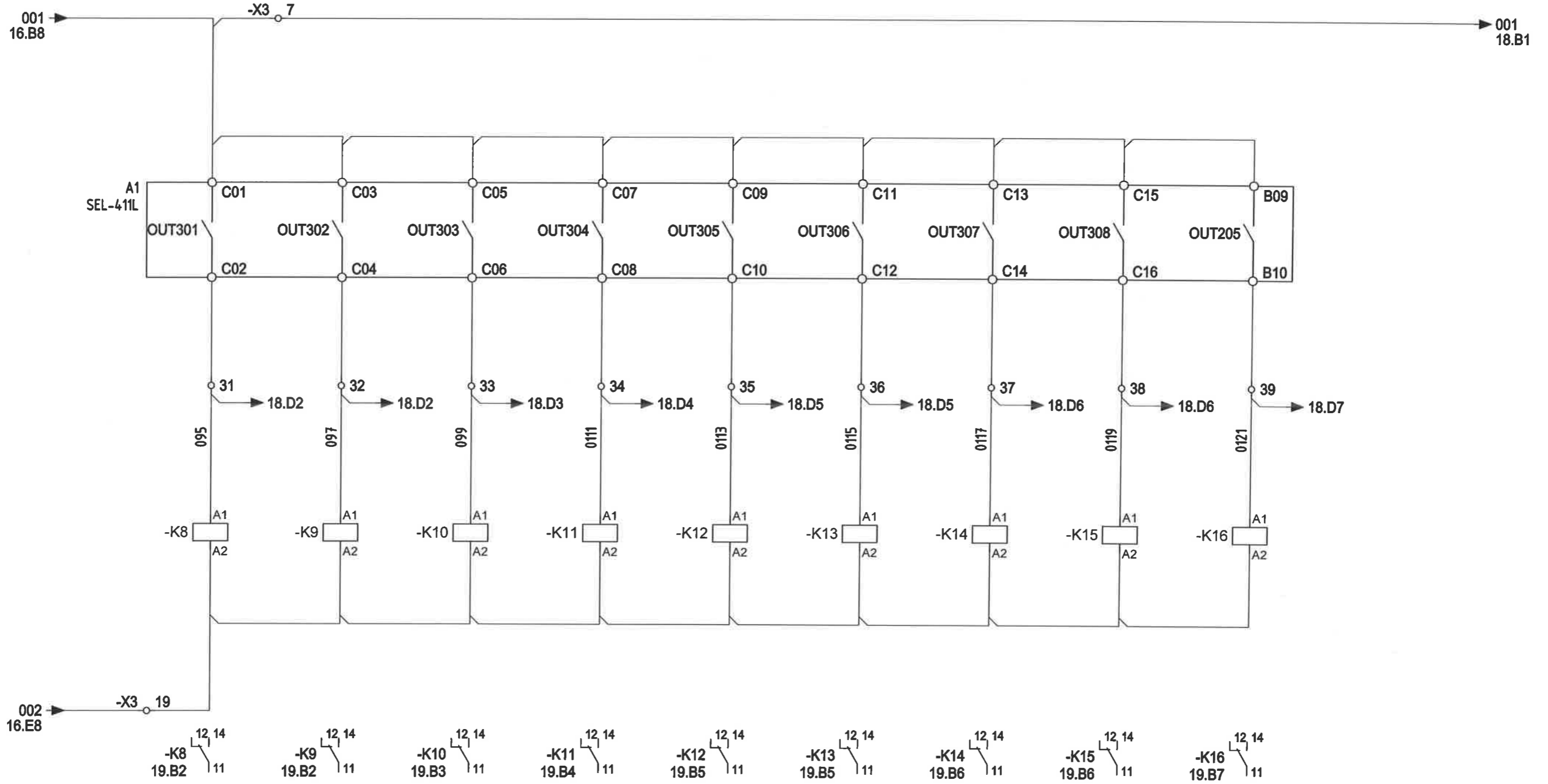
	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРУЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА.				Үе шат: А.3
	Захирал	<i>[Signature]</i> Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	<i>[Signature]</i> Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i> Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
Шалгасан	<i>[Signature]</i> Л.Нэргүй		РХА-16	32	
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Т.Золбаяр				

F

F

A.3

Үндсэн хамгаалалт								
QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (ТойС)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71

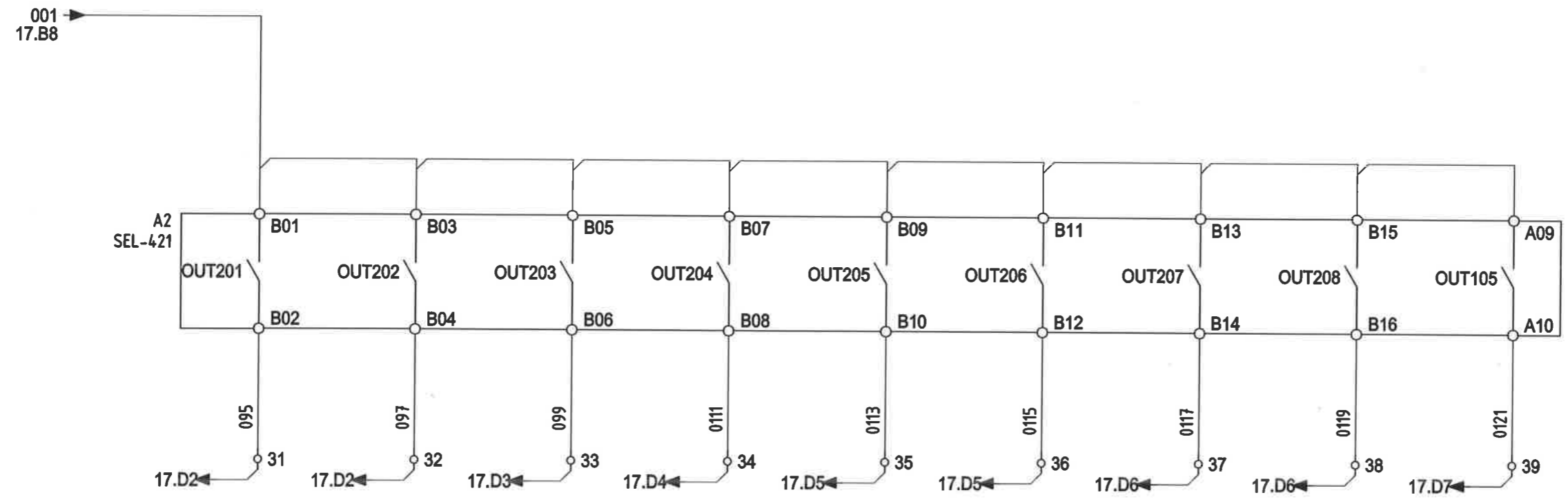


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.			
	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ /ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ/			
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй	РХА-17	Хуудас:	
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр		32	

A  
B  
C  
D  
E  
F

A  
B  
C  
D  
E  
F

Бэлтгэл хамгаалалт								
QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (Тоус)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ /БЭЛТГЭЛ ХАМГААЛАЛТ/					Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02	
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЭТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Т.Золбаяр	РХА-18	32		

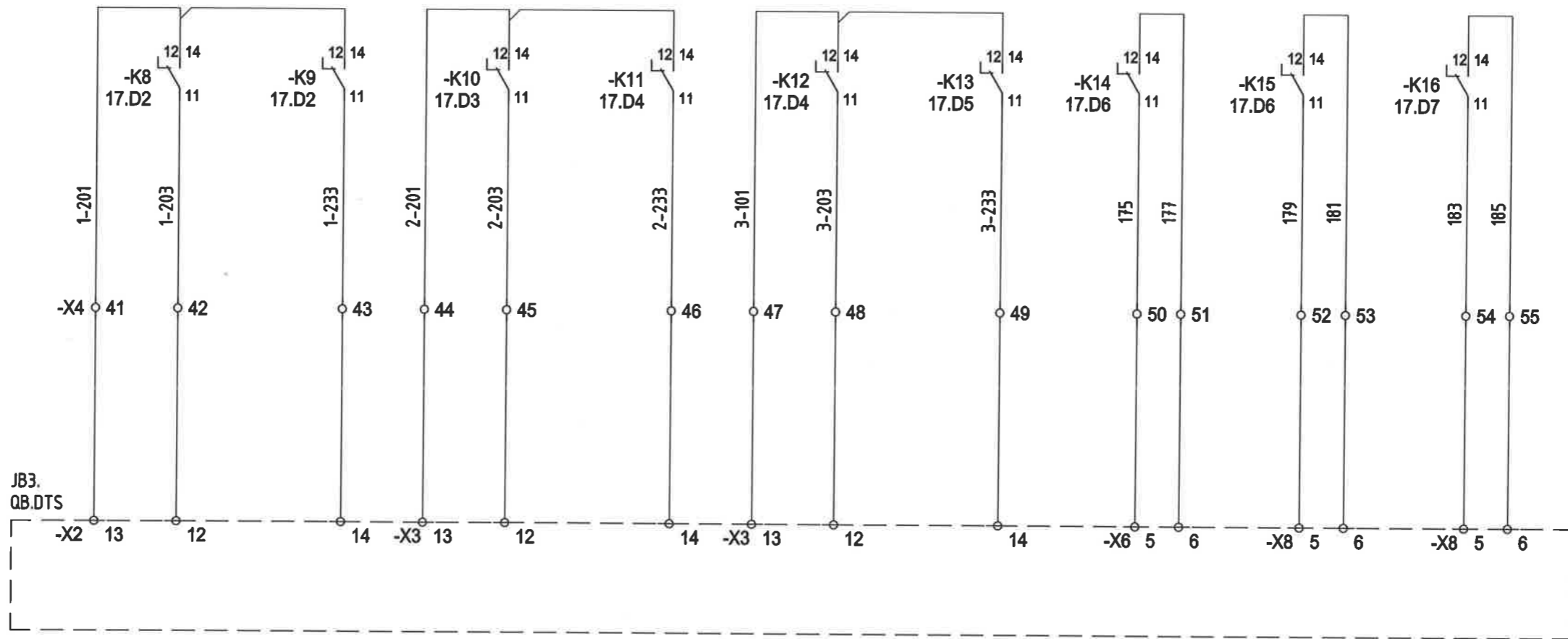
1 2 3 4 5 6 7 8

A

QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB71 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71

B

C



D

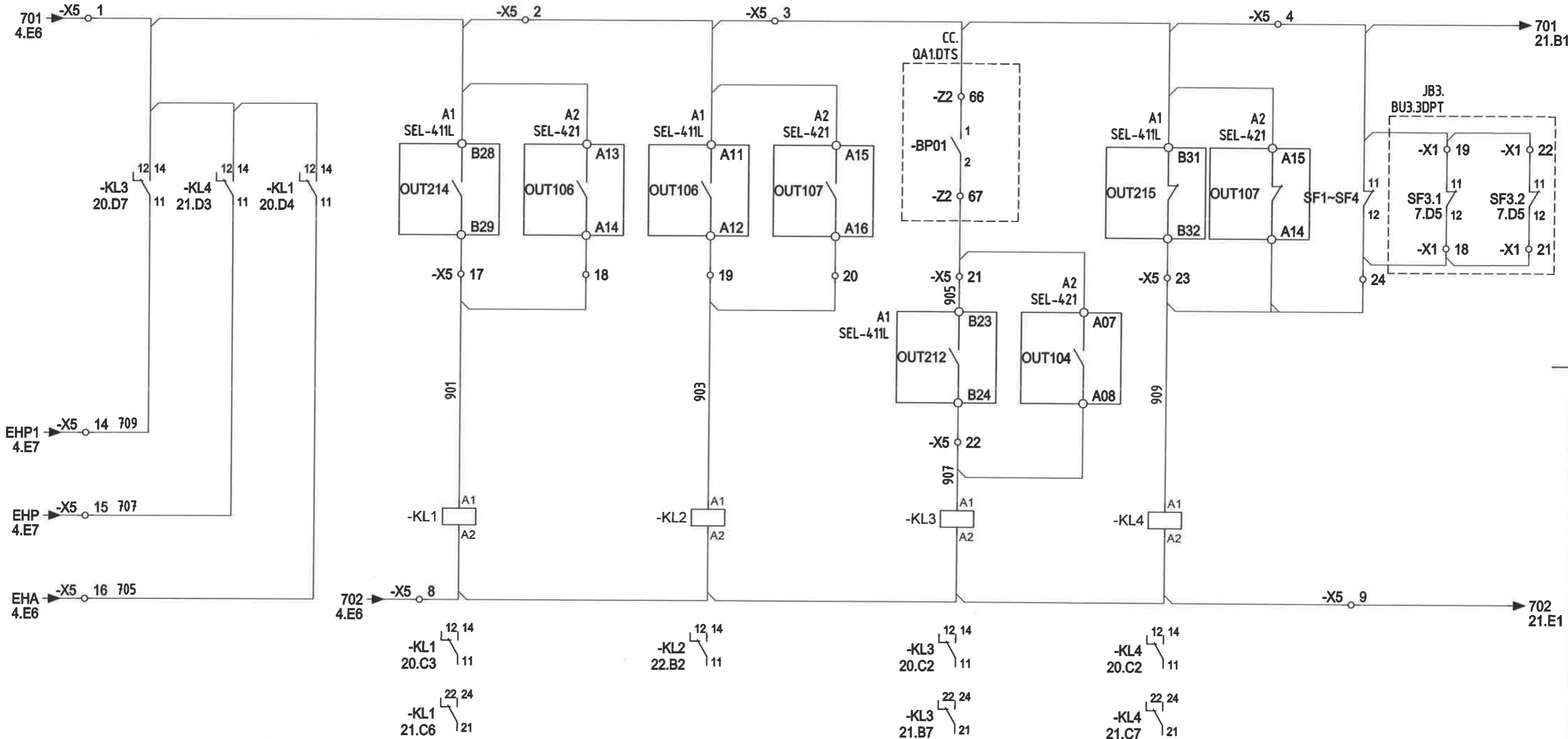
E

F

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ			Ye шат: А.3	
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Т.Золбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-19	Хуудас: 32

1 2 3 4 5 6 7 8 A.3

ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ				Урьдчилан сэргийлэх дохиолол		
SF6 хийн алдагдал	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол	Аваарийн дохиолол	Анивчих дохиолол	SF6 алдагдал	Хамгаалалтын гаралтын реле гэмтэлтэй	Автомат унасан

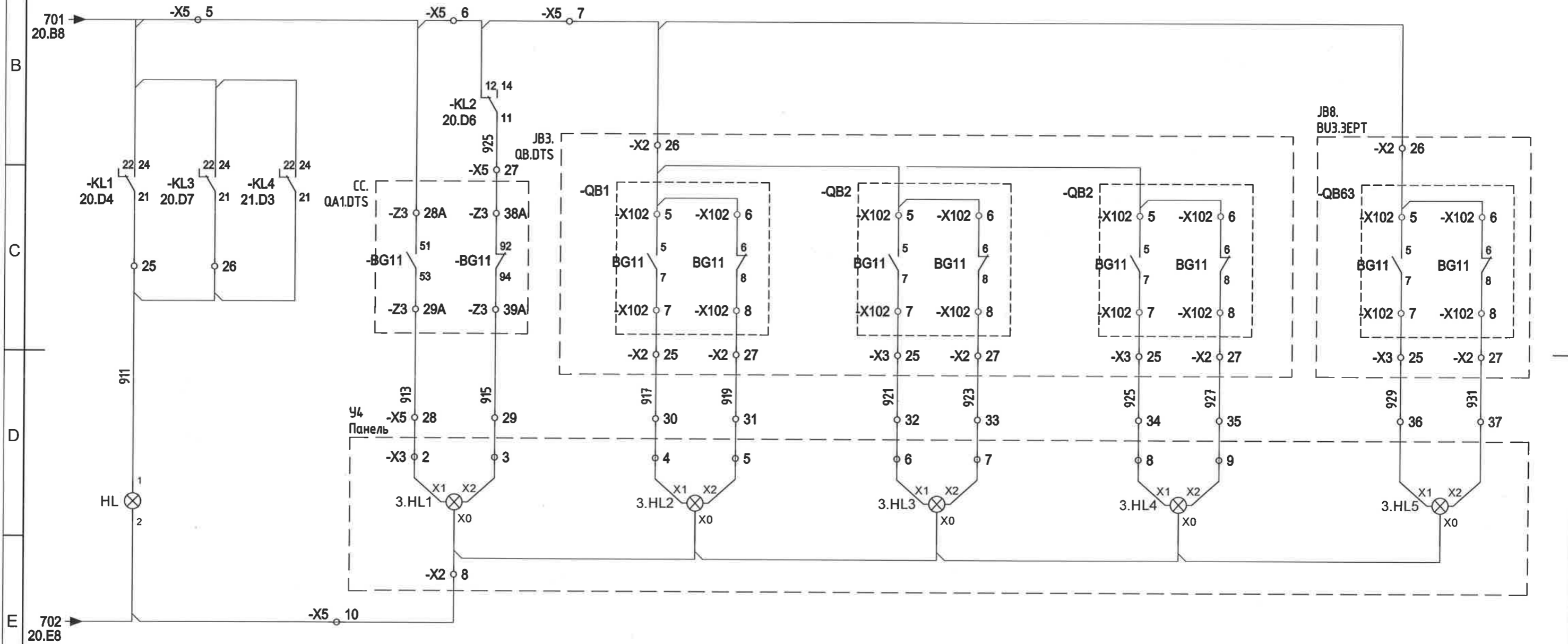



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ				
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	Үе шат: А.3
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Т.Золбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА- 20	Огноо: 2024.02 Хуудас: 32

F

F

Урьдчилан сэргийлэх дохиолол	Таслуурын төлөв		QB1 Хуурай салгуурын төлөв		QB2 Хуурай салгуурын төлөв		QB7 Хуурай салгуурын төлөв		QB63 Хуурай салгуурын төлөв	
Хэвийн бүс горим	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р71 УРИДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХС-ЫН ТӨЛӨВ					Үе шат:	
					ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Захирал	Д.Тамир	ЭГ Шифр:	3ТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02	
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	РХА- 21	Хуудас:
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа					32
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан	Л.Нэргүй	Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр			

A1   SEL-411L Үндсэн хамгаалалт-1 релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN201	220кВ таслуур залгаатай
2	IN202	220кВ таслуур тасархай
3	IN203	220кВ таслуурын нүрш цэнэггүй
4	IN204	220кВ таслуур-ын SF6 хийн алдагдал
5	IN205	220кВ таслуурын удирдлагын түлхүүр "байрнаас"
6	IN206	220кВ таслуурын автомат унасан
7	IN207	Хурдасгах хэлхээ оруулах
8	IN208	Нөөц
1	OUT201	Алсаас таслах (HMI-аас)
2	OUT202	Алсаас залгах (HMI-аас)
3	OUT203	Үндсэн-1 хамгаалалтын гаралт
4	OUT204	Үндсэн хамгаалалтаас ЧРОВ эхлүүлэх
5	OUT205	QC71 ГХ хориг
6	OUT206	Нөөц
7	OUT207	Нөөц
8	OUT208	Нөөц
9	OUT209	Нөөц
10	OUT210	QC71 ГХ хориг
11	OUT211	Нөөц
12	OUT212	SF6 алдагдал
13	OUT213	Анивчих дохиолол
14	OUT214	Аварын дохиолол
15	OUT214	Аварын дохиолол
16	OUT215	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол
17	OUT215	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол

A1   SEL-411L Үндсэн хамгаалалт-1 релений тоон оролт,гаралт		
№	Логик	Үүрэг зориулалт
1	IN301	Таслах хэлхээний хяналт
2	IN302	Залгах хэлхээний хяналт
3	IN303	ДЭШ/ЧРОВ-ын хамгаалалтаар тасарсан
4	IN304	АПВ оруулах
5	IN305	Синхрон хяналттай АПВ
6	IN306	Савалтын хориг
7	IN307	QB1 ХС залгаатай төлөв
8	IN308	QB1 ХС тасархай төлөв
9	IN309	QB2 ХС залгаатай төлөв
10	IN310	QB2 ХС тасархай төлөв
11	IN311	QB7 ХС залгаатай төлөв
12	IN312	QB7 ХС тасархай төлөв
13	IN313	QC1 ГХ залгаатай төлөв
14	IN314	QC1 ГХ тасархай төлөв
15	IN315	QC2 ГХ залгаатай төлөв
16	IN316	QC2 ГХ тасархай төлөв
17	IN317	QC71 ГХ залгаатай төлөв
18	IN318	QC71 ГХ тасархай төлөв
19	IN319	QB1 ХС залгах
20	IN320	QB1 ХС таслах
21	IN321	QB2 ХС залгах
22	IN322	QB2 ХС таслах
23	IN323	QB7 ХС залгах
24	IN324	QB7 ХС таслах
1	OUT301	QB1 ХС залгах
2	OUT302	QB1 ХС таслах
3	OUT303	QB2 ХС залгах
4	OUT304	QB2 ХС таслах
5	OUT305	QB7 ХС залгах
6	OUT306	QB7 ХС таслах
7	OUT307	QC1 ГХ хориг
8	OUT308	QC2 ГХ хориг

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ЫН "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Тамир</i> <i>Т.Намсрайсүрэн</i> <i>Д.Болормаа</i> <i>Л.Нэргүй</i> <i>Т.Золбаяр</i>	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2 ТГ Шифр:	Масштаб: - Зургийн дугаар: РХА-22	Огноо: 2024.02 Хуудас: 32

F

F

A.3

A

B

C


D

E

F

A2   SEL-421 Үндсэн хамгаалалт-2 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	Хурдасгах хэлхээ оруулах
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	QB1 ХС залгаатай төлөв
15	IN208	QB1 ХС тасархай төлөв
16	IN209	QB2 ХС залгаатай төлөв
17	IN210	QB2 ХС тасархай төлөв
18	IN211	QB7 ХС залгаатай төлөв
19	IN212	QB7 ХС тасархай төлөв
20	IN213	QC1 ГХ залгаатай төлөв
21	IN214	QC1 ГХ тасархай төлөв
22	IN215	QC2 ГХ залгаатай төлөв
23	IN216	QC2 ГХ тасархай төлөв
24	IN217	QC71 ГХ залгаатай төлөв
25	IN218	QC71 ГХ тасархай төлөв
26	IN219	QB1 ХС залгах
27	IN220	QB1 ХС таслах
28	IN221	QB2 ХС залгах
29	IN222	QB2 ХС таслах
30	IN223	QB7 ХС залгах
31	IN224	QB7 ХС таслах
1	OUT101	Үндсэн хамгаалалтын гаралт, Алсаас таслах (HMI-аас)
2	OUT102	Алсаас залгах (HMI-аас)
3	OUT103	Үндсэн хамгаалалтаас УРОВ эхлүүлэх
4	OUT104	SF6 алдагдал
5	OUT105	QC71 ГХ хориг
6	OUT106	Аваарын дохиолол
7	OUT107	Чрьдчилан сэргийлэх дохиолол
8	OUT107	Анивчих дохиолол
9	OUT107	Анивчих дохиолол
10	OUT201	QB1 ХС залгах
11	OUT202	QB1 ХС таслах
12	OUT203	QB2 ХС залгах
13	OUT204	QB2 ХС таслах
14	OUT205	QB7 ХС залгах
15	OUT206	QB7 ХС таслах
16	OUT207	QC1 ГХ хориг
17	OUT208	QC2 ГХ хориг

Тэмдэглэгээ	Үүрэг зориулалт
K1-K17   Хамгаалалт, удирдлагын хэлхээний завсрын реле	
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	Фиксацийн реле. QB1 ХС залгаатай
K7	Фиксацийн реле. QB2 ХС залгаатай
K8	QB1 хуурай салгуурыг залгах
K9	QB1 хуурай салгуурыг таслах
K10	QB2 хуурай салгуурыг залгах
K11	QB2 хуурай салгуурыг таслах
K12	QB7 хуурай салгуурыг залгах
K13	QB7 хуурай салгуурыг таслах
K14	QC1 газардуулгын хутганы хориг
K15	QC2 газардуулгын хутганы хориг
K16	QC7 газардуулгын хутганы хориг
K17	ДЗШ/УРОВ-оор таслах
KL1-KL4   Дохиоллын хэлхээний завсрын реле	
KL1	Аваарийн дохиолол
KL2	Анивчих дохиолол
KL3	SF6 хийн алдагдал
KL4	Чрьдчилан сэргийлэх дохиолол
SX1-SX9   Горимын холбоос (Наклад)	
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	Хурдасгах хэлхээ оруулах
SX9	Савалтын хоригийн хэлхээ оруулах



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж.  
220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.

220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71  
ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР

Үе шам: А.3

Огноо: 2024.02

Хуудас: 32

Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	
	Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-23	Хуудас: 32
	Л.Нэргүй Т.Золбаяр			



А В С D E F

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

МАГИСТРАЛ ШИНК

ХТ	МАГИСТРАЛ		
	1	L1(L2)	SF7-1
ХМ:1(3)	2	N1(N2)	SF7-3
ХМ:2(4)	3	+EY1(+EY2)	SF6-1
ХМ:5(7)	4	-EY1(-EY2)	SF6-3
ХМ:6(8)	5	+EC1(+EC2)	SF1-1
ХМ:9(11)	6	-EC1(-EC2)	SF1-3
ХМ:10(12)	7	+EH/701	
ХМ:13	8	-EH/702	
ХМ:14	9	EHP/707	
ХМ:15	10	EHP1/709	
ХМ:16	11	EHA/705	
ХМ:17	12	EHAB	
ХМ:18	13	EV2.A-I	K6.1-5
ХМ:21	14	EV2.B-I	K6.1-6
ХМ:22	15	EV2.C-I	K6.1-9
ХМ:23	16	EV2.N-I	K6.1-10
ХМ:24	17	EV2.A-II	K7.1-5
ХМ:25	18	EV2.B-II	K7.1-6
ХМ:26	19	EV2.C-II	K7.1-9
ХМ:27	20	EV2.N-II	K7.1-10
ХМ:28	21	EV2.A-I	K6.2-5
ХМ:29	22	EV2.B-I	K6.2-6
ХМ:30	23	EV2.C-I	K6.2-9
ХМ:31	24	EV2.N-I	K6.2-10
ХМ:32	25	EV2.A'-II	K7.2-5
ХМ:33	26	EV2.B'-II	K7.2-6
ХМ:34	27	EV2.C'-II	K7.2-9
ХМ:35	28	EV2.N'-II	K7.2-10
ХМ:36	29	750-I	K6.1-13
ХМ:19	30	750-II	K7.1-13
ХМ:20			

Х1 ГҮЙДЭЛ

А1-Z01	1	A411	
А1-Z03	2	B411	
А1-Z05	3	C411	
А1-Z02	4	N411	
А1-Z07	5		
А1-Z08	6		
А2-Z01	7	A421	
А2-Z03	8	B421	
А2-Z05	9	C421	
А2-Z02	10	N421	
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

Х2 ХҮЧДЭЛ

А1-Z09	1		K6.1-7 / K7.1-7
А2-Z09	2	A621	
А1-Z10	3	B621	
А1-Z10	4		K6.1-8 / K7.1-8
А1-Z11	5	C621	
А2-Z11	6		K6.1-11 / K7.1-11
А1-Z12	7	N621	
А2-Z12	8		K6.1-12 / K7.1-12
	9	A621'	
	10		K6.2-7 / K7.2-7
	11	B621'	
	12		K6.2-8 / K7.2-8
	13	C621'	
	14		K6.2-11 / K7.2-11
	15	N621'	
	16		K6.2-12 / K7.2-12
А1-Z13	17	B620	
А2-Z13	18		
А1-Z14	19	N620	
А2-Z14	20		

Х3	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГА		
	1	SF1-2	
	2	K17-24	SX5-1
	3		SX8-1
	4	A1-A07/A2-A0	
	5		X4-7
	6	001	
	7		A1-B01
	8		A1-A11/A2-A13
	9		
	10		A1-C28
	11	SF1-4	
	12	A1-A28	
	13	A2-A20	
	14	A1-B16	
	15	A2-A02	
	16	K1-A2	A2-B24
	17		A2-B32
	18		K6-A2
	19		
	20		
	21	A1-A17	009
	22	A1-A19	011
	23	A1-A21	013
	24	A1-A23	015
	25	A1-A25	017
	26	A1-A27	019
	27		
	28	A1-C25	021
	29	A1-C27	SX5-2
	30	A2-A19	023
	31	A1-C29	025
	32	A1-C31	SX8-2
	33	A1-C33	SX9-2
	34	A2-A21	SX6-2
	35	A2-A17	031
	36	A1-A02/A2-A02	039
	37	A1-A04	K1-A1
	38	A1-A06	K2-A1
	39	A2-A04	K3-A1
	40	A1-A10/A2-A10	K4-A1
	41		SX7-1
	42	K5-12	SX7-2
	43	K5-11	01
	44	K12-A1	119
	45	K12-A2	533-I
	46		02
	47		
	48	A1-C35	K1-14
	49		201
	50	A1-C37	K2-14
	51		
	52		202
	53		
	54	K3-11	SX1-1
	55	K4-11	SX2-1
	56	K17-11	SX3-1
	57	K1-11	SX4-1
	58	A1-C36	
	59	SX1-2	233
	60		
	61		
	62	K2-11	219
	63		
	64	A1-C38	203
	65		
	66		
	67		
	68		
	69		
	70		

DTS 170 ИХБ-220кВ СС.0A1.DTS  
BF 208 Релений өрөө. P97  
DTS 125 Релений өрөө. У8

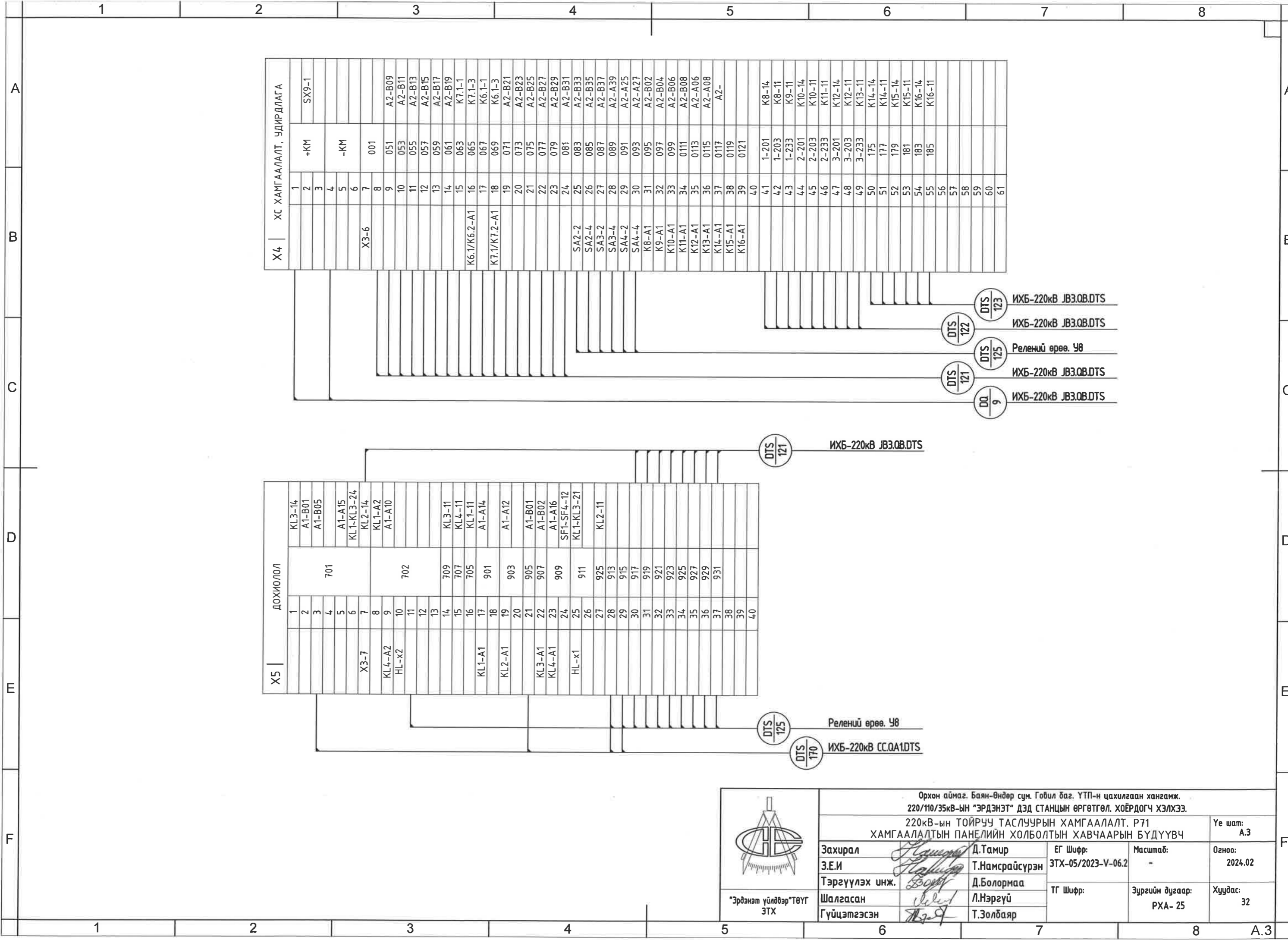
DTS 141 ИХБ-220кВ JB3.B1.DTS  
DTS 165 Релений өрөө. P71

DTS 163 Релений өрөө. У8

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж,  
220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ,  
220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71  
ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ

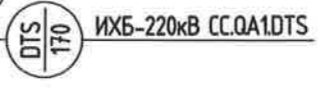
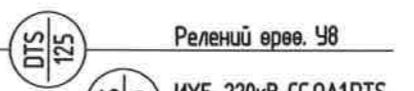
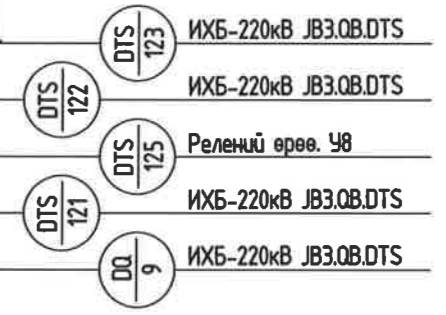
Үе шат: А.3  
Огноо: 2024.02  
Хуудас: 32

Захирал	<i>Д.Тамир</i>	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	<i>Т.Намсрайсүрэн</i>	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	<i>Д.Болормаа</i>	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>Л.Нэргүй</i>		PXA-24	32
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Золбаяр</i>			

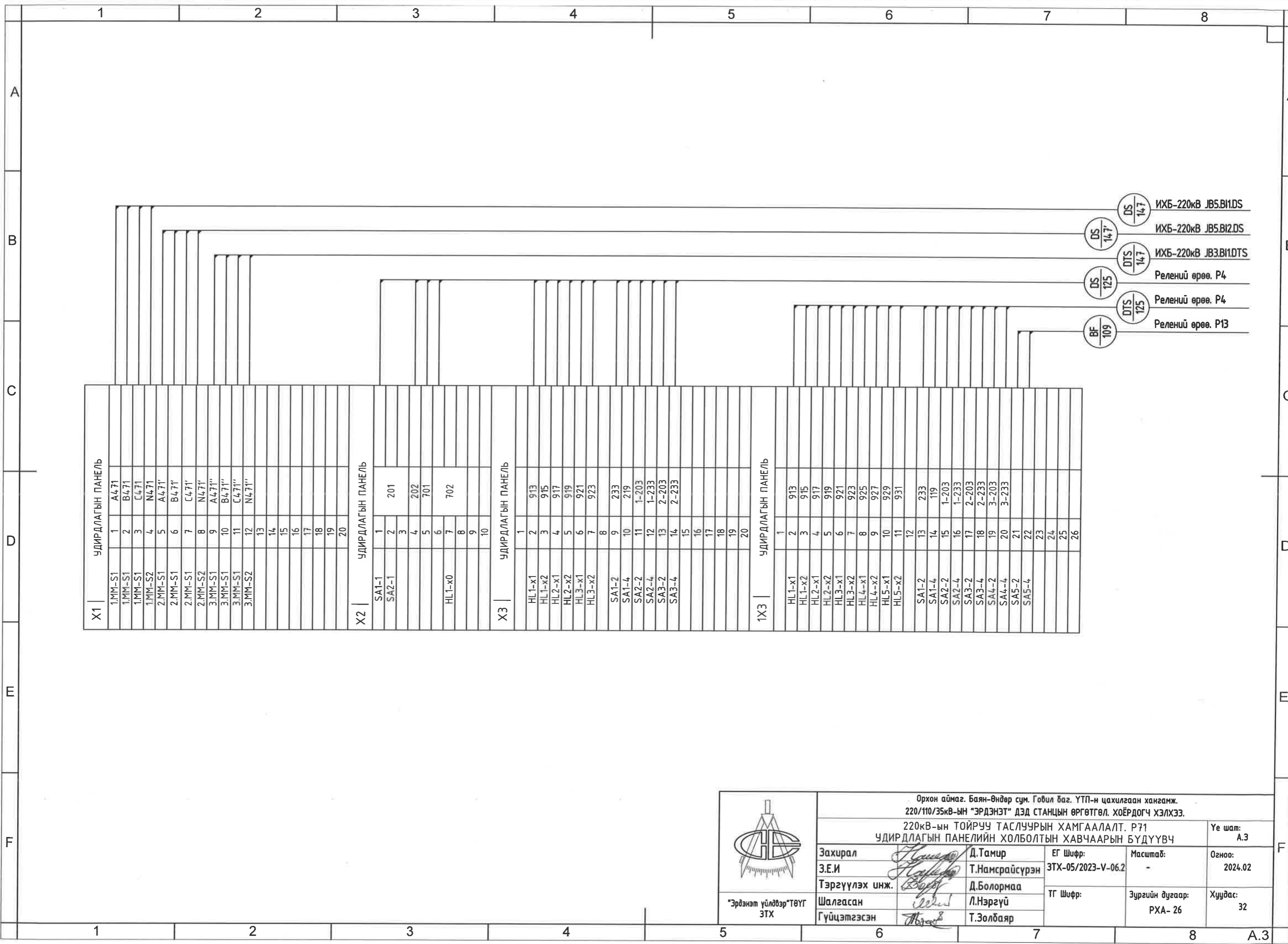


X4   ХС ХАМГААЛАЛТ, ҮДИРДЛАГА	
1	+KM
2	SX9-1
3	
4	
5	-KM
6	
7	
8	001
9	051
10	053
11	055
12	057
13	059
14	061
15	063
16	065
17	067
18	069
19	071
20	073
21	075
22	077
23	079
24	081
25	083
26	085
27	087
28	089
29	091
30	093
31	095
32	097
33	099
34	0111
35	0113
36	0115
37	0117
38	0119
39	0121
40	
41	1-201
42	1-203
43	1-233
44	2-201
45	2-203
46	2-233
47	3-201
48	3-203
49	3-233
50	175
51	177
52	179
53	181
54	183
55	185
56	
57	
58	
59	
60	
61	

X5   ДОХИОЛОЛ	
1	KL3-14
2	A1-B01
3	A1-B05
4	
5	A1-A15
6	KL1-KL3-24
7	KL2-14
8	KL1-A2
9	A1-A10
10	
11	
12	
13	
14	KL3-11
15	KL4-11
16	KL1-11
17	A1-A14
18	
19	A1-A12
20	
21	A1-B01
22	A1-B02
23	A1-A16
24	SF1-SF4-12
25	KL1-KL3-21
26	
27	KL2-11
28	
29	
30	
31	919
32	921
33	923
34	925
35	927
36	929
37	931
38	
39	
40	



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-V-06.2	-	2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА- 25	32
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр				



- $\frac{DS}{14.7}$  ИХБ-220кВ JB5.B1.DS
- $\frac{DS}{14.7}$  ИХБ-220кВ JB5.B12.DS
- $\frac{DTS}{14.7}$  ИХБ-220кВ JB3.B1.DTS
- $\frac{DS}{125}$  Релений өрөө. P4
- $\frac{DTS}{125}$  Релений өрөө. P4
- $\frac{BF}{109}$  Релений өрөө. P13

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


X2   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ	
SA1-1	1
SA2-1	2 201
	3
	4 202
	5 701
	6
HL1-x0	7 702
	8
	9
	10

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

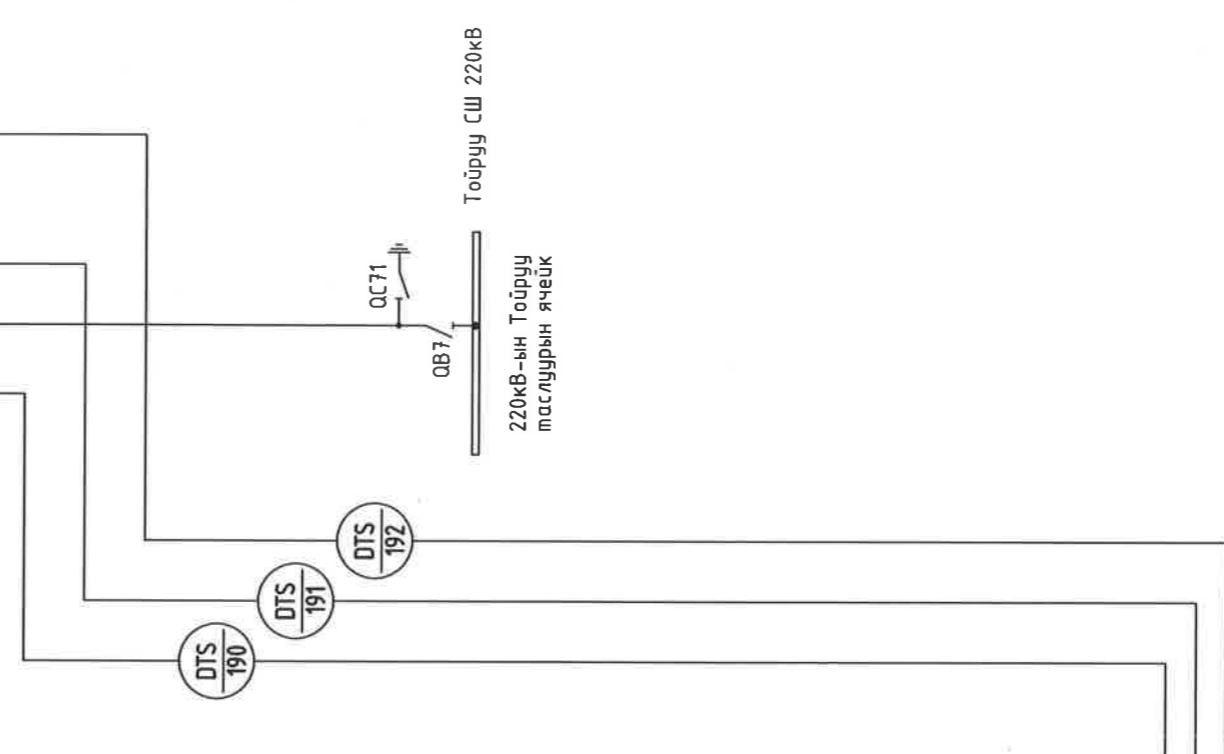
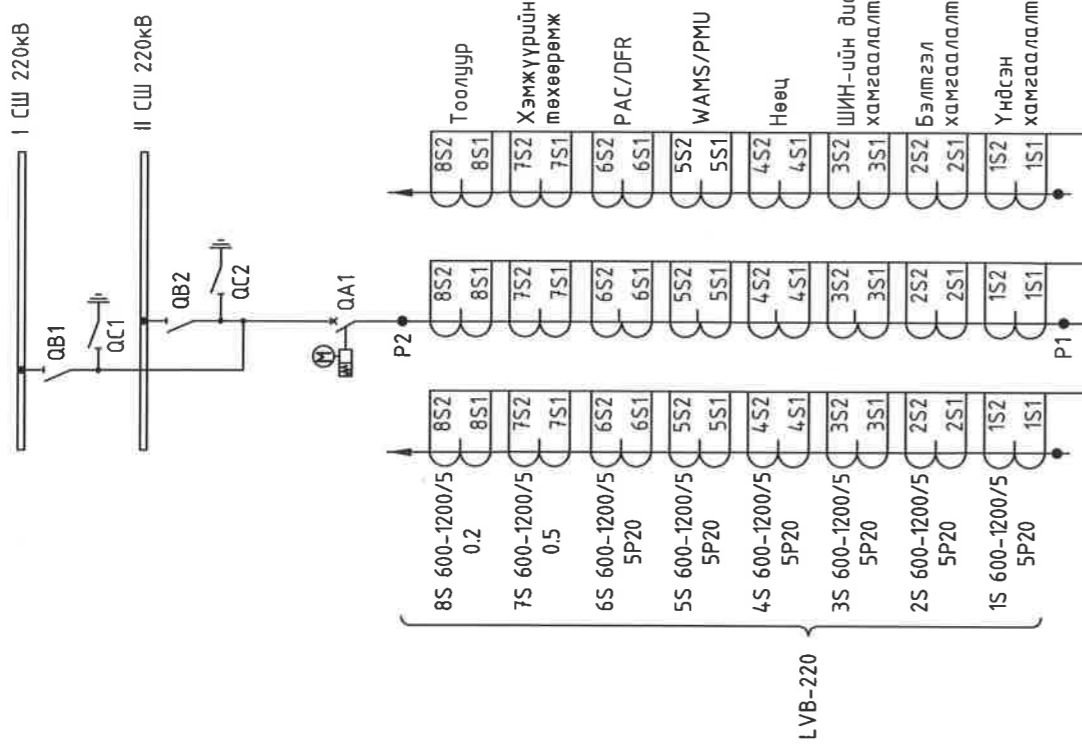
  

1X3   УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ	
HL1-x1	1 913
HL1-x2	2 915
HL2-x1	3 917
HL2-x2	4 919
HL3-x1	5 921
HL3-x2	6 923
HL4-x1	7 925
HL4-x2	8 927
HL5-x1	9 929
HL5-x2	10 931
	11
	12
SA1-2	13 233
SA1-4	14 119
SA2-2	15 1-203
SA2-4	16 1-233
SA3-2	17 2-203
SA3-4	18 2-233
SA4-2	19 3-203
SA4-4	20 3-233
SA5-2	21
SA5-4	22
	23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

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ЫН "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.					
	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P71 УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Үе шат: А.3	
	Захирал З.Е.И	<i>[Signature]</i>	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	Д.Болормаа Л.Нэргүй Т.Золбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-26	Хуудас: 32

JB3.B11DTS  
ГТ-ын холболтын  
хайрцаг

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

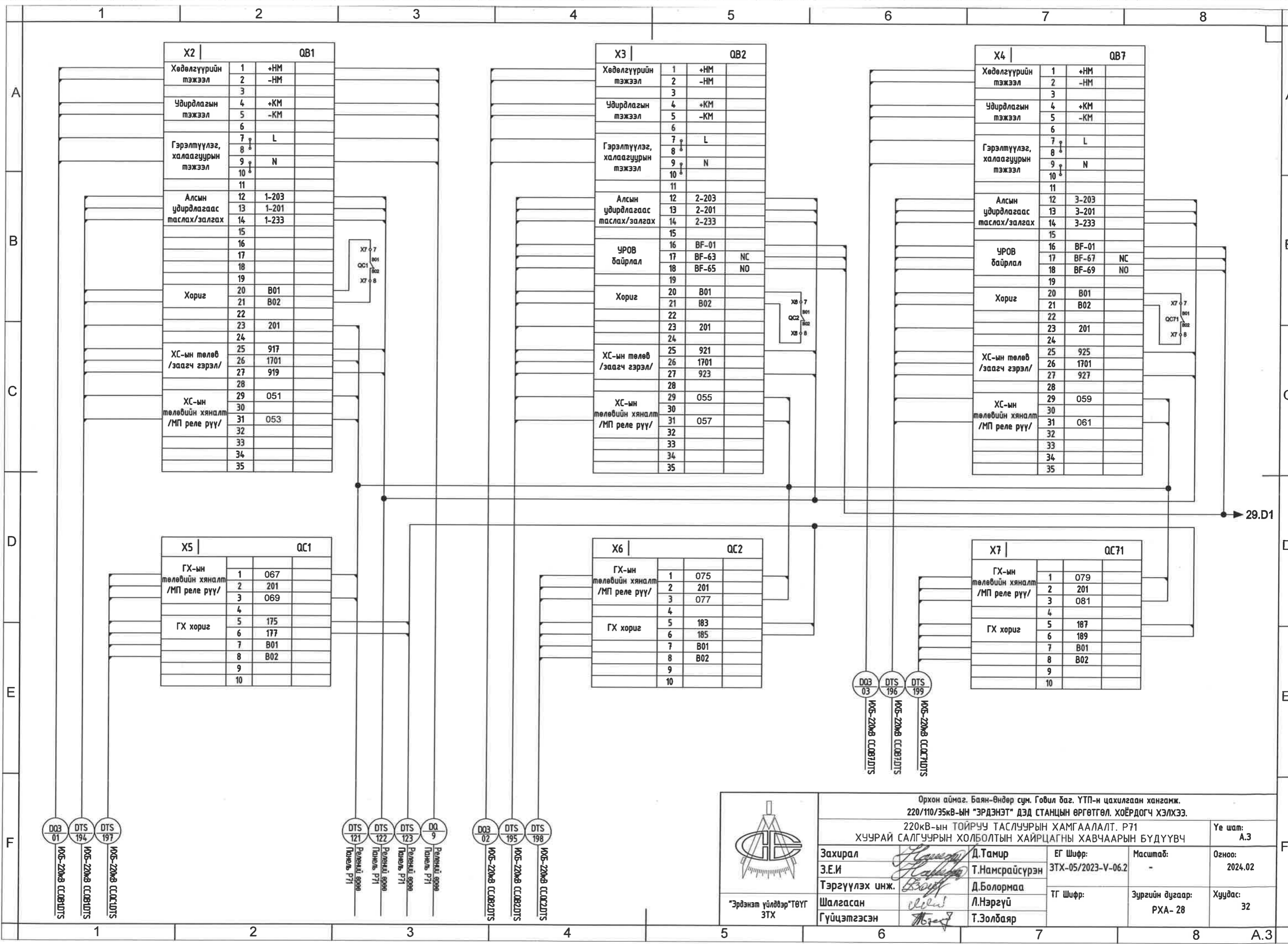


- DTS 141 → Релений өрөө. Хамгаалалтын панель Р71
- DTS 143 → Релений өрөө. ШИН-ийн хамгаалалтын панель Р97
- DTS 145 → Релений өрөө. WAMS-ын панель Р67
- DTS 146 → Релений өрөө. DFR-ын панель Р65
- DTS 147 → Релений өрөө. Удирдлагын панель У8

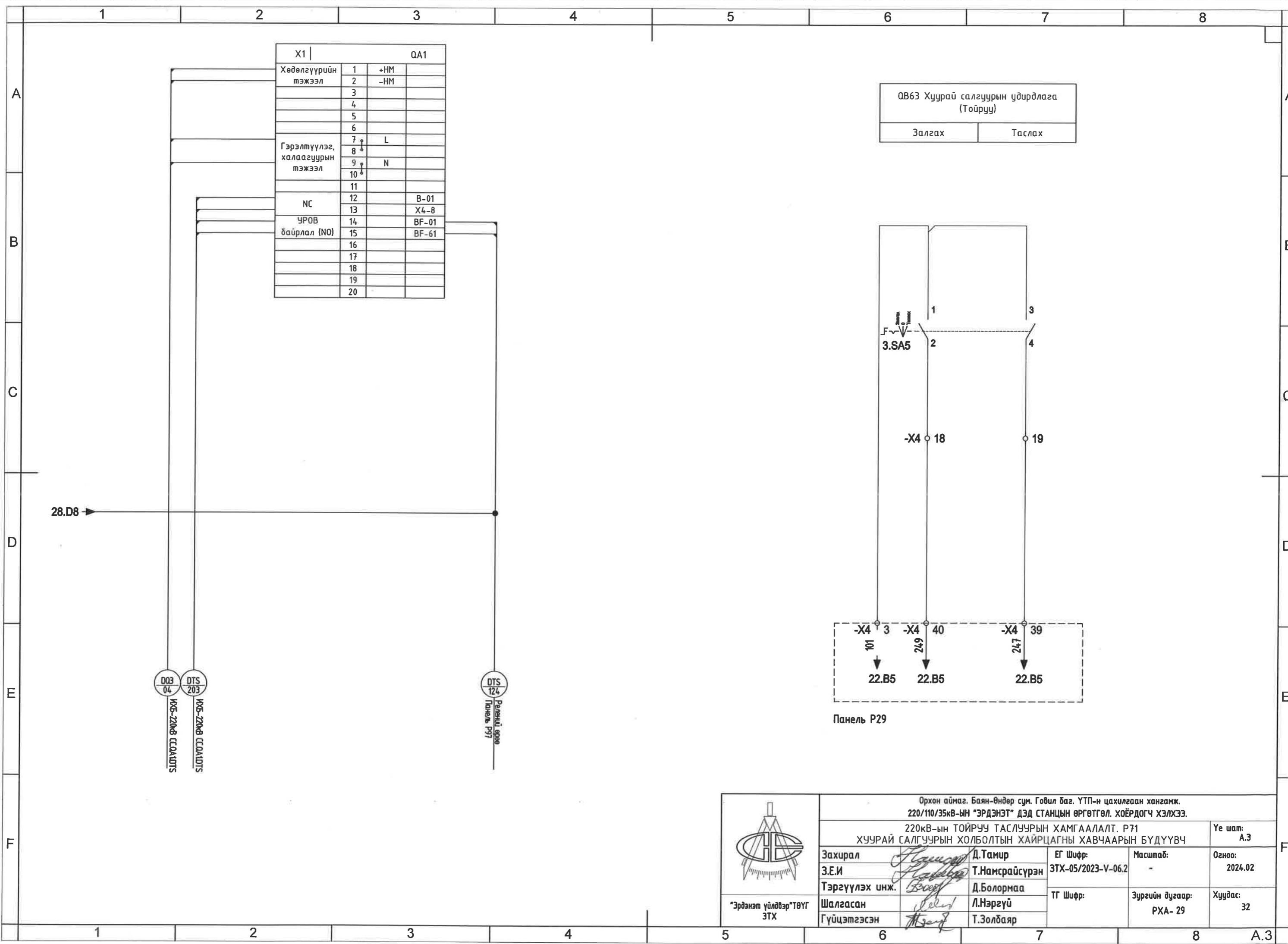


"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.			
220кВ-ын ТОЙРЧУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БУДУУВЧ			Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-V-06.2	-
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА- 27
Гүйцэтгэсэн	Т.Золбаяр		Хуудас: 32

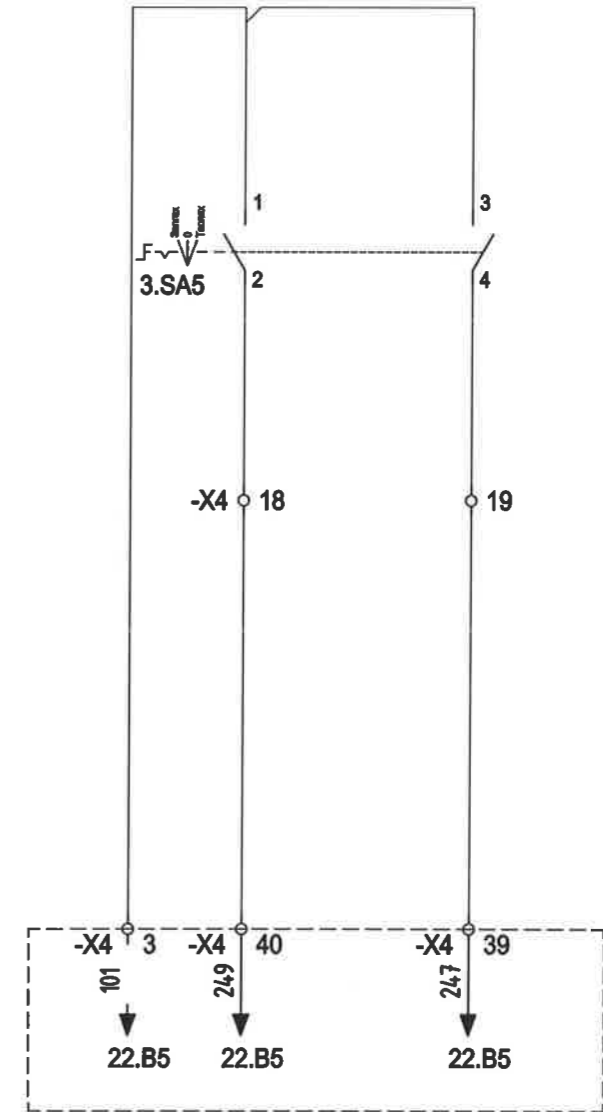


<p>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ</p>	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.			
	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ			Ye шам: А.3
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Т.Золбаяр	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2 ТГ Шифр:	Масштаб: - Зургийн дугаар: РХА-28



X1	QA1
Хөдөлгүүрийн тэжээл	1 +HM
	2 -HM
	3
	4
	5
	6
Гэрэлтүүлэг, халаагуурын тэжээл	7 L
	8
	9 N
	10
	11
NC	12 В-01
	13 Х4-8
УРОВ байрлал (NO)	14 BF-01
	15 BF-61
	16
	17
	18
	19
	20

QB63 Хуурай салгуурын удирдлага (Тойруу)	
Залгах	Таслах

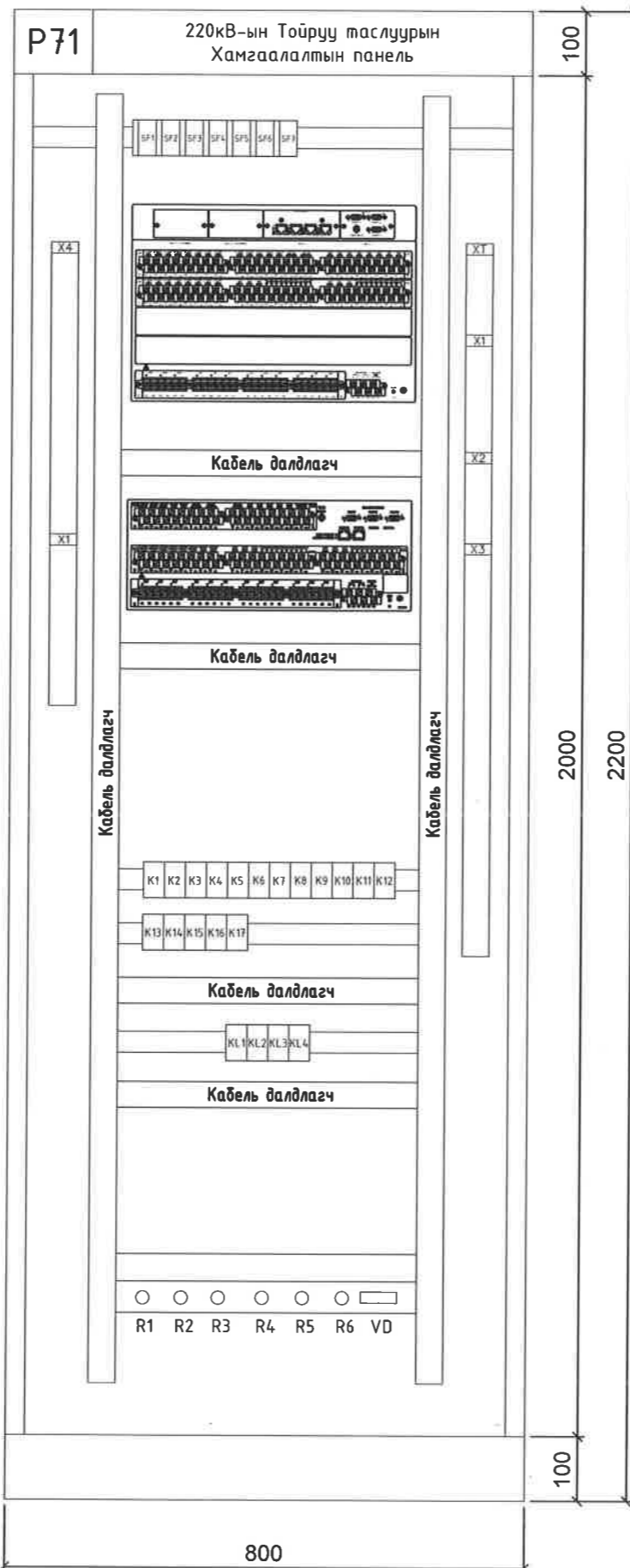
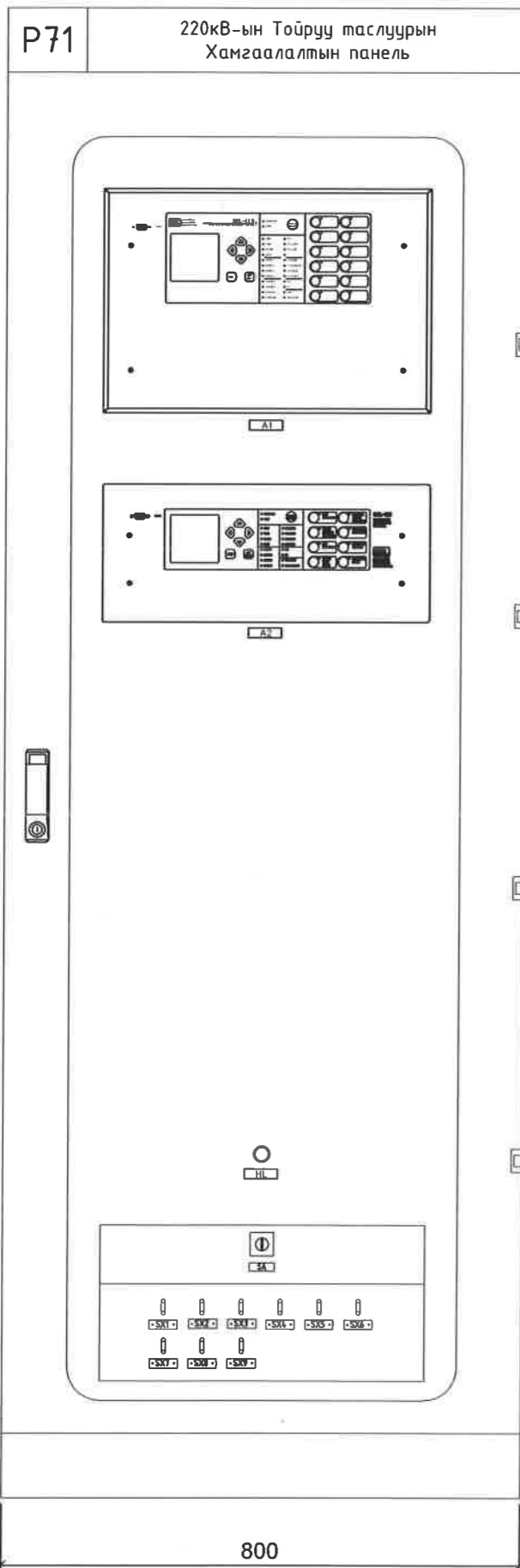


Панель P29

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.			
	220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P71 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ			Үе шат: А.3
	Захирал	<i>[Signature]</i> Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	<i>[Signature]</i> Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-V-06.2	-
	Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i> Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:
Шалгасан	<i>[Signature]</i> Л.Нэргүй		РХА- 29	
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Т.Золбаяр		Хуудас:	
			32	

НҮҮР ТАЛ

АР ТАЛ

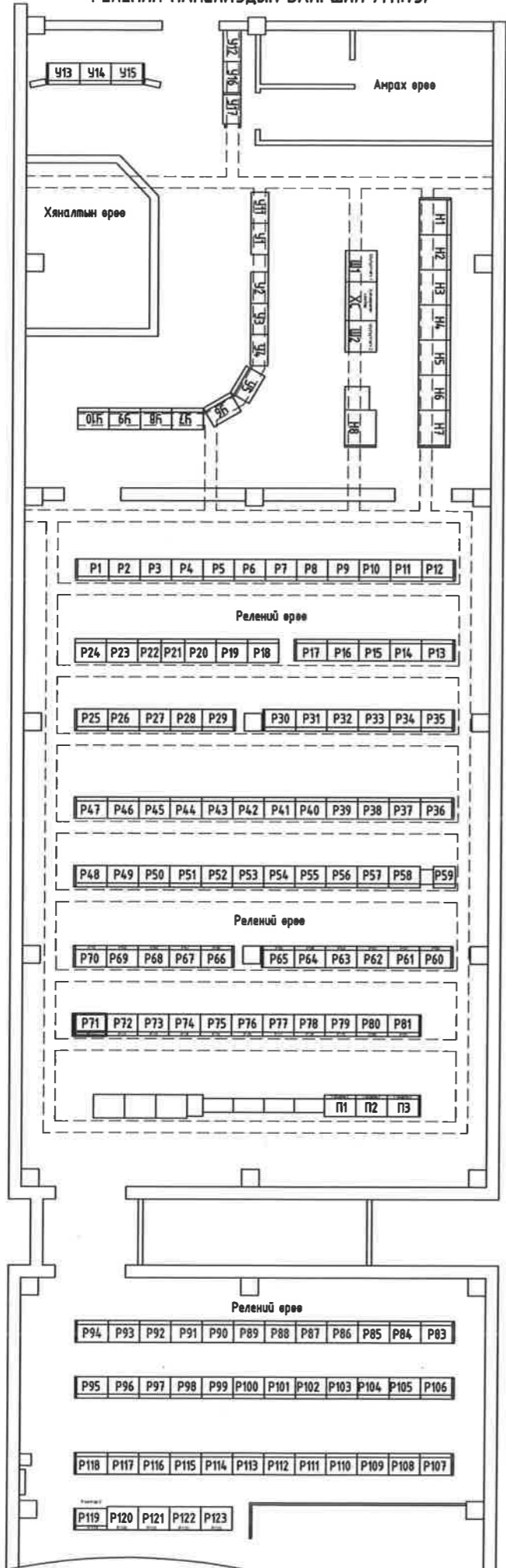


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	P71	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	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	MCB	ш	6
	SF7	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
3	A1	Үндсэн хамгаалалт-1 реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-411L /0411L126X5C8EEX37250505/	ш	1
4	A2	Үндсэн хамгаалалт-2 реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-421 /04214615XC4X53645252X/	ш	1
5	HL	Анхааруулах гэрэл /улаан/, DC220V	AD16-22D/S	ш	1
6	SX1-SX9	Горимын холбоос (наклад), 2A	RSH2.5	ш	9
7	K1-K16	Завсрын реле, DC220V, 2 хос контакт	DRM570220L, 2CO	ш	16
8	KL1-KL4, K17	Завсрын реле, DC220V, 4 хос контакт	DRM570220L, 4CO	ш	5
9	X2,X3,X4,X5,XT	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800В, 32А	UK5N	ш	200
10	X1	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	20
11	XM	Магистралын клем		ш	30
12		Суурь	DIN	м	6
13		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	7
14		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
15		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x1,5	м	300
16		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	50

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P71 ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-V-06.2	-	А.3
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болорнаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЭТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Т.Золбаяр		РХА-30	Хуудас: 32

РЕЛИЙ ПАНЕЛИУДЫН БАЙРШИЛ /М1:75/

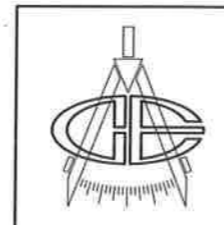


Реле хамгаалалтын панель	
Тэмдэглэгээ	Панелийн нэр
P71	Тоу.Т-ын хамгаалалтын панель
У8	Тоу.Т-ын удирдлагын панель
T	Тоолуурын панель
P97	ШИН-ийн хамгаалалтын панель
P76	220кВ-ын ХТ-ын панель
P88	WAMS панель
P65	АУРА панель
У1	Төв дохиоллын панель
П1	Скада панель

Хүчдэлийн трансформаторын кабелийн байршил			
	Хүчдэлийн трансформатор-3		
	А фаз	В фаз	С фаз
ХТ3 (ВУ3)	ЗДРТ.а-16 0	ЗДРТ.б-16 0	ЗДРТ.с-16 0

Хуурай салгуур холболтын хайрцагны хяналтын кабелийн байршил							
	QB1 Хуурай салгуур	QC1 Газардуулгы н хутга	QB2 Хуурай салгуур	QC2 Газардуулгы н хутга	QB7 Хуурай салгуур	QC71 Газардуулгы н хутга	QA1 Таслуур
JB3.QB.DTS 220кВ ХС-ын холболтын хайрцаг	DTS-194		DTS-195		DTS-196		
		DTS-197		DTS-198		DTS-199	DTS-200
	DQ3-01		DQ3-02		DQ3-03		DQ3-04

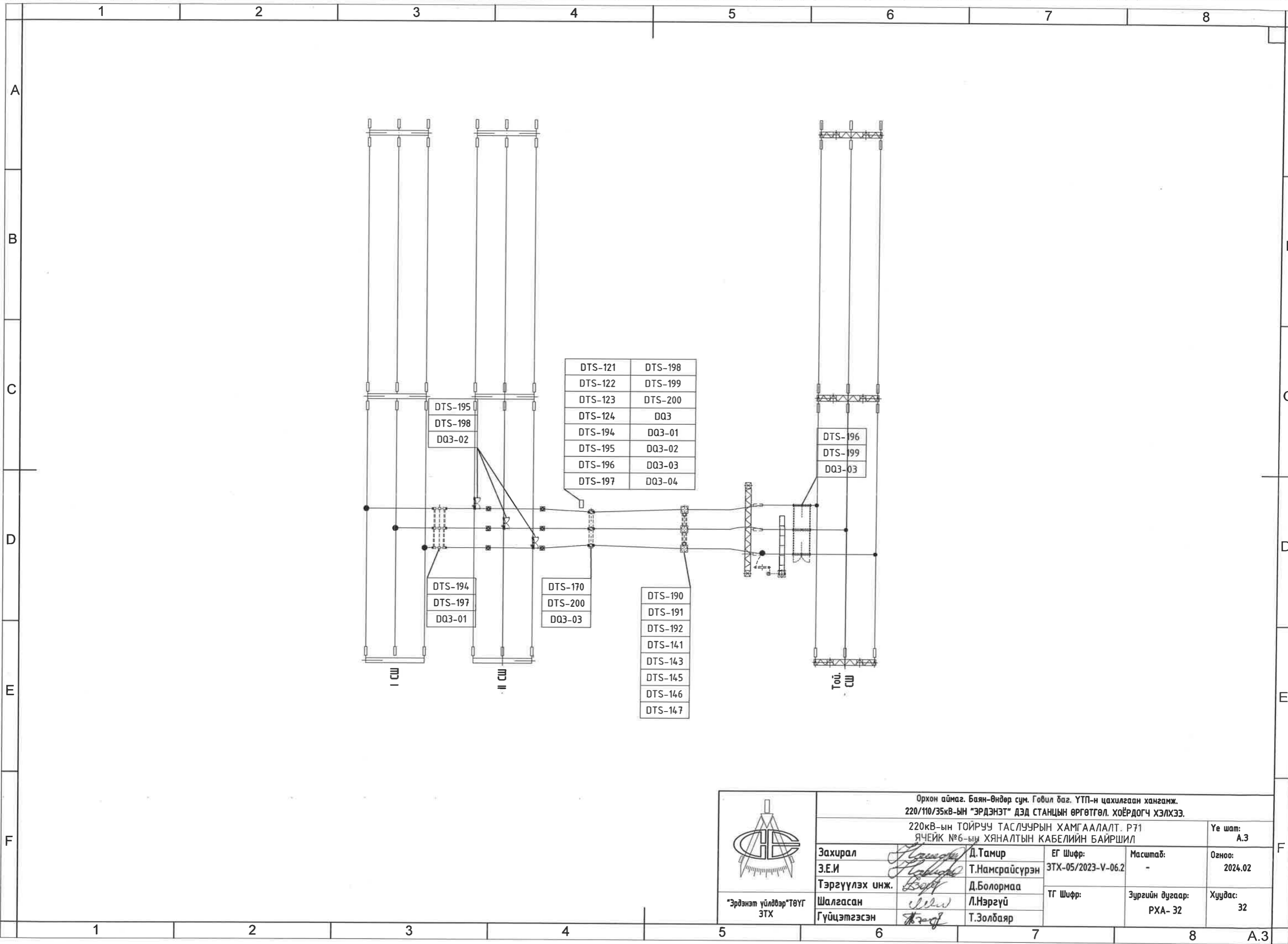
Панель хоорондын хяналтын кабелийн байршил								
	Панель P11	Панель У4	Панель P13	Панель P12	Панель P55	Панель P58	Панель У1	Панель P52,P53
ГТ	DTS-141	DTS-147			DTS-145	DTS-146		
ХТ				DTS-161				
ЭТ	DTS-170		DTS-124					
JB3.QB.DTS ХС-ын холболтын хайрцаг	DTS-121							
	DTS-122							
	DTS-123							
	DQ3							
P71			BF-208	DTS-162			DTS-151	
У8				DTS-163				
JB3.QB.ЗДРТ ХС-ын холболтын хайрцаг	ЗДРТ-121							
	ЗДРТ-122							
	ЗДРТ-123							
	DQ17							



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ЫН "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ. 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P71 ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ						Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Т.Золбаяр	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-V-06.2 ТГ Шифр:	Масштаб: - Зургийн дугаар: РХА-31	Огноо: 2024.02 Хуудас: 32	





DTS-121	DTS-198
DTS-122	DTS-199
DTS-123	DTS-200
DTS-124	DQ3
DTS-194	DQ3-01
DTS-195	DQ3-02
DTS-196	DQ3-03
DTS-197	DQ3-04

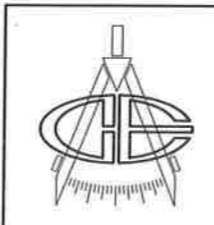
DTS-195
DTS-198
DQ3-02

DTS-194
DTS-197
DQ3-01

DTS-170
DTS-200
DQ3-03

DTS-190
DTS-191
DTS-192
DTS-141
DTS-143
DTS-145
DTS-146
DTS-147

DTS-196
DTS-199
DQ3-03



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЭТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ЫН "ЭРДЭНЭТ" ДЭД СТАНЦЫН ӨРГӨТГӨЛ, ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭ.				
220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р71 ЯЧЕЙК №6-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ				Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-V-06.2	Масштаб: -
Шалгасан Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	Л.Нэргүй Т.Золбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: РХА-32
				Огноо: 2024.02
				Хуудас: 32