



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БАЯСАЛТӨГС" ХХК


АЖЛЫН ЗУРАГ

ЗУРГИЙН ШИФР: BS220903-05SC-11

ДАРХАН-ЧУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ

"ДАРХАН ТОЙРОГ СХЕМ"-ИЙН 110 кВ-ЫН ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ
АГААРЫН ШУГАМ, 110/35/10 кВ-ЫН ДЭД СТАНЦУУД БАРИХ,
СХЕМИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ ХИЙХ АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ХЭСЭГ 5. ХЭСЭГ 5. ДАРХАН-ЧУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ
БҮЛЭГ 11. ДЭД СТАНЦЫН МЭДЭЭЛЭЛ ХЯНАЛТ, УДИРЛДАГЫН СИСТЕМ /СКАДА/-Н ЗУРАГ

АЛБАН ТУШААЛ	НЭР	ГАРЫН ҮСЭГ
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ:	Г. ЖАВХЛАНТУГ	



УЛААНБААТАР 2022

1 2 3 4 5 6 7 8

A

A

B

B

C

C


D

D

E

E

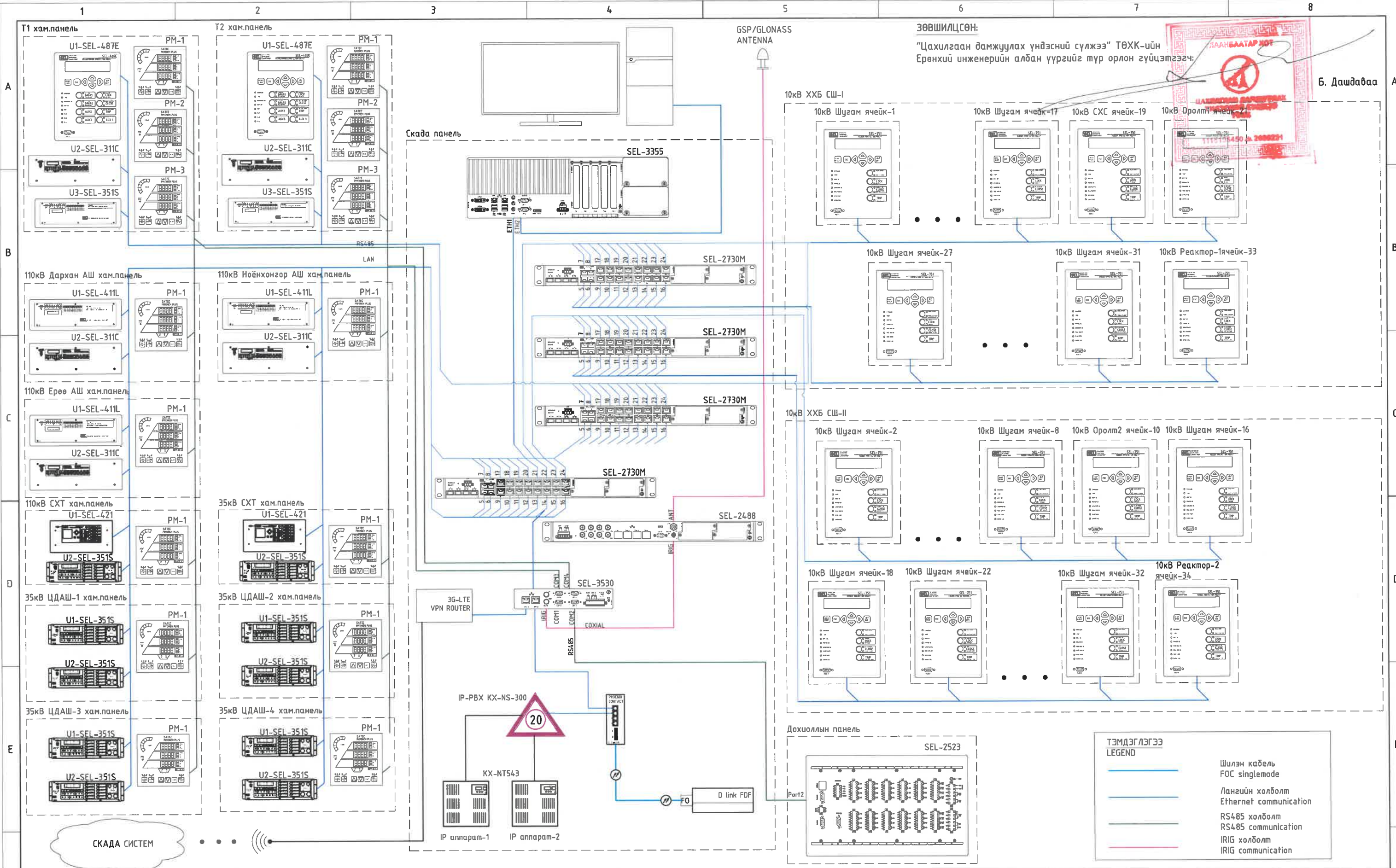
Зургийн иж бүрдэл			
№	Зургийн нэр	Хуудасны дугаар	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт	1	
2	Сүлжээний ерөнхий топологи	1	
3	Скада панелийн зураг	2	
4	Скада панелийн тэжээлийн хэлхээ	3	
5	Скада панелийн тэжээлийн хэлхээ	4	
6	Скада панелийн клеймийн холболт	5	
7	Холбооны панелийн зураг	6	
8	Холбооны панелийн тэжээлийн хэлхээ	7	
9	Холбооны панелийн тэжээлийн хэлхээ, клеймийн холболт	8	

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 КВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА			
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.ВУДЯВ E.BATBATAR							 БЭД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110 "БАЯСАЛТӨГС" ХХК	ЧДИРДСАН ШАЛГАСАН ГҮЙЦЭТГЭСЭН ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БАТБАЯР Н.ЭРХЭМТӨР П.РЭНЦЭНТОДГОМ М.ЛХАМСҮРЭН	Зургийн жагсаалт Шифр: BS220903-05SC-11	МАСШТАБ: 00	БҮХ ХУУДАС А1	1 2022

1 2 3 4 5 6 7 8

F

F



ЗӨВШИЛЦСӨН:
 "Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ" ТӨХК-ийн
 Ерөнхий инженерийн албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч:
 Б. Дашдабаа



REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА			
00	280CT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV	E.BATBAYAR								БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110 "БАЯСАЛТӨГС" ХХК	УДИРДСАН ШАЛГАСАН ГҮЙЦЭТГЭСЭН ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Э.БАТБАЯР Н.ЭРХЭМТӨР П.РЭНЦЭНТОДГОМ М.ЛХАМСҮРЭН	Сүлжээний ерөнхий топологи	Шуфр: BS220903-05SC-11	МАСШТАБ: ҮЕ ШАТХУУДАС 00 1 1	БҮХ ХУУДАС 1
												2022						

A

B

C

D

E

A

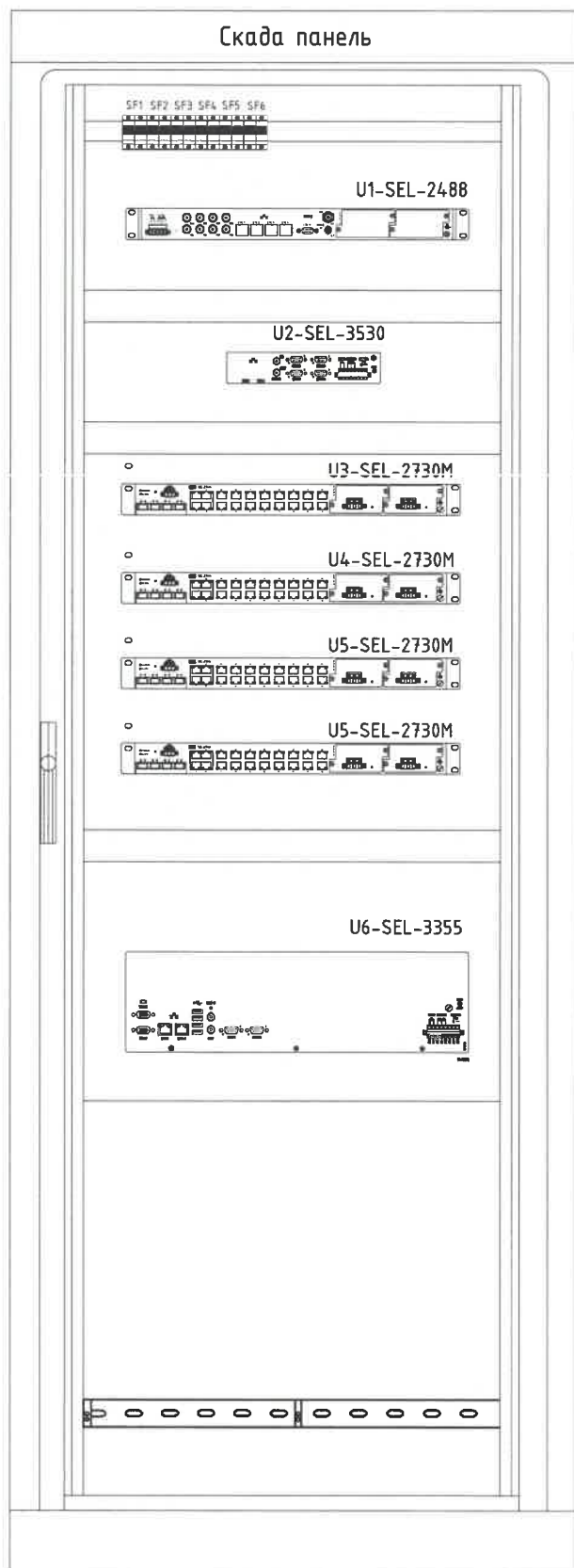
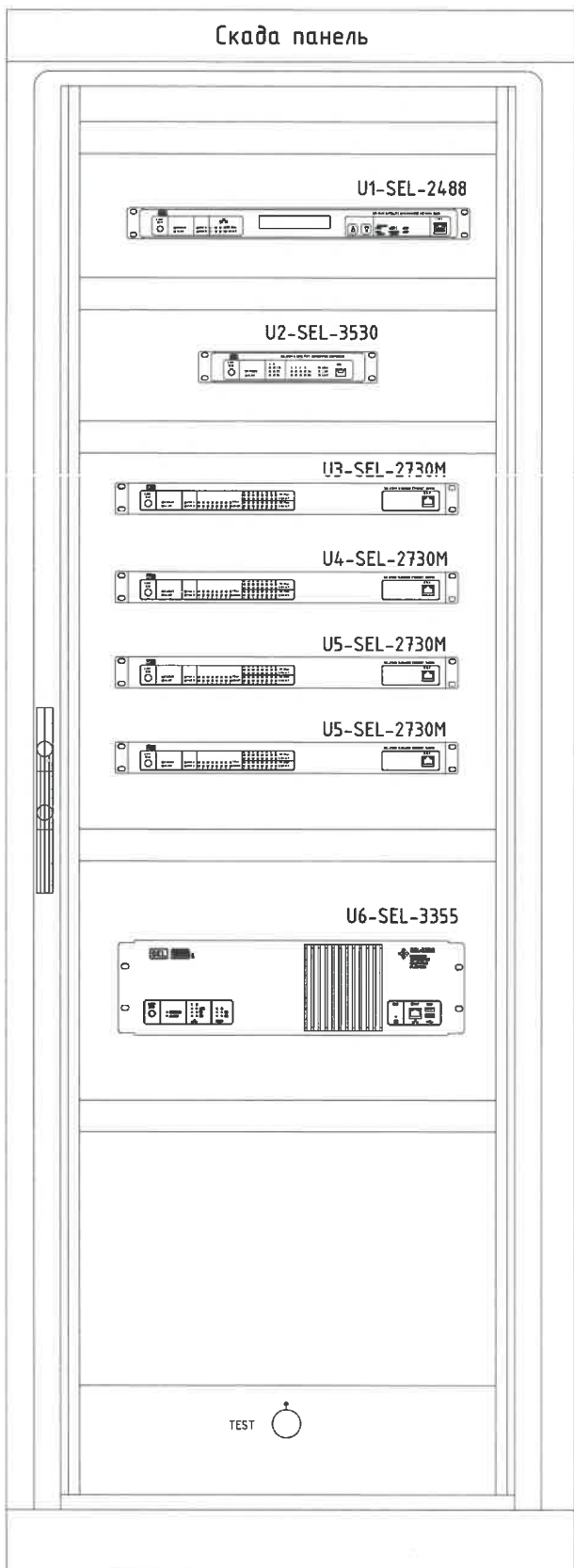
B

C

D

E

F



СКАДА ПАНЕЛИЙН ТОНОГЛОЛУУД						
№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТӨРӨЛ	ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	ТОО	ҮЙЛДВЭРЛЭГЧ
1	SF1-SF7	Автомат 2 туйлт		DC 220В	6	CHINT
2	U1	Хиймэл дагуулын цаг	SEL-2488	24880RAX1181AX23X	1	SEL
3	U2	Мэдээлэл хөрвүүлэгч	SEL-3530	3530#9MMH	1	SEL
4	U3-5	Сүлжээний свич	SEL-2730M	2730M0ARAX1111AAAAAX0	4	SEL
5	U6	Сервер компьютер	SEL-3355	3355#N82F	1	SEL

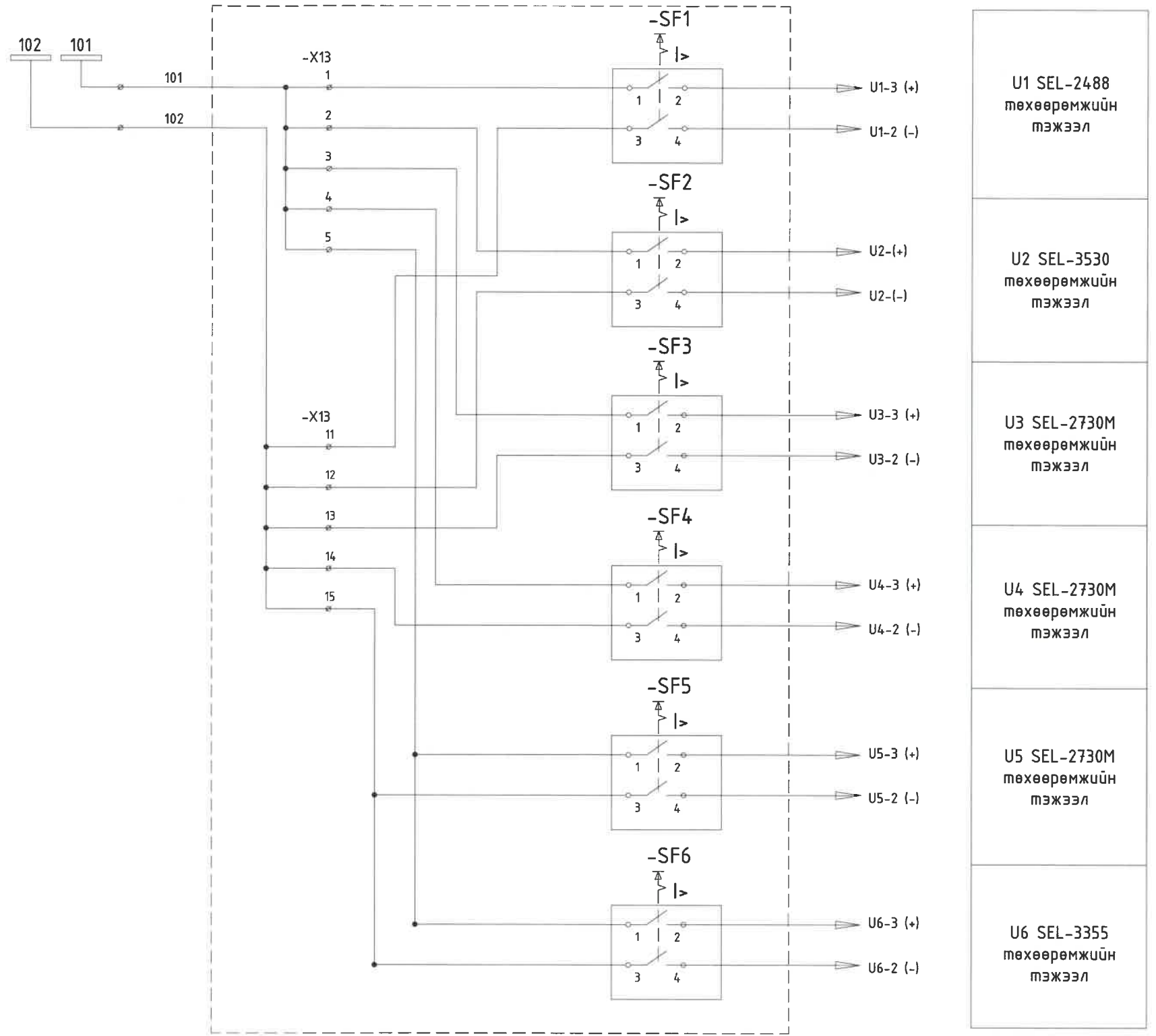
REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА		
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	Э.БУДИАЯ	Э.БАТБАЯР								УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Скада панелийн зураг	МАСШТАБ:		
												ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		Шифр: BS220903-05SC-11	00	2
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	М.ЛХАМСҮРЭН		2022		



БЗД, 13-Р ХОРОО
АЛТАНТЭВШ-110

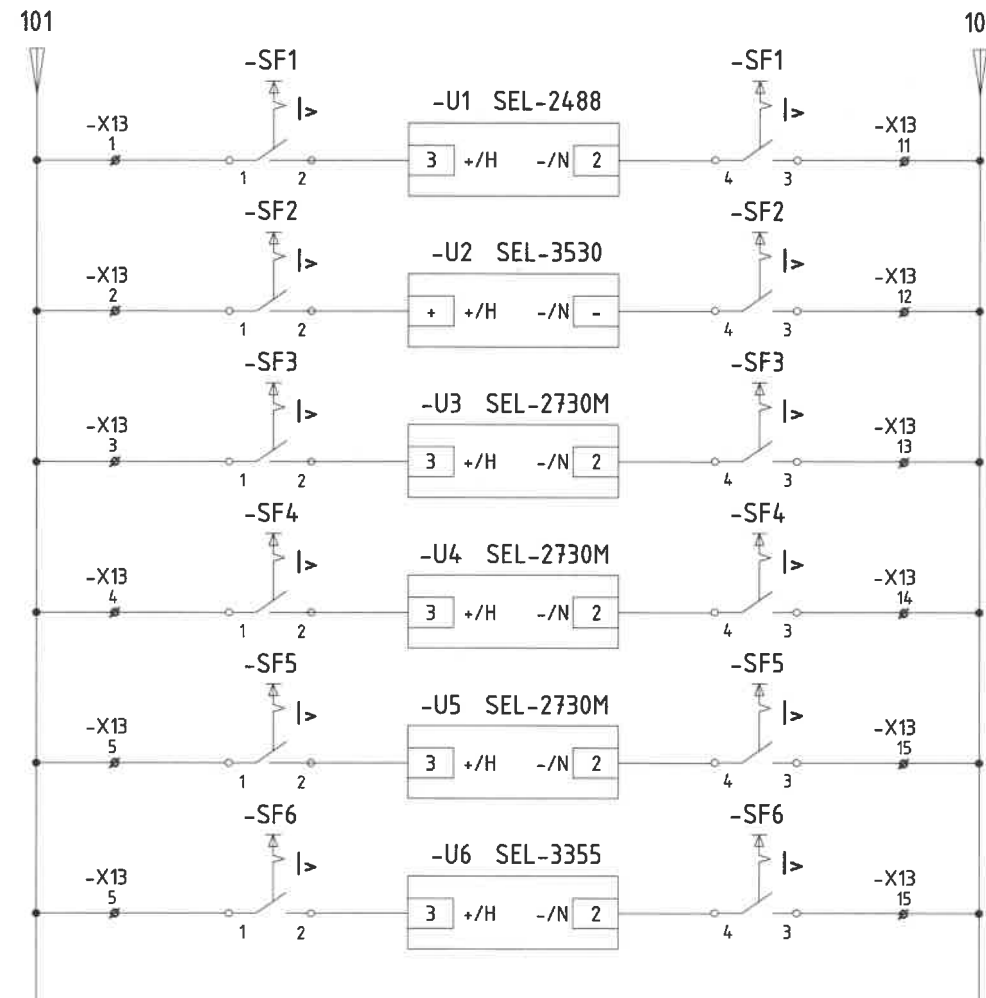
"БАЯСАЛТӨГС" ХХК

Скада панель



- U1 SEL-2488
төхөөрөмжийн
тэжээл
- U2 SEL-3530
төхөөрөмжийн
тэжээл
- U3 SEL-2730M
төхөөрөмжийн
тэжээл
- U4 SEL-2730M
төхөөрөмжийн
тэжээл
- U5 SEL-2730M
төхөөрөмжийн
тэжээл
- U6 SEL-3355
төхөөрөмжийн
тэжээл

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА			
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV	E.BATBAYAR								 БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110 "БАЯСАЛТӨГС" ХХК	УДИРСАН	Э.БАТБАЯР	 Скада панелийн тэжээлийн хэлхээ	МАСШТАБ:		
													ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		ҮЕ ШАТ	ХУЧДАС	БҮХ ХУЧДАС
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	Шуфр: BS220903-05SC-11	00	3	1	
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	М.ЛХАМСҮРЭН		2022			



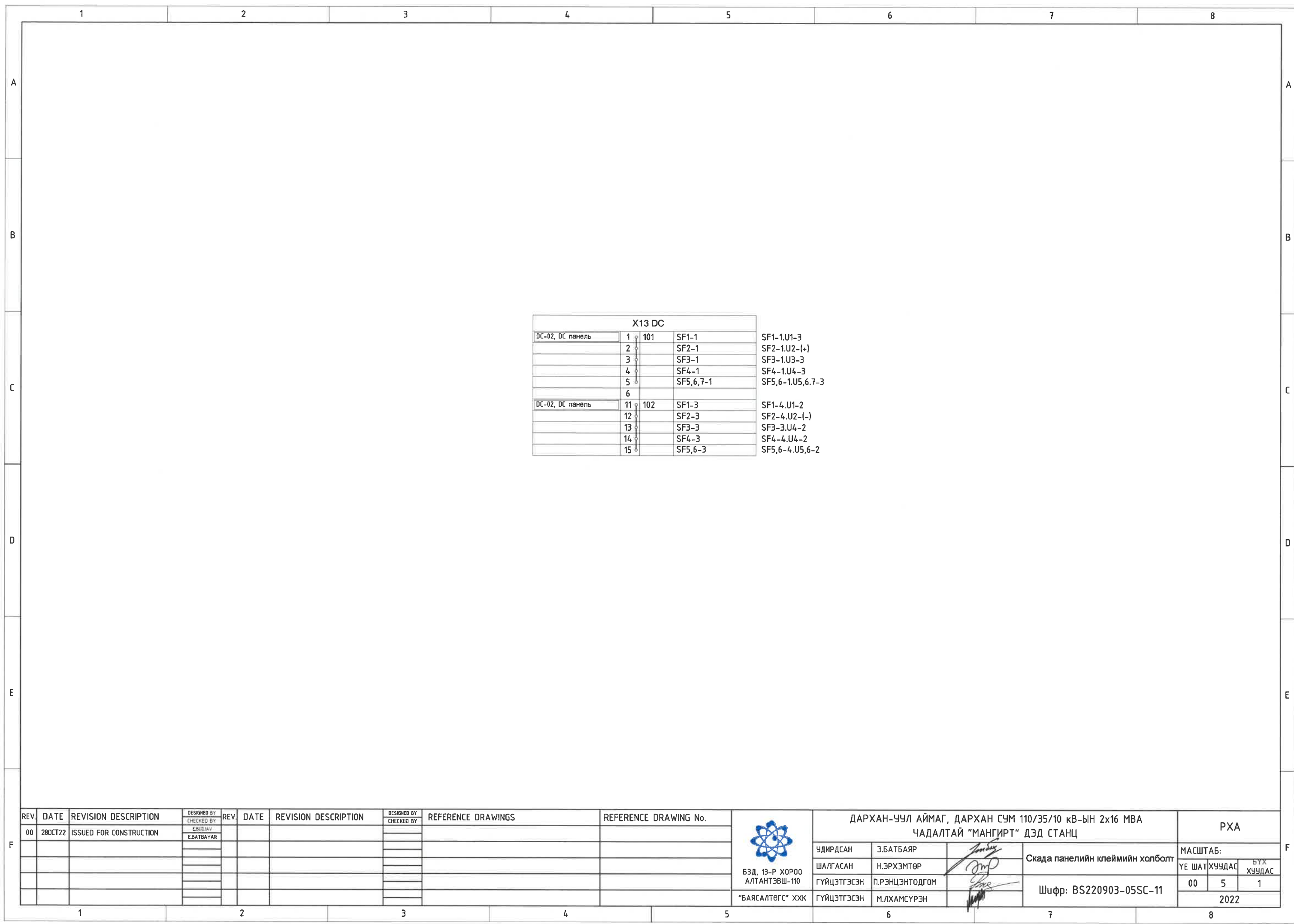
Ерөнхий тэжээл
U1 SEL-2488 төхөөрөмжийн тэжээл
U2 SEL-3530 төхөөрөмжийн тэжээл
U3 SEL-2730M төхөөрөмжийн тэжээл
U4 SEL-2730M төхөөрөмжийн тэжээл
U5 SEL-2730M төхөөрөмжийн тэжээл
U6 SEL-3355 төхөөрөмжийн тэжээл

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА		
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	EBUDJAV	EBATBAYAR								УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Скада панелийн тэжээлийн хэлхээ	МАСШТАБ:		
												ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		ҮЕ ШАТ	ХЧУДАС	БҮХ ХУУДАС
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ		00	4	1
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	М.ЛХАМСҮРЭН		2022		
												Шифр: BS220903-05SC-11					


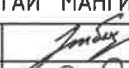



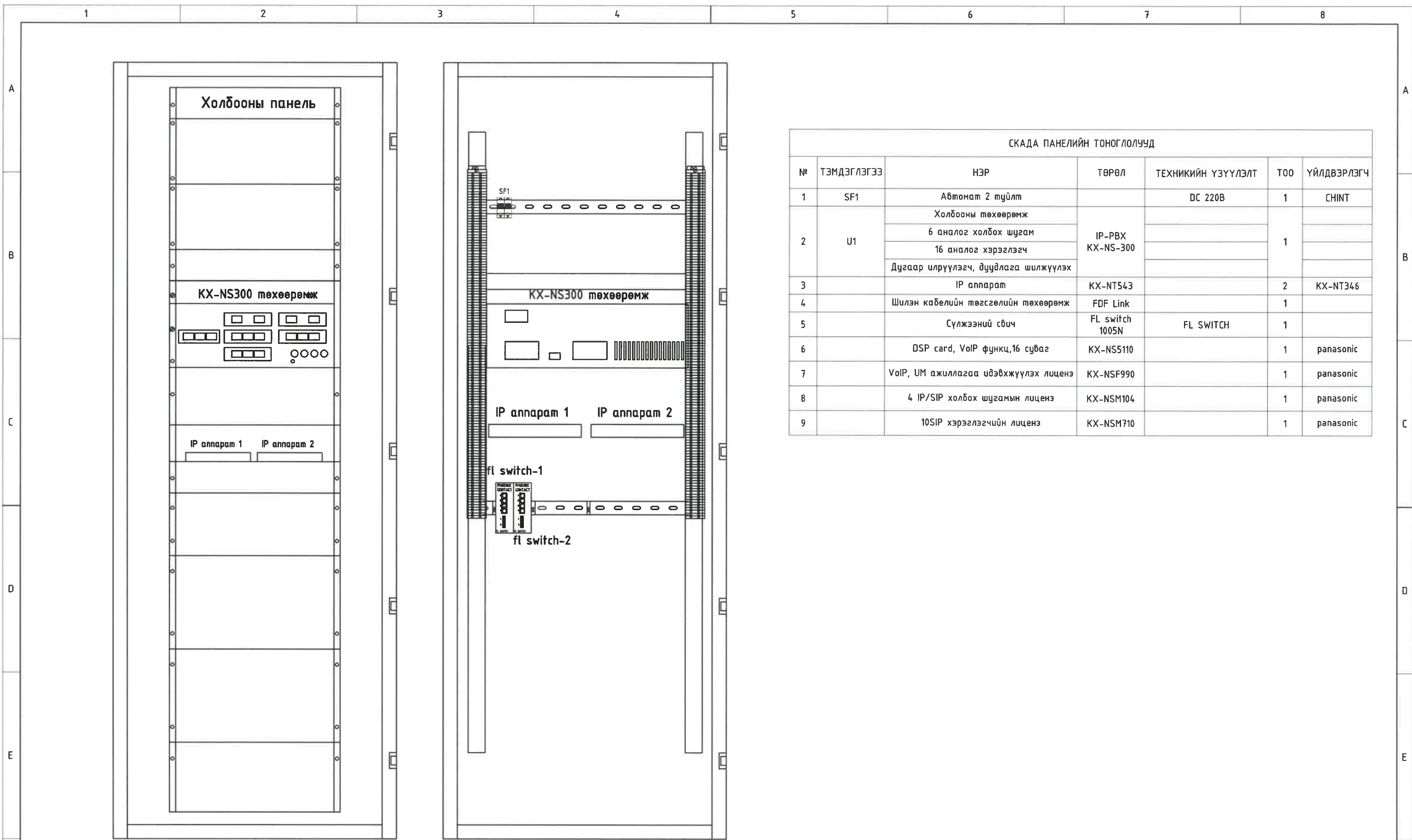
БЗД, 13-Р ХОРОО
АЛТАНТЭВШ-110

"БАЯСАЛТӨГС" ХХК



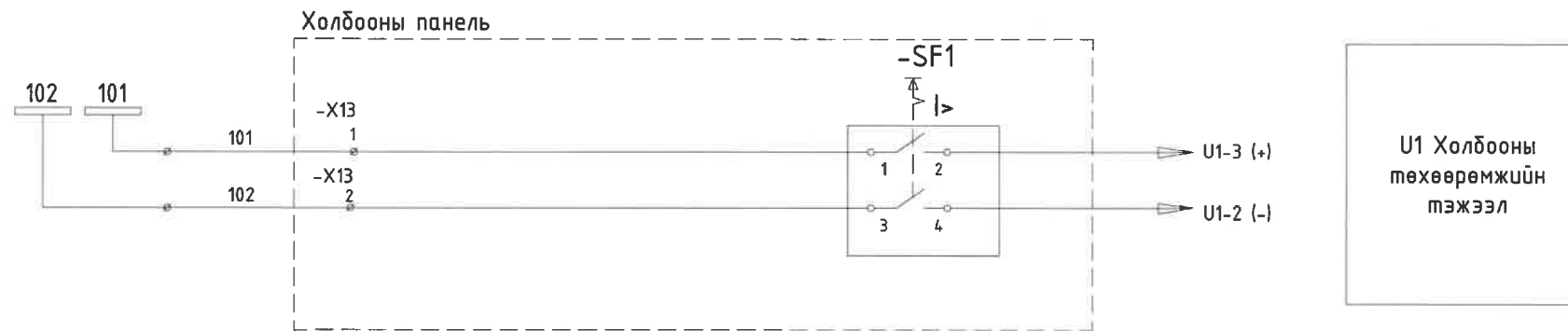
X13 DC				
DC-02, DC панель	1	101	SF1-1	SF1-1.U1-3
	2		SF2-1	SF2-1.U2-(+)
	3		SF3-1	SF3-1.U3-3
	4		SF4-1	SF4-1.U4-3
	5		SF5,6,7-1	SF5,6-1.U5,6,7-3
	6			
DC-02, DC панель	11	102	SF1-3	SF1-4.U1-2
	12		SF2-3	SF2-4.U2-(-)
	13		SF3-3	SF3-3.U4-2
	14		SF4-3	SF4-4.U4-2
	15		SF5,6-3	SF5,6-4.U5,6-2


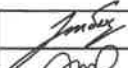


REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА			
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV	E.BATBAYAR								 БЭД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110 "БАЯСАЛТӨГС" ХХК	УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	 Скада панелийн клеймийн холболт	МАСШТАБ:		
											ШАЛГАСАН		Н.ЭРХЭМТӨР	 Шифр: BS220903-05SC-11		ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ			00	5	1
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	М.ЛХАМСҮРЭН		2022			

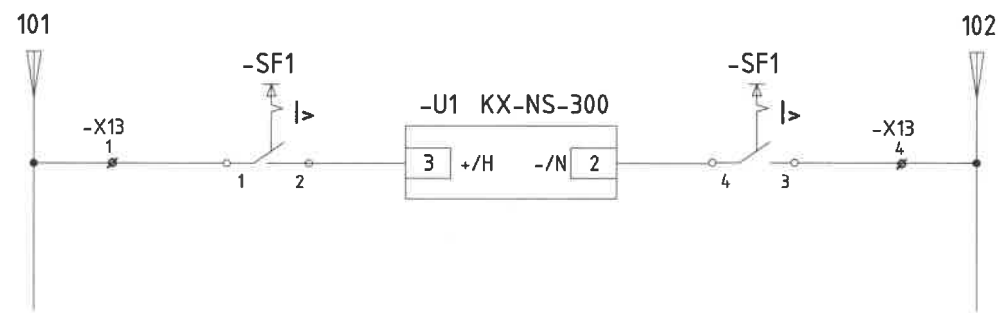


СКАДА ПАНЕЛИЙН ТОНОГЛОЛУУД						
№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТӨРӨЛ	ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	ТОО	ҮЙЛДВЭРЛЭГЧ
1	SF1	Автомат 2 туйлт		DC 220В	1	СНINT
2	U1	Холбооны төхөөрөмж	IP-PBX KX-NS-300		1	
		6 аналог холбох шугам				
		16 аналог хэрэглэгч				
		Дугаар илрүүлэгч, дуудлага шилжүүлэх				
3		IP аппарат	KX-NT543		2	KX-NT346
4		Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF Link		1	
5		Сүлжээний свич	FL switch 1005N	FL SWITCH	1	
6		DSP card, VoIP функц, 16 суваг	KX-NS5110		1	panasonic
7		VoIP, UM ажиллагаа идэвхжүүлэх лиценз	KX-NSF990		1	panasonic
8		4 IP/SIP холбох шугамын лиценз	KX-NSM104		1	panasonic
9		10SIP хэрэглэгчийн лиценз	KX-NSM710		1	panasonic

REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА		
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUBJAY E.BATBAYAR							 БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110 "БАЯСАЛТӨГС" ХХК	УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	Холбооны панелийн зураг	МАСШТАБ:	
									ШАЛГАСАН		Н.ЭРХЭМТӨР	ҮЕ ШАТ		ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
										ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	00	6	1	
										ГҮЙЦЭТГЭСЭН	М.ЛХАМСҮРЭН	Шифр: BS220903-05SC-11		2022	




REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА						
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.BUDJAV E.BATBAYAR							 БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110 "БЯСАЛТӨГС" ХХК	УДИРДСАН	Э.БАТБАЯР	  	Холбооны панелийн тэжээлийн хэлхээ			МАСШТАБ:		
									ШАЛГАСАН		Н.ЭРХЭМТӨР	ҮЕ ШАТ		ХУУДАС	БҮХ	ХУУДАС			
									ГҮЙЦЭТГЭСЭН		П.РЭНЦЭНТОДГОМ	00		7	1				
									ГҮЙЦЭТГЭСЭН		М.ЛХАМСҮРЭН	Шуфр: BS220903-05SC-11			2022				



Ерөнхий тэжээл

U1
Холбооны
төхөөрөмжийн
тэжээл

X13 DC				
DC-03, DC панель	1	101	SF1-1	SF1-1.U1-3
	2			
	3			
DC-03, DC панель	4	102	SF1-3	SF1-4.U1-2
	5			

REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REV.	DATE	REVISION DESCRIPTION	DESIGNED BY	CHECKED BY	REFERENCE DRAWINGS	REFERENCE DRAWING No.	ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ, ДАРХАН СУМ 110/35/10 кВ-ЫН 2x16 МВА ЧАДАЛТАЙ "МАНГИРТ" ДЭД СТАНЦ			РХА			
00	28OCT22	ISSUED FOR CONSTRUCTION	E.БУДЯВ	E.БАТБАЯР								 Б.Я.С.А.Л.Т.Ө.Г.С. ХХК БЗД, 13-Р ХОРОО АЛТАНТЭВШ-110	УДИРСАН	Э.БАТБАЯР	Холбооны панелийн тэжээлийн хэлхээ, клеймийн холболт	МАСШТАБ:		
													ШАЛГАСАН	Н.ЭРХЭМТӨР		ҮЕ ШАТ	ХУУДАС	БҮХ ХУУДАС
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	П.РЭНЦЭНТОДГОМ	Шифр: BS220903-05SC-11	00	8	1	
												ГҮЙЦЭТГЭСЭН	М.ЛХАМСҮРЭН		2022			