
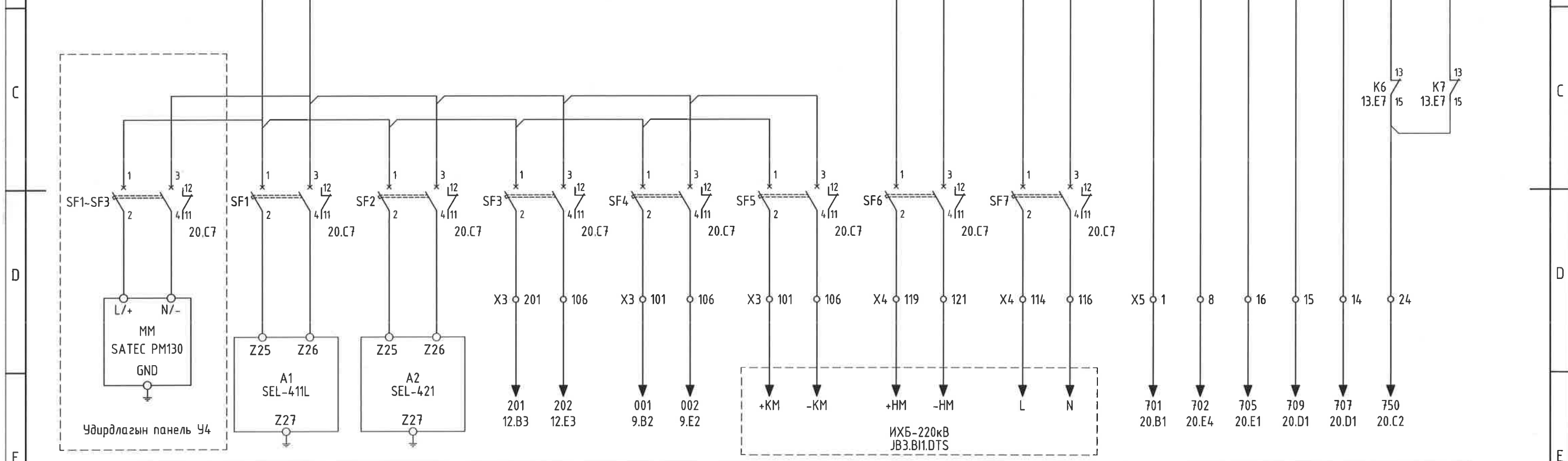
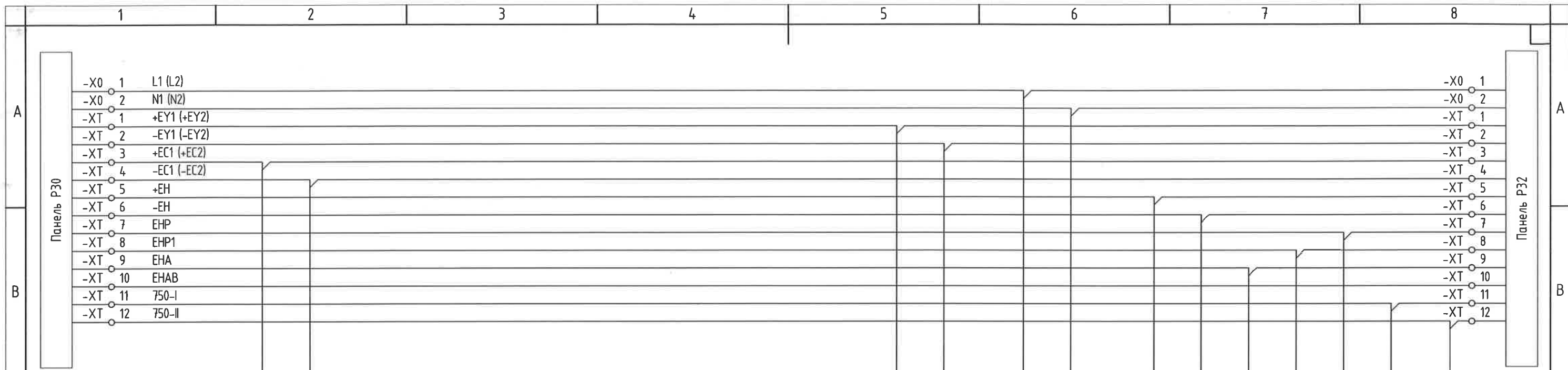


ЗУРАГ ТӨСВИЙГ ХЯЛГАХ
 2024.05.15

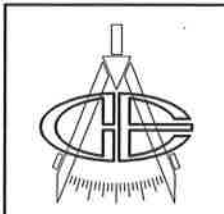
220кВ-ын ГҮЙДЛИЙН
 ТРАНСФОРМАТОР

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2X200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРУУ ТАЭЛЭЭРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11 ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХУВААРИЛАЛТЫН ТАЙЛБАР СХЕМ				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-5	-	2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	РХА-3	35	



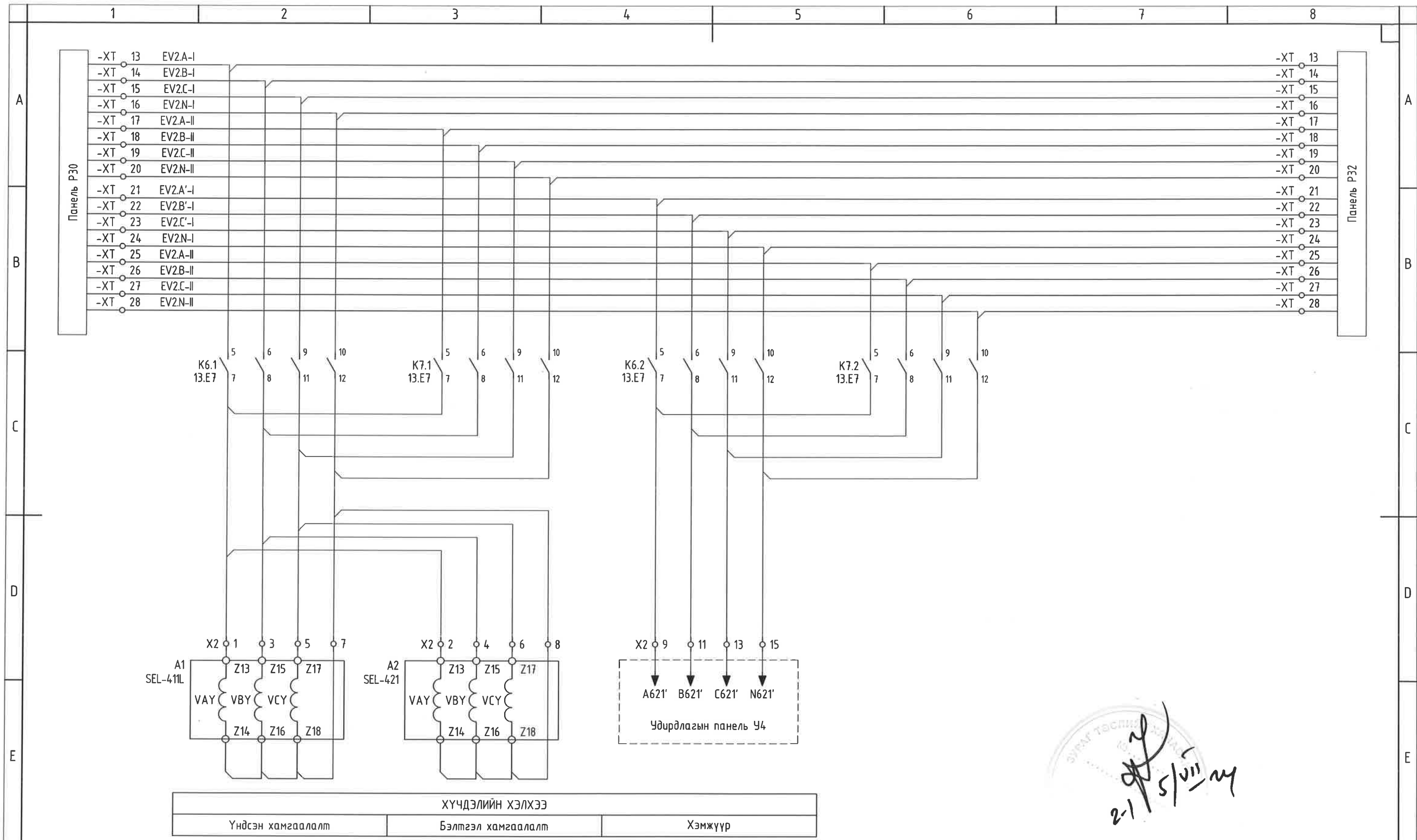
ХЭМЖҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	РЕЛЕНИЙ ТЭЖЭЭЛ		ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХАМГААЛАЛТ, УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ ТЭЖЭЭЛ	ТАСЛУУР БОЛОН ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ХӨДӨЛГҮҮРИЙН ТЭЖЭЭЛ	ХУВЬСАХЫН ТЭЖЭЭЛ /халаагуур, гэрэл/	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ
	Үндсэн	хамгаалалт						

2-1/5/2024



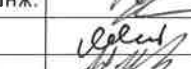


"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

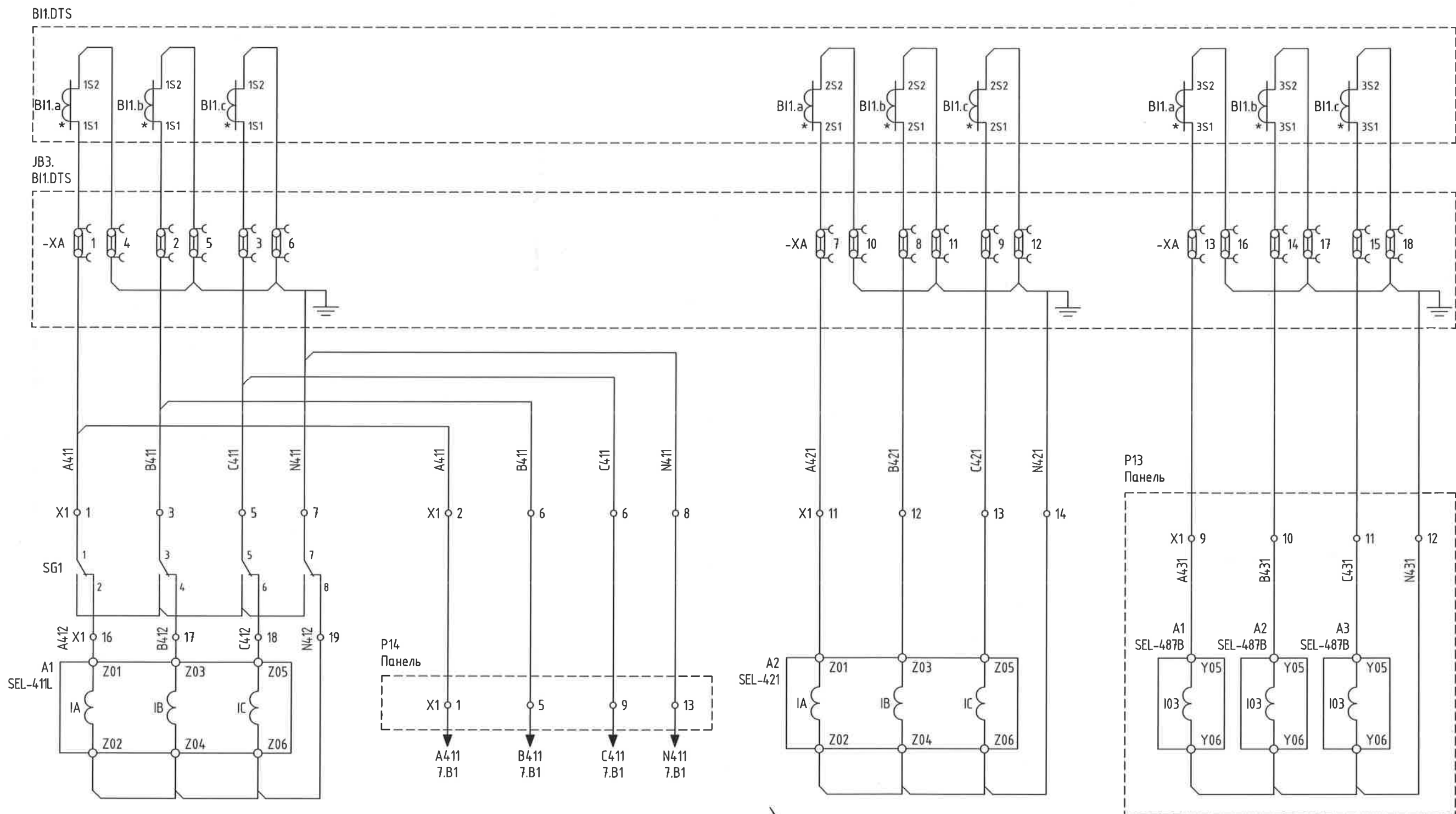
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				Үе шат: А.3
220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 УДИРДЛАГА - ДОХИОЛЛЫН ШИНҮҮДИЙН ТЭЖЭЭЛ				Огноо: 2024.02
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024.02
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-5	-	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас: 35
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-4	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			



2-1/5/2024

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛАУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11				Үе шат: А.3
	ХҮЧДЭЛИЙН ХЭЛХЭЭ				
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.	 Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	 Л.Нэрзүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-5	Бүх хуудас: 35

ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ
 ҮНДСЭН ХАМГААЛАЛТ БЭЛТГЭЛ ХАМГААЛАЛТ ШИНИЙН ХАМГААЛАЛТ



Туршилтын блокны тагны горим	
Шугамын ажлын горим	SG1
Шугамын өөрийн таслуурын Ш-д холбогдсон	Ажлын тагтай
Шугам тойруу таслуурын Ш-д холбогдсон	Хоосон тагтай

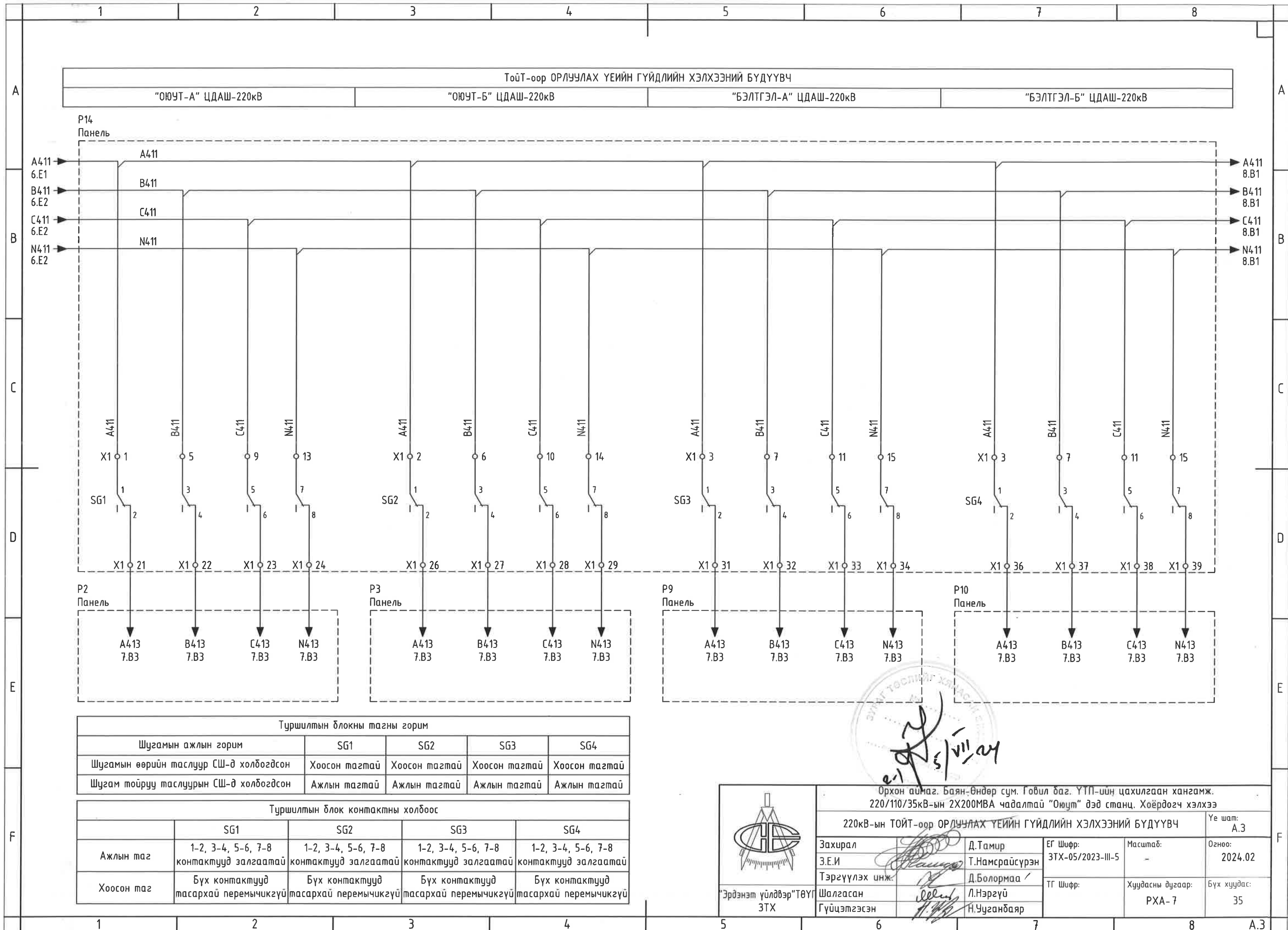
Туршилтын блок контактны холбоос	
	SG1
Ажлын таг	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай
Хоосон таг	1-3-5-7 контактууд перемычктай

Handwritten signature and date: 21/5/2024



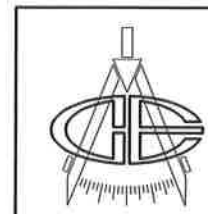
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11				Үе шат: А.3
ХАМГААЛАЛТЫН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭ				
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-6	35
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

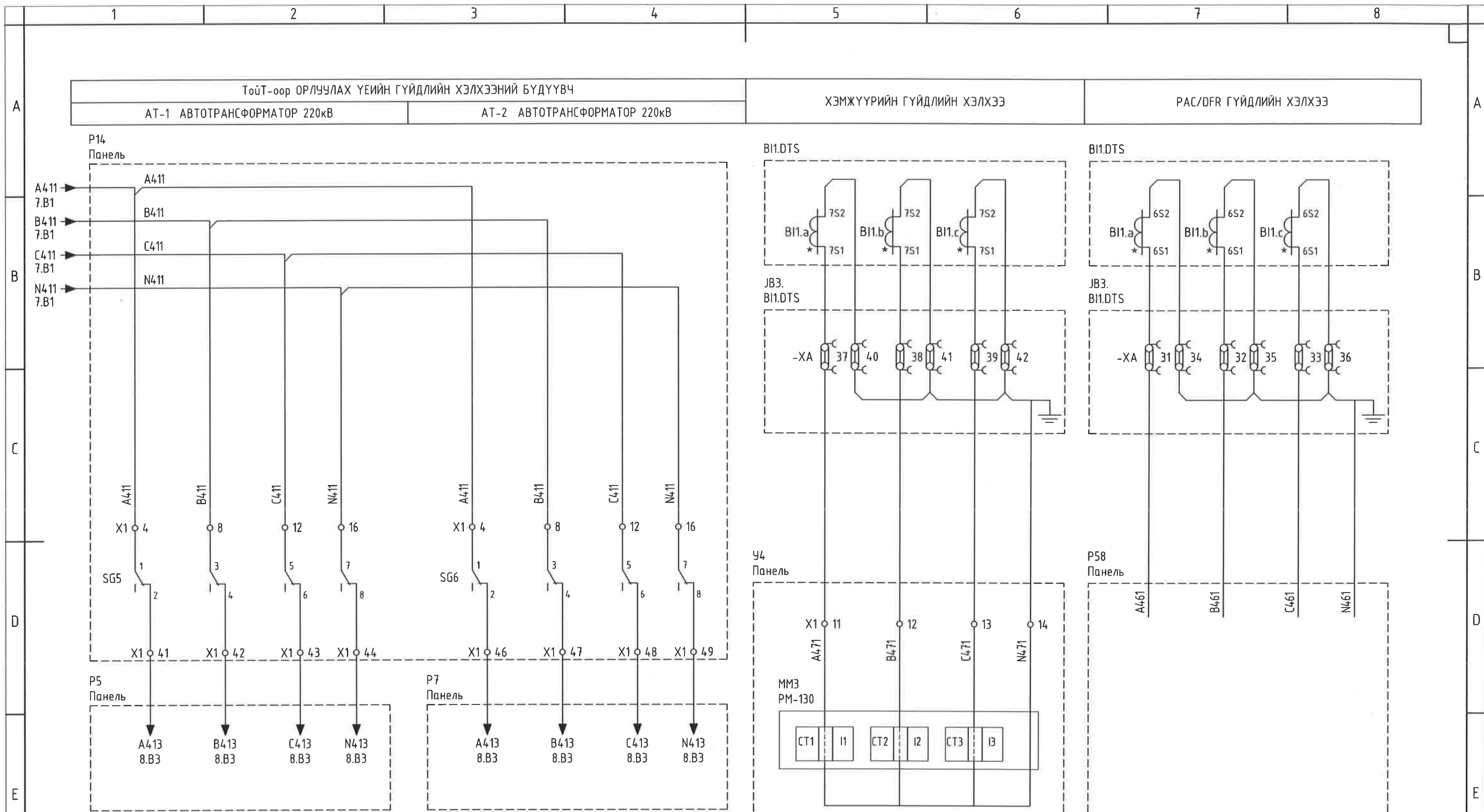


Туршилтын блокны тагны горим				
Шугамын ажлын горим	SG1	SG2	SG3	SG4
Шугамын өөрийн таслуур ЦШ-д холбогдсон	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай
Шугам тойруу таслуурын ЦШ-д холбогдсон	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай

Туршилтын блок контактны холбоос				
	SG1	SG2	SG3	SG4
Ажлын таг	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай
Хоосон таг	Бүх контактууд тасархай перемычикгүй	Бүх контактууд тасархай перемычикгүй	Бүх контактууд тасархай перемычикгүй	Бүх контактууд тасархай перемычикгүй



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ				Үе шат: А.3
Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-7	Бүх хуудас: 35

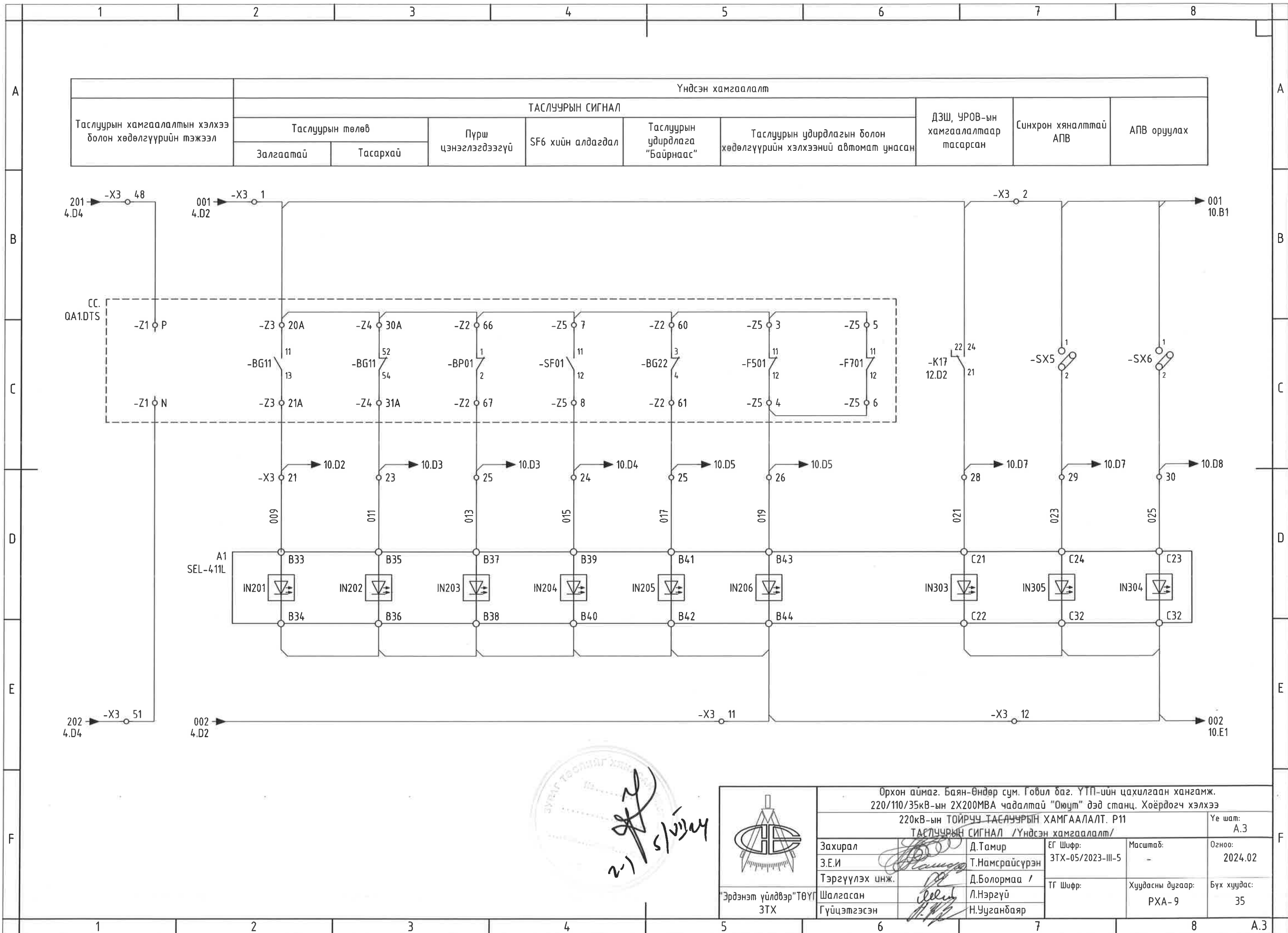


Туршилтын блокны тагны горим		
Шугамын ажлын горим	SG5	SG6
Шугамын өөрийн таслууур СШ-д холбогдсон	Хоосон тагтай	Хоосон тагтай
Шугам тойруу таслуурын СШ-д холбогдсон	Ажлын тагтай	Ажлын тагтай

Туршилтын блок контактын холбоос		
	SG5	SG6
Ажлын таг	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай	1-2, 3-4, 5-6, 7-8 контактууд залгаатай
Хоосон таг	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй	Бүх контактууд тасархай перемычиггүй

Handwritten signature and date: 2024/05/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ			
	220кВ-ын ТОЙТ-оор ОРЛУУЛАХ ҮЕИЙН ГҮЙДЛИЙН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ			
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-5	Огноо:
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-8	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр		Бүх хуудас:	
			35	



2-1 / 5/2024



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ /Үндсэн хамгаалалт/				Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-9	35
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			

1 2 3 4 5 6 7 8

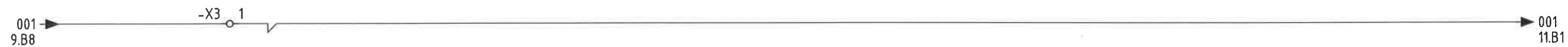
A

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						

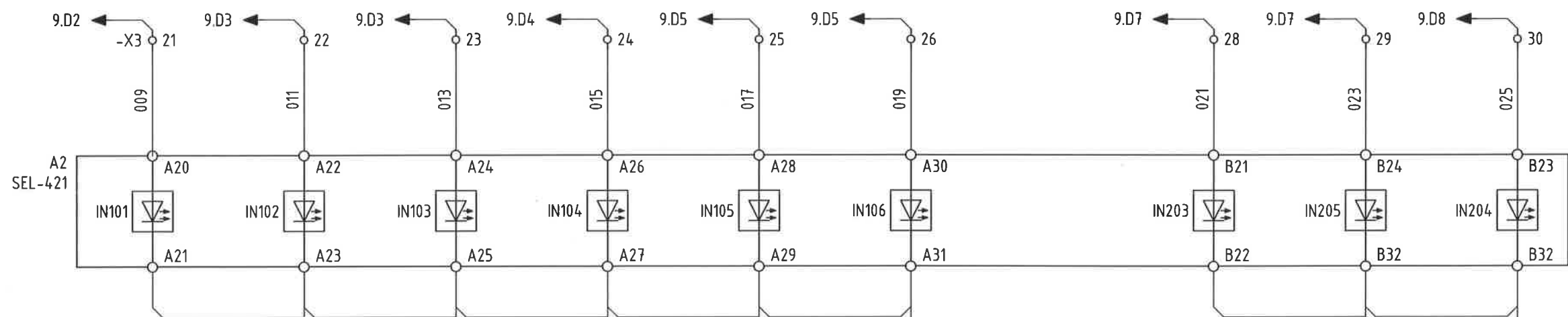
B

B



C

C



D

D

E

E



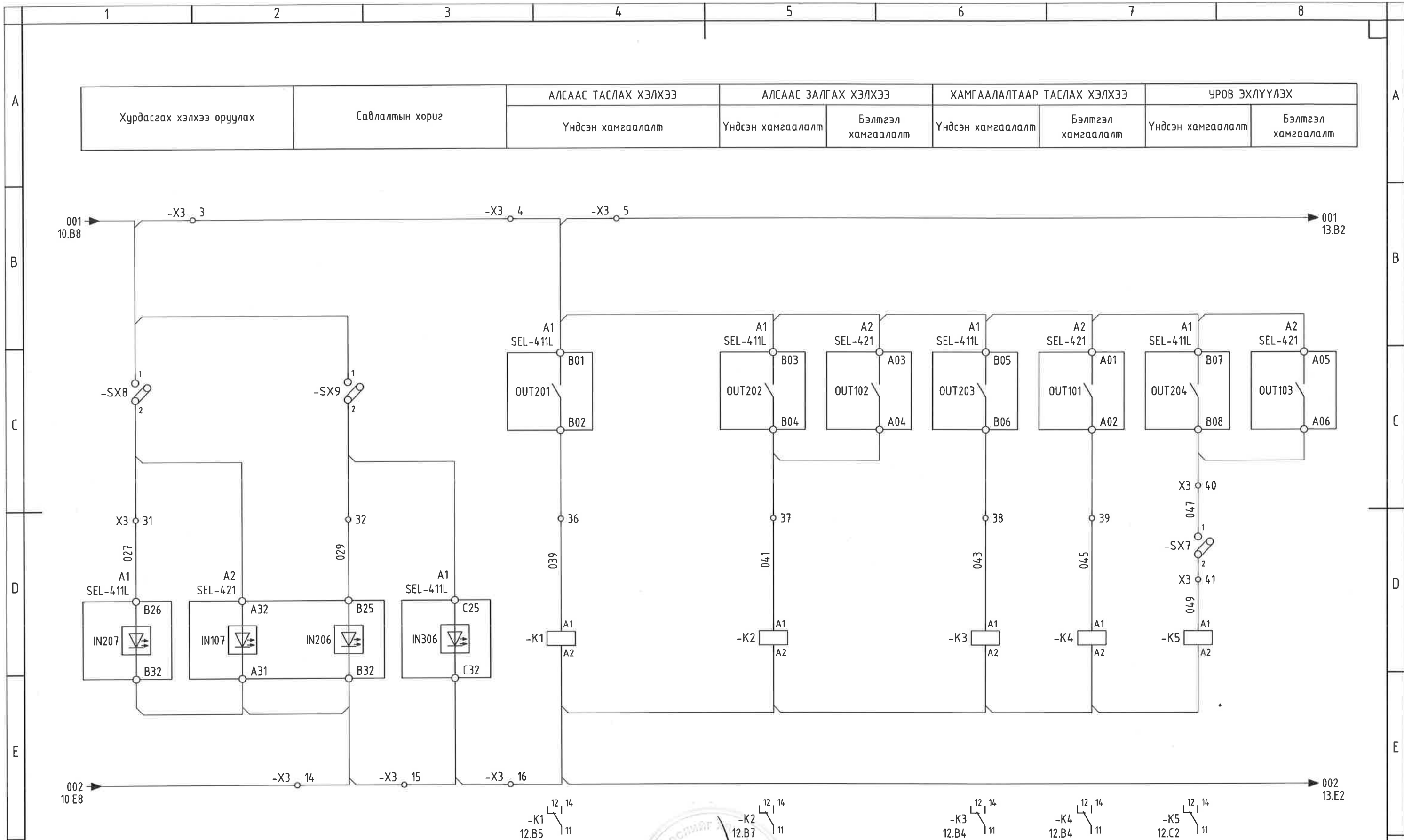
F

F



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Өнүт" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ						Үе шат: А.3	
220кВ-ын ТОЙРЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ТАСЛУУРЫН СИГНАЛ /Бэлтгэл хамгаалалт/						Огноо: 2024.02	
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:			
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-5	-	2024.02			
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:			
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-10	35			
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр						

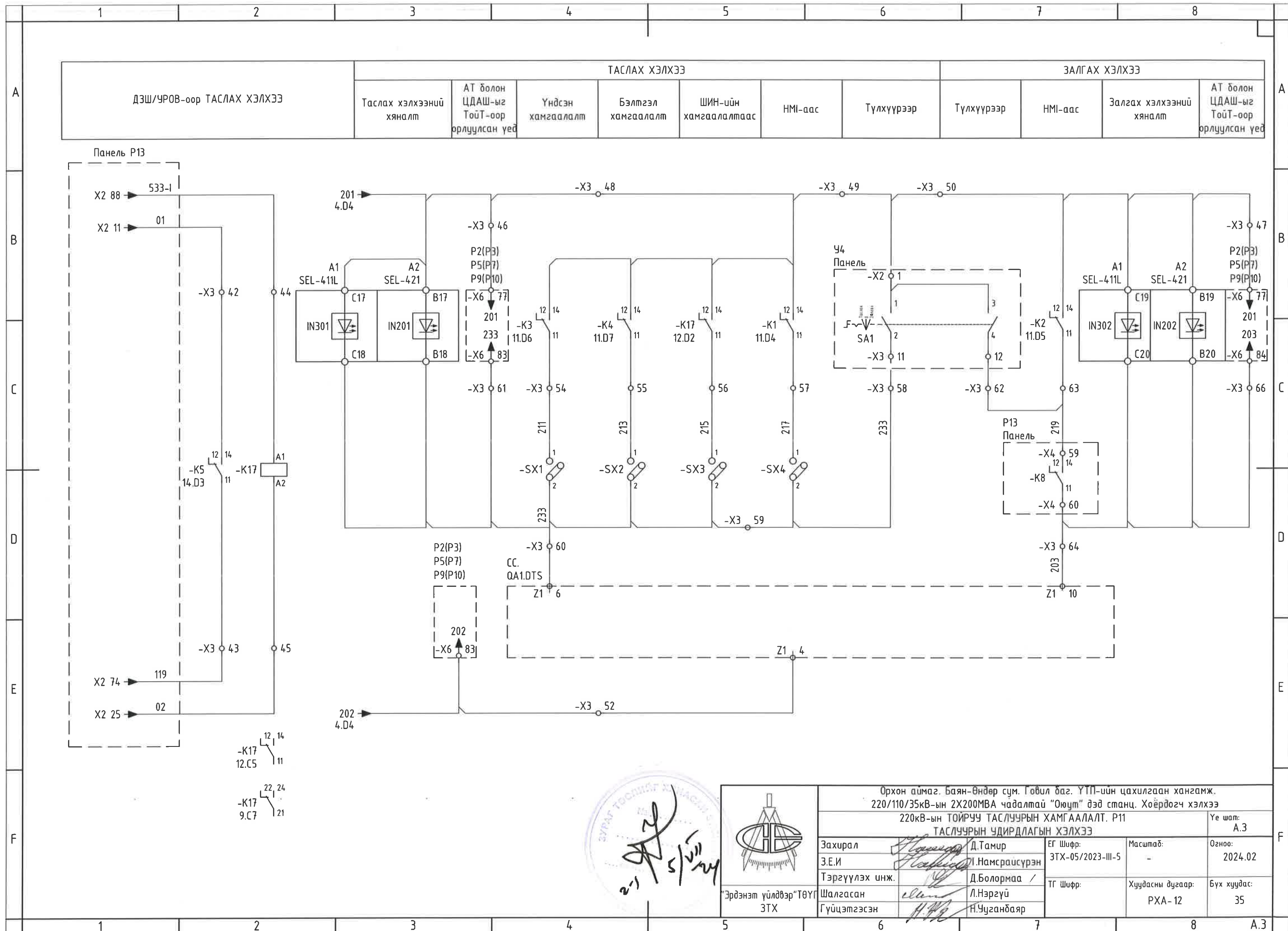
1 2 3 4 5 6 7 8 A.3



2-1
5/11/24



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ						Үе шат: А.3
220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛАХУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ТАСЛАХУРЫН ТӨЛӨВ, ТАСЛАХ ЗАЛГАХ ХЭЛХЭЭ						Огноо: 2024.02
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:		
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-5	-	2024.02		
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-11	35		
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр					

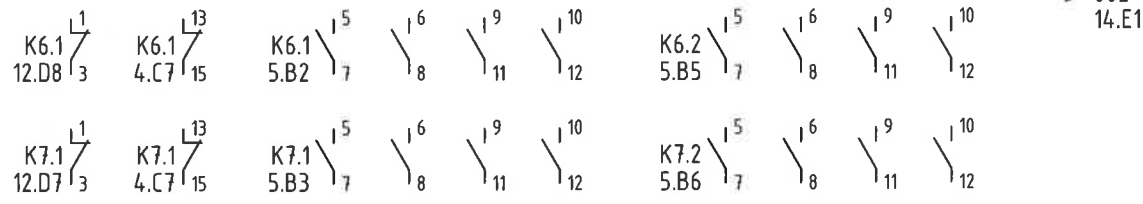
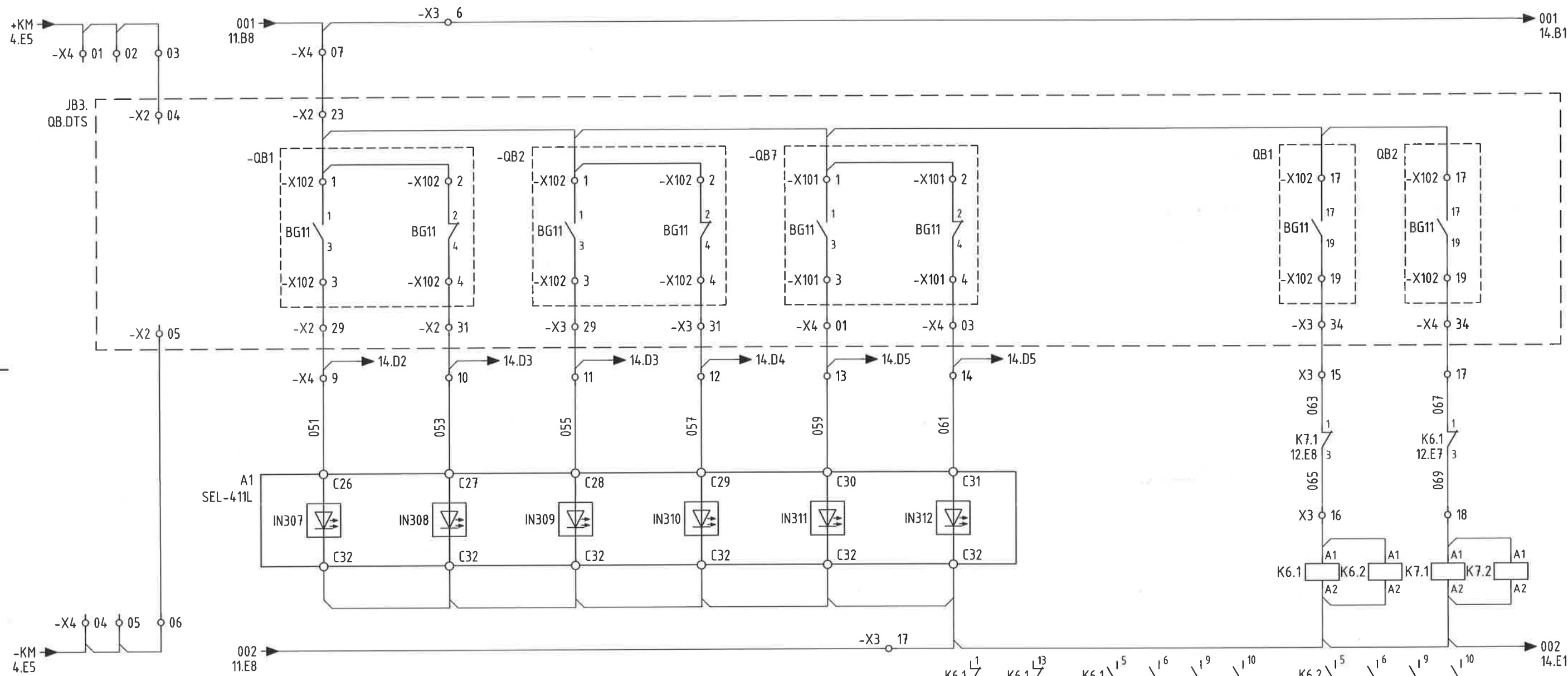


Handwritten signature and date: 2024/05/24



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11 ТАСЛУУРЫН УДИРДЛАГЫН ХЭЛХЭЭ				Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Л.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-5	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-12	35
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр			

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 (Тоус)		QB1 Хуурай салгуур залгаатай (ШинС-1)	QB2 Хуурай салгуур залгаатай (ШинС-2)
	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай	Залгаатай	Тасархай		



Handwritten signature and date: 2024/05/11

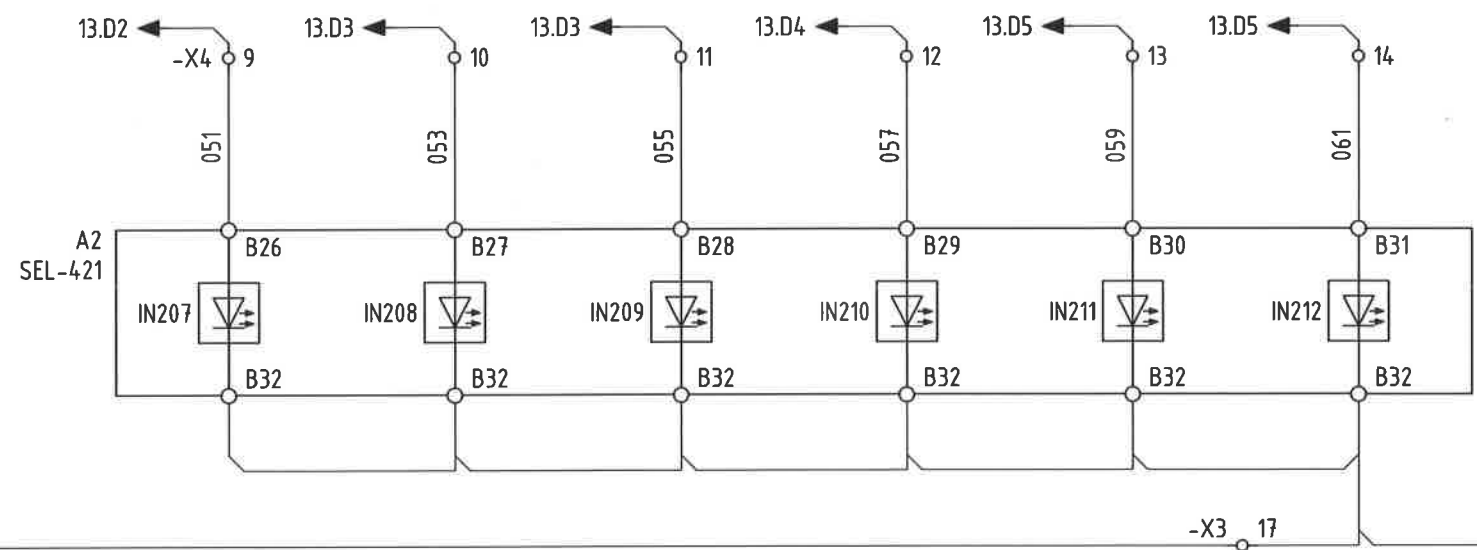
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ /Үндсэн хамгаалалт/, ФИКСАЦИЙН РЕЛЕ						Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:		
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	2024.02		
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормиа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-13	35		
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр					

F

F

Хуурай салгуурын төлөв /Үндсэн хамгаалалт-2/							
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

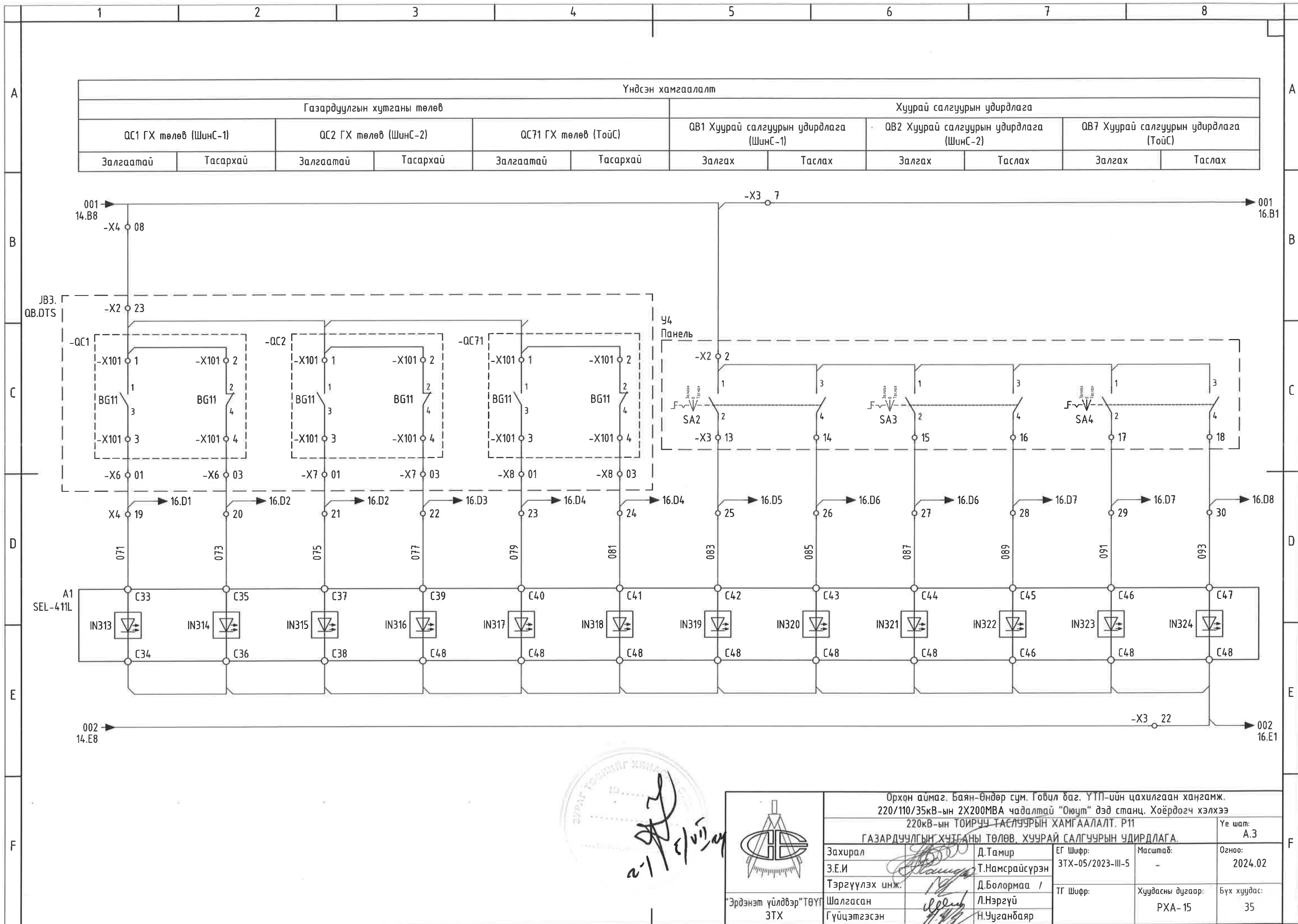


002 13.E8 → 002 15.E1

Handwritten signature and date: 21/5/2024



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУ ТАЄЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ТӨЛӨВ /Бэлтгэл хамгаалалт/					Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-14	35	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр				



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

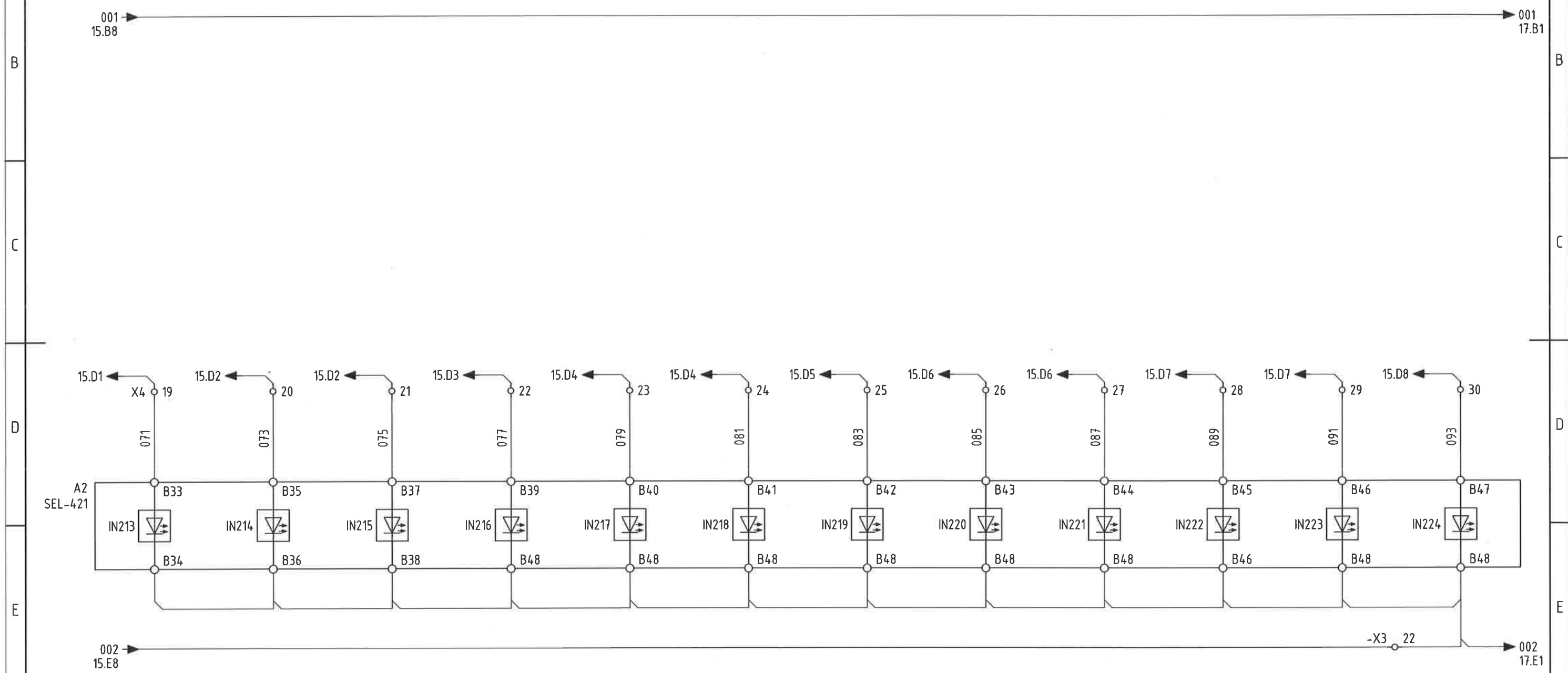
Handwritten signature and date: 2024/02/02



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА.					Үе шат: А.3
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	2024.02	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа /	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-15	35	
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр				

1 2 3 4 5 6 7 8

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



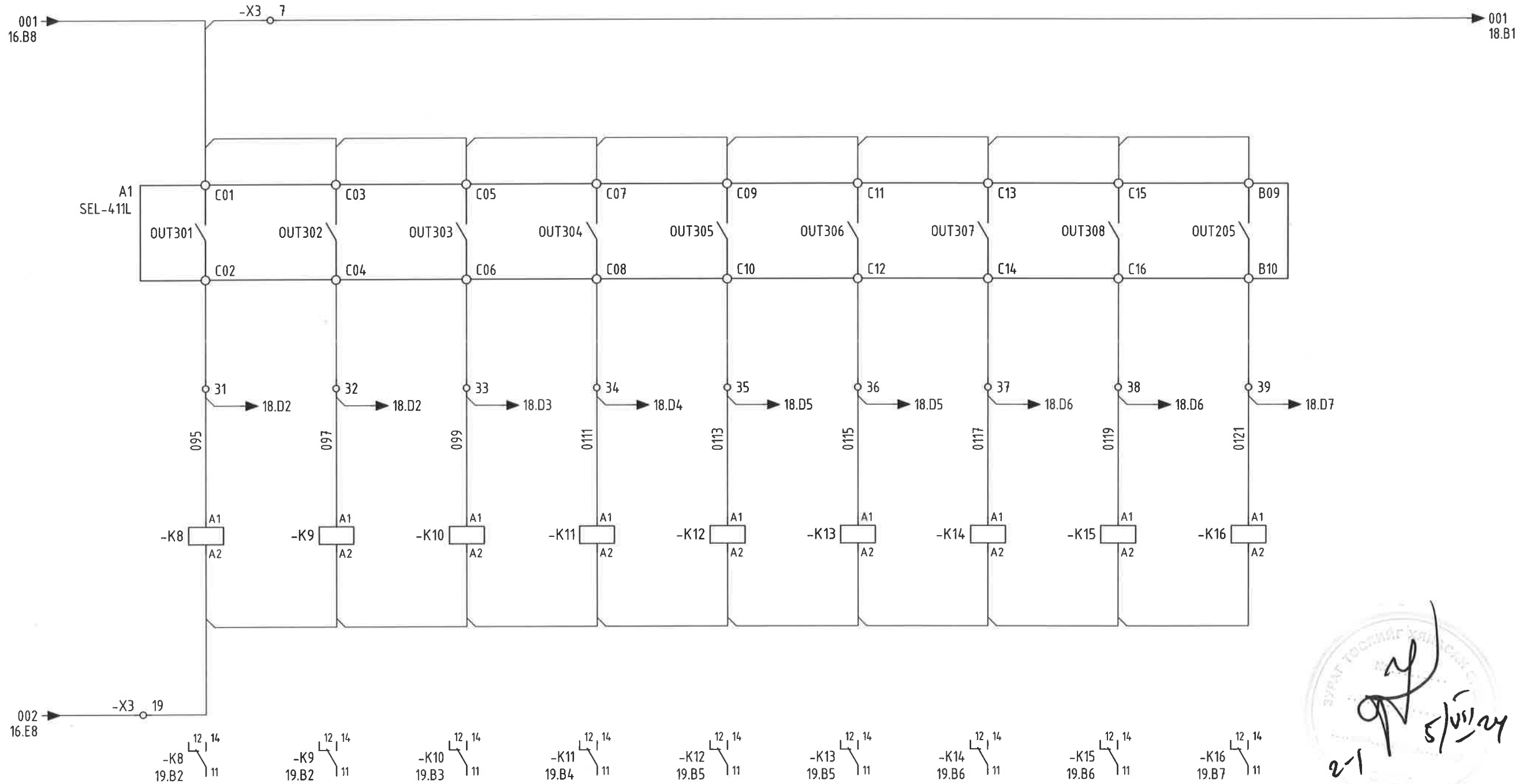
2-1 5/2024

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж.
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ
220кВ-ын ТОИРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11
ГАЗАРДУУЛГЫН ХУТГАНЫ ТӨЛӨВ, ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА.


Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-16	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			Бүх хуудас:
				35

1 2 3 4 5 6 7 8 A.3

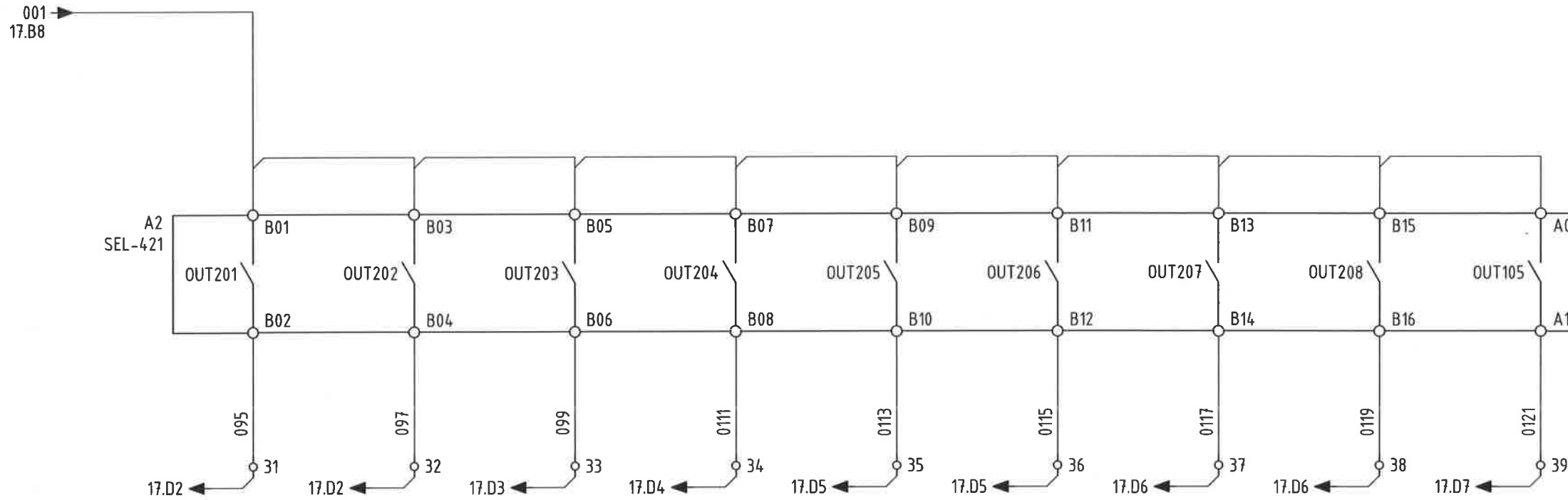
Үндсэн хамгаалалт								
QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (ТоуС)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71



2-1
5/10/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ /Үндсэн хамгаалалт/				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-17	Бүх хуудас: 35
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ				

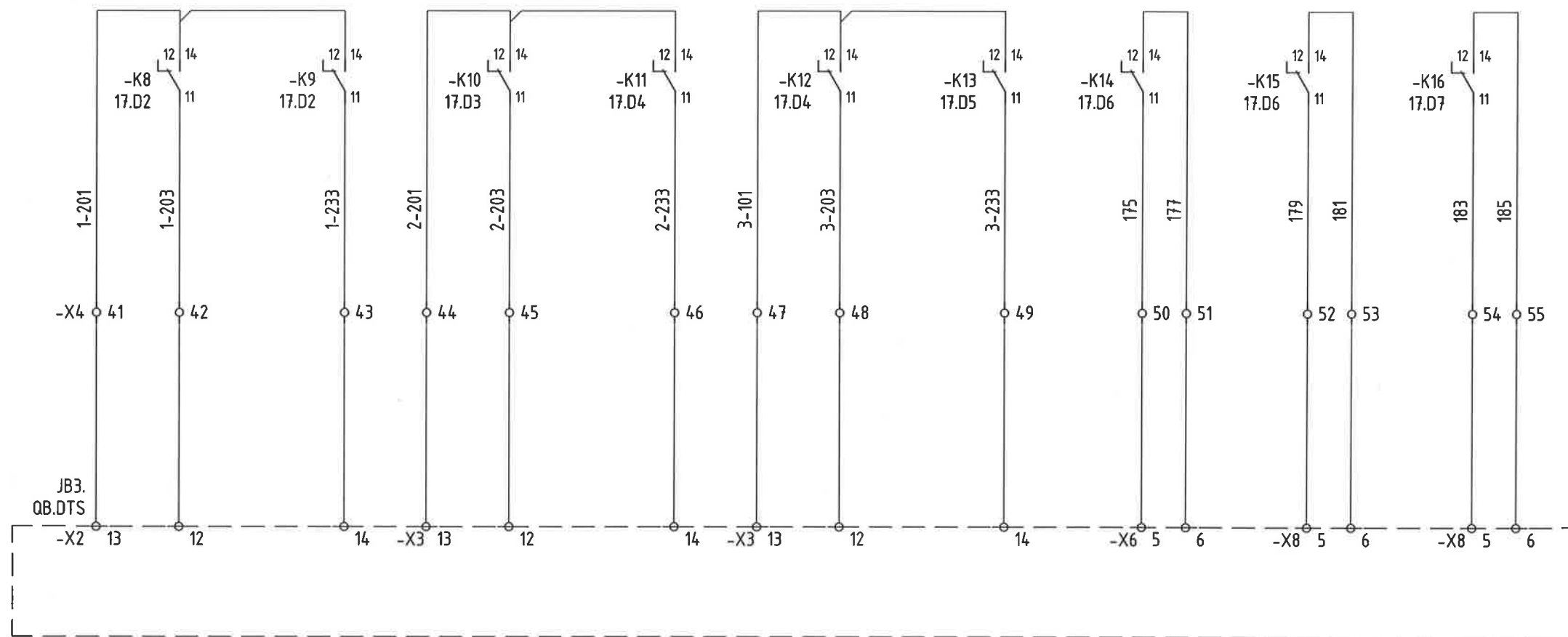
Бэлтгэл хамгаалалт								
QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB7 Хуурай салгуурын удирдлага (Тоус)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71




Handwritten signature and date: 21/5/2024

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-ны ХОРИГ /Бэлтгэл хамгаалалт/					Үе шат:	A.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:		
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	2024.02		
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:		
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Чуганбаяр	РХА-18	35			

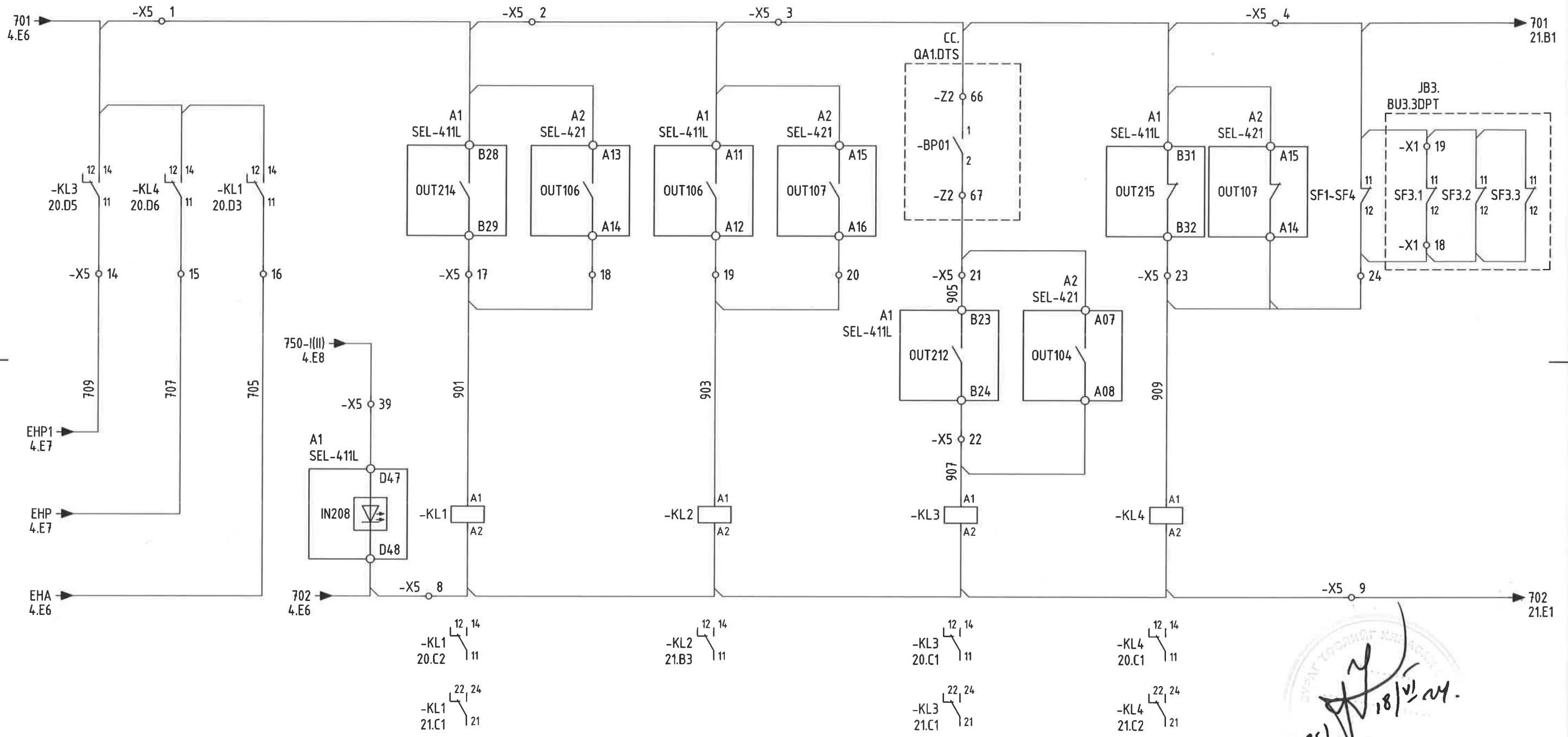
QB1 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-1)		QB2 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		QB71 Хуурай салгуурын удирдлага (ШинС-2)		Газардуулгын хутганы хориг		
Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	Залгах	Таслах	QC1	QC2	QC71



Handwritten signature and date: 2024/05/18

 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11 ХУУРАЙ САЛГУУРЫН УДИРДЛАГА, ГХ-НЫ ХОРИГ					Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02	
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-19	Бүх хуудас: 35	
	Гүйцэтгэсэн	Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр				

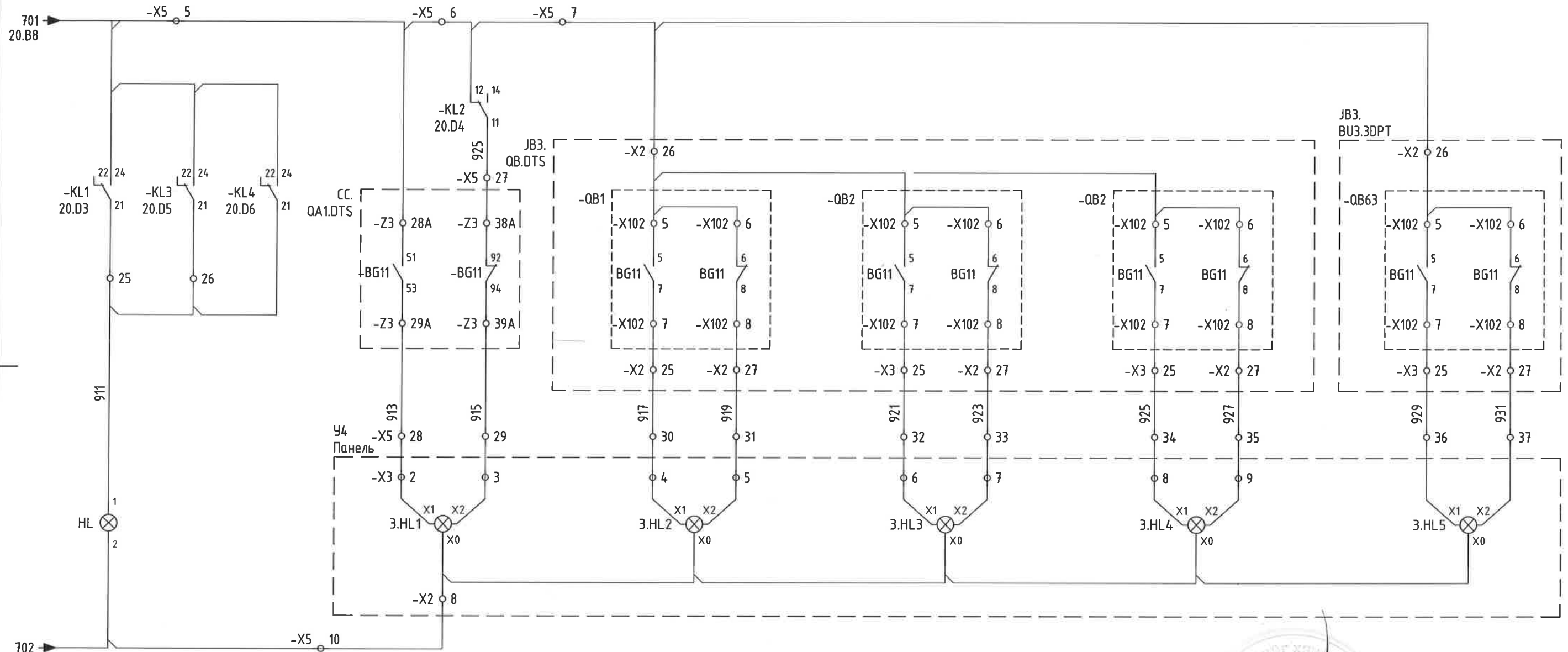
ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ				Урьдчилан сэргийлэх дохиолол				
SF6 хийн алдагдал	Урьдчилан сэргийлэх дохиолол	Аваарийн дохиолол	Хүчдэлийн хэлхээ бэлэн бус	Аваарийн дохиолол	Анивчих дохиолол	SF6 алдагдал	Хамгаалалтын гаралтын реле гэмтэлтэй	Автомат унасан



Handwritten signature and date: 18/11/24.

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРУЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11				
	ДОХИОЛЛЫН ХЭЛХЭЭ		Үе шат: А.3		
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЭТХ-05/2023-III-5	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-20	35	
Гүйцэтгэсэн	Н.Чугандбаяр				

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



Handwritten signature and date: 2024.02.18

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р11 УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ДОХИОЛОЛ, ТАСЛУУР, ХС-ЫН ТӨЛӨВ				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-21	Бүх хуудас: 35
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Уугандаяр			

A

B

C


D

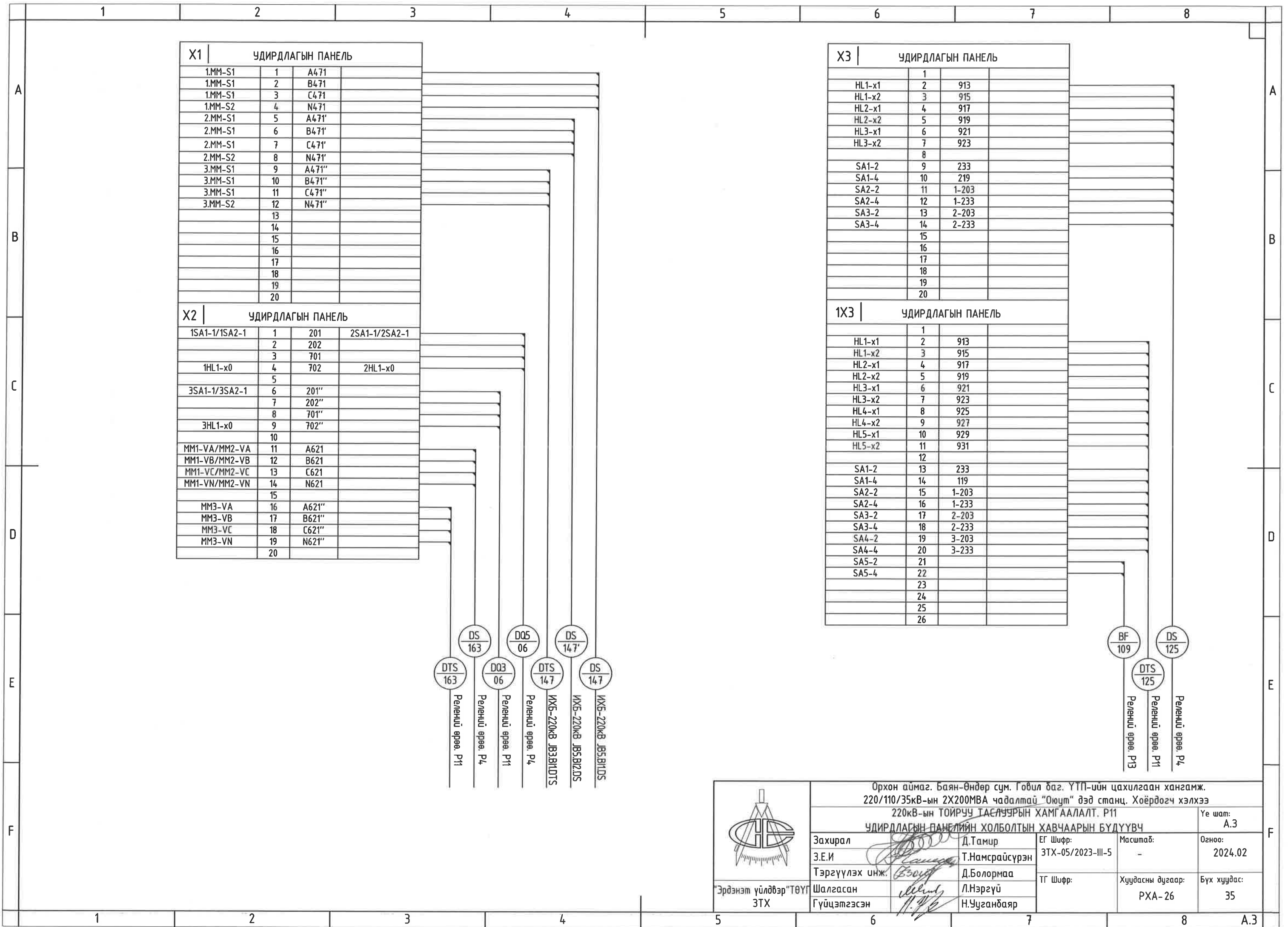
E

F

A2 SEL-421 Бэлтгэл хамгаалалт 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	ДЭШ/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 (НМИ-аас)
2	OUT102	Алсаас залгах (НМИ-аас)
3	OUT103	Үндсэн хамгаалалтаас УРОВ эхлүүлэх
4	OUT104	SF6 алдагдал
5	OUT105	QC71 ГХ хориг
6	OUT106	Абаарын дохиолол
7	OUT106	Урьдчилан 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	ДЭШ/УРОВ-оор таслах
KL1-KL4 Дохиоллын хэлхээний завсрын реле	
KL1	Аваарийн дохиолол
KL2	Анивчих дохиолол
KL3	SF6 хийн алдагдал
KL4	Урьдчилан 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 (НМИ-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, ҮТЛ-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОИРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 ХАМГААЛАЛТЫН РЕЛЕНИЙ ОРОЛТ, ГАРАЛТЫН ТАЙЛБАР			Ye шат: A.3	
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан	Д.Болормаа / Л.Нэргүй	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-23	Бүх хуудас: 35
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Гүйцэтгэсэн Н.Чуганбаяр			

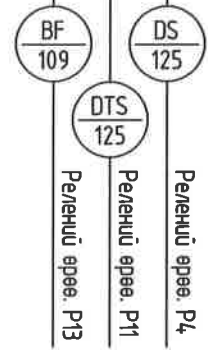
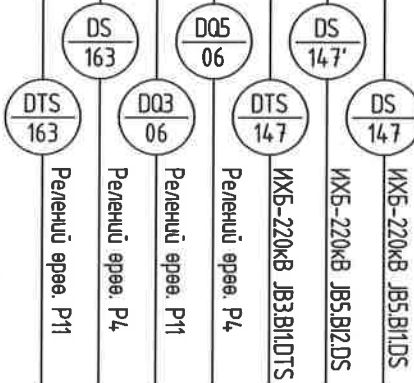



X1 УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
1.MM-S1	1	A471	
1.MM-S1	2	B471	
1.MM-S1	3	C471	
1.MM-S2	4	N471	
2.MM-S1	5	A471'	
2.MM-S1	6	B471'	
2.MM-S1	7	C471'	
2.MM-S2	8	N471'	
3.MM-S1	9	A471''	
3.MM-S1	10	B471''	
3.MM-S1	11	C471''	
3.MM-S2	12	N471''	
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

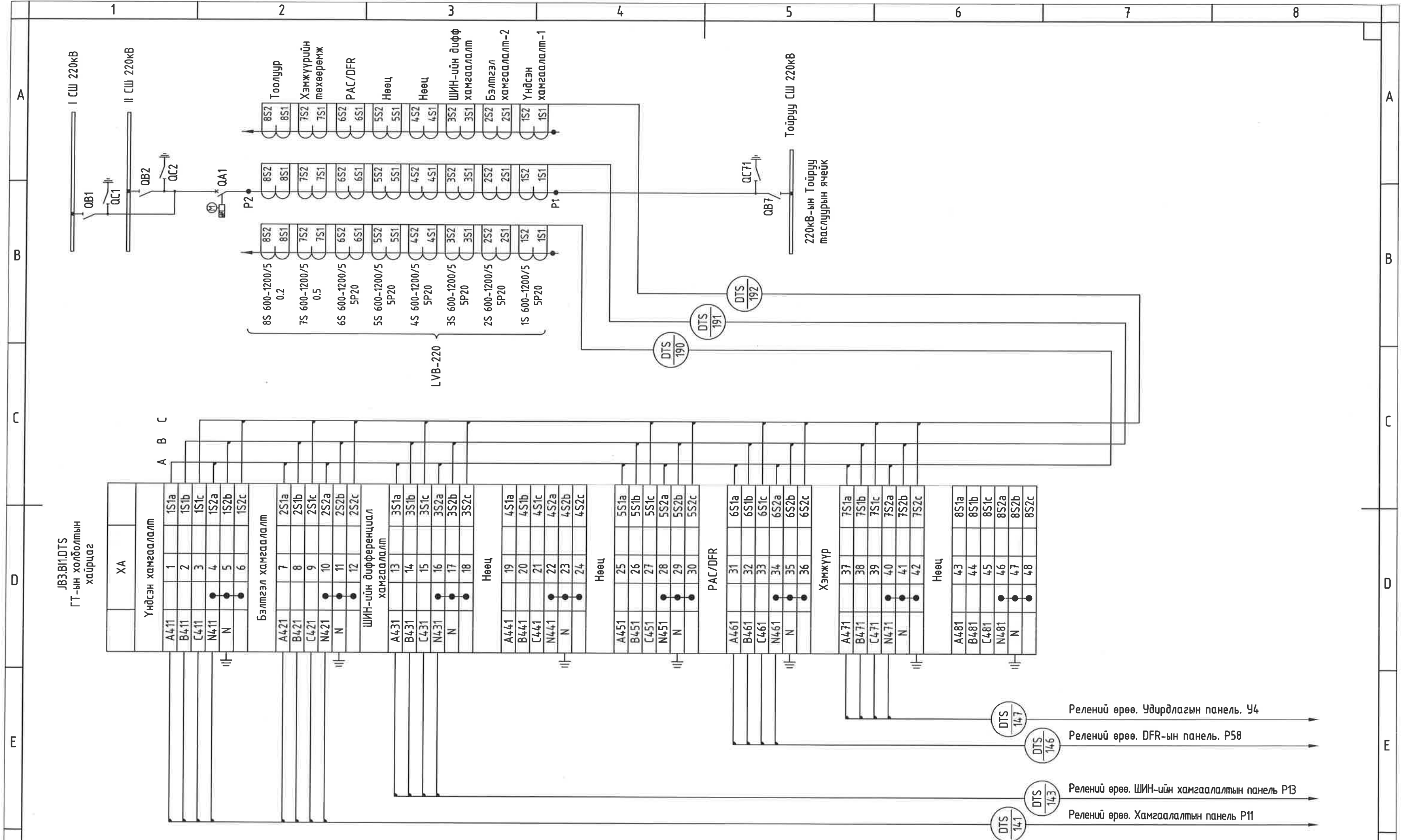
X2 УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛЬ			
1SA1-1/1SA2-1	1	201	2SA1-1/2SA2-1
	2	202	
	3	701	
1HL1-x0	4	702	2HL1-x0
	5		
3SA1-1/3SA2-1	6	201''	
	7	202''	
	8	701''	
3HL1-x0	9	702''	
	10		
MM1-VA/MM2-VA	11	A621	
MM1-VB/MM2-VB	12	B621	
MM1-VC/MM2-VC	13	C621	
MM1-VN/MM2-VN	14	N621	
	15		
MM3-VA	16	A621''	
MM3-VB	17	B621''	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

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

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



	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОИРЧУУ ТАСЛАХУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11			Үе шат: А.3
	УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ			Огноо: 2024.02
	Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж. <i>Б.Сонго</i>	Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -
	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан Гүйцэтгэсэн <i>Н.Ууганбаяр</i>	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-26 Бүх хуудас: 35



JB3.B11.DTS
ГТ-ын холболтын
хайрцаг

ХА	1	2	3	4	5	6	7	8
Үндсэн хамгаалалм	1S1a	1S1b	1S1c	1S2a	1S2b	1S2c		
A411								
B411								
C411								
N411								
N								
Бэлмгэл 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								
Нөөц	5S1a	5S1b	5S1c	5S2a	5S2b	5S2c		
A451								
B451								
C451								
N451								
N								
РАС/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 147 Релений өрөө, Удирдлагын панель, У4
- DTS 146 Релений өрөө, DFR-ын панель, P58
- DTS 143 Релений өрөө, ШИН-ийн хамгаалалтын панель P13
- DTS 141 Релений өрөө, Хамгаалалтын панель P11

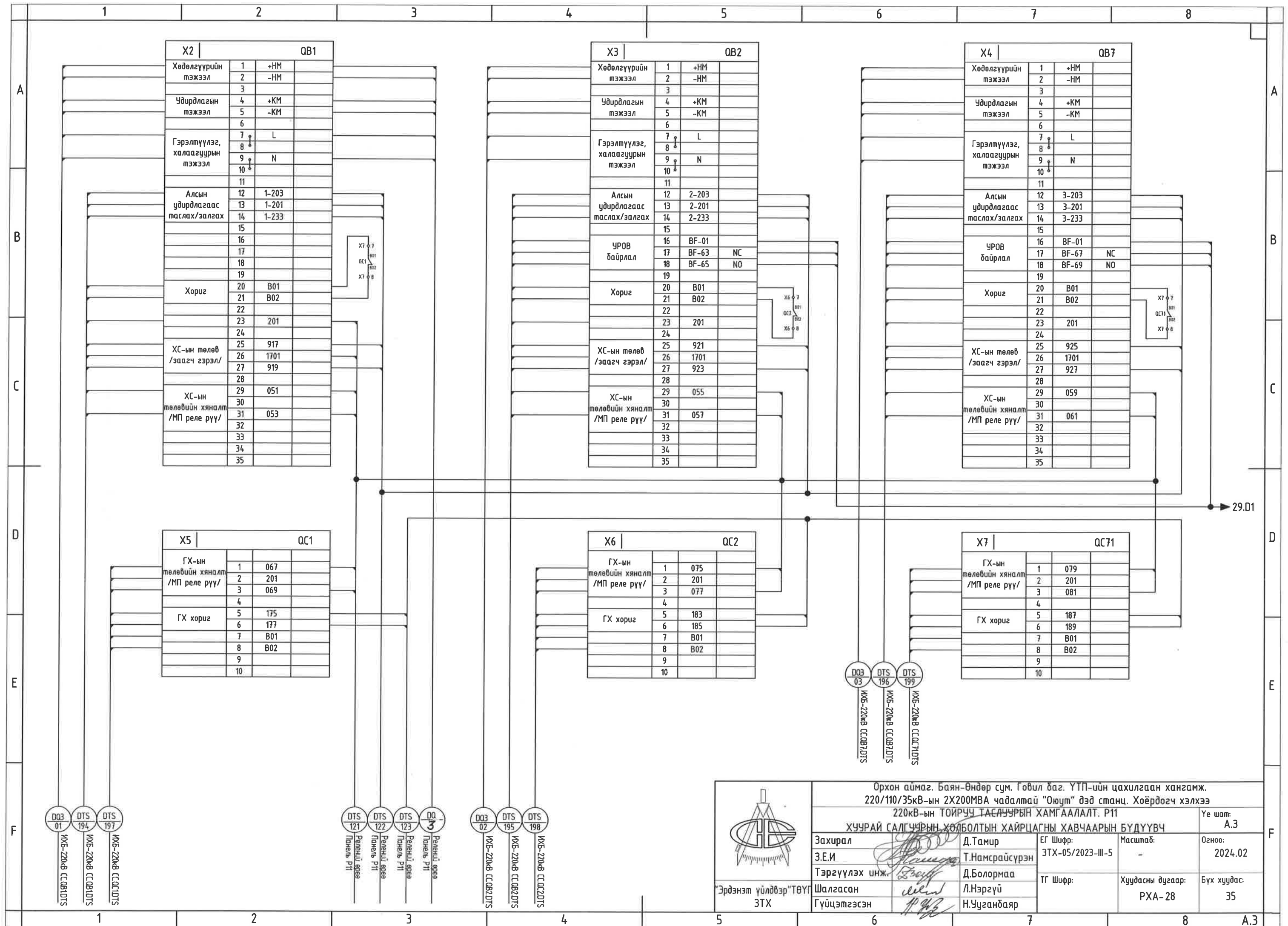
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж,
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ
220кВ-ын ТОЙРУУЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11

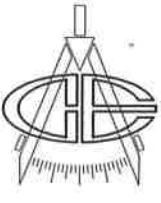
ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БУДУУВЧ

Ye шат: А.3

Огноо: 2024.02

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	2024.02
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Л.Нэргүй		PXA-27	35
Гүйцэтгэсэн	Н.Ууганбаяр			



			Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ		
			220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. P11 ХУЧРАЙ САЛГУУРЫН ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БУДУУВЧ		
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:	
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	А.3	
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:	
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-28	2024.02	
Гүйцэтгэсэн	Н.Уугандаяр			Бүх хуудас:	
				35	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ

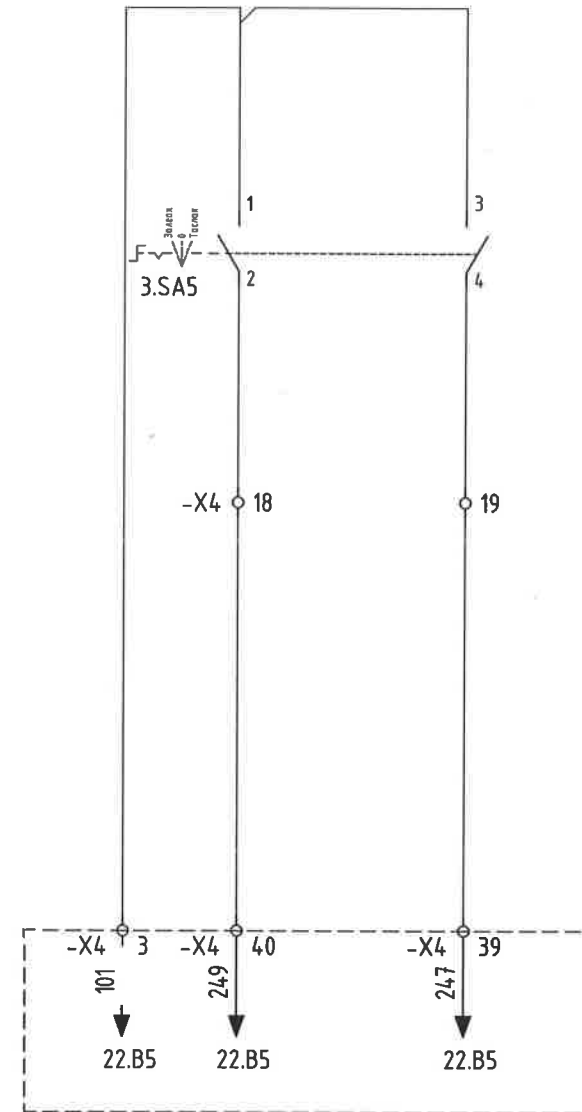
X1	QA1	
Хөдөлгүүрийн тэжээл	1	+НМ
	2	-НМ
	3	
	4	
	5	
	6	
Гэрэлтүүлэг, халаагуурын тэжээл	7	L
	8	
	9	N
	10	
NC	12	B-01
	13	X4-B
УРОВ байрлал (NO)	14	BF-01
	15	BF-61
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	

QB63 Хуурай салгуурын удирдлага (Тоёруу)	
Залгах	Таслах

28.08

DO3 04
DTS 203
ИХБ-220кВ СС.0А1.0Т5

DTS 124
Релевийн явган
Панель Р13



Панель Р29

Handwritten signature and date: 08/01/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
	220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ. Р11 ХУЧУРАЙ САЛГУУРЫН ХӨЛБӨЛТӨН ХАЙРЦАГНЫ ХАВЧААРЫН БҮДҮҮВЧ				Үе шат: А.3
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-29	Бүх хуудас: 35

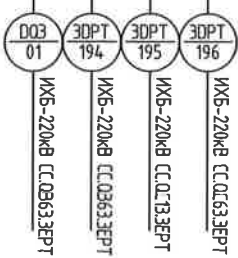
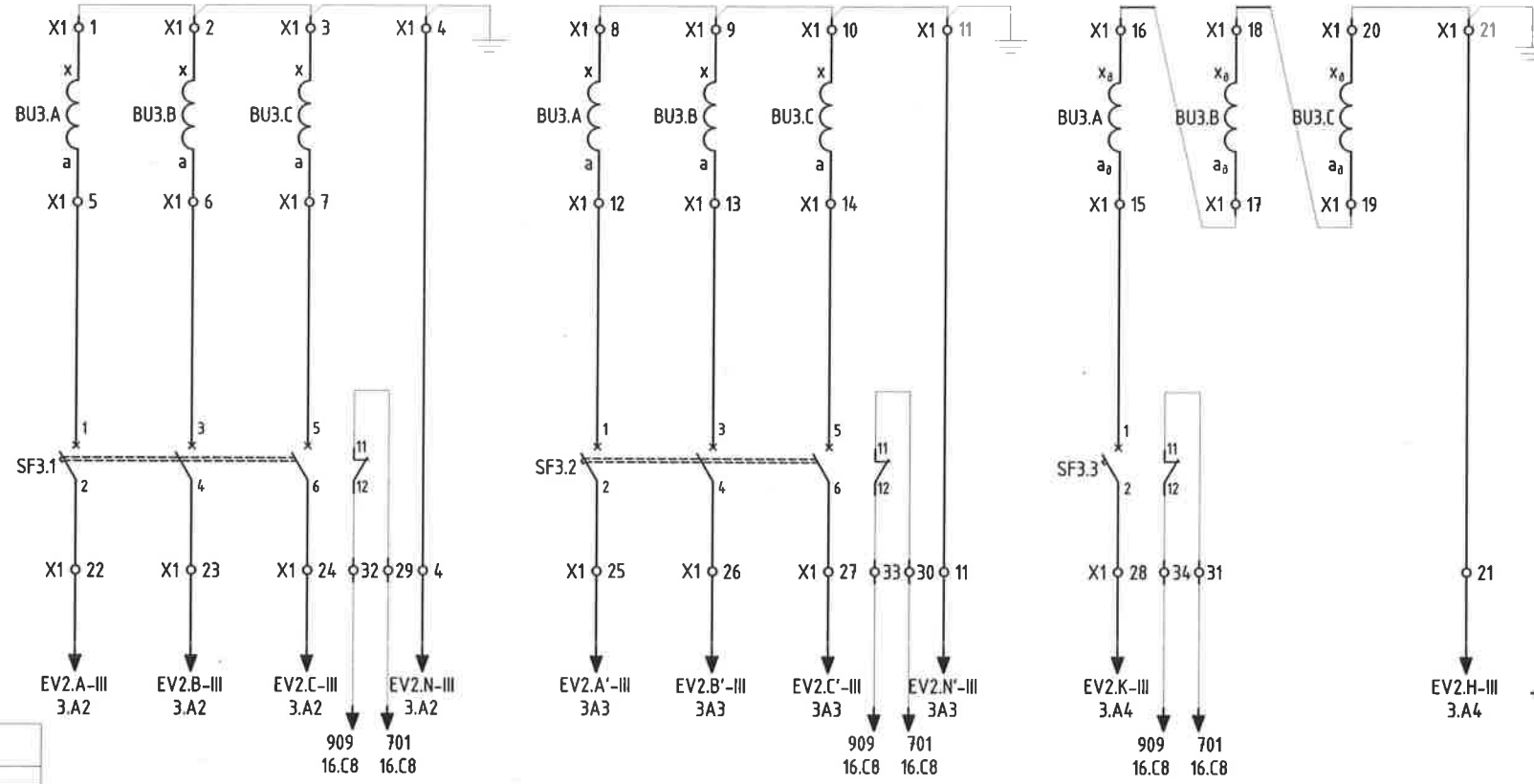
JB3.0B.3DPT
хуурай салгуурын холболтын хайрцаг

X2		QB63	
Хөдөлгүүрийн тэжээл	1	+НМ	
	2	-НМ	
	3		
Удирдлагын тэжээл	4	+КМ	
	5	-КМ	
	6		
Гэрэлтүүлэг, халаагуурын тэжээл	7	L	
	8		
	9	N	
	10		
	11		
Алсын удирдлагаас таслах/залгах	12	1-103	
	13	1-101	
	14	1-133	
	15		
Хориг	20	B01	
	21	B02	
ХС-ын төлөв /дохиолол/	25	235	
	26	201	
	27	237	
ХС-ын төлөв	28		
	29		
	30		
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

X3		QC13	
ГХ-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	1	243	
	2	201	
	3	245	
	4		
ГХ хориг	5	175	
	6	177	
ГХ хориг	7	B01	
	8	B02	
	9		
	10		

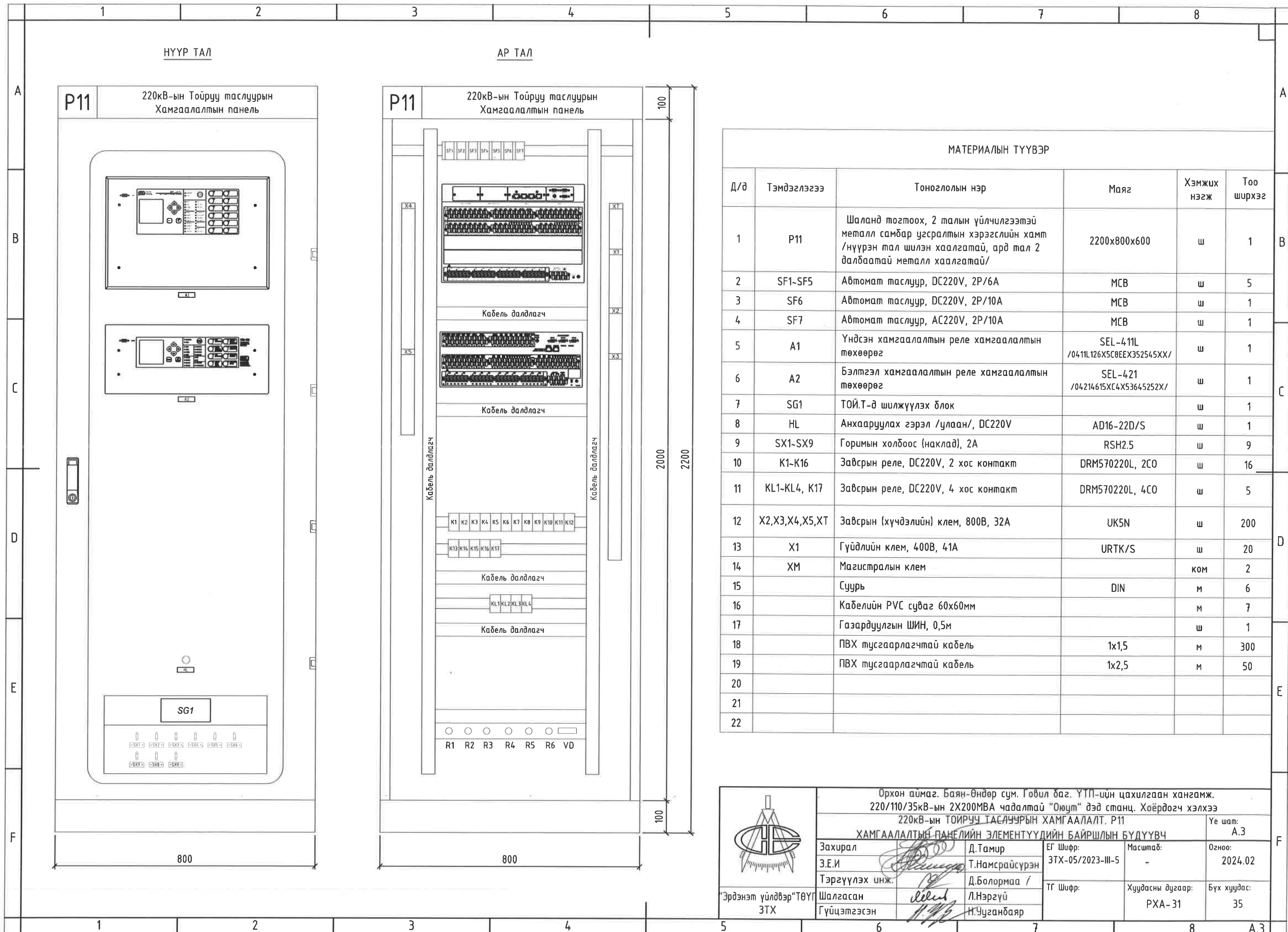
X4		QC63	
ГХ-ын төлөвийн хяналт /МП реле рүү/	1	239	
	2	201	
	3	241	
	4		
ГХ хориг	5	179	
	6	181	
	7	B01	
	8	B02	
	9		
	10		

X1		ТойСШ-ын ХТ	
BU3.A-x	1		
BU3.B-x	2		
BU3.C-x	3		
BU3.N-x	4	EV2.N	
BU3.A-a	5	EV2.A	SF3.1-1
BU3.B-a	6	EV2.B	SF3.1-3
BU3.C-a	7	EV2.C	SF3.1-5
BU3.A'-x	8		
BU3.B'-x	9		
BU3.C'-x	10		
BU3.N'-x	11	EV2.N'	
BU3.A'-a	12	EV2.A'	SF3.2-1
BU3.B'-a	13	EV2.B'	SF3.2-3
BU3.C'-a	14	EV2.C'	SF3.2-5
BU3.A-aa	15		SF3.3-1
BU3.A-xa	16		
BU3.B-aa	17		
BU3.B-xa	18		
BU3.C-aa	19		
BU3.C-xa	20		
	21	EV2.H-III	
	22	EV2.A-III	
	23	EV2.B-III	
	24	EV2.C-III	
	25	EV2.A'-III	
	26	EV2.B'-III	
	27	EV2.C'-III	
	28	EV2.K-III	
	29		
	30	701	
	31		
	32		
	33	909	
	34		
	35		
	36		
	37		
	38		
	39		
	40		



21
18/01/24

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц. Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРУУ ТАЭЛЧҮҮРЫН ХАМГААЛАЛТ. P11 "ХТ-3"-ын удирдлагын самбарын бүдүүвч			
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	3ТХ-05/2023-III-5	Огноо:
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-30	
Гүйцэтгэсэн	Н.Уугандбаяр		Бүх хуудас:	
			35	

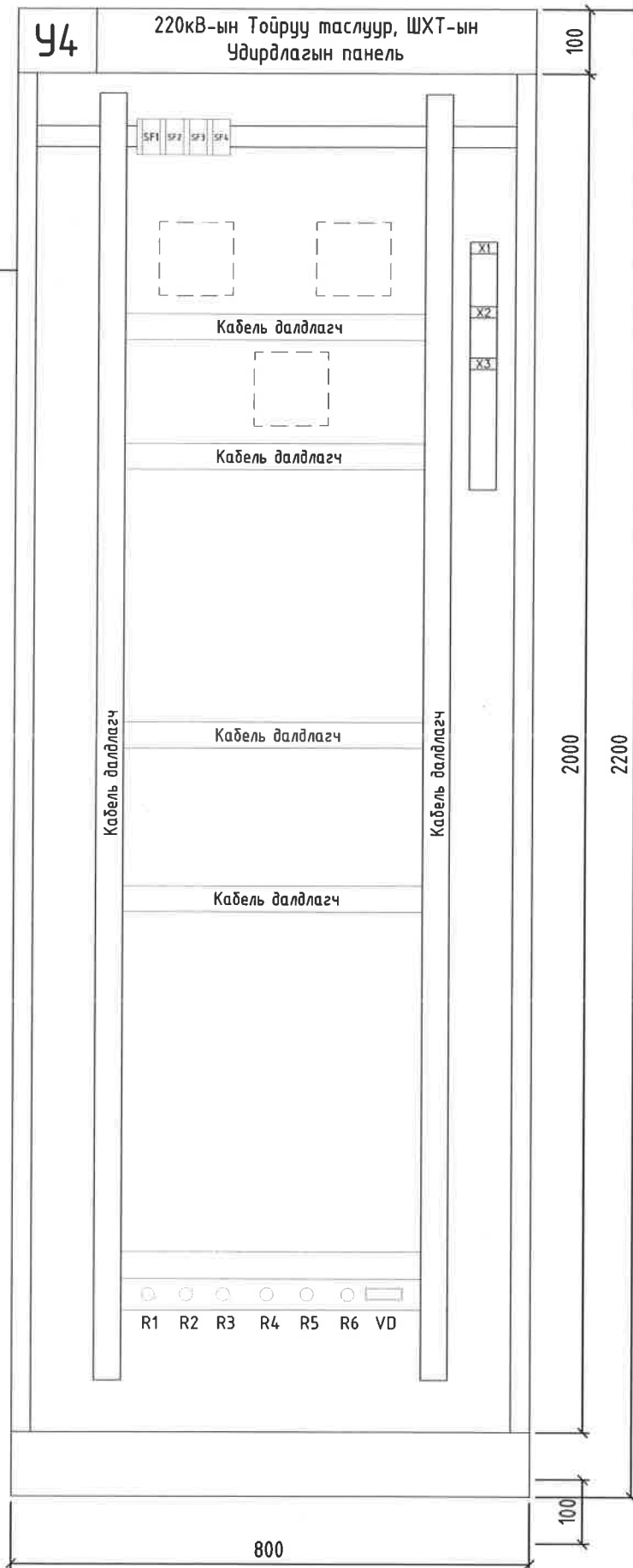
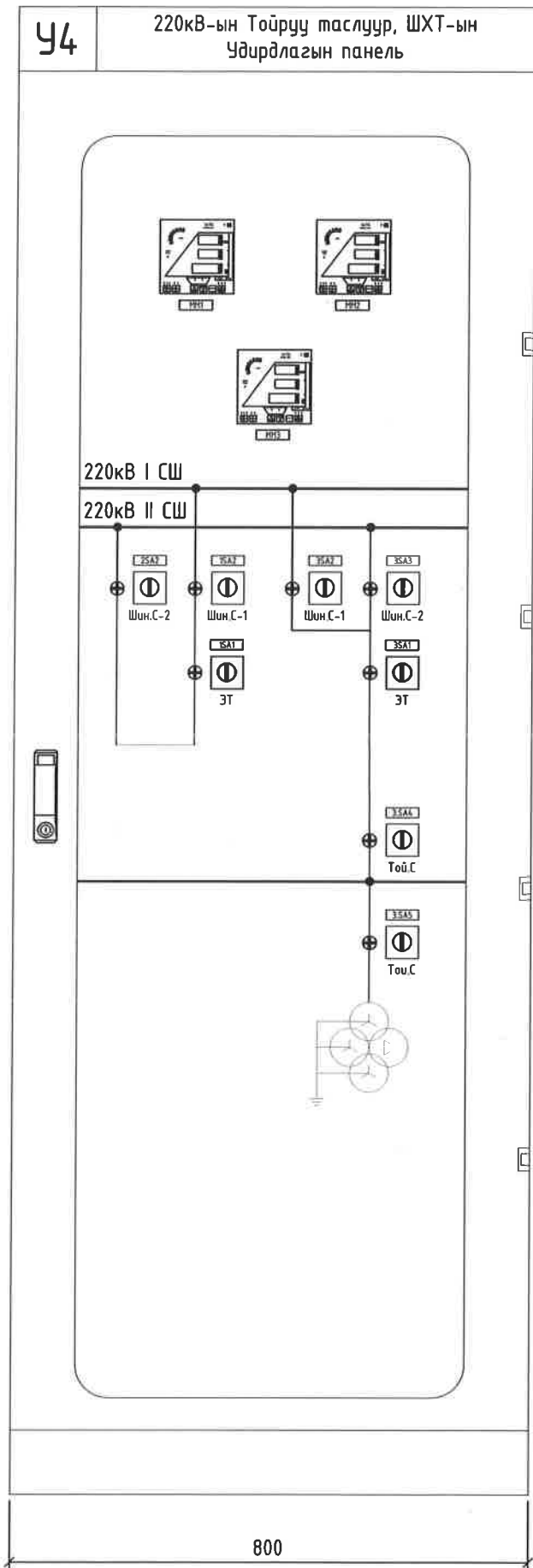


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	P11	Шаланд тогтоох, 2 талын үйлчилгээтэй металл самбар угсралтын хэрэгслийн хамт /нүүрэн тал шилэн хаалгатай, ард тал 2 далбаатай металл хаалгатай/	2200x800x600	ш	1
2	SF1-SF5	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	MCB	ш	5
3	SF6	Автомат таслуур, DC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
4	SF7	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	MCB	ш	1
5	A1	Үндсэн хамгаалалтын реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-4.11L /04.11L.126X5C8EEX352545XX/	ш	1
6	A2	Бэлтгэл хамгаалалтын реле хамгаалалтын төхөөрөг	SEL-4.21 /04.214615XC4X53645252X/	ш	1
7	SG1	ТОЙ.Т-д шилжүүлэх блок		ш	1
8	HL	Анхааруулах гэрэл /улаан/, DC220V	AD16-22D/S	ш	1
9	SX1-SX9	Горимын холбоос (наклад), 2A	RSH2.5	ш	9
10	K1-K16	Завсрын реле, DC220V, 2 хос контакт	DRM570220L, 2CO	ш	16
11	KL1-KL4, K17	Завсрын реле, DC220V, 4 хос контакт	DRM570220L, 4CO	ш	5
12	X2,X3,X4,X5,XТ	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800В, 32А	UK5N	ш	200
13	X1	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	20
14	XM	Магистралын клем		ком	2
15		Суурь	DIN	м	6
16		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	7
17		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
18		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x1,5	м	300
19		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	50
20					
21					
22					

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж, 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ				
	220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11				
	ХАМГААЛАЛТЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТУҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ				
	Ye зам: А.3				
Захирал	Э.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
Тэргүүлэх инж.	Шалгасан	Гүйцэтгэсэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-31	Бүх хуудас: 35
Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ					

НҮҮР ТАЛ

АР ТАЛ

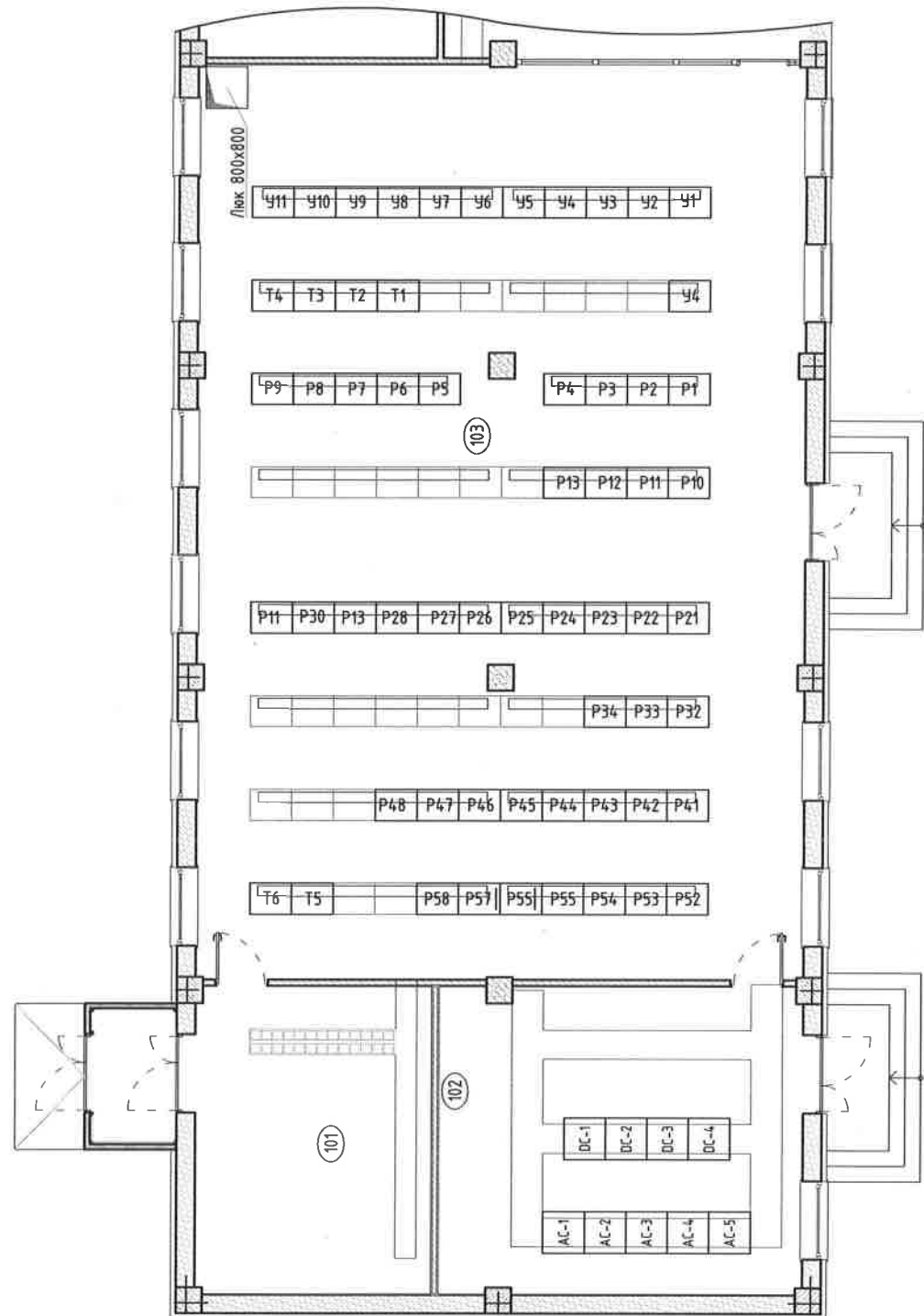


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Тоноглолын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	У4	Шаланд тогтоох, 2 талын үйлчилгээтэй металл самбар угсралтын хэрэгслийн хамт /нүүрэн тал шилэн хаалгатай, ард тал 2 далбаатай металл хаалгатай/	2200x800x600	ш	1
2	SF1-SF3	Автомат таслуур, DC220V, 2P/6A	МСВ	ш	3
3	SF4	Автомат таслуур, AC220V, 2P/10A	МСВ	ш	1
4	1MM, 2MM, 3MM	Олон үйлдэлт хэмжүүр	SATEC-PM130	ш	3
5	1HL1, 1HL2, 2HL2, 3HL1-3HL5	Төлөв заагч гэрэл, улаан/ногоон, DC220V	AD16-22W/G	ш	8
6	1.SA1, 1SA2, 2.SA2, 3SA1-3SA5	Удирдлагын түлхүүр	LW21-16D/49.4040.4	ш	8
7	X2, X3, 1X3	Завсрын (хүчдэлийн) клем, 800В, 32А	UK5N	ш	60
8	X1	Гүйдлийн клем, 400В, 41А	URTK/S	ш	20
9	ХТ	Магистралын клем		КОМ	1
10		Суурь	DIN	м	6
11		Кабелийн PVC суваг 60x60мм		м	7
12		Газардуулгын ШИН, 0,5м		ш	1
13		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x1,5	м	300
14		ПВХ тусгаарлагчтай кабель	1x2,5	м	50
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11 УДИРДЛАГЫН ПАНЕЛИЙН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ			Үе шат: А.3	
	Захирал З.Е.И	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: РХА-32	Бүх хуудас: 35
	Шалгасан Гүйцэтгэсэн	Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр			

РЕЛЕНИЙ ПАНЕЛИУДЫН БАЙРШИЛ /М1:75/



Реле хамгаалалтын панель

Тэмдэглэгээ	Панелийн нэр
P11	Тоу.Т-ын хамгаалалтын панель
У4	СХТ, Тоу.Т-ын удирдлагын панель
T1,T2	Тоолуурын панель
P13	ШИН-ийн хамгаалалтын панель
P32	220кВ-ын ХТ-ын панель
P55	WAMS панель
P58	АУРА панель
У1	Төв дохиоллын панель
P52,P53	Скада панель

Хүчдэлийн трансформаторын кабелийн байршил

Хүчдэлийн трансформатор-3	Хүчдэлийн трансформатор-3		
	А фаз	В фаз	С фаз
ХТ3 (ВУ3)	ЗДРТ.а-160	ЗДРТ.б-160	ЗДРТ.с-160

Хуурай салгуур холболтын хайрцагны хяналтын кабелийн байршил

Хуурай салгуур холболтын хайрцаг	QB1	QC1	QB2	QC2	QB7	QC71	QA1
	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	Хуурай салгуур	Газардуулгын хутга	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								
P11			BF-208	DTS-162			DTS-151	
У4				DTS-163				
JB3.QB.ЗДРТ ХС-ын холболтын хайрцаг	ЗДРТ-121							
	ЗДРТ-122							
	ЗДРТ-123							
	DQ17							



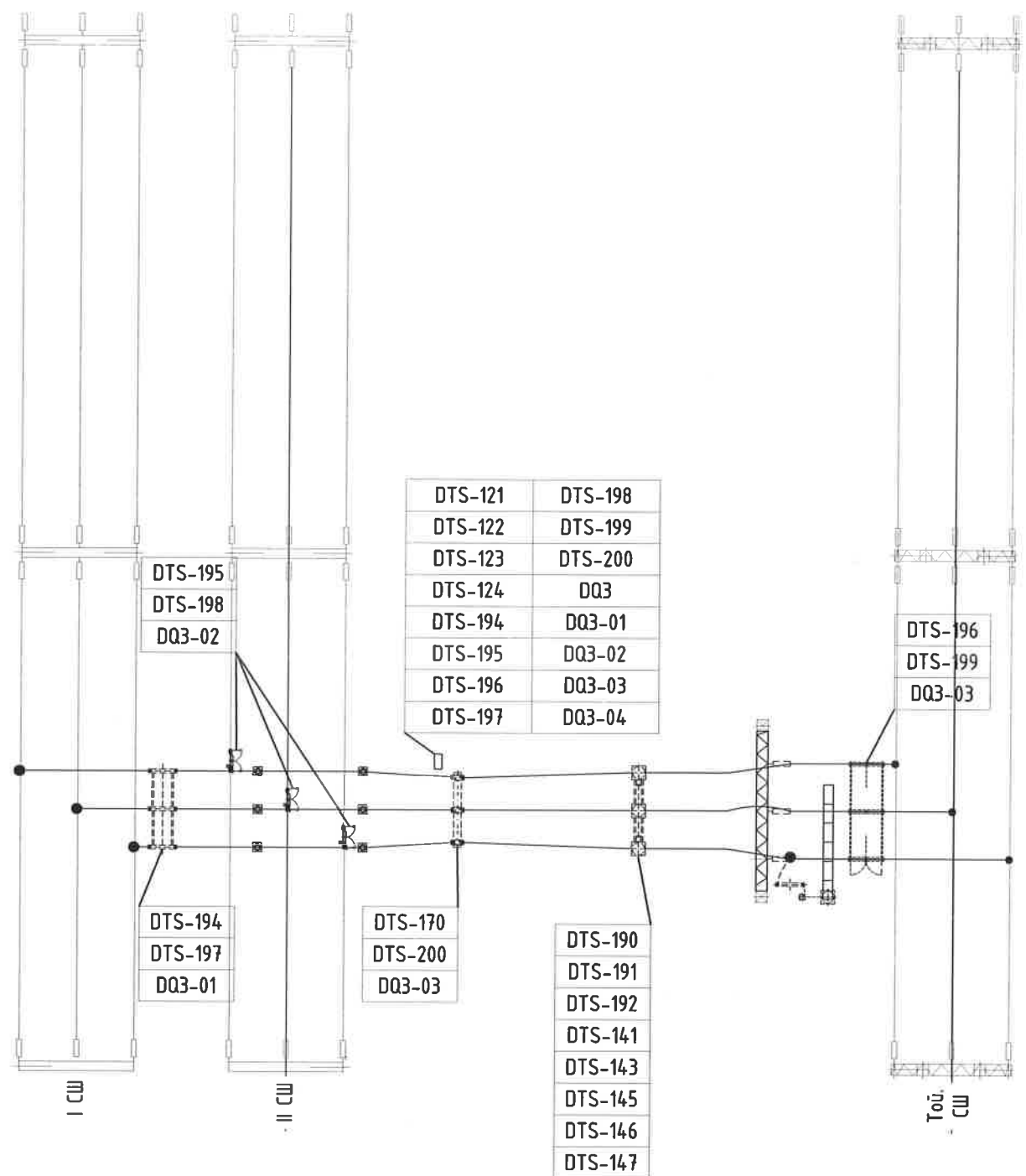
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж,
220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ

220кВ-ын ТОЙРУУЧ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11

ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШЛЫН ХҮСНЭГТ

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-III-5	-	А.3
Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Огноо:
Шалгасан	Л.Нэргүй		РХА-33	2024.02
Гүйцэтгэсэн	Н.Чуганбаяр		Бүх хуудас:	35

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ
ЗТХ



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
ЗТХ

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


220кВ-ын ТОЙРУУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, Р11
ЯЧЕЙК №3-ын ХЯНАЛТЫН КАБЕЛИЙН БАЙРШИЛ

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

ЕГ Шифр:	ЭТХ-05/2023-III-5
ТГ Шифр:	

Масштаб:	-
Хуудасны дугаар:	РХА-34

Үе шат:	А.3
Огноо:	2024.02
Бүх хуудас:	35

1	2	3	4	5	6	7	8							
A	Кабелийн дуугаар	Кабелийн маяг	Ашиглах судлын тоо	Судлын тоо да хөндлөн огтлолын талбай	Хаанаас	Хаашаа	Сунгалтын хэлбэр					Нийт урт /м/		
							Сурбаг /м/	Лотки /м/	Ган хоолой /м/	Газар /м/	Хийц /м/		Атираат хар хоолой /м/	
B	DTS-141	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	8	10x4	220кВ-ын ГТ-ын холболтын хайрцаг /JB3.BI1.DTS/	Релений өрөө. Панель P11		140	1.5	2	15		180	
	DTS-146	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Панель P58		140		2	20		183	
	DTS-147	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x4		Релений өрөө. Панель У4		140		2	25		188	
	DTS-190	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		А фазын гүйдлийн трансформатор			4		5		10	
	DTS-191	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		В фазын гүйдлийн трансформатор			4		5		10	
	DTS-192	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	16	2(10x4)		С фазын гүйдлийн трансформатор			4		5		10	
	DTS-194	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	11	14x1.5		Шин.С-1-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB1.DTS/	Холболтын хайрцаг /JB3.QB.DTS/		35	1.5	2			44
	DTS-195	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	11	14x1.5	Шин.С-2-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB2.DTS/			75	4.5	12			105	
	DTS-196	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	11	14x1.5	Тоü.С-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB7.DTS/			30	1.5	5			42	
	DTS-197	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	10x1.5	Шин.С-1-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /CC.QC1.DTS/			35	4.5	12			59	
DTS-198	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	10x1.5	Шин.С-2-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /CC.QC2.DTS/		75		1.5	2			90		
DTS-199	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	10x1.5	Тоü.С-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /CC.QC7.DTS/		30		1.5	5			42		
DTS-200	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	10x1.5	ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QA1.DTS/		10		6	8			28		
DQ3-01	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Шин.С-1-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB1.DTS/		35		1.5	2			44		
DQ3-02	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Шин.С-2-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB2.DTS/		75		4.5	12			105		
DQ3-03	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Тоü.С-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB7.DTS/		30		1.5	5			42		
C	DQ3-04	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x2.5	ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QA1.DTS/		10	6	8			28		
	DTS-124	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	8	10x1.5	Релений өрөө. Панель P29 (ШИН-ийн хамгаалалт)		115		20			155		
	DQ3	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Релений өрөө. Хамгаалалтын панель P11		115			15		147		
	DTS-121	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	15	27x1.5			115			15		147		
	DTS-122	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	9	14x1.5			115			15		147		
	DTS-123	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x1.5			115			15		147		
	DTS-170	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	14	27x1.5		ЭТ-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QA1.DTS/		125			15		159	
	D	DQ3-06	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x2.5	Релений өрөө. Удирдлагын панель У4					25		25	
		DTS-125	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	19	19x1.5						25		25	
		DTS-163	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	4	7x2,5						25		25	
ЗДРТ-194		КВВГЭнз(A)-0.66 kV	11	14x1.5	Тоü.С-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB63.ЗДРТ/			60	1.5				71	
ЗДРТ-195		КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	14x1.5	Тоü.С-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /CC.QC13.ЗДРТ/			60					69	
E		ЗДРТ-196	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	7	14x1.5	Тоü.С-ын ГХ-ын холболтын хайрцаг /CC.QC63.ЗДРТ/	220кВ-ын "ХТ-1"-ын хуурай салгуурын холболтын хайрцаг /JB3.QB.ЗДРТ/		60				69	
		DQ3-01	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	7x2.5	Тоü.С-ын удирдлагын хайрцаг /CC.QB63.ЗДРТ/			60	1.5	2			73
		DQ3	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	6	10x2.5	Релений өрөө. Хамгаалалтын панель P11			165	1.5	2	15		209
		ЗДРТ-121	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	3	10x1.5				165	1.5	2	15		209
		ЗДРТ-124	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	14	27x1.5			165	1.5	2	15		209	
	ЗДРТ-161	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	10	19x4	Релений өрөө. Хамгаалалтын панель P13		165	1.5	2	17		211		
	ЗДРТ-162	КВВГЭнз(A)-0.66 kV	2	4x1.5			165	1.5	2	17		211		
	F						Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-ийн цахилгаан хангамж. 220/110/35кВ-ын 2Х200МВА чадалтай "Оюут" дэд станц, Хоёрдогч хэлхээ 220кВ-ын ТОЙРЧУ ТАСЛУУРЫН ХАМГААЛАЛТ, P11					Үе шат: А.3		
 "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ					Захирал З.Е.И Тэргүүлэх инж.		Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн Д.Болормаа Л.Нэргүй Н.Ууганбаяр		ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-III-5	Масштаб: -	Огноо: 2024.02			
					Шалгасан Гүйцэтгэсэн				ТГ Шифр: Хуудасны дугаар: РХА-35	Бүх хуудас: 35				