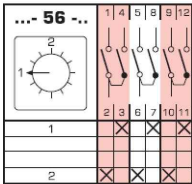


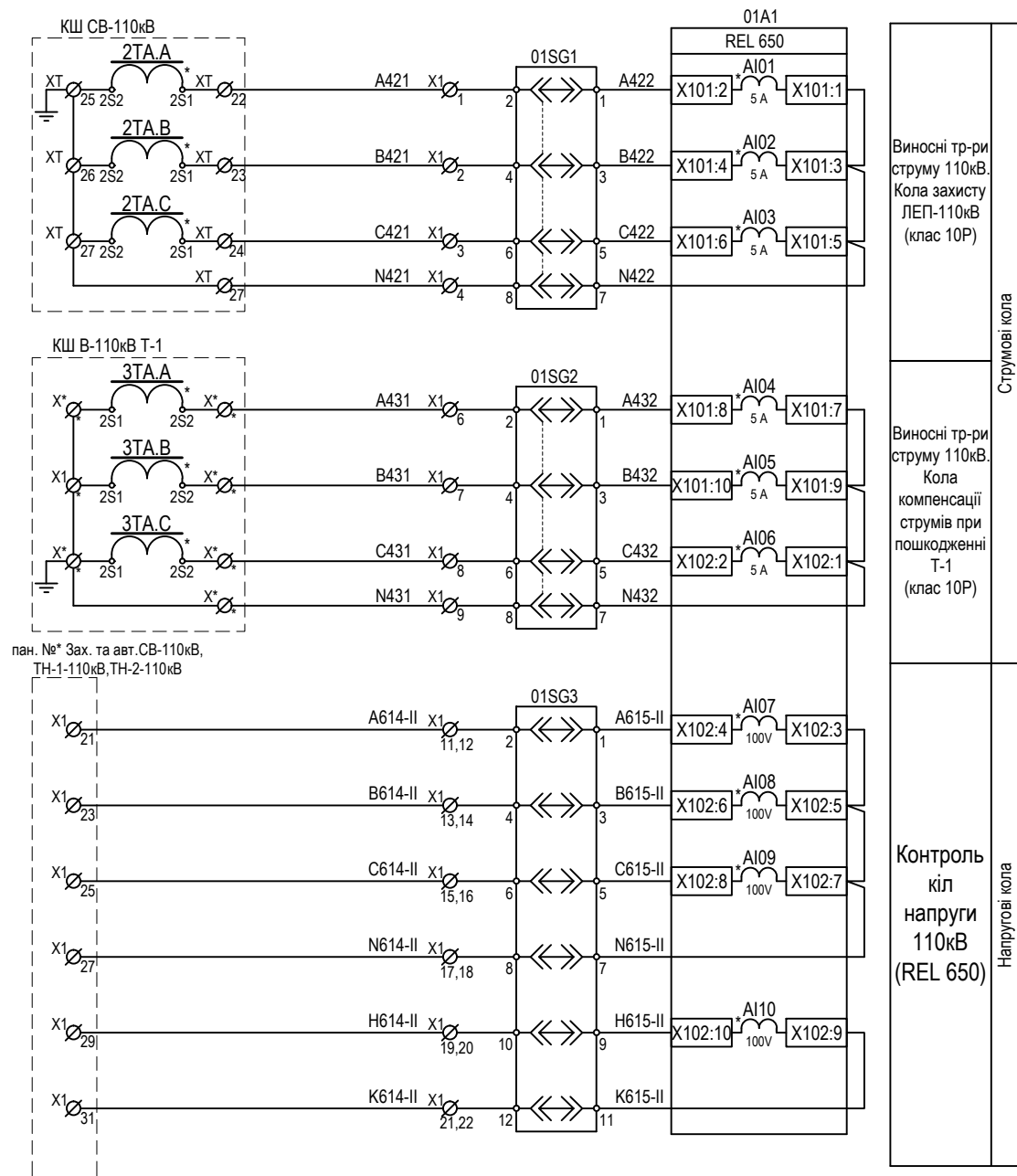
Схеми перемикачів:

01SAC1, 02SAC1

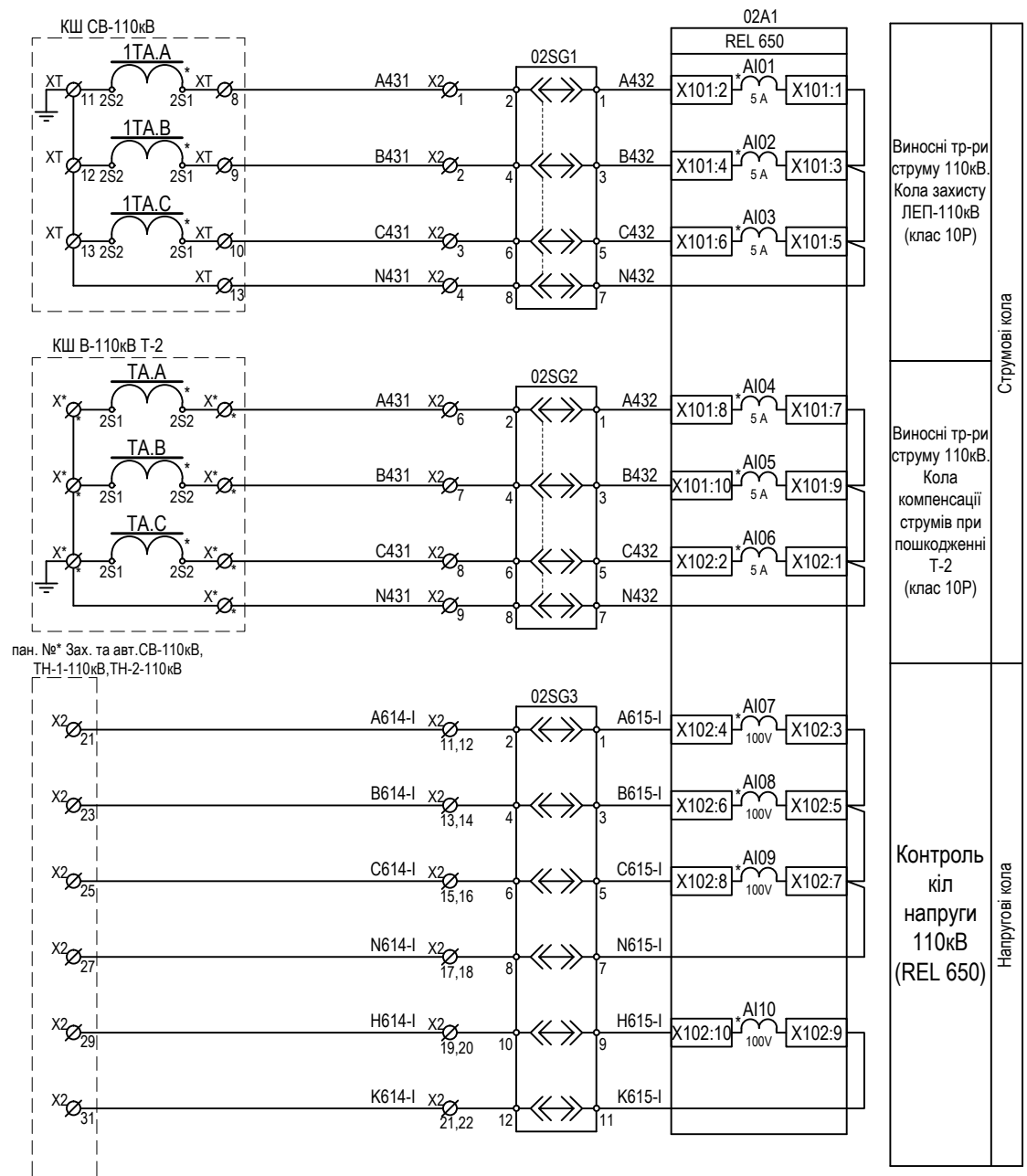


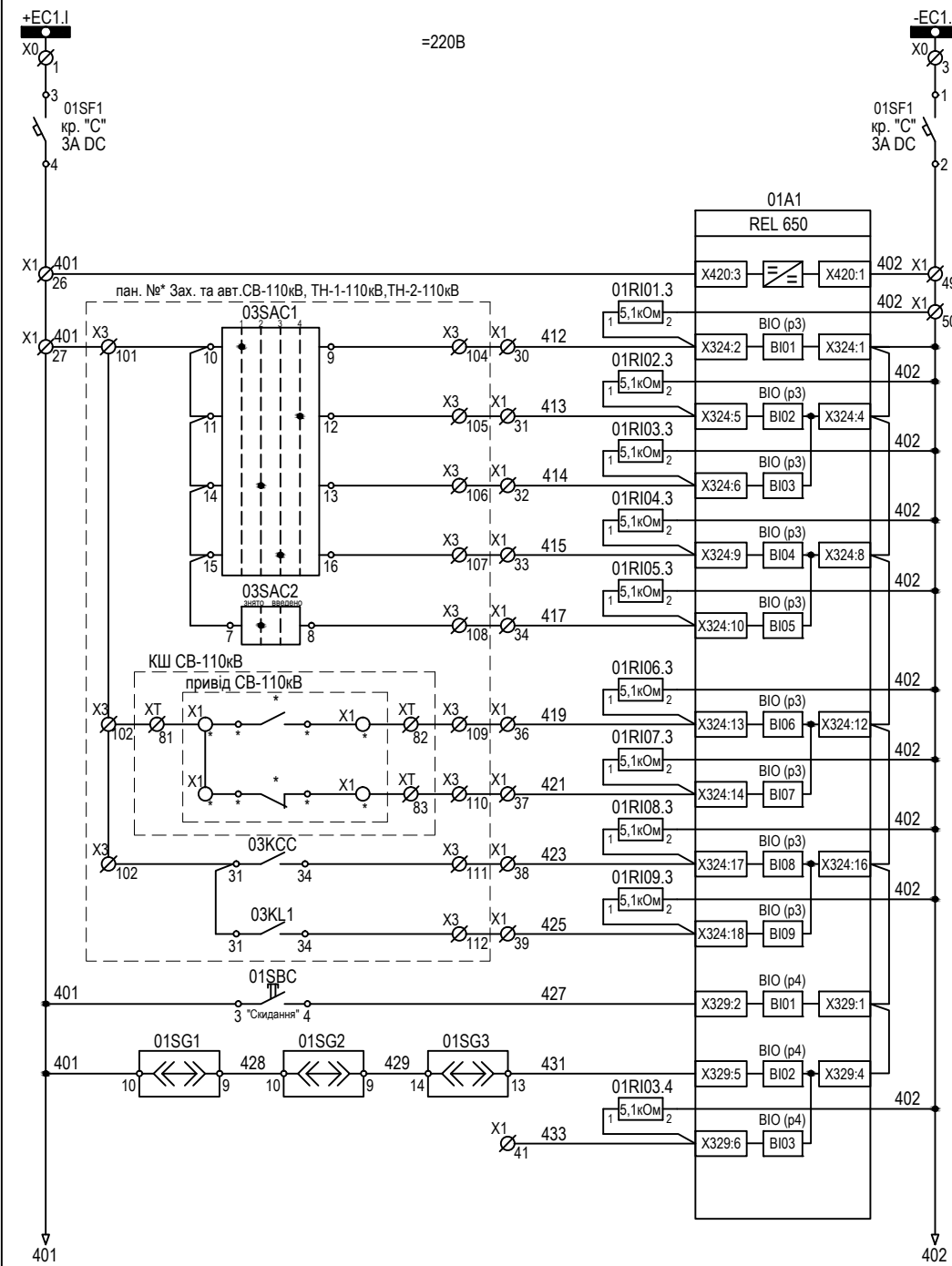
01A1, 02A1	Мікропроцесорний пристрій захисту	ABB	REL650 ver1.3		2	Згідно опитувального листа
01SF1, 02SF1	Автоматичний вимикач з болк-контактом	Schneider Electric	C60H-DC 2p. (арт. A9N61523)	Ін.р. = 3А, Івідс=5,Ін	2	
01SF1, 02SF1	Блок-контакт стану	Schneider Electric	OF(арт. A9N26924)	240-415В, 6А, (для C60H DC)	2	
01KL1, 01KSV4, 01KLH, 02KL1, 02KSV4, 02KLH	Проміжне реле	Schneider Electric	RXM4AB1MD; RXZE2M114M	=220В DC; 4 C/O	6	
01SAC1, 02SAC1	Перемикач	Apator	4G10-56-U R014	400V; 10A	2	
01SG1,01SG2, 02SG1,02SG2	Випробувальний блок	Phoenix Contact	UTWE 6/4+1; FWP 4+1; FTPC 4+1; FBP 4+1		4	
01SG3, 02SG3	Випробувальний блок	Phoenix Contact	UTWE 6/8+1; FWP 8+1; FTPC 8+1; FBP 8+1		2	
01RI**, 02RI**	Резистор		ARCOL HS25 5K1 F	5,1кОм; 25Вт	22	
01KH1-01KH3; 02KH1-02KH3	Реле вказівне	БЕТЗ	PEY11-21-5-40	=0,025A DC	6	
01RH.A,01RH.P,01RH.C, 02RH.A,02RH.P,02RH.C	Резистор		ПЭВ-50	3,9кОм; 50Вт	6	
01SBC, 02SBC	Кнопка		8LP2T B106		2	
HLV	Лампа - моноблок	АССО	СКЛ-11Б-Ж-2-220	220V DC, жовта лінза	1	
X0, X00	Клема з ножовим розмикачем	Phoenix Contact	UT 4-QUATTRO-MT (арт. 3064043)	500В; 20А; 0,14 мм² - 6 мм²	33	
X1(1-25), X2(1-25)	Клема вимірювальна	Phoenix Contact	URTK-6 (арт. 3026272)	0,5 мм² - 10 мм²	75	
X1(26-110), X2(26-110), X10	Клема прохідна	Phoenix Contact	UT-2,5 (арт. 3044076)	0,14 мм² - 4 мм²	170	
EL1, EL2	Лампа освітлення			~220В, 6Вт, світлодіод	2	
SQ1, SQ2	Кінцевик				2	Тип вибирає завод виробник
XS1	Розетка на DIN-рейку			~220В	1	(спрацьовує на відкриття дверей)

					*			
					Технічне переоснащення			
					ПС 110/35/10 кВ «Городенка» по стороні 110 кВ, м. Городенка, Коломийського району, Івано-Франківської обл.			
Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата	Захист ЛЕП-110кВ "Чернівці". Захист ЛЕП-110кВ "Тлумач".	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив						РП	1	11
Перевірив								
ГП					Специфікація			
Н. контр.								
Затвердив					*			

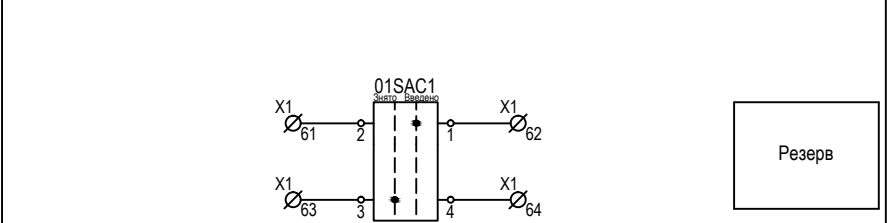
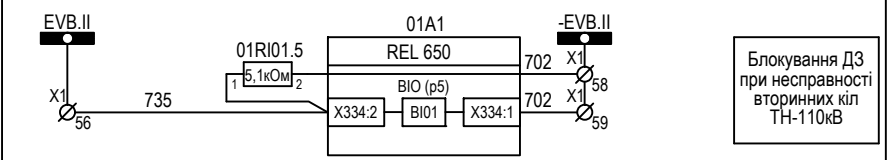
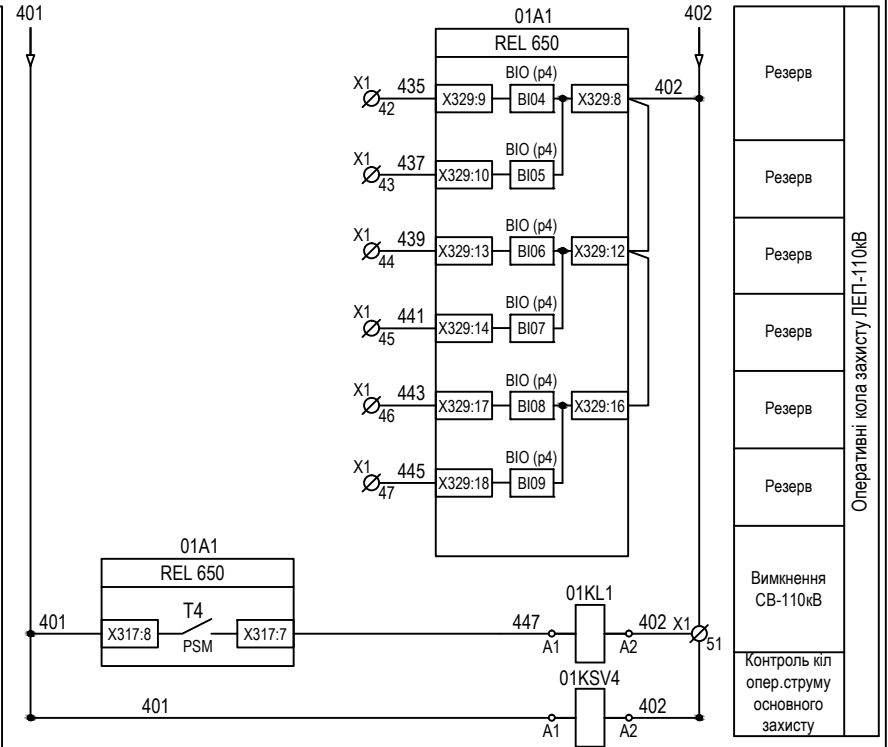


Захист ЛЕП-110кВ (пан. №*)

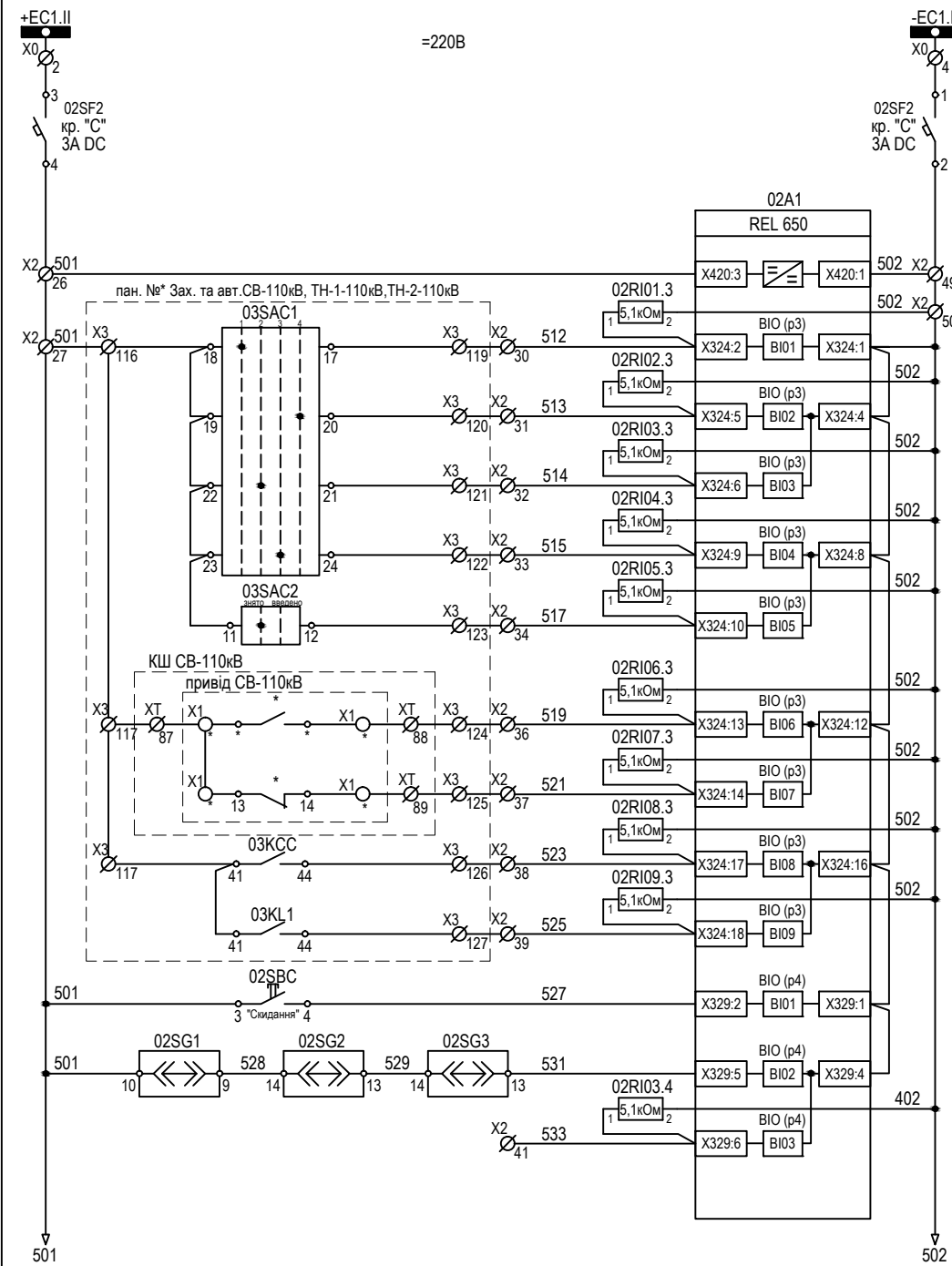




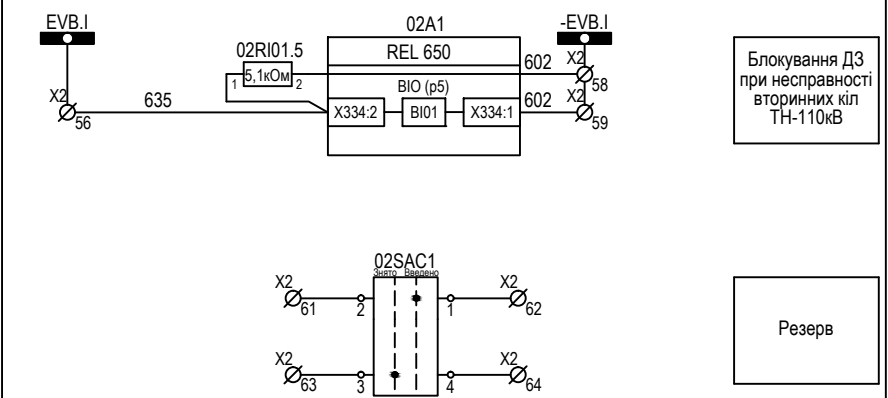
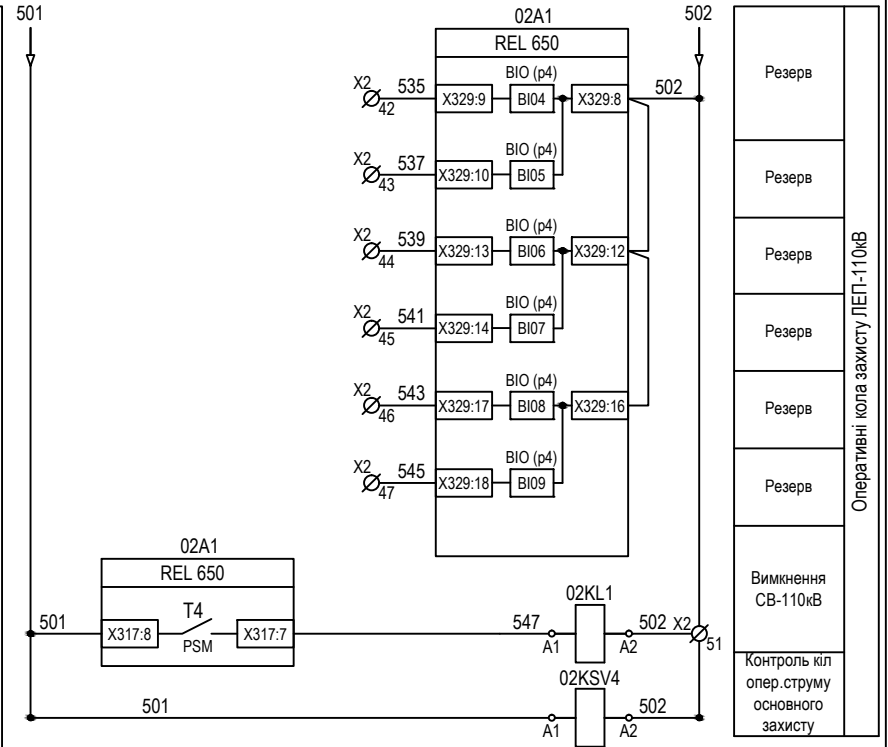
Шини захисту та управління 110кВ І с.ш.
Автомат. оперативних кіл захисту ЛЕП-110кВ "Чернівці"
Живлення терміналу основного захисту
Вибір I-ї групи уставок
Вибір IV-ї групи уставок
Вибір II-ї групи уставок
Вибір III-ї групи уставок
Перемикач оперативного прискорення
Увімкнене положення вимикача
Вимкнене положення вимикача
Пуск прискорення при ручному увімкненні
Фіксація роботи захистів REC 650
Скидання індикації
Контроль встановленого положення випробувальних блоків струмових та напругових кіл
Резерв



Захист ЛЕП-110кВ (пан. №*)



Шини захисту та управління 110кВ II с.ш.
Автомат. оперативних кіл захисту ЛЕП-110кВ "Глушач"
Живлення терміналу основного захисту
Вибір I-ї групи уставок
Вибір IV-ї групи уставок
Вибір II-ї групи уставок
Вибір III-ї групи уставок
Перемикач оперативного прискорення
Увімкнене положення вимикача
Вимкнене положення вимикача
Пуск прискорення при ручному увімкненні
Фіксація роботи захистів REC 650
Скидання індикації
Контроль встановленого положення випробувальних блоків струмових та напругових кіл
Резерв



Захист ЛЕП-110кВ (пан. №*)

Початок

Клемник X1			
X1	Струміві кола	№ посилає	Адрес
01SG1-2	A421	1	A421
01SG1-4	B421	2	B421
01SG1-6	C421	3	C421
01SG1-8	D421	4	D421
		5	
01SG2-2	A431	6	A431
01SG2-4	B431	7	B431
01SG2-6	C431	8	C431
01SG2-8	D431	9	D431
		10	
X1	Напругові кола	№ посилає	Адрес
01SG3-2	A614-II	11	A614-II
	A614-II	12	
01SG3-4	B614-II	13	B614-II
	B614-II	14	
01SG3-6	C614-II	15	C614-II
	C614-II	16	
01SG3-8	N614-II	17	N614-II
	N614-II	18	
01SG3-10	H614-II	19	H614-II
	H614-II	20	
01SG3-12	K614-II	21	K614-II
	K614-II	22	
		23	
		24	
		25	

Продовження

Клемник X1			
X1	Кола управління	№ посилає	Адрес
01AK-X203-3	401	26	01SF1-4
	401	27	401
		28	
		29	
01AK-X28-2	412	30	412
	412	31	413
01AK-X28-6	414	32	414
01AK-X28-9	415	33	415
01AK-X28-10	417	34	417
		35	
01AK-X2413	419	36	419
01AK-X2414	421	37	421
01AK-X2417	423	38	423
01AK-X2418	425	39	425
		40	
01AK-X29-6	433	41	
01AK-X29-9	435	42	
01AK-X29-10	437	43	
01AK-X29-13	439	44	
01AK-X29-14	441	45	
01AK-X29-17	443	46	
01AK-X29-18	445	47	
		48	
01AK-X400-1	402	49	01SF1-2
01R01-3-2	402	50	
01KLI-1-2	402	51	
	52		
	53		
	54		
	55		
01AK-X39-2	735	56	735
01R01-5-2	702	58	702
01AK-X39-2	702	59	
	60		
01SAC1-2		61	
01SAC1-1		62	
01SAC1-3		63	
01SAC1-4		64	
		65	
		66	
01KLI-1-11	101	67	101
01KLI-1-14	133a	69	133a
01KLI-1-21	201	71	201
01KLI-1-24	233a	73	233a
01KLI-1-31	301	75	301
01KLI-1-34	333	77	333
		78	
		79	
		80	
X1	Кола сигналізації	№ посилає	Адрес
Ж0-6 (ЕВН)	1701	81	01KHI-3
01AK-X31-15	1701	82	01SF1-11
	1701	83	01KLI-31
	84		
Ж0-1 (ВНА1)	1707	85	01RHA-2
Ж0-2 (ЕРН1)	1709	86	01RHP-2
		87	
		88	
01AK-X31-13	81	89	81
01KHI-1	83	90	83
01AK-X39-2	87	91	
01KHS-1	87	92	01SF1-12
		93	
Ж0-14 (ЕВН)	1702	94	01KLI-A2
Ж0-1 (ВВН1)	1703	95	01KLI-11
		97	
		98	
X00-1	901	99	01KLI-14
		100	
		101	
		102	
		103	
		104	
		105	
		106	
		107	
		108	
		109	
		110	

Клемник X0				Шинки	
X0	Адрес	№ посылки	Адрес	Адрес	Адрес
	01SF1-3	+EC1.1	1	+EC1.1	+EC1.1
	02SF1-3	+EC1.1	2	+EC1.1	+EC1.1
	01SF1-1	-EC1.1	3	-EC1.1	-EC1.1
	02SF1-1	-EC1.1	4	-EC1.1	-EC1.1
			5		
X2-81	X1-81	1701	6	+EH1	+EH1
X2-96	X1-96	1703	7	+EH1	+EH1
		1100	8	+EP1	+EP1
			9		
			10		
X2-85	X1-85	1707	11	EH1	EH1
X2-86	X1-86	1709	12	EP1	EP1
			13		
X2-94	X1-94	1702	14	-EH1	-EH1
		1702	15	X00-5	
			16		
			17		
			18		
	X10-1	723	19	1EEL1	1EEL1
	X10-6	724	20	2EEL1	2EEL1
			21		
	+EY1	22	+EY1	+EY1	+EY1
	-EY1	23	-EY1	-EY1	-EY1

Клемник X00					
X00		Панельна лампа			
Адрес:	Адрес:	№ посилає	№ посилає	Адрес:	Адрес:
	X1-99	901	1	НЛУ-1	
	X2-99	901	2		
			3		
			4		
	Ж0-13(ЕН1)	1702	5	НЛУ-2	
			6		
	01КН-Н-34	906	7		906
	02КН-Н-34	906	8		
			9		
			10		

Клемник X10				
X10	Озвєнення			
	Адрес	№ посилає	№ каналу	Адрес
	X0-19 (EEL1)	723	1	SQ1-3
		723	2	SQ2-3
	SQ1-4	725	3	EL1-1
	SQ2-4	726	4	EL2-1
			5	
	X0-20 (EEL1)	724	6	EL1-2
		724	7	EL2-2
			8	
			9	
			10	

Захист ЛЕП-110кВ (пан. №*)

Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата
------	------	-------------	--------	------

*

Початок

Клемник X2		
X2	Струмове коло	
Адрес	№ роз'єда	Адрес
A431	1	02SG1-2
B431	2	02SG1-4
C431	3	02SG1-6
N431	4	02SG1-8
	5	
A431	6	02SG2-2
B431	7	02SG2-4
C431	8	02SG2-6
N431	9	02SG2-8
	10	
Напругове коло		
A6141	11	02SG3-2
B6141	12	
C6141	13	02SG3-4
N6141	14	
	15	02SG3-6
	16	
	17	02SG3-8
	18	
	19	02SG3-10
	20	
K6141	21	02SG3-12
	22	
	24	
	25	

Продовження

Клемник X2		
X2	Коло управління	
Адрес	№ роз'єда	Адрес
02SF1-4	501	0A1-X023
501	501	077
	28	
	29	
512	512	0A1-X0242
513	513	0A1-X0245
514	514	0A1-X0246
515	515	0A1-X0249
517	517	0A1-X02410
	35	
519	519	0A1-X02413
521	521	0A1-X02414
523	523	0A1-X02417
525	525	0A1-X02418
	40	
	533	41 0A1-X0296
	535	42 0A1-X0293
	537	43 0A1-X02810
	539	44 0A1-X02813
	541	45 0A1-X02814
	543	46 0A1-X02817
	545	47 0A1-X02818
	48	
02SF1-2	502	0A1-X0201
	502	02R01-32
	502	051 02K1-P2
	52	
	53	
	54	
	55	
635	635	0A1-X0342
	57	
602	602	02R01-52
	602	053 0A1-X0342
	60	
	61	02SAC1-2
	62	02SAC1-1
	63	02SAC1-3
	64	02SAC1-4
	65	
	66	
101	101	67 02K1-11
	68	
133a	133a	69 02K1-14
201	201	71 02K1-21
	72	
233a	233a	73 02K1-24
	74	
301	301	75 02K1-31
	76	
335	335	77 02K1-34
	78	
	79	
	80	
Коло сигналізації		
02KH-3	1701	0A1-X041EH1
02SF1-11	1701	0A1-X03115
02K1-A31	1701	0A3
	84	
02RHA-2	1707	0A1-1EH1
02RHA-P-2	1709	0A1-2EH1
	87	
	88	
81	81	0A1-X03119
83	83	02KH-1
	87	0A1-X0392
02SF1-12	87	02K1-1
	93	
02K1-A2	1702	0A1-X041EH1
	95	
02K1-H11	1703	0A1-1EH1
	97	
	98	
02K1-H4	901	X00-2
	100	
	101	
	102	
	103	
	104	
	105	
	106	
	107	
	108	
	109	
	110	

До пан. №* Зах. та авт.СВ-110кВ, ТН-1-110кВ,ТН-2-110кВ
[W2-210] КВВГЭнг-14х1,5
До пан. №* Зах. та авт.СВ-110кВ, ТН-1-110кВ,ТН-2-110кВ
[W2-211] КВВГЭнг-14х1,5

До КШ СВ-110кВ
[W2-101] КВВГЭнг-7х2,5
До КШ В-110кВ Т-2
[W2-105] КВВГЭнг-7х2,5
До пан. №* Зах. та авт.СВ-110кВ, ТН-1-110кВ,ТН-2-110кВ
[TV2-205] КВВГЭнг-7х2,5

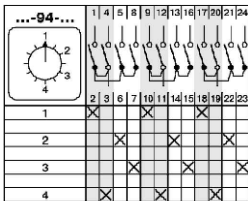
Захист ЛЕП-110кВ (пан. №*)

Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата

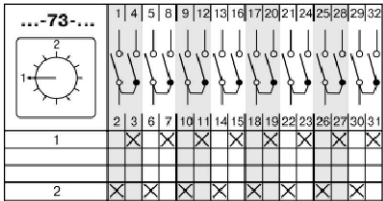
★

Схеми перемикачів:

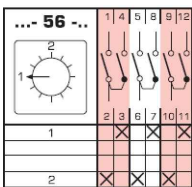
03SAC1



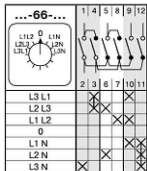
01SAC1, 02SAC1



03SAC2-03SAC6

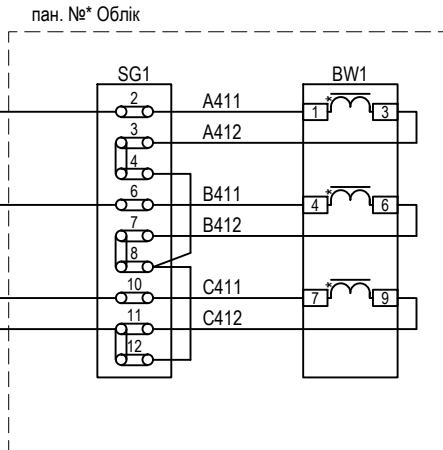
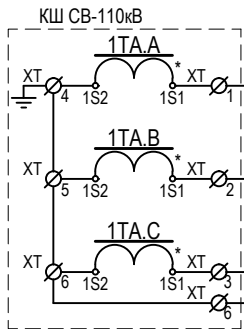
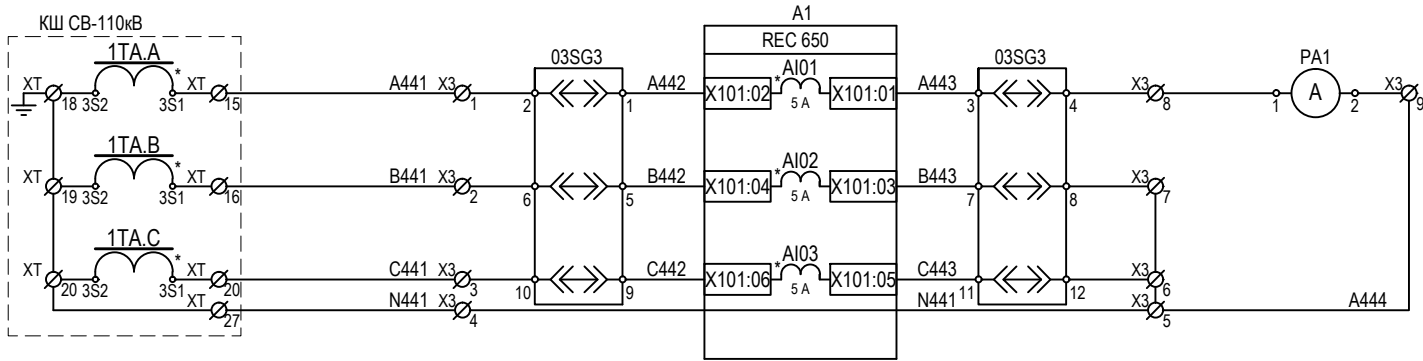


SN1



Позиційне позначення на схемі	Найменування	Виробник	Тип	Технічна характеристика	Кількість	Примітка
03A1	Мікропроцесорний пристрій захисту	ABB	REC650ver1.3		1	Згідно опитувального листа
AU1, AU2	Мікропроцесорний пристрій захисту	ABB	REU615 H-B-U-A-EA-AD-A-B-C-6-B-N-N-1-1-G		2	
PA1	Амперметр		3A 0302	*/5	1	
01SF1, 02SF1, 03SF1-03SF4	Автоматичний вимикач з болк-контактом	Schneider Electric	C60H-DC 2p. (арт. A9N61523)	Ін.р. = 3А, Івідс=5,5Ін	6	
01SF1, 02SF1, 03SF1-03SF4	Блок-контакт стану	Schneider Electric	OF(арт. A9N26924)	240-415В, 6А, (для C60H DC)	6	
SF-TM	Автоматичний вимикач	Schneider Electric	C60H DC 2A 1p. (арт. A9N61502)	Ін=2А, кр. С, 1пол. DC	1	
01KSV, 01KLH, 02KSV, 02KLH, 03KCC, 03KCT, 03KLH, 03KSV1-03KSV3	Проміжне реле	Schneider Electric	RXM4AB1MD; RXZE2M114M	=220В DC; 4 C/O	10	
KLC, KLT	Проміжне реле	Schneider Electric	RXM4AB1BD; RXZE2M114M	=24V DC; 4 C/O	2	
SA1	Ключ управління	Apator	4G10-203-U R014	400V; 10A	1	
01SAC1, 02SAC1	Перемикач	Apator	4G10-73-U R014	400V; 10A	2	
03SAC1	Перемикач	Apator	4G10-94-U R014	400V; 10A	1	
03SAC2-03SAC6	Перемикач	Apator	4G10-56-U R014	400V; 10A	5	
01SN1, 02SN1	Перемикач	Apator	4G10-66-U R014	400V; 10A	2	
PV1-PV2	Кіловольметр		3В0302	110/0,1кВ; шкала 125кВ	2	
01SG1, 02SG1, 03SG2, 03SG3, 03SG4	Випробувальний блок	Phoenix Contact	UTWE 6/8+1; FWP 8+1; FTPC 8+1; FBP 8+1		5	
01R1**, 02R1**, 03R1	Резистор		ARCOL HS25 5K1 F	5,1кОм; 25Вт	31	
01RH.P, 01RH.C; 02RH.P, 02RH.C; 03RH.A, 03RH.P; 03RH.C	Резистор		ПЭВ-50	3,9кОм; 50Вт	7	
01KH1-01KH2; 02KH1-02KH2; 03KH1-03KH3	Реле вказівне	БЕТЗ	РЕУ11-21-5-40	=0,025А DC	7	
01SBC, 02SBC, 03SBC	Кнопка		8LP2T B106		3	
HLV	Лампа - моноблок	АСКО	СКЛ-115-Ж-2-220 P	220V DC, жовта лінза	1	
HLG	Лампа - моноблок	АСКО	СКЛ-115-Л-2-220 P	220V DC, зелена лінза	1	
HLR	Лампа - моноблок	АСКО	СКЛ-115-К-2-220 P	220V DC, червона лінза	1	
HLS	Лампа - моноблок	АСКО	СКЛ-115-Б-2-220 P	220V DC, жовта лінза	1	
X0, X00	Клема з ножовим розмикачем	Phoenix Contact	UT 4-QUATTRO-МТ (арт. 3064043)	500В; 20А; 0,14 мм² - 6 мм²	33	
X1(1-35), X2(1-35), X3(1-15)	Клема вимірювальна	Phoenix Contact	URTK-6(арт. 3026272)	0,5 мм² - 10 мм²	85	
X1(36-80), X2(36-80), X3(16-160), X5, X10	Клема прохідна	Phoenix Contact	UT-2,5 (арт. 3044076)	0,14 мм² - 4 мм²	265	
EL1, EL2	Лампа освітлення			~220В, 6Вт, світлодіод	2	
SQ1, SQ2	Кінцевик				2	Тип вибирає завод виробник (спрацює на відкриття дверей)
XS1	Розетка на DIN-рейку			~220В	1	

					*		
					Технічне переоснащення		
					ПС 110/35/10 кВ «Городенка» по стороні 110 кВ,		
					м. Городенка, Коломийського району, Івано-Франківської обл.		
Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата	Захист та автоматика СВ-110кВ. Автоматика ТН-1(2)-110кВ.	Стадія	Аркуш
Розробив						РП	1
Перевірів							17
ГП					Специфікація		
Н. контр.							
Затвердив					*		



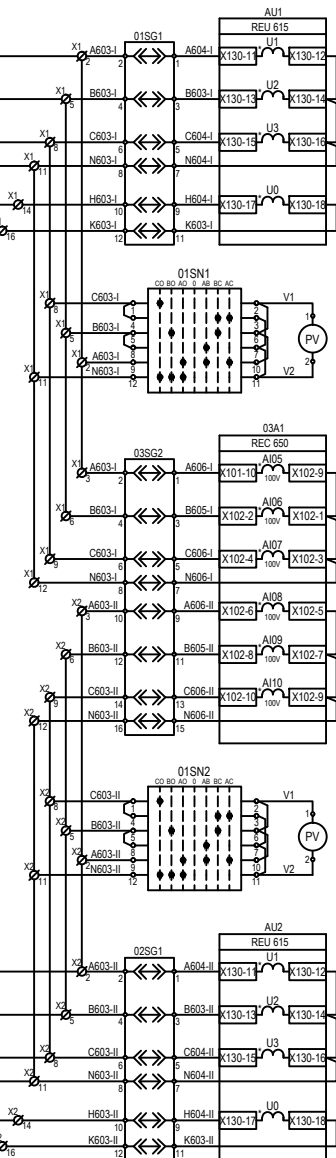
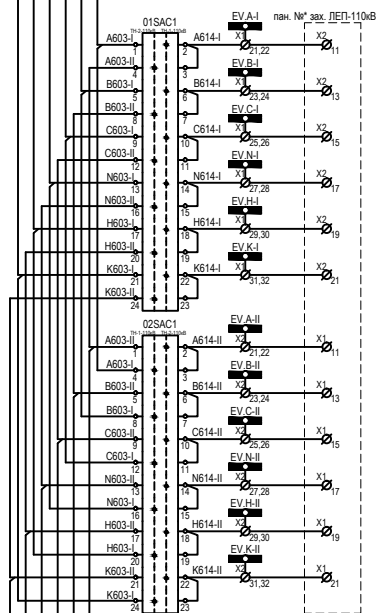
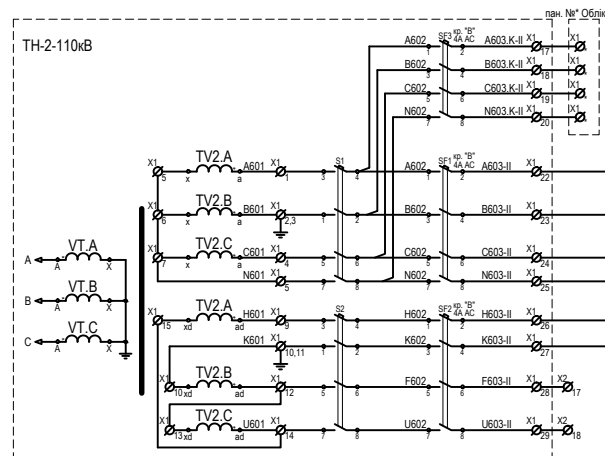
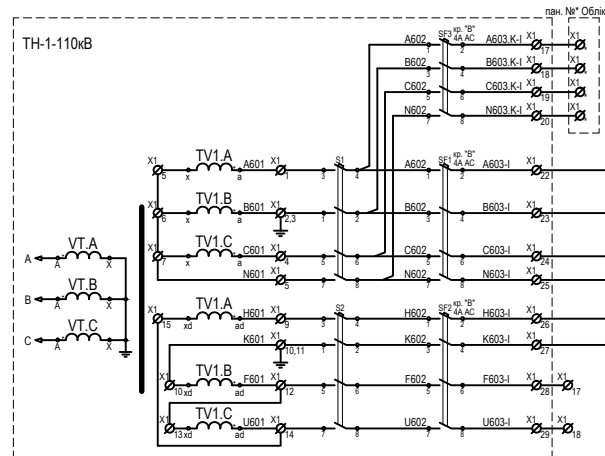
Виносні тр-ри
струму 110кВ.
Кола захисту
та вимірів
CB-110кВ
(клас 10P)

Виносні тр-ри
струму 110кВ.
Кола обліку
CB-110кВ
(клас 0,5S)

Струмове коло

Захист та автоматика CB-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)

					*	Аркуш
						2
Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		



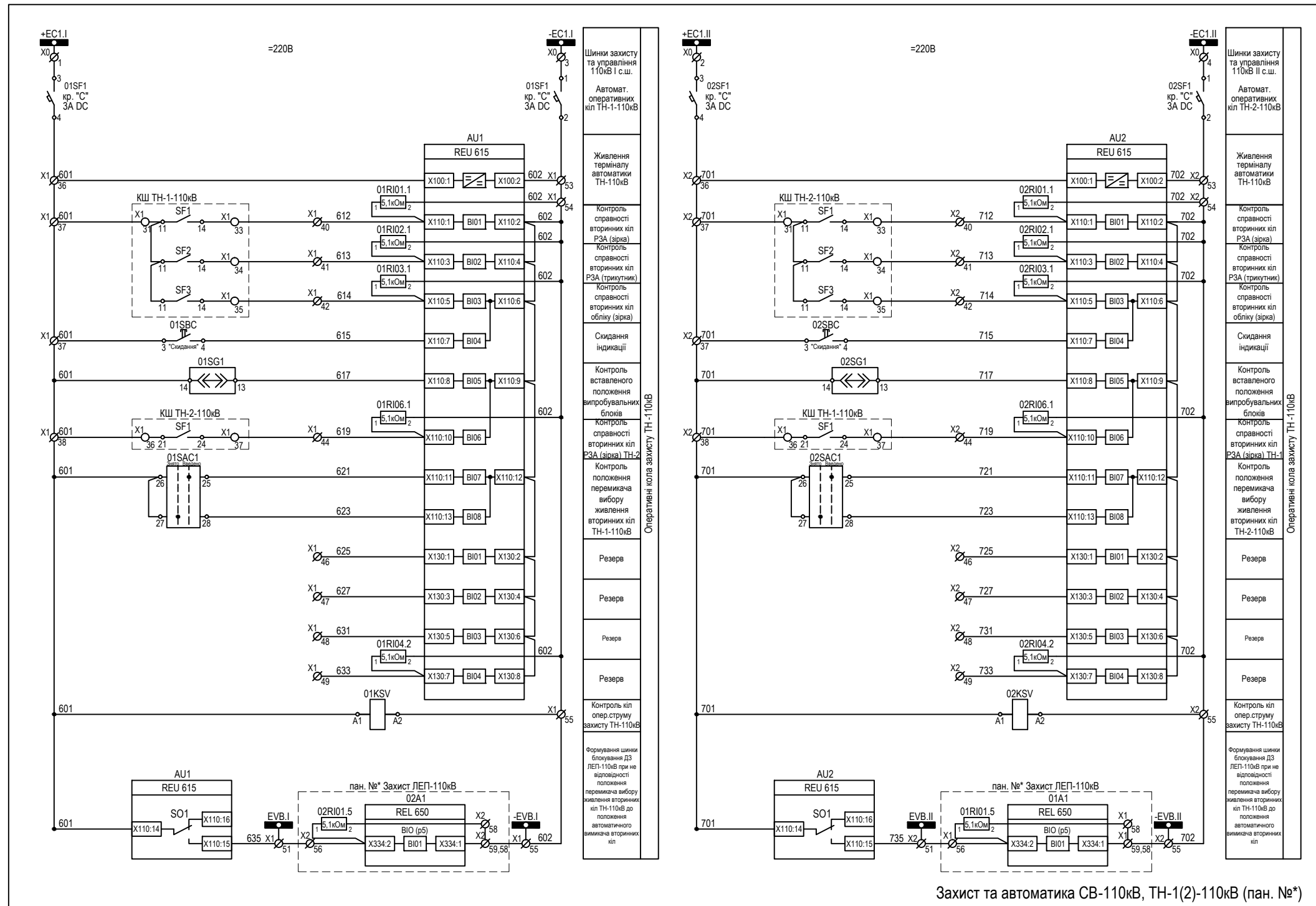
Захист та автоматика CB-110кВ, TH-1(2)-110кВ (пан. №*)

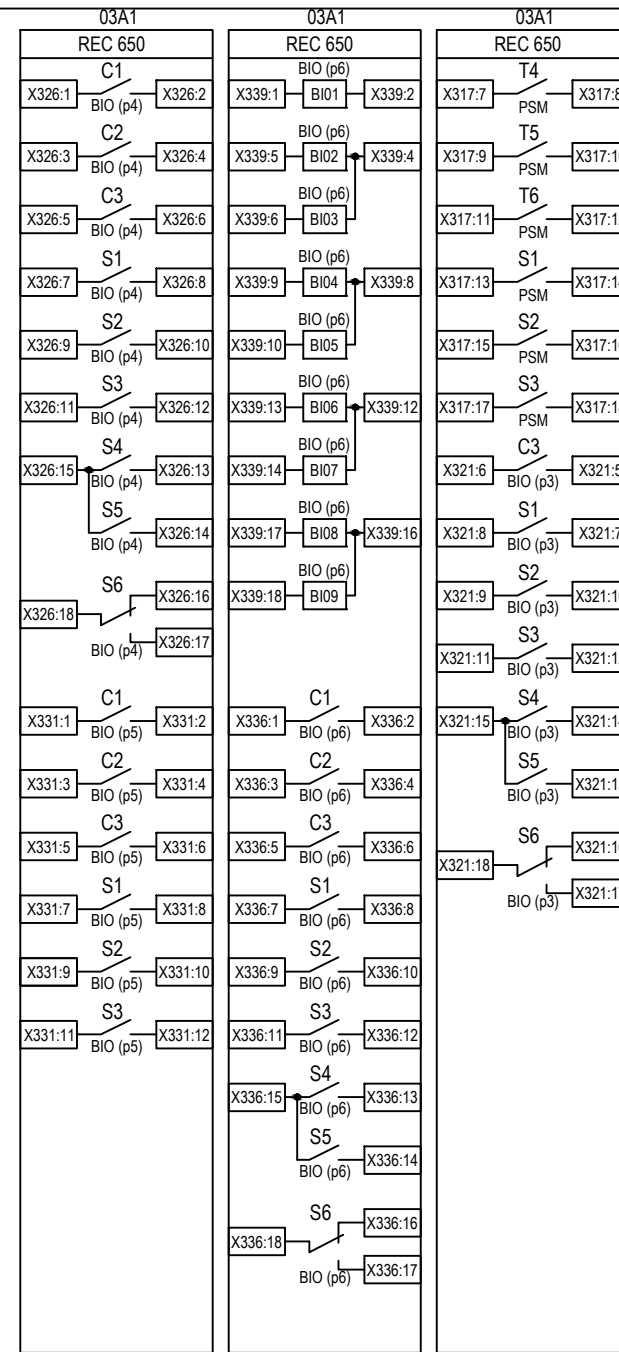
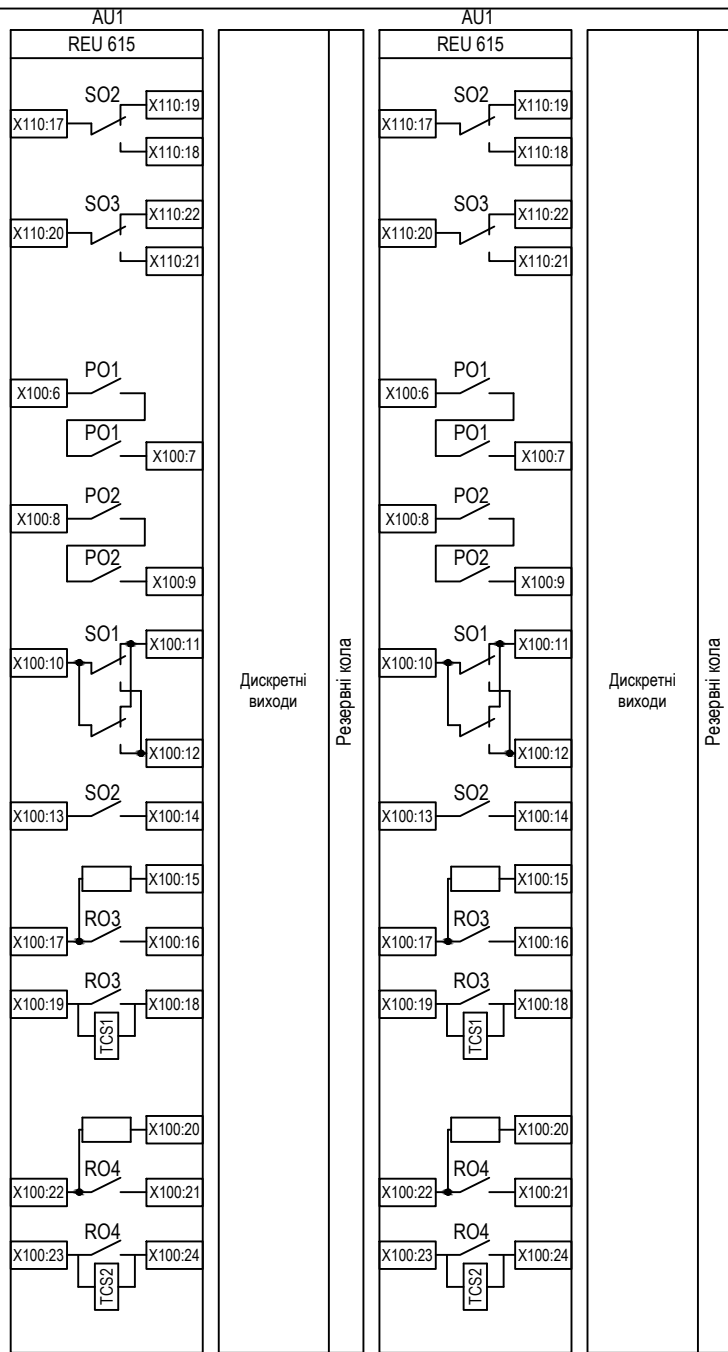
Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата

*

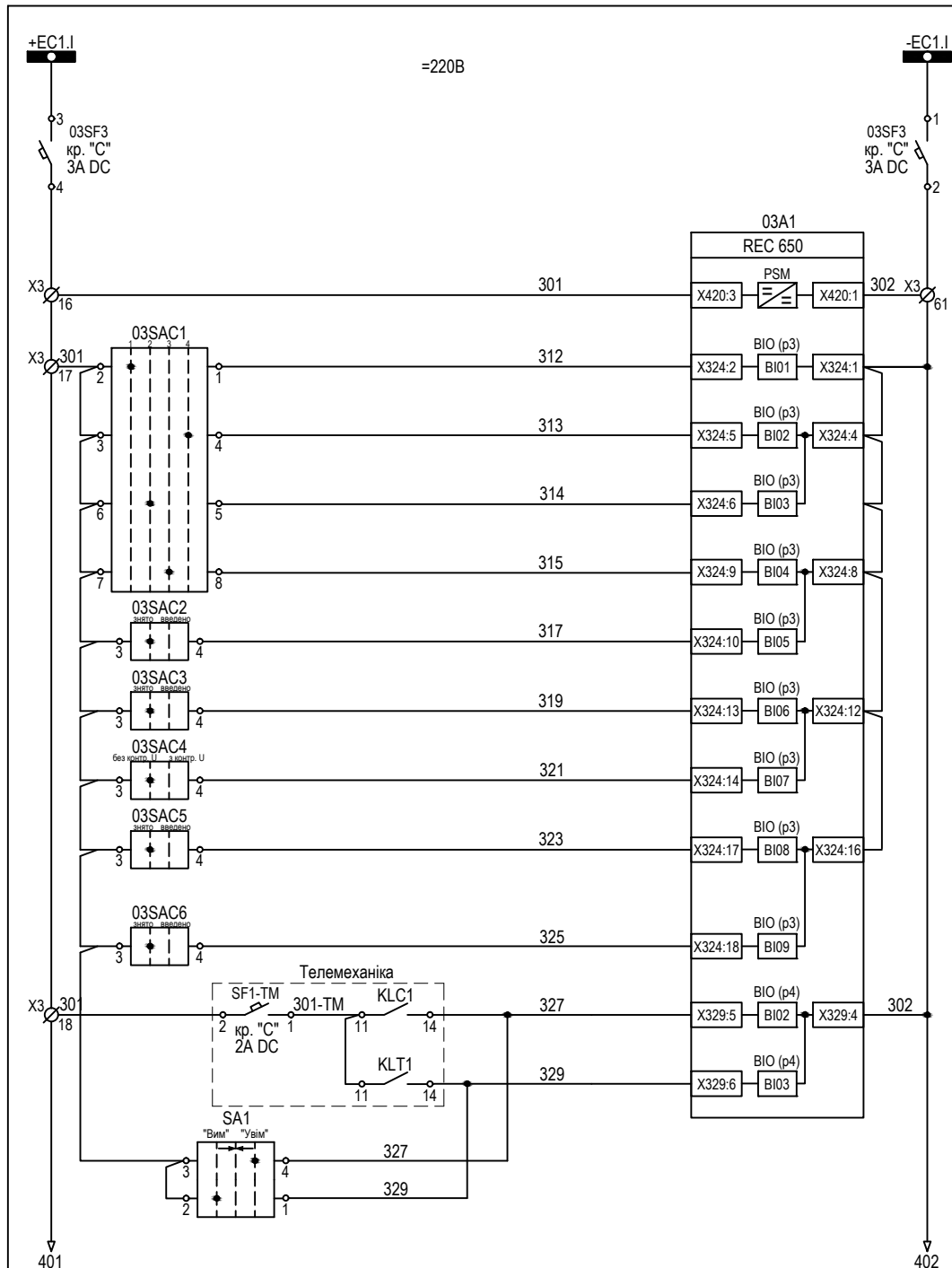
Аркуш

3

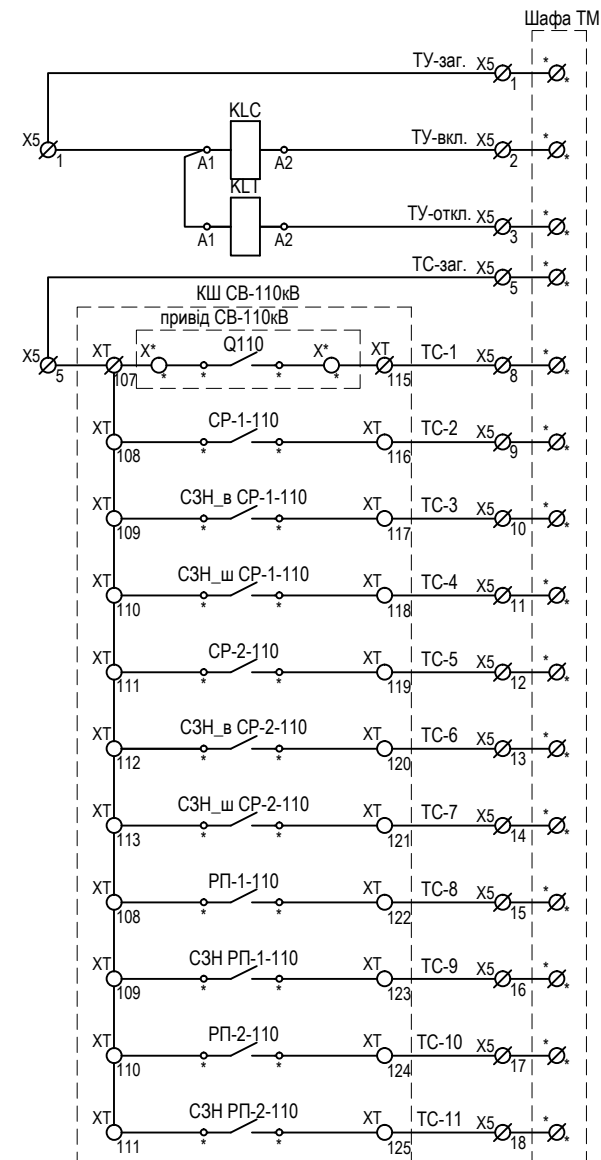




Захист та автоматика СВ-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)



Шинки захисту та управління 110кВ І с.ш.	Оперативні кола захисту СВ-110кВ
Автомат. оперативних кіл захисту СВ-110кВ	
Живлення терміналу захисту В-110кВ	
Вибір I-ї групи уставок	
Вибір IV-ї групи уставок	
Вибір II-ї групи уставок	
Вибір III-ї групи уставок	
Перемикач оперативного прискорення	
АПВ	
Режим роботи АПВ	
Діпильна автоматика	
Напів-автоматична синхронізація	
Команда увімкнути	
Команда вимкнути	



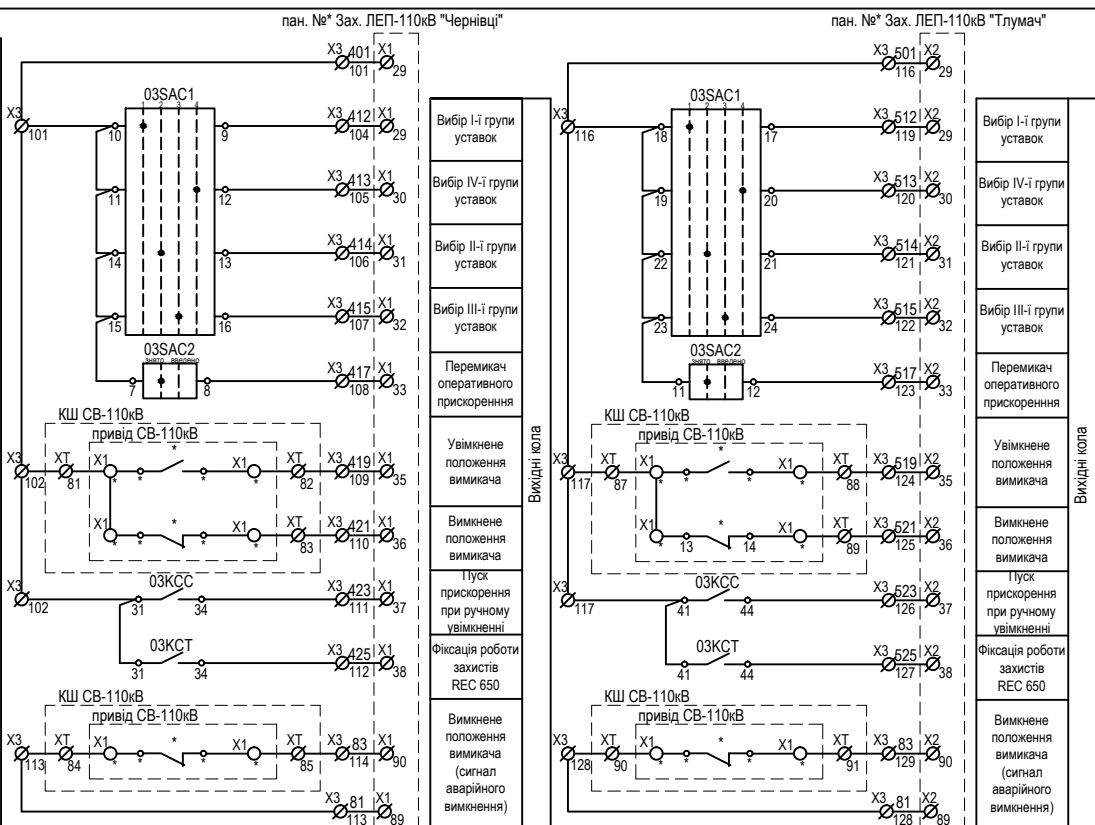
"Загальний"	Кола телемеханіки
Реле команди увімкнути	
Реле команди вимкнути	
Увімкнене положення СВ-110кВ	
Увімкнене положення CP-1-110кВ	
Увімкнене положення СЗН CP-1-110кВ в сторону СВ	
Увімкнене положення СЗН CP-1-110кВ в сторону Іл.ш.	
Увімкнене положення CP-2-110кВ	
Увімкнене положення СЗН CP-2-110кВ в сторону СВ	
Увімкнене положення СЗН CP-2-110кВ в сторону Іл.ш.	
Увімкнене положення РП-1-110кВ	
Увімкнене положення СЗН РП-1-110кВ	
Увімкнене положення РП-2-110кВ	
Увімкнене положення СЗН РП-2-110кВ	

Захист та автоматика СВ-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)

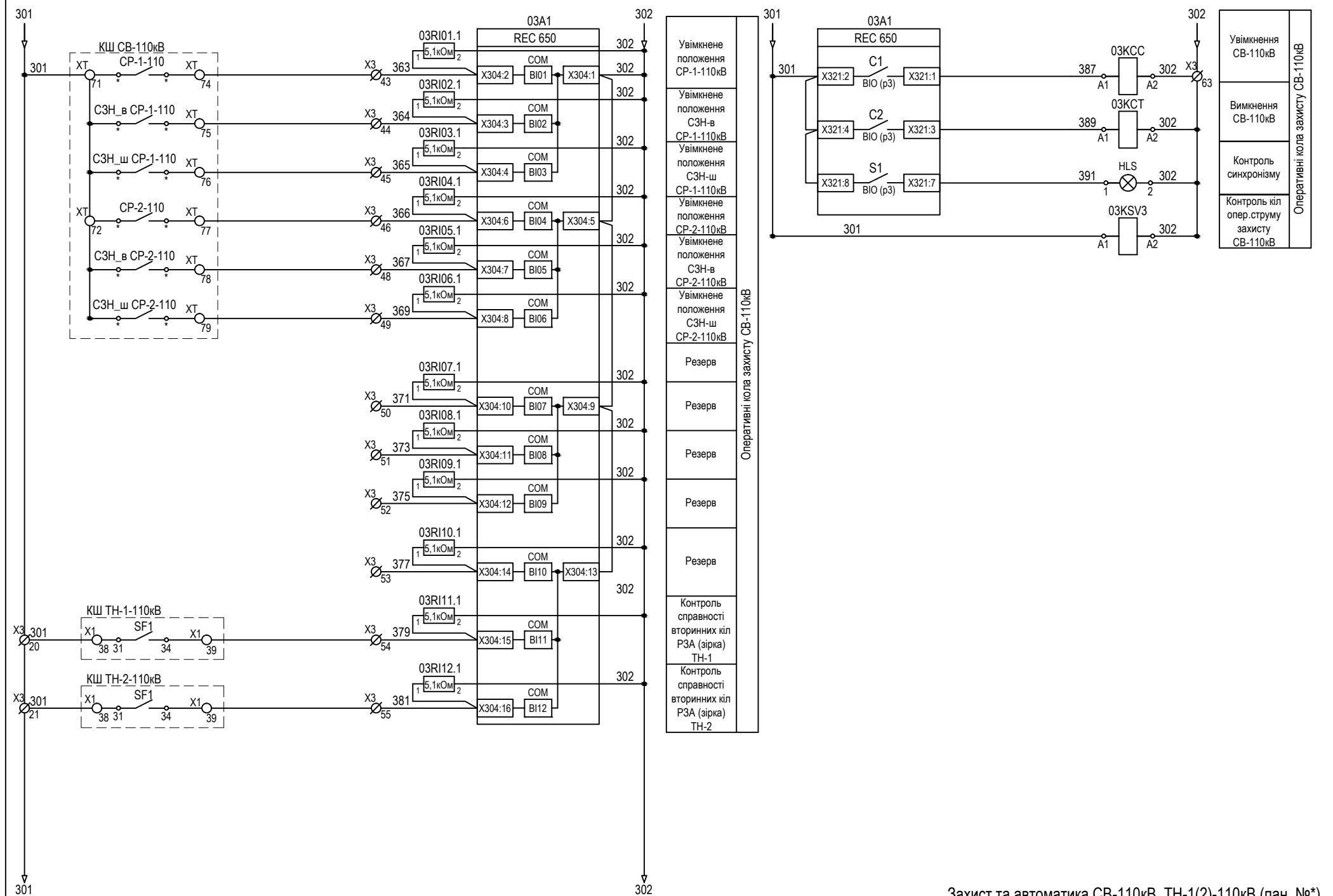
Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата
------	------	-------------	--------	------

*

Аркуш
6



					*	Аркуш
Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата		7

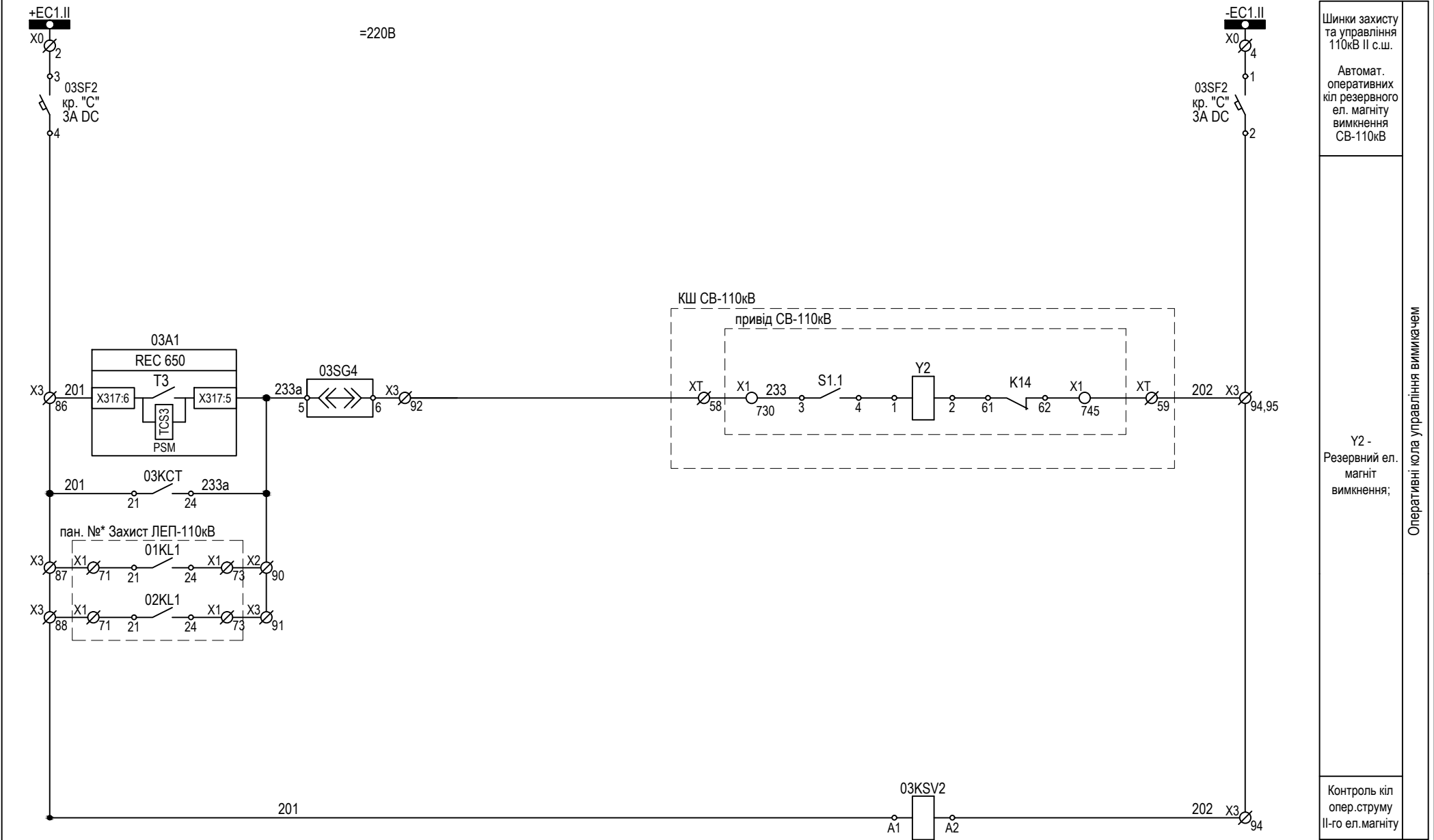


Захист та автоматика CB-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)

Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата
------	------	-------------	--------	------

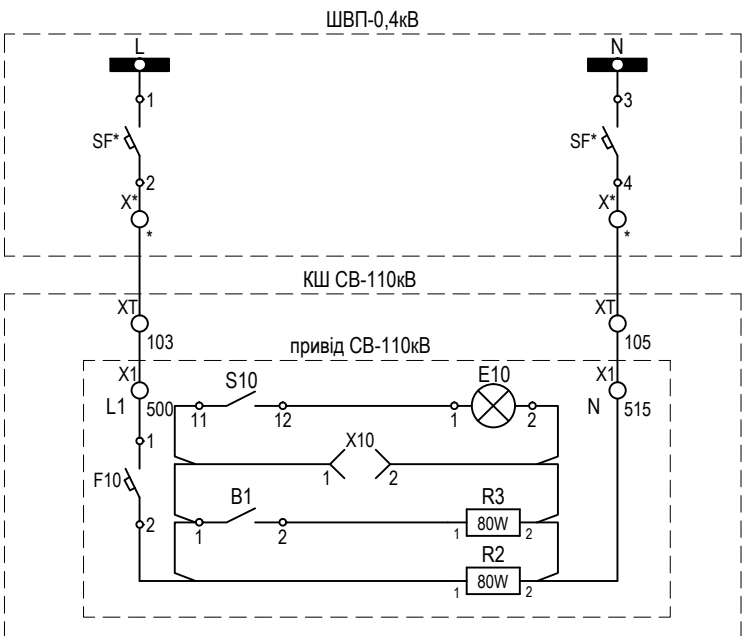
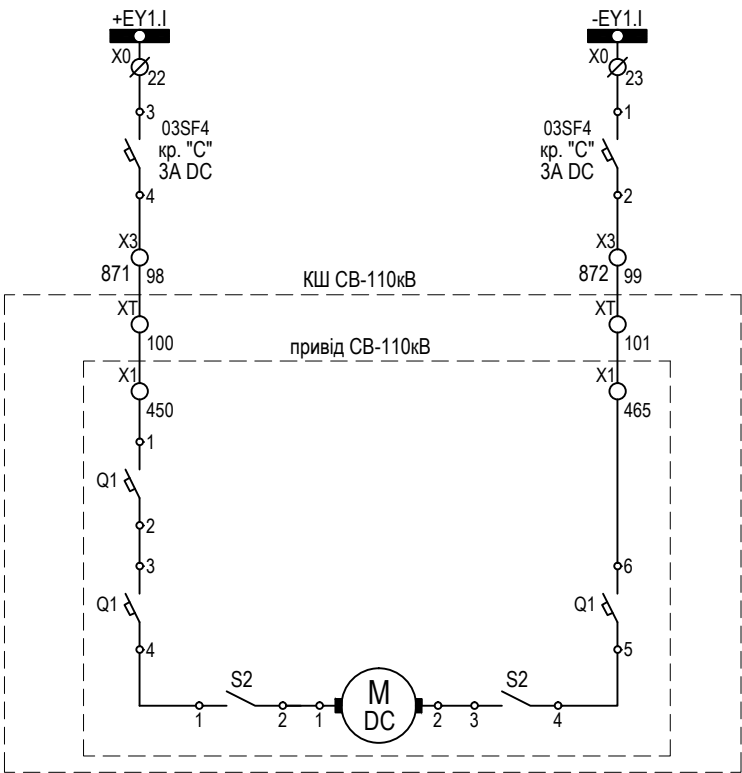
*

Аркуш
8



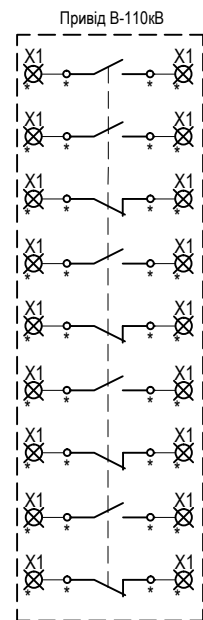
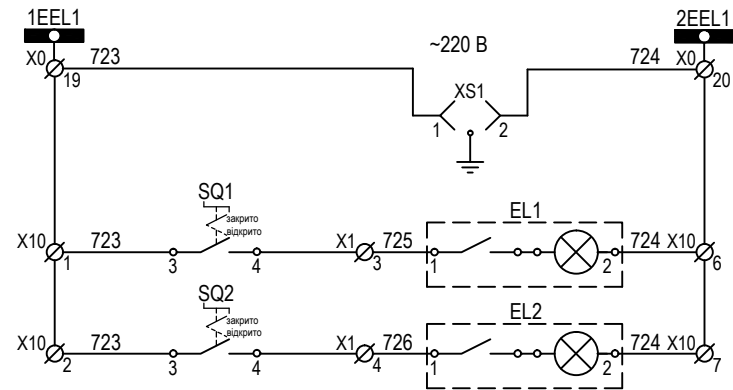
Захист та автоматика СВ-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)

						*	Аркуш
Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата			10



Шинки заведення пужини 110кВ І с.ш.	Оперативні кола заведення пужини
Автомат. оперативних заведення пужини CB-110кВ	
Кола заведення пужини	

Автомат кіл обігріву приводів В-110кВ І с.ш.	Кола обігріву та освітлення приводу вимикача
Освітлення	
Розетка	
Обігрів	

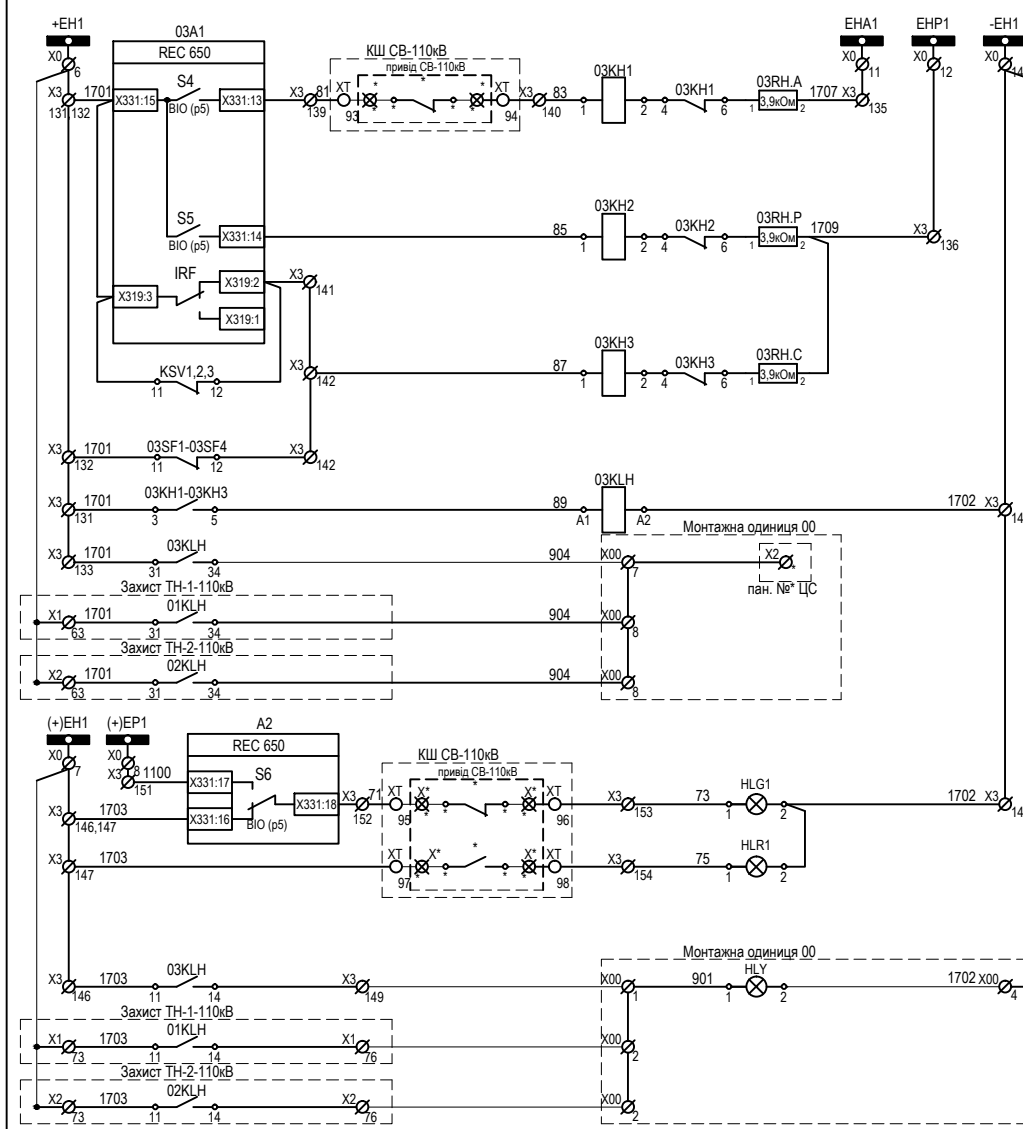


Шинки освітлення та живлення розеток для потреб РЗА	Кола освітлення панелі
Розетка ~220 В до 2кВт	
Освітлення фасаду панелі, автоматично при відкритті прозорих дверей (EL1);	
Освітлення в середині панелі, автоматично при відкритті двохстворчатих дверей з тильної сторони панелі (EL2).	

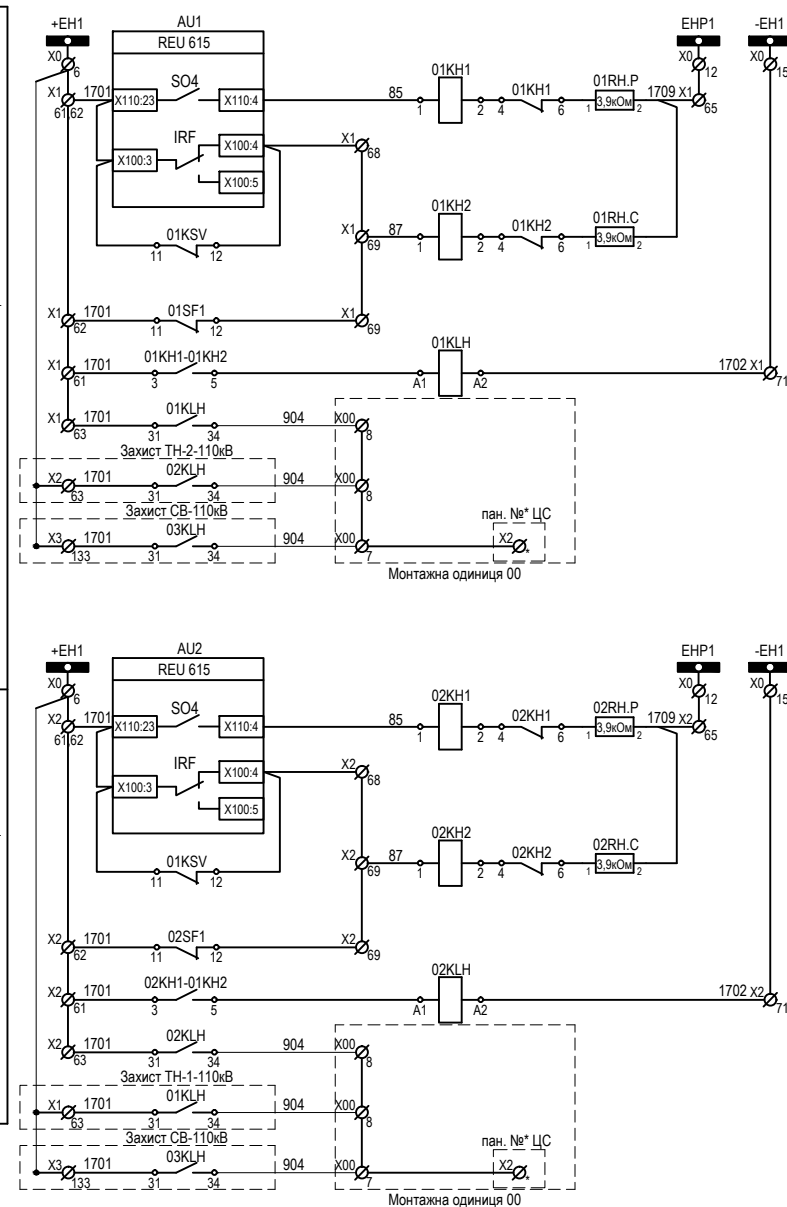
Блок-контакти положення вимикача	Резервні кола
----------------------------------	---------------

Захист та автоматика CB-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)

Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата	Аркуш
					11



Шинки сигналізації ОПУ	Кола сигналізації
Аварійне вимкнення	
Несправність	
Автомат оперативних кіл вимкнено або несправність захисту	
Реле-повторювач спрацювання сигналізації СВ-110кВ	Кола світлової сигналізації
Сигнал спрацювання сигналізації	
Шинки світлової сигналізації ОПУ	
Положення вимикача "Вимкнено"	
Положення вимикача "Увімкнено"	Загально-панельна лампа "Сигналізація"



Шинки сигналізації ОПУ	Кола сигналізації
Несправність	
Автомат оперативних кіл вимкнено або несправність захисту	
Реле-повторювач спрацювання сигналізації ТН-1-110кВ	
Сигнал спрацювання сигналізації	Кола сигналізації
Шинки сигналізації ОПУ	
Несправність*	
Автомат оперативних кіл вимкнено або несправність захисту	
Реле-повторювач спрацювання сигналізації ТН-2-110кВ	Сигнал спрацювання сигналізації

Захист та автоматика СВ-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)

Клемник Х1			Напругові кола		
Х1	Адрес	№ посилаєць	№ приймача	Адрес	
01SF1-1	A603-1	1	A603-1	A603-1	
01SG1-2	A603-1	2	01SN1-9	02SN1-9	
03SG2-2	A603-1	3			
01SAC1-5	B603-1	4	B603-1	B603-1	
03SG1-4	B603-1	5	01SN1-5	02SN1-5	
03SG2-4	B603-1	6			
01SAC1-9	C603-1	7	C603-1	C603-1	
01SG1-6	C603-1	8	01SN1-1	02SN1-1	
03SG2-6	C603-1	9			
01SAC1-13	N603-1	10	N603-1	N603-1	
01SG1-8	N603-1	11	01SN1-12	02SN1-12	
03SG2-8	N603-1	12			
01SAC1-17	H603-1	13	H603-1	H603-1	
01SG1-10	H603-1	14			
01SAC1-21	K603-1	15	K603-1	K603-1	
01SG1-12	K603-1	16			
F603-1	17	F603-1			
U603-1	18	U603-1			
	19				
	20				
01SAC1-2	A614-1	21	A614-1	A614-1	
	A614-1	22			
01SAC1-6	B614-1	23	B614-1	B614-1	
	B614-1	24			
01SAC1-10	C614-1	25	C614-1	C614-1	
	C614-1	26			
01SAC1-14	N614-1	27	N614-1	N614-1	
01SAC1-18	H614-1	28	H614-1	H614-1	
	H614-1	29			
01SAC1-22	K614-1	31	K614-1	K614-1	
	K614-1	32			
	33				
	34				
	35				
Х1			Кола управління		
AUX-X100-1	601	36	01SF1-4	02SF1-4	
01SBC-3	601	37	701	701	
	601	38	701	701	
	39				
AUX-X101-1	612	40	712	712	
AUX-X102-3	613	41	713	713	
AUX-X105-5	614	42	714	714	
	43				
AUX-X1010-10	619	44	719	719	
	45				
AUX-X100-1	625	46			
AUX-X100-3	627	47			
AUX-X100-5	631	48			
AUX-X100-7	633	49			
AUX-X1010-15	635	51	735	735	
	52				
AUX-X100-2	602	35	02SF1-2	02SF1-2	
01R01-1,2	602	54			
01KSV-A2	602	55	702	702	
	56				
	57				
	58				
	59				
	60				
Х1			Кола сигналізації		
X01-1(ЕН1)	1701	61	02KH-3	02KH-3	
01AUX102-3	1701	62	02SF1-1-1	02SF1-1-1	
	1701	63	02KH-3-1	02KH-3-1	
	64				
X01-1(ЕР1)	1709	65	02RH-1-2	02RH-1-2	
	66				
01AUX100-2	87	67			
01KHS-1	87	68			
	87	69	02SF1-1-2	02SF1-1-2	
	70				
X01-15(ЕН1)	1702	71	02KH-A2	02KH-A2	
	72				
X01-16(ЕН1)	1703	73	02KH-1-1	02KH-1-1	
	74				
	75				
X00-2	901	76	02KH-1-4	02KH-1-4	
	77				
	78				
	79				
	80				

Клемник Х2			Напругові кола		
Х2	Адрес	№ посилаєць	№ приймача	Адрес	
02SAC1-1	A603-1	1	A603-1	A603-1	
02SG1-2	A603-1	2	02SN1-9	02SN1-9	
03SG2-2	A603-1	3			
02SAC1-5	B603-1	4	B603-1	B603-1	
02SG1-4	B603-1	5	02SN1-5	02SN1-5	
03SG2-12	B603-1	6			
02SAC1-9	C603-1	7	C603-1	C603-1	
02SG1-6	C603-1	8	02SN1-1	02SN1-1	
03SG2-14	C603-1	9			
02SAC1-13	N603-1	10	N603-1	N603-1	
02SG1-8	N603-1	11	02SN1-12	02SN1-12	
03SG2-16	N603-1	12			
02SAC1-17	H603-1	13	H603-1	H603-1	
02SG1-10	H603-1	14			
02SAC1-21	K603-1	15	K603-1	K603-1	
02SG1-12	K603-1	16			
F603-1	17	F603-1			
U603-1	18	U603-1			
	19				
	20				
02SAC1-2	A614-1	21	A614-1	A614-1	
	A614-1	22			
02SAC1-6	B614-1	23	B614-1	B614-1	
	B614-1	24			
02SAC1-10	C614-1	25	C614-1	C614-1	
	C614-1	26			
02SAC1-14	N614-1	27	N614-1	N614-1	
02SAC1-18	H614-1	28	H614-1	H614-1	
	H614-1	29			
02SAC1-22	K614-1	31	K614-1	K614-1	
	K614-1	32			
	33				
	34				
	35				
Х2			Кола управління		
AUX-X100-1	701	36	02SF1-4	02SF1-4	
02SBC-3	701	37	701	701	
	701	38	701	701	
	39				
AUX-X101-1	712	40	712	712	
AUX-X102-3	713	41	713	713	
AUX-X105-5	714	42	714	714	
	43				
AUX-X1010-10	719	44	719	719	
	45				
AUX-X100-1	725	46			
AUX-X100-3	727	47			
AUX-X100-5	731	48			
AUX-X100-7	733	49			
AUX-X1010-15	735	51	735	735	
	52				
AUX-X100-2	702	35	02SF1-2	02SF1-2	
02R01-1,2	702	54			
02KSV-A2	702	55	702	702	
	56				
	57				
	58				
	59				
	60				
Х2			Кола сигналізації		
X01-1(ЕН1)	1701	61	02KH-3	02KH-3	
02AUX102-3	1701	62	02SF1-1-1	02SF1-1-1	
	1701	63	02KH-3-1	02KH-3-1	
	64				
X01-1(ЕР1)	1709	65	02RH-1-2	02RH-1-2	
	66				
02AUX100-2	87	67			
02KHS-1	87	68			
	87	69	02SF1-1-2	02SF1-1-2	
	70				
X01-15(ЕН1)	1702	71	02KH-A2	02KH-A2	
	72				
X01-16(ЕН1)	1703	73	02KH-1-1	02KH-1-1	
	74				
	75				
X00-2	901	76	02KH-1-4	02KH-1-4	
	77				
	78				
	79				
	80				

Клемник Х0					Шини				
Х0		Адрес	№ посилаєць	№ приймача	Адрес				
		01SF1-3	03SF1-3	+ЕС1.1	1	+ЕС1.1			
		02SF1-3	03SF2-3	+ЕС1.1	2	+ЕС1.1			
		01SF1-1	03SF1-1	-ЕС1.1	3	-ЕС1.1			
		02SF1-1	03SF2-1	-ЕС1.1	4	-ЕС1.1			
					5				
		X1-Е1	X3-131	1701	6	+ЕН1			
		X1-Е2	X3-146	1703	7	+ЕН1			
		X1-Е3	X3-151	1100	8	+ЕР1			
					9				
					10				
		X3-135	1707	11		ЕНА1			
		X3-136	1709	12		ЕНР1			
		X3-144	1702	14		-ЕН1			
		X1-71	1702	15					
				16					
				17					
				18					
		X10-1	723	19		1ЕЕ1.1			
		X10-6	724	20		2ЕЕ1.1			
				21					
		03SF4-3	+ЕУ1	22		+ЕУ1.1			
		03SF4-1	-ЕУ1	23		-ЕУ1.1			

Клемник Х00					Панельна пам'ятка				
Х00		Адрес	№ посилаєць	№ приймача	Адрес				
		X3-149	901	1	НУ-1				
		X2-76	901	2					
				3					
				4					
		X01-1(ЕН1)	1702	5	НУ-2				
				6					
		03КН-34	904	7		904			
		02КН-34	904	8					
			904	9					
				10					

Клемник Х10					Освітлення				
Х10		Адрес	№ посилаєць	№ приймача	Адрес				
		X01-1(ЕЕ1)	723	1	SQ1-3				
			723	2	SQ2-3				
		SQ1-4	725	3	EL1-1				
		SQ2-4	726	4	EL2-1				
				5					
		X0-20(ЕЕ1)	724	6	EL1-2				
			724	7	EL2-2				
				8					
				9					
				10					

До пан. №* ЦС
[ЦС-05] КВВГЭнг-4х1,5

До КШ ТН-2-110кВ
[TV2-211] КВВГЭнг-10х1,5
До пан. №* Захист ЛЕП-110кВ
[W1-211] КВВГЭнг-14х1,5
До пан. №* Захист ЛЕП-110кВ
[TV2-205] КВВГЭнг-7х2,5

Початок

ПОЧУЌИОН									
Кључник ХЗ									
ХЗ		Струмови кола							
Адрес	Ид. главног струма	Ид. струма	Адрес	Ид. главног струма	Ид. струма	Адрес	Ид. главног струма	Ид. струма	Адрес
A411	9A441	1	03S3-G-2	PA1-1	BA43	61	03A1-X0261	302	03SF3-2
BA11	9BA41	2	03S3-G-6	PA1-2	BA44	62	03A1-X0261	302	03SF3-4
CA11	9CA41	3	03S3-G-10		CA41	63	03A1-X0261	301	301
NA11	9NA41	4	X1-9		NA41	64	03A1-X0261	301	301
		5	X1-9		SA43	65	03A1-X0261	301	301
		6	03S3-G-38		SA44	66	03A1-X0261	301	301
		7	03S3-G-38		CA43	67	03A1-X0261	301	301
		8	03S3-G-4		CA44	68	03A1-X0261	301	301
		9	X1-5		NA44	69	03A1-X0261	301	301
		10				70	03A1-X0261	301	301
		11				71	03A1-X0261	301	301
		12				72	03A1-X0261	301	301
		13				73	03A1-X0261	301	301
		14				74	03A1-X0261	301	301
		15				75	03A1-X0261	301	301
ХЗ		Кола управљива		ХЗ					
03SF3-4	301	16	03A1-X0263	03SF3-2	302	03A1-X0261	301	301	301
301	301	17	03SF1-TM-2						
301	301	18	03SF1-TM-2						
301	301	19							
301	301	20							
301	301	21							
301	301	22							
301	301	23							
301	301	24							
301	301	25							
301	301	26	03A1-X0262						
301	301	27	03A1-X0261						
301	301	28	03A1-X0261						
301	301	29	03A1-X0261						
301	301	30	03A1-X0261						
301	301	31	03A1-X0261						
301	301	32	03A1-X0261						
301	301	33	03A1-X0261						
301	301	34	03A1-X0261						
301	301	35	03A1-X0261						
301	301	36	03A1-X0261						
301	301	37	03A1-X0261						
301	301	38	03A1-X0261						
301	301	39	03A1-X0261						
301	301	40	03A1-X0261						
301	301	41	03A1-X0261						
301	301	42	03A1-X0261						
301	301	43	03A1-X0261						
301	301	44	03A1-X0261						
301	301	45	03A1-X0261						
301	301	46	03A1-X0261						
301	301	47	03A1-X0261						
301	301	48	03A1-X0261						
301	301	49	03A1-X0261						
301	301	50	03A1-X0261						
301	301	51	03A1-X0261						
301	301	52	03A1-X0261						
301	301	53	03A1-X0261						
301	301	54	03A1-X0261						
301	301	55	03A1-X0261						
301	301	56	03A1-X0261						
301	301	57	03A1-X0261						
301	301	58	03A1-X0261						
301	301	59	03A1-X0261						
301	301	60	03A1-X0261						
301	301	61	03A1-X0261						
301	301	62	03A1-X0261						
301	301	63	03A1-X0261						
301	301	64	03A1-X0261						
301	301	65	03A1-X0261						
301	301	66	03A1-X0261						
301	301	67	03A1-X0261						
301	301	68	03A1-X0261						
301	301	69	03A1-X0261						
301	301	70	03A1-X0261						

До КШ СВ-110кВ
[QCSX-101] КВВГЭнг-7х2,5
До пан. №* Захист ЛЕП-110кВ
[W1-211] КВВГЭнг-14х1,5
До пан. №* Захист ЛЕП-110кВ
[W2-211] КВВГЭнг-14х1,5
До КШ СВ-110кВ
[QCSX-203] КВВГЭнг-14х1,5
До КШ СВ-110кВ
[QCSX-201] КВВГЭнг-14х1,5
До КШ ТН-1-110кВ
[TV1-211] КВВГЭнг-7х1,5
До КШ ТН-2-110кВ
[TV2-211] КВВГЭнг-10х1,5

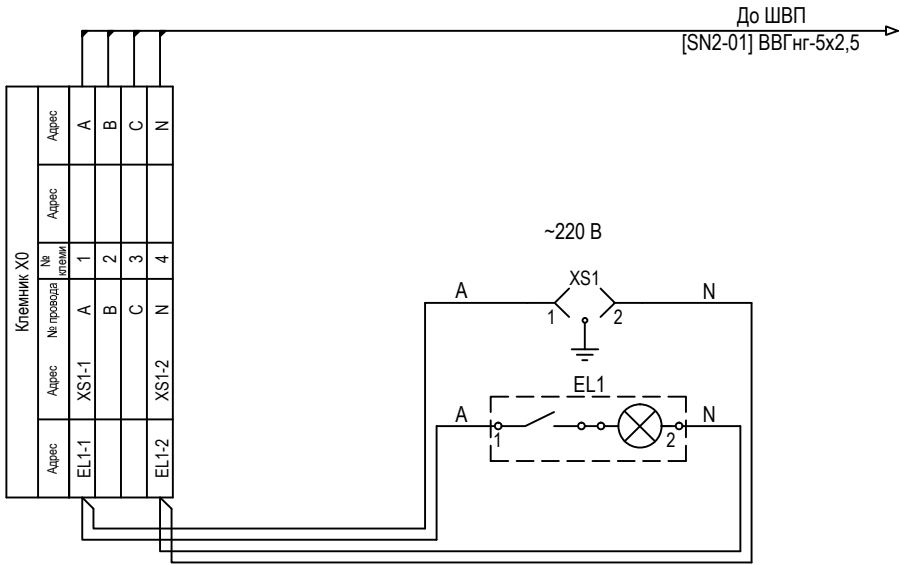
Продовження

[illegible]

До пан. №* Захист ЛЕП-110кВ
[W1-210] КВВГЭнг-14х1,5
До пан. №* Захист ЛЕП-110кВ
[W2-210] КВВГЭнг-14х1,5
До КШ СВ-110кВ
[QСХ-202] КВВГЭнг-14х1,5

До шафи ТМ
[ТМ_СХ] КВВГЭнг-19х1,5
До КШ СВ-110кВ
[СХ-205] КВВГЭнг-14х1,5

Клемник Х1			Клемник Х0		
Адрес	№ пров.ада	№ клемм	Адрес	№ пров.ада	№ клемм
TV1.A-a	A601	1	S1-3		
TV1.B-a	B601	2	S1-1		
	B601	3	— —		
TV1.C-a	C601	4	S1-5		
TV1.A-x	N601	5	S1-7		
TV1.B-x	N601	6			
TV1.C-x	N601	7			
		8			
TV1.A-ad	H601	9	S2-3		
TV1.B-xd	K601	10	S2-1		
	K601	11	— —		
TV1.B-ad	F601	12	S2-5		
TV1.C-xd	F601	13			
TV1.C-ad	U601	14	S2-7		
TV1.A-xd	U601	15			
		16			
A603.K-II	A603.K-II	17	SF3-2		
B603.K-II	B603.K-II	18	SF3-4		
C603.K-II	C603.K-II	19	SF3-6		
N603.K-II	N603.K-II	20	SF3-8		
		21			
A603-II	A603-II	22	SF1-2		
B603-II	B603-II	23	SF1-4		
C603-II	C603-II	24	SF1-6		
N603-II	N603-II	25	SF1-8		
H603-II	H603-II	26	SF2-2		
K603-II	K603-II	27	SF2-4		
F603-II	F603-II	28	SF2-6		
U603-II	U603-II	29	SF2-8		
		30			
701	701	31	SF1-11		
		32			
712	712	33	SF1-14		
713	713	34	SF2-14		
714	714	35	SF3-14		
601	601	36	SF1-21		
619	619	37	SF1-24		
301	301	38	SF1-31		
381	381	39	SF1-34		
		40			
		41			
		42			
		43			
		44			
		45			



До пан. №* Облік
[TV2-251] КВВГЭнг-7х2,5
До пан. №* Зах. та авт.СВ-110кВ, ТН-1-110кВ,ТН-2-110кВ
[TV2-201] КВВГЭнг-10х2,5
До пан. №* Зах. та авт.СВ-110кВ, ТН-1-110кВ,ТН-2-110кВ
[TV2-211] КВВГЭнг-10х1,5

Захист та автоматика СВ-110кВ, ТН-1(2)-110кВ (пан. №*)

Змн.	Арк.	№ документа	Підпис	Дата

Ряди затискачів клемної шафи ТН-2-110кВ

Продовження

Клемник ХТ			Клемник ХТ		
Адрес	№ провід	Адрес	Адрес	№ провід	Адрес
1ТАА-1S1	А411	1	А411	101	101
1ТАВ-1S1	В411	2	В411	103	103
1ТАС-1S1	С411	3	С411	107	107
1ТАА-1S2	А411	4	—	133	133
1ТАВ-1S2	В411	5	—	135	135
1ТАС-1S2	Н411	6	Н411	155	155
1ТАА-2S1	А431	7	—	162	162
1ТАВ-2S1	В431	8	А431	233	233
1ТАС-2S1	С431	9	В431	202	202
1ТАА-2S2	А431	10	С431	60	60
1ТАВ-2S2	В431	11	—	301	301
1ТАС-2S2	Н431	12	—	337	337
1ТАА-3S1	А441	13	—	339	339
1ТАВ-3S1	В441	14	—	341	341
1ТАС-3S1	С441	15	А441	343	343
1ТАА-3S2	А441	16	В441	345	345
1ТАВ-3S2	В441	17	С441	347	347
1ТАС-3S2	Н441	18	—	349	349
1ТАА-4S1	А441	19	—	70	70
1ТАВ-4S1	В441	20	Н441	301	301
1ТАС-4S1	С441	21	—	302	302
1ТАА-4S2	А441	22	—	363	363
1ТАВ-4S2	В441	23	—	364	364
1ТАС-4S2	Н441	24	—	365	365
1ТАА-4S3	А441	25	—	366	366
1ТАВ-4S3	В441	26	—	367	367
1ТАС-4S3	Н441	27	—	369	369
1ТАА-4S4	А441	28	—	401	401
1ТАВ-4S4	В441	29	—	419	419
1ТАС-4S4	Н441	30	—	421	421
1ТАА-4S5	А441	31	—	81	81
1ТАВ-4S5	В441	32	—	83	83
1ТАС-4S5	Н441	33	—	501	501
1ТАА-4S6	А441	34	—	519	519
1ТАВ-4S6	В441	35	—	521	521
1ТАС-4S6	Н441	36	—	81	81
1ТАА-4S7	А441	37	—	83	83
1ТАВ-4S7	В441	38	—	92	92
1ТАС-4S7	Н441	39	—	81	81
1ТАА-4S8	А441	40	—	83	83
1ТАВ-4S8	В441	41	—	71	71
1ТАС-4S8	Н441	42	—	73	73
1ТАА-4S9	А441	43	—	1703	1703
1ТАВ-4S9	В441	44	—	75	75
1ТАС-4S9	Н441	45	—	871	871
1ТАА-4S10	А441	46	—	872	872
1ТАВ-4S10	В441	47	—	102	102
1ТАС-4S10	Н441	48	—	104	104
1ТАА-4S11	А441	49	—	105	105
1ТАВ-4S11	В441	50	—	106	106
1ТАС-4S11	Н441	51	—	107	107
1ТАА-4S12	А441	52	—	108	108
1ТАВ-4S12	В441	53	—	109	109
1ТАС-4S12	Н441	54	—	110	110
1ТАА-4S13	А441	55	—	111	111
1ТАВ-4S13	В441	56	—	112	112
1ТАС-4S13	Н441	57	—	113	113
1ТАА-4S14	А441	58	—	114	114
1ТАВ-4S14	В441	59	—	115	115
1ТАС-4S14	Н441	60	—	116	116
1ТАА-4S15	А441	61	—	117	117
1ТАВ-4S15	В441	62	—	118	118
1ТАС-4S15	Н441	63	—	119	119
1ТАА-4S16	А441	64	—	120	120
1ТАВ-4S16	В441	65	—	121	121
1ТАС-4S16	Н441	66	—	122	122
1ТАА-4S17	А441	67	—	123	123
1ТАВ-4S17	В441	68	—	124	124
1ТАС-4S17	Н441	69	—	125	125
1ТАА-4S18	А441	70	—	126	126
1ТАВ-4S18	В441	71	—	127	127
1ТАС-4S18	Н441	72	—	128	128
1ТАА-4S19	А441	73	—	129	129
1ТАВ-4S19	В441	74	—	130	130
1ТАС-4S19	Н441	75	—		
1ТАА-4S20	А441	76	—		
1ТАВ-4S20	В441	77	—		
1ТАС-4S20	Н441	78	—		
1ТАА-4S21	А441	79	—		
1ТАВ-4S21	В441	80	—		
1ТАС-4S21	Н441	81	—		
1ТАА-4S22	А441	82	—		
1ТАВ-4S22	В441	83	—		
1ТАС-4S22	Н441	84	—		
1ТАА-4S23	А441	85	—		
1ТАВ-4S23	В441	86	—		
1ТАС-4S23	Н441	87	—		
1ТАА-4S24	А441	88	—		
1ТАВ-4S24	В441	89	—		
1ТАС-4S24	Н441	90	—		
1ТАА-4S25	А441	91	—		
1ТАВ-4S25	В441	92	—		
1ТАС-4S25	Н441	93	—		
1ТАА-4S26	А441	94	—		
1ТАВ-4S26	В441	95	—		
1ТАС-4S26	Н441	96	—		
1ТАА-4S27	А441	97	—		
1ТАВ-4S27	В441	98	—		
1ТАС-4S27	Н441	99	—		
1ТАА-4S28	А441	100	—		
1ТАВ-4S28	В441	101	—		
1ТАС-4S28	Н441	102	—		
1ТАА-4S29	А441	103	—		
1ТАВ-4S29	В441	104	—		
1ТАС-4S29	Н441	105	—		
1ТАА-4S30	А441	106	—		
1ТАВ-4S30	В441	107	—		
1ТАС-4S30	Н441	108	—		
1ТАА-4S31	А441	109	—		
1ТАВ-4S31	В441	110	—		
1ТАС-4S31	Н441	111	—		
1ТАА-4S32	А441	112	—		
1ТАВ-4S32	В441	113	—		
1ТАС-4S32	Н441	114	—		
1ТАА-4S33	А441	115	—		
1ТАВ-4S33	В441	116	—		
1ТАС-4S33	Н441	117	—		
1ТАА-4S34	А441	118	—		
1ТАВ-4S34	В441	119	—		
1ТАС-4S34	Н441	120	—		
1ТАА-4S35	А441	121	—		
1ТАВ-4S35	В441	122	—		
1ТАС-4S35	Н441	123	—		
1ТАА-4S36	А441	124	—		
1ТАВ-4S36	В441	125	—		
1ТАС-4S36	Н441	126	—		
1ТАА-4S37	А441	127	—		
1ТАВ-4S37	В441	128	—		
1ТАС-4S37	Н441	129	—		
1ТАА-4S38	А441	130	—		
1ТАВ-4S38	В441	131	—		
1ТАС-4S38	Н441	132	—		
1ТАА-4S39	А441	133	—		
1ТАВ-4S39	В441	134	—		
1ТАС-4S39	Н441	135	—		
1ТАА-4S40	А441	136	—		
1ТАВ-4S40	В441	137	—		
1ТАС-4S40	Н441	138	—		
1ТАА-4S41	А441	139	—		
1ТАВ-4S41	В441	140	—		
1ТАС-4S41	Н441	141	—		
1ТАА-4S42	А441	142	—		
1ТАВ-4S42	В441	143	—		
1ТАС-4S42	Н441	144	—		
1ТАА-4S43	А441	145	—		
1ТАВ-4S43	В441	146	—		
1ТАС-4S43	Н441	147	—		
1ТАА-4S44	А441	148	—		
1ТАВ-4S44	В441	149	—		
1ТАС-4S44	Н441	150	—		
1ТАА-4S45	А441	151	—		
1ТАВ-4S45	В441	152	—		
1ТАС-4S45	Н441	153	—		
1ТАА-4S46	А441	154	—		
1ТАВ-4S46	В441	155	—		
1ТАС-4S46	Н441	156	—		
1ТАА-4S47	А441	157	—		
1ТАВ-4S47	В441	158	—		
1ТАС-4S47	Н441	159	—		
1ТАА-4S48	А441	160	—		
1ТАВ-4S48	В441	161	—		
1ТАС-4S48	Н441	162	—		
1ТАА-4S49	А441	163	—		
1ТАВ-4S49	В441	164	—		
1ТАС-4S49	Н441	165	—		
1ТАА-4S50	А441	166	—		
1ТАВ-4S50	В441	167	—		
1ТАС-4S50	Н441	168	—		
1ТАА-4S51	А441	169	—		
1ТАВ-4S51	В441	170	—		
1ТАС-4S51	Н441	171	—		
1ТАА-4S52	А441	172	—		
1ТАВ-4S52	В441	173	—		
1ТАС-4S52	Н441	174	—		
1ТАА-4S53	А441	175	—		
1ТАВ-4S53	В441	176	—		
1ТАС-4S53	Н441	177	—		
1ТАА-4S54	А441	178	—		
1ТАВ-4S54	В441	179	—		
1ТАС-4S54	Н441	180	—		
1ТАА-4S55	А441	181	—		
1ТАВ-4S55	В441	182	—		
1ТАС-4S55	Н441	183	—		
1ТАА-4S56	А441	184	—		
1ТАВ-4S56	В441	185	—		
1ТАС-4S56	Н441	186	—		
1ТАА-4S57	А441	187	—		
1ТАВ-4S57	В441	188	—		
1ТАС-4S57	Н441	189	—		
1ТАА-4S58	А441	190	—		
1ТАВ-4S58	В441	191	—		
1ТАС-4S58	Н441	192	—		
1ТАА-4S59	А441	193	—		
1ТАВ-4S59	В441	194	—		
1ТАС-4S59	Н441	195	—		
1ТАА-4S60	А441	196	—		
1ТАВ-4S60	В441	197	—		
1ТАС-4S60	Н441	198	—		
1ТАА-4S61	А441	199	—		
1ТАВ-4S61	В441	200	—		
1ТАС-4S61	Н441	201	—		
1ТАА-4S62	А441	202	—		
1ТАВ-4S62	В441	203	—		
1ТАС-4S62	Н441	204	—		
1ТАА-4S63	А441	205	—		
1ТАВ-4S63	В441	206	—		
1ТАС-4S63	Н441	207	—		
1ТАА-4S64	А441	208	—		
1ТАВ-4S64	В441	209	—		
1ТАС-4S64	Н441	210	—		
1ТАА-4S65	А441	211	—		
1ТАВ-4S65	В441	212	—		
1ТАС-4S65	Н441	213	—		
1ТАА-4S66	А441	214	—		
1ТАВ-4S66	В441	215	—		
1ТАС-4S66	Н441	216	—		
1ТАА-4S67	А441	217	—		
1ТАВ-4S67	В441	218	—		
1ТАС-4S67	Н441	219	—		
1ТАА-4S68	А441	220	—		
1ТАВ-4S68	В441	221	—		
1ТАС-4S68	Н441	222	—		
1ТАА-4S69	А441	223	—		
1ТАВ-4S69	В441	224	—		
1ТАС-4S69	Н441	225	—		
1ТАА-4S70	А441	226	—		
1ТАВ-4S70	В441	227	—		
1ТАС-4S70	Н441	228	—		
1ТАА-4S71	А441	229	—		
1ТАВ-4S71	В441	230	—		
1ТАС-4S71	Н441	231	—		
1ТАА-4S72	А441	232	—		
1ТАВ-4S72	В441	233	—		
1ТАС-4S72	Н441	234	—		
1ТАА-4S73	А441	235	—		
1ТАВ-4S73	В441	236	—		
1ТАС-4S73	Н441	237	—		
1ТАА-4S74	А441	238	—		
1ТАВ-4S74	В441	239	—		
1ТАС-4S74	Н441	240	—		
1ТАА-4S75	А441	241	—		
1ТАВ-4S75	В441	242	—		
1ТАС-4S75	Н441	243	—		
1ТАА-4S76	А441	244	—		
1ТАВ-4S76	В441	245			