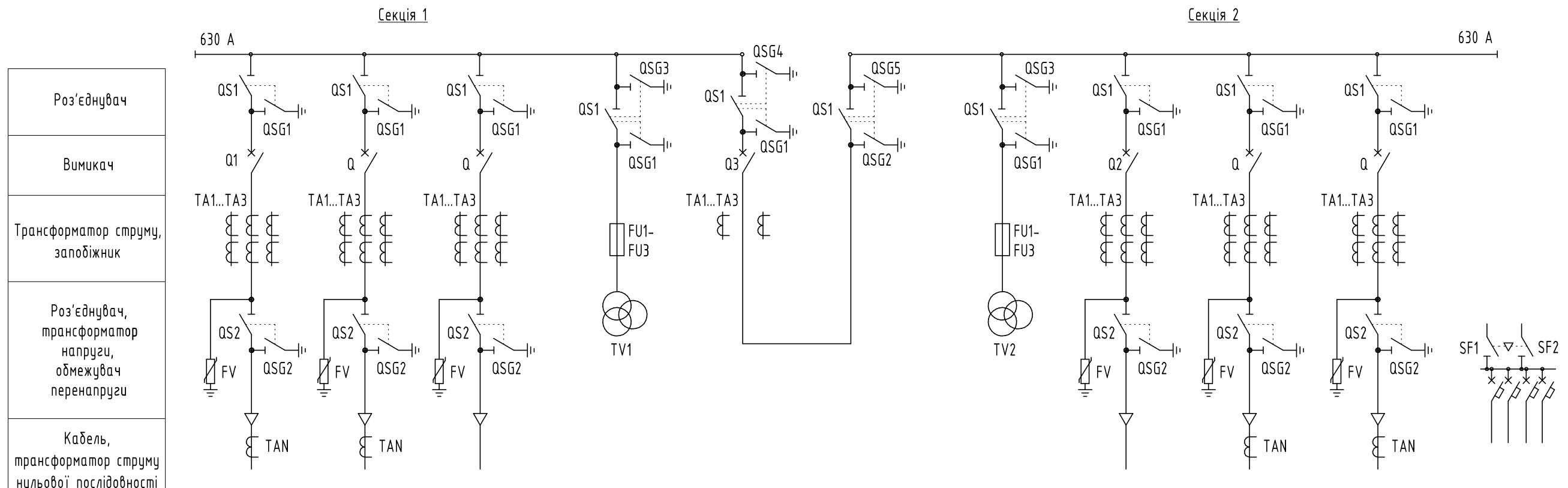
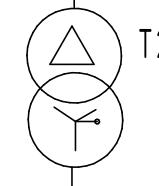
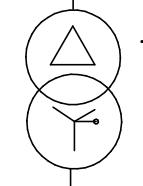


РП-10 кВ



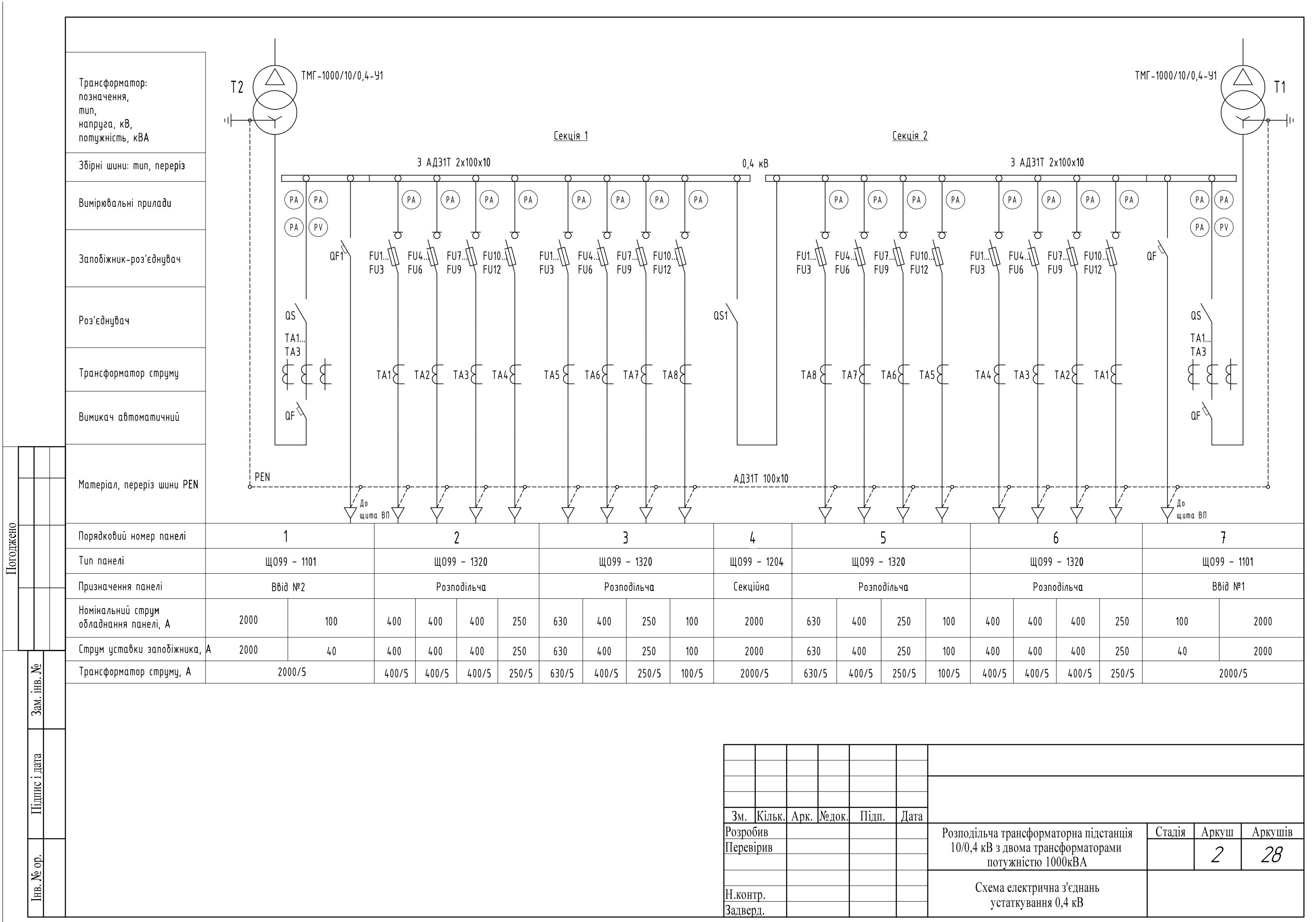
Номер камери за планом	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Номера схем головних кіл	11	11	11	19	12	23	19	11	11	11	37
Призначення камери	Лінійна	Ввід тр-ра №1	Ввід секції 1	Трансформатор напруги та заземлення збірних шин секції 1	Секційний вимикач	Секційний роз'єднувач	Трансформатор напруги та заземлення збірних шин секції 2	Ввід секції 2	Ввід тр-ра №2	Лінійна	Власні потреби



1. Склад, типи та параметри обладнання камер див. на принципових електрических схемах

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА			Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив											
Перевірив											
Н.контр.						Схема електрична з'єднань устаткування 10 кВ					
Задверд.											



Перелік основного обладнання РУ-0,4 кВ*

№ п/п	Позн. на схемі	Наїменування і тип	Кількість	Примітка
Панелі №№ 1 і 7: ввідні				
1	QF	Вимикач автоматичний CHINT NA1-2000-2000M-3Р	2	
2	QS	Рубильник ввідної панелі РЕ-19-44 Ін = 2000А	2	
3	QF1	Вимикач автоматичний однополюсний ETIMAT P10 1Р D40	2	
4	TA1..TA3	Трансформатор струму Т-0,66 2000/5	6	
Панелі №№ 2 і 6: розподільчі				
1	FU1..FU3, FU4..FU6, FU7..FU9	Тримач-роз'єднувач запобіжників ETI HVL2-3/9 400 Запобіжник ETI NV/NH 2 400A	6 18	
2	FU10..FU12	Тримач-роз'єднувач запобіжників ETI HVL1-3/9 250 Запобіжник ETI NV/NH 2C 250A	2 6	
3	TA1..TA3	Трансформатор струму Т-0,66 400/5	6	
4	TA4	Трансформатор струму Т-0,66 250/5	2	
Панелі №№ 3 і 5: розподільчі				
1	FU1..FU3	Тримач-роз'єднувач запобіжників ETI HVL3-3/9 630 Запобіжник ETI NV/NH 3 630A	2 6	
2	FU4..FU6, FU7..FU9	Тримач-роз'єднувач запобіжників ETI HVL2-3/9 400 Запобіжник ETI NV/NH 2 400A	2 6	
3	FU10..FU12	Тримач-роз'єднувач запобіжників ETI HVL1-3/9 250 Запобіжник ETI NV/NH 2C 250A	2 6	
4	FU13..FU15	Тримач-роз'єднувач запобіжників ETI HVLOO-3/9 160 Запобіжник ETI NV/NH 00 100A	2 6	
5	TA5	Трансформатор струму Т-0,66 630/5	2	
6	TA6	Трансформатор струму Т-0,66 400/5	2	
7	TA7	Трансформатор струму Т-0,66 250/5	2	
8	TA8	Трансформатор струму Т-0,66 100/5	2	
Панель №4: секційна				
1	QS1	Рубильник секційної панелі РЕ-19-43 Ін = 1600А	1	

Перелік електроеконструкцій **

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №	№ п/п	Позначення	Наїменування	Кількість	Примітка
			1	МЭК- 76, ГОСТ11677	Трансформатор силовий ТМГ-1000 10/0,4 Ү1	2	
			2	Диф. табличко 1	Розподільчий пристрій 10 кВ з камер серії КС0299	1	
			3	Диф. табличко 2	Розподільчий пристрій 0,4 кВ з панелі ЩО-99	1	
			4		Шинний міст з 8 опорними ізоляторами 1 кВ у камерах T1 і T2	2	
			5		Конструкція для кріплення кабелю 10 кВ у камерах T1 і T2	2	
			6		Муфта 10кВ кінцева з накінечниками для кабелів	2	
			7		Плита прохідна для шин ПШ-4-1000	2	
			8		Бар'єр БТП-2 у камерах трансформаторів T1 і T2	2	
			9		Гнучкий провідник СГ-1 для заземлення	4	
			10		Труба для проходу кабелів з РУ-10 кВ до камер T1 і T2	2	
			11		Стійка K1150 Ү3 для встановлення полок	20	
			12		Полка K1161 Ү3 для прокладання кабелів	60	

Перелік камер та панелів розподільчого устаткування ***

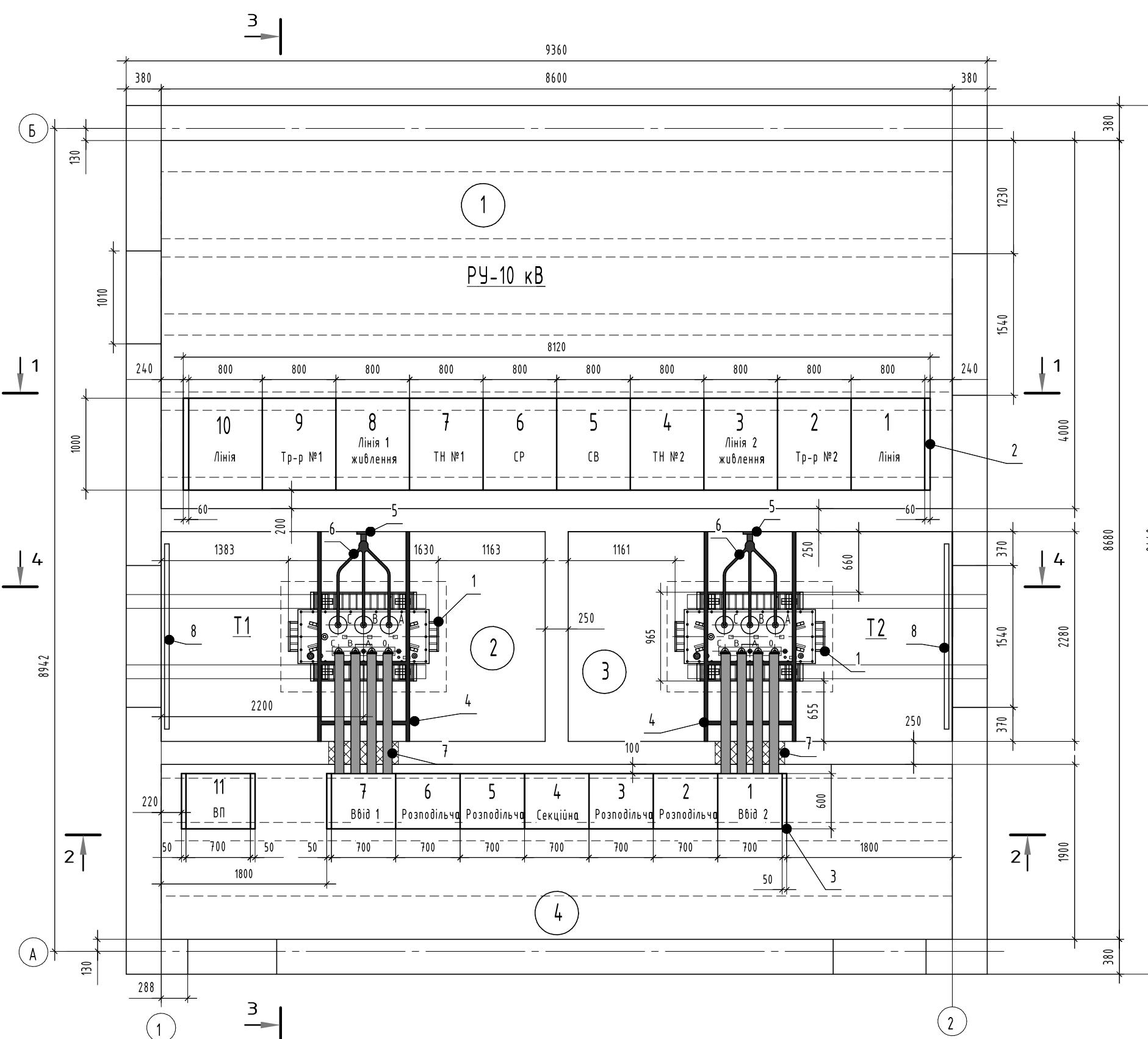
№ камери за планом	Позначення	Тип	Наїменування	Кількість	Примітка
Перелік камер в РУ-10 кВ					
1, 2, 9, 10	ТУ 3414-00635956516-2006	КС0299-17106ВМ Ү3	Лінійна	4	
3, 8	ТУ 3414-00635956516-2006	КС0299-12106ВМ Ү3	Ввід	2	
4, 7	ТУ 3414-00635956516-2006	КС0299-11106ВМ Ү3	Трансформатор напруги	2	
5	ТУ 3414-00635956516-2006	КС0299-14106ВМ Ү3	Секційний вимикач	1	
6	ТУ 3414-00635956516-2006	КС0299-14106ВМ Ү3	Секційний роз'єднувач	1	
			Торцова панель ліва	1	
			Торцова панель права	1	
Перелік панелів в РУ-0,4 кВ					
1, 7	ТУ үз1.2-30876460-001-2002	Щ099-1101 Ү3	Ввід	2	
2, 3, 5, 6	ТУ үз1.2-30876460-001-2002	Щ099-1320 Ү3	Розподільча	4	
4	ТУ үз1.2-30876460-001-2002	Щ099-1204 Ү3	Секційна	1	
		Щ099-1-95 Ү3	Торцова ліва	1	
		Щ099-1-95 Ү3	Торцова права	1	
		Щ099	Щит власних потреб та оперативного струму	1	
		Щ099-1-95 Ү3	Торцова ліва	1	
		Щ099-1-95 Ү3	Торцова права	1	

* Креслення читати разом із аркушами №№3 і 4 комплекту ЕП.

** Креслення читати разом із аркушами №№3 і 4 комплекту ЕП.

*** Креслення читати разом із аркушами №№3 і 4 комплекту ЕП.

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	
Розробив						Розподільча трансформаторна підстанція
Перевірив						10/0,4 кВ з двома трансформаторами
						потужністю 1000кВА
Н.контр.						Стадія
Задверд.						Аркуш
						3
						28
Перелік електрообладнання та електроеконструкцій						



Номер за планом	Наименування приміщень
1	Розподільчий пристрій 10 кВ
2	Камера трансформатора Т1
3	Камера трансформатора Т2
4	Розподільчий пристрій 0,4 кВ

Ошиновка 0,4 кВ трансформаторних вводів

Потужність трансформатора, кВА	Переріз алюмінієвих шин		Шиноустримувачі	
	фазних	нульових	фазних шин	нульових шин
1000	2x100x10	1x100x10	ШП-1-750 Ч1	ШП-2-750 Ч1

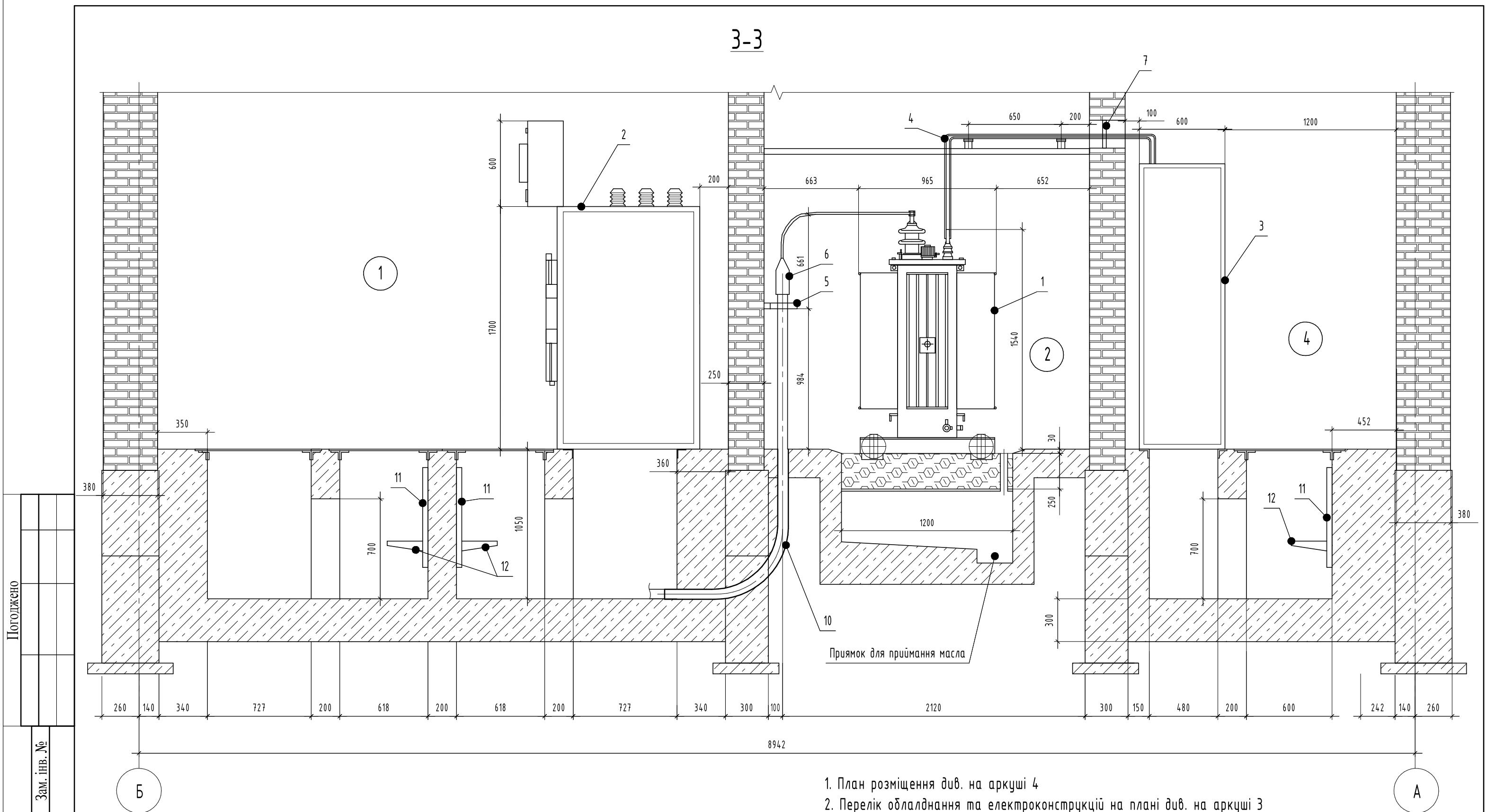
Каделі ВН трансформаторних вводів

Потужність трансформатора, кВА	Переріз кабелів із алюмінієвими жилами для робочої напруги 10 кВ
1000	АСГ-10-3х50

1. На плані показано встановлення силових масляних трансформаторів ТМГ-1000/10/0,4 Ч1
 2. Розрізи по плану див. на аркушах 5, 6, 7
 3. Перелік обладнання та електроеконструкцій на плані див. на аркуші 3

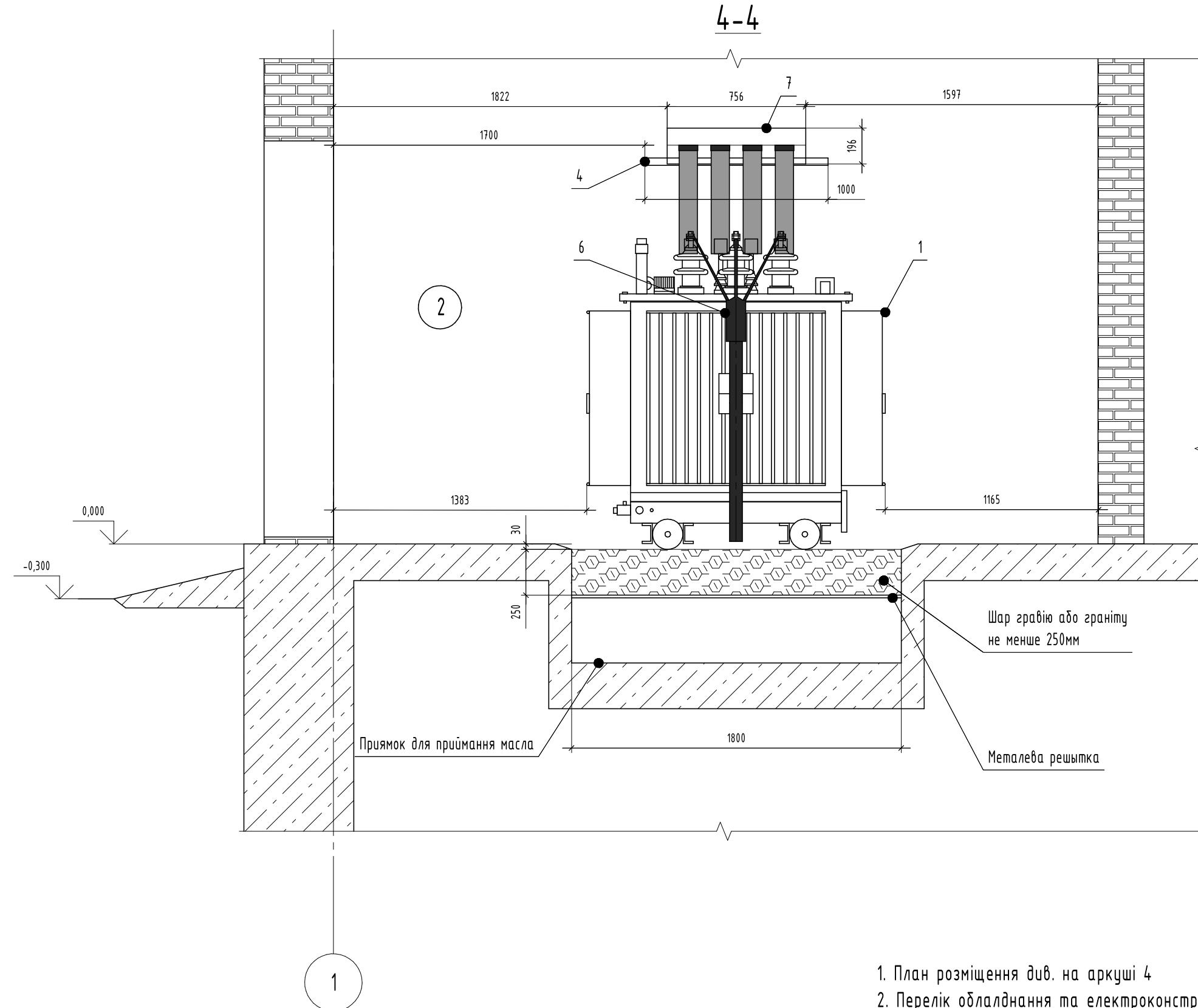
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	
Розробив					Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА	Стадія
Перевірив						Аркуш
						Аркушів
Н.контр.					План розташування електрообладнання та електроконструкцій	
Задверд.						

3-3



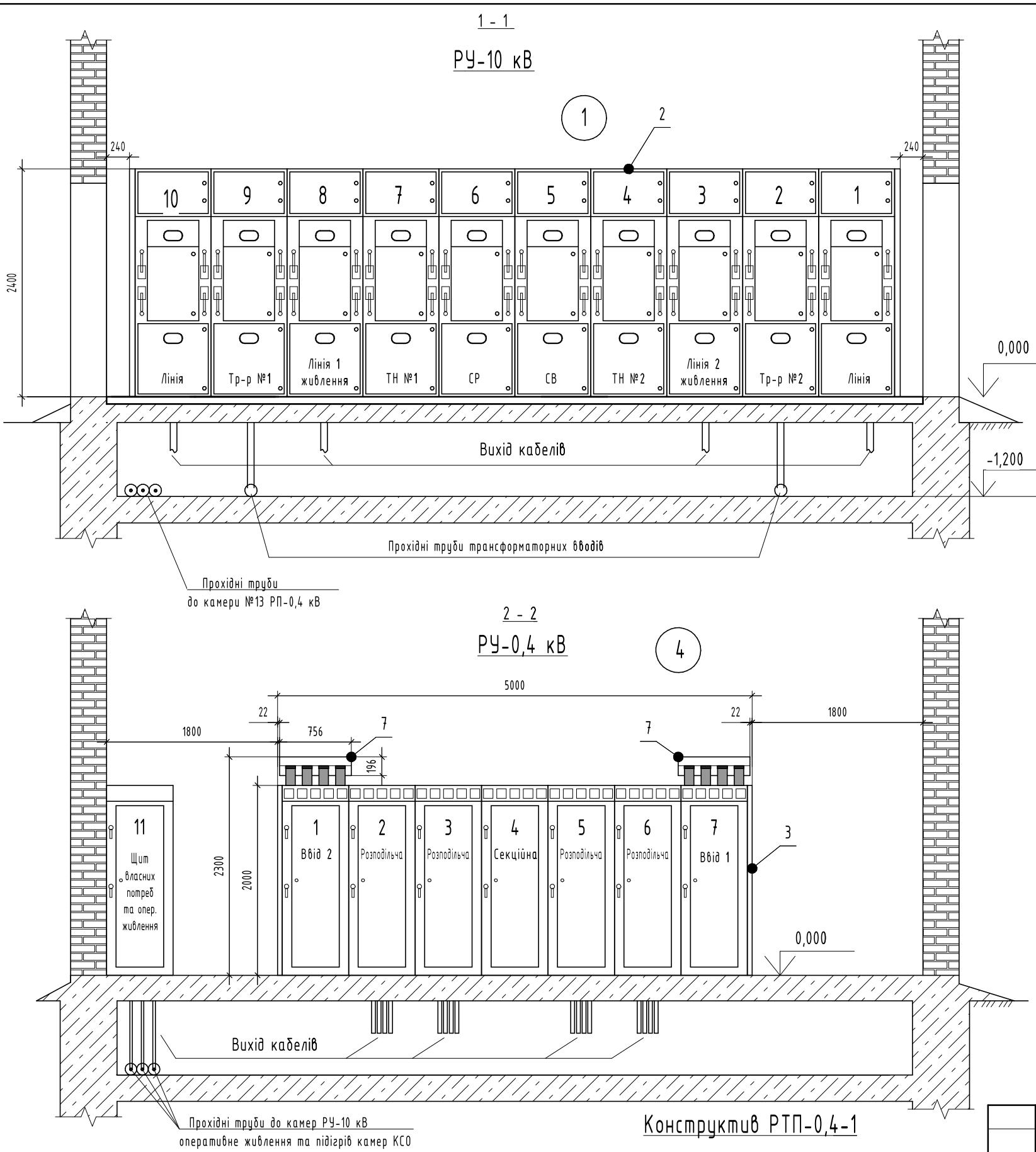
Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №
------------	---------------	-------------

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив									
Перевірив									
Н.контр.									
Задверд.									
Розріз 3-3									



1. План розміщення див. на аркуші 4
2. Перелік обладнання та електроеконструкцій на плані див. на аркуші 3

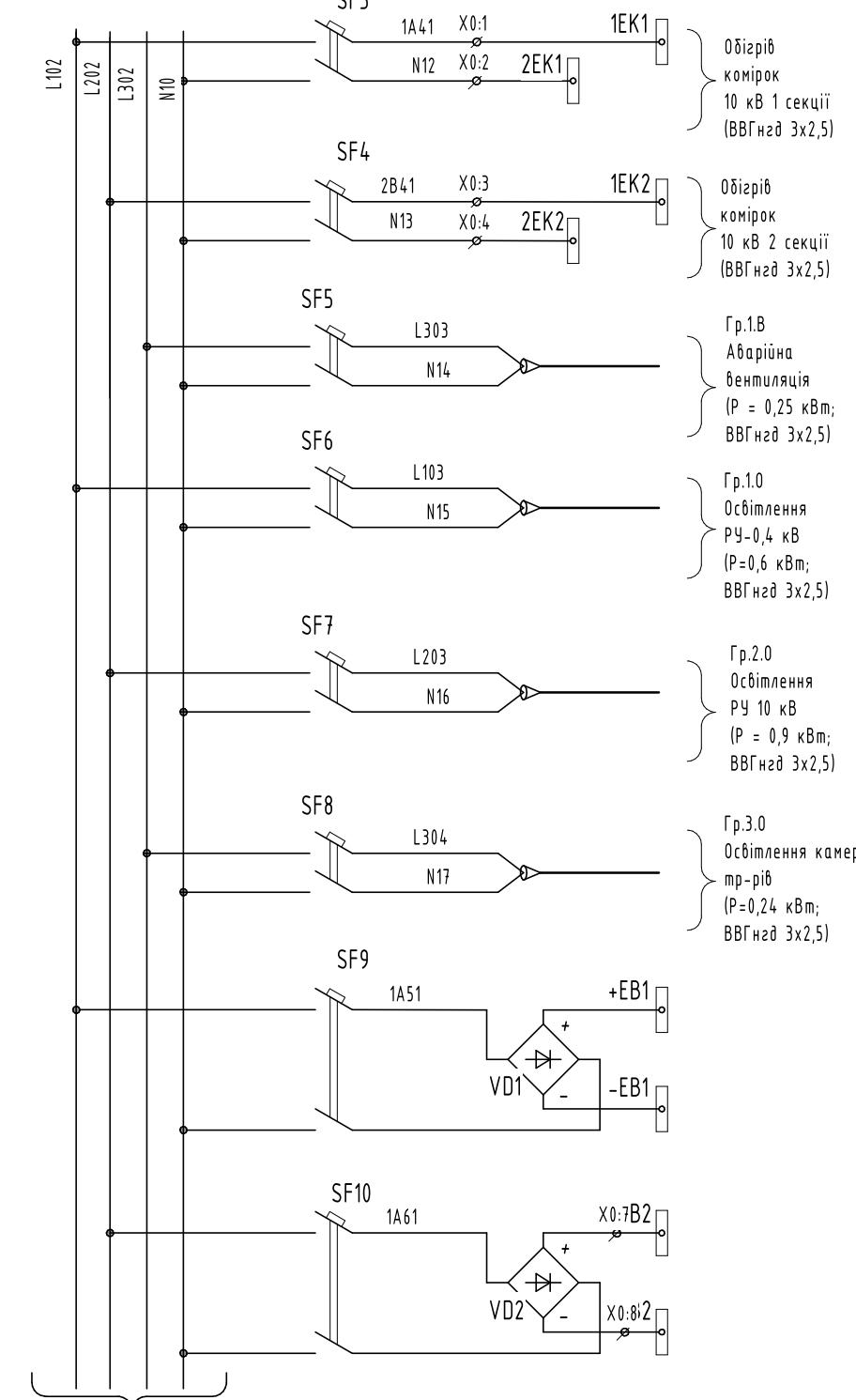
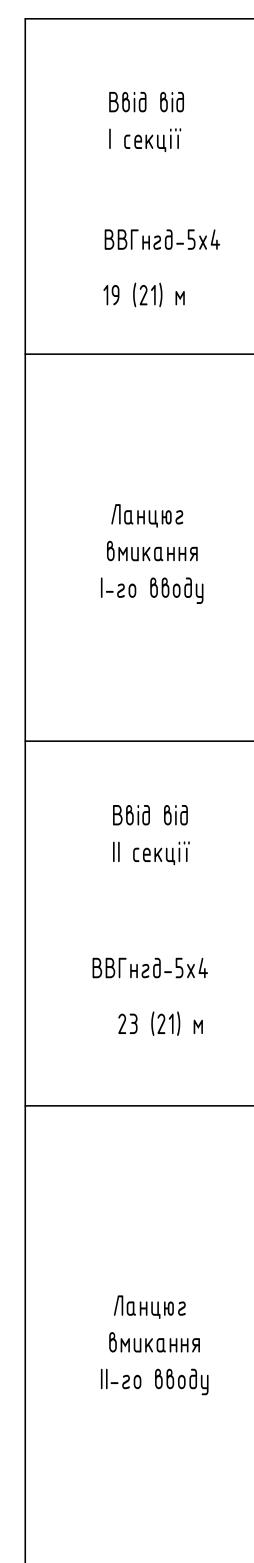
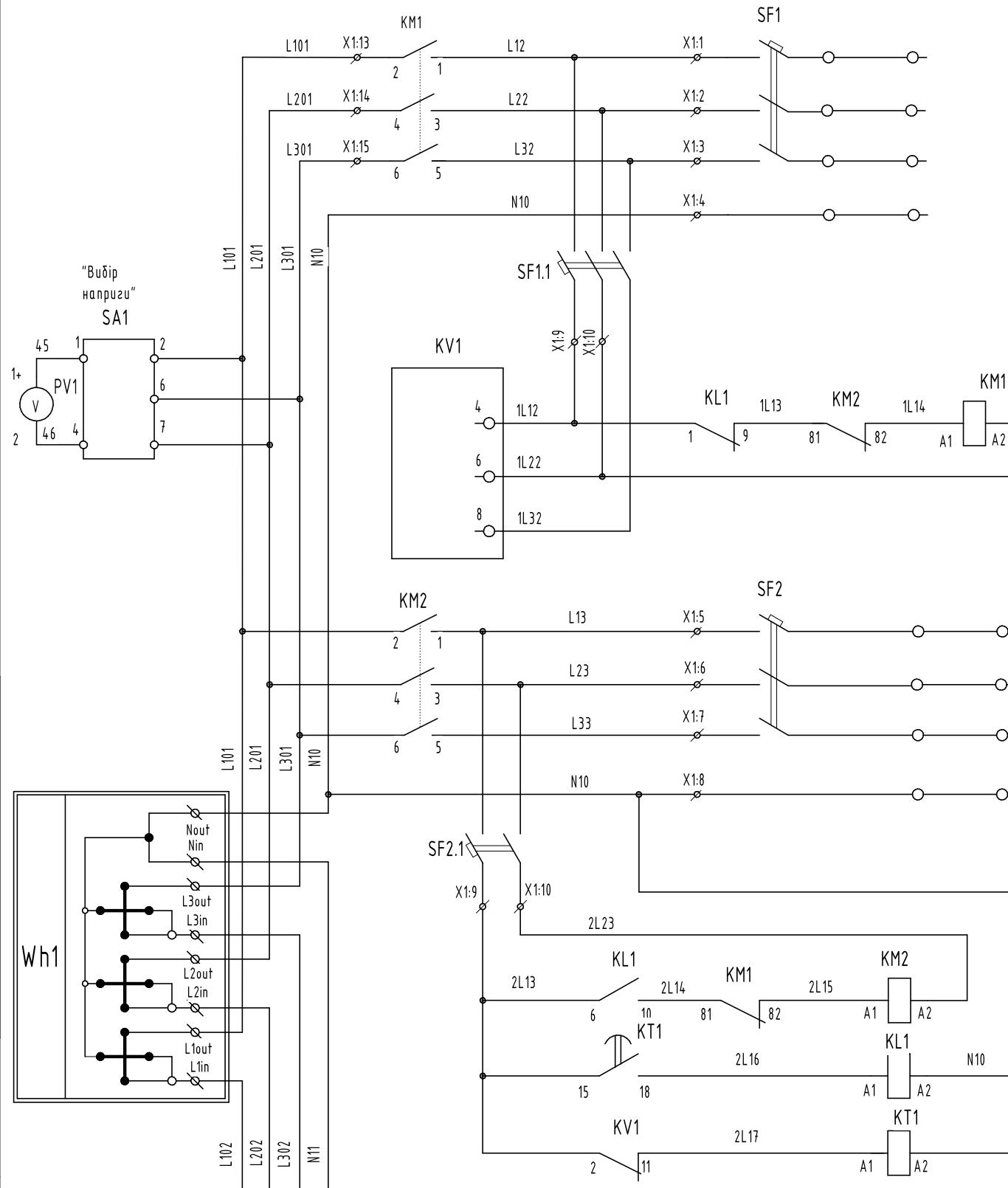
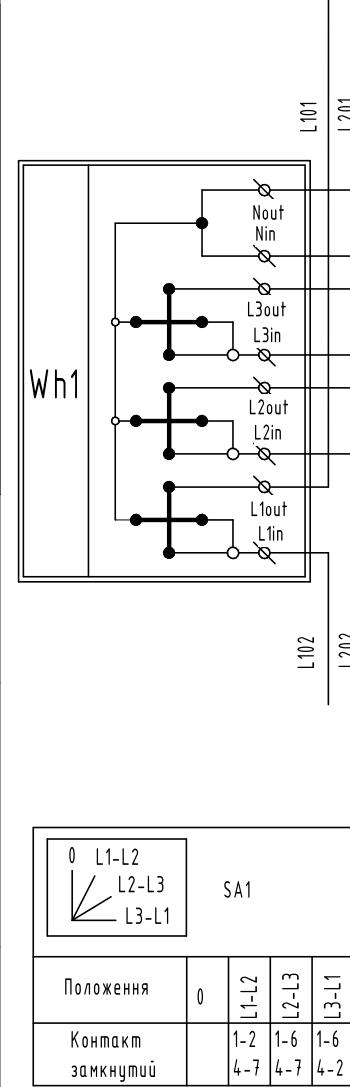
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	
Розробив						
Перевірив						
Н.контр.						
Залверд.						



1. Прокладання кабелів ВН і НН по кабельним приямкам виконувати з урахуванням припустимих радіусів вигинання кабелів.
2. Розрізи по приміщенням камер трансформаторів див. на аркушах 5, 6
3. План розміщення див. на аркуші 4
4. Перелік обладнання та електроеконструкцій на плані див. на аркуші 3

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	
Розробив						
Перевірив						
Н.контр.						
Задверд.						

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №
------------	---------------	-------------

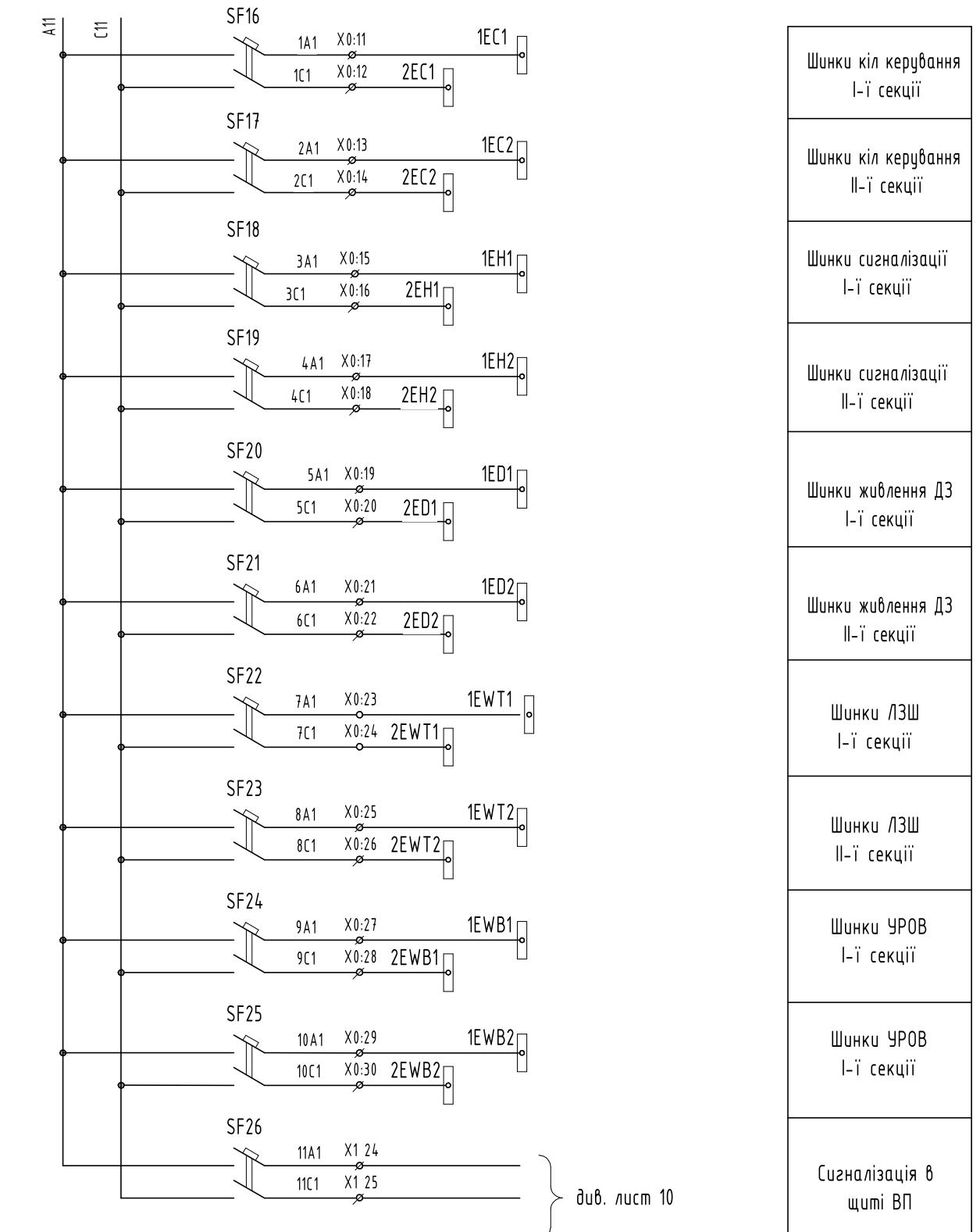
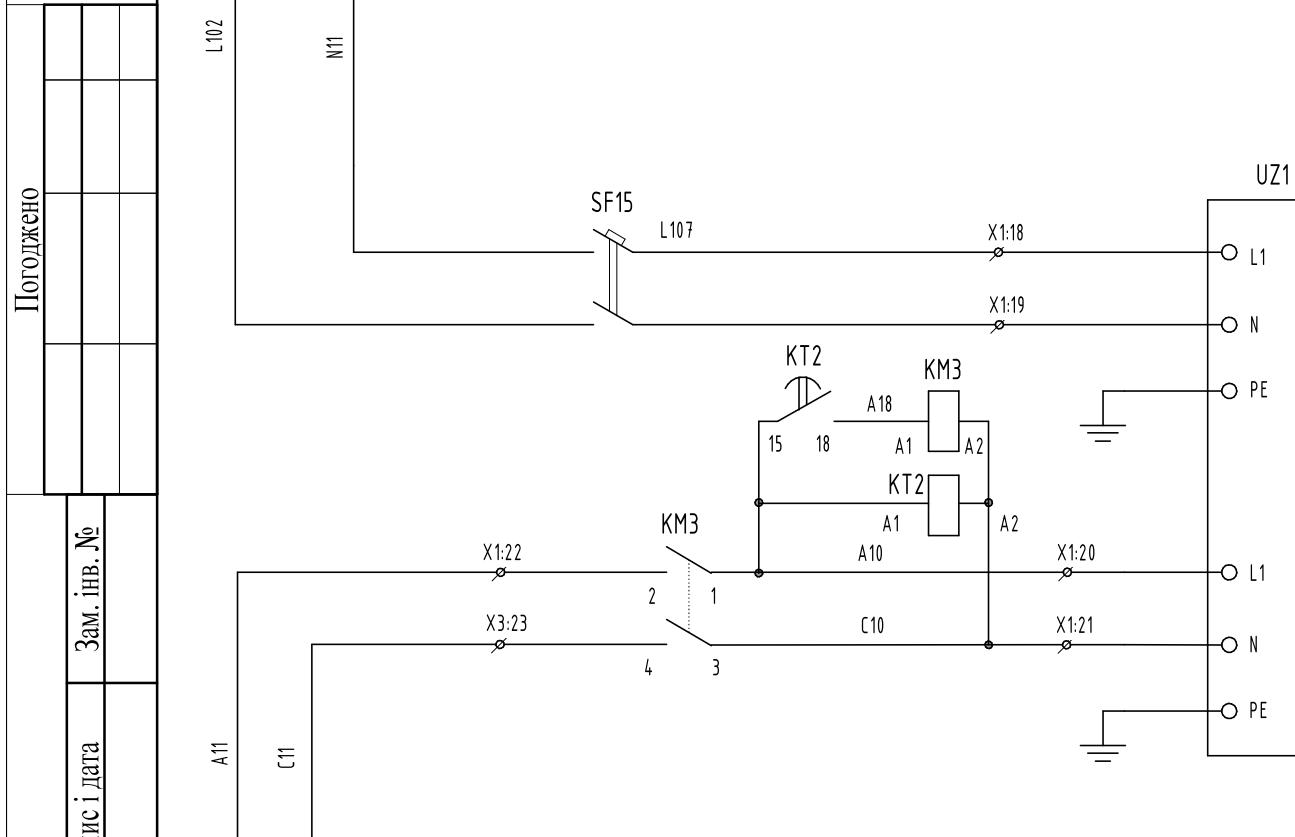


Автоматичні вимикачі обігріву, вентиляції та освітлення

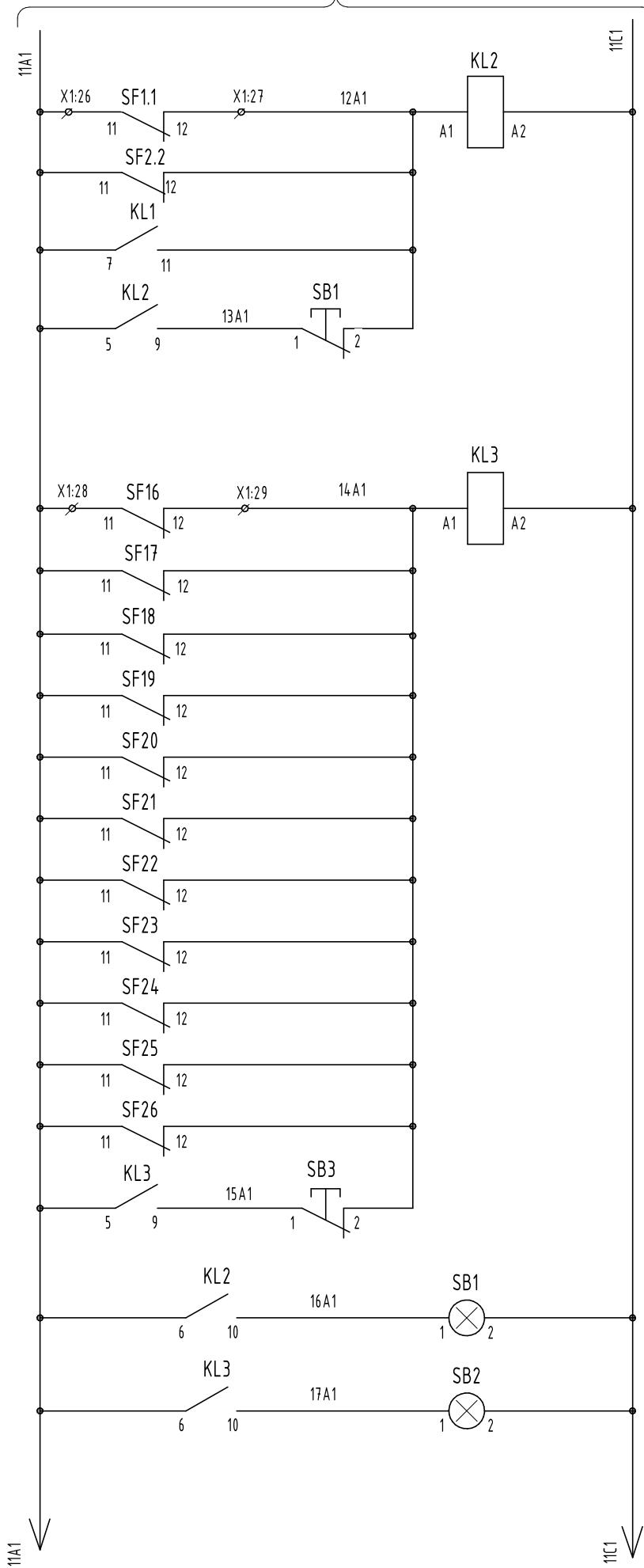
Живлення системи оперативного блокування

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Розробив	Перевірив	Н.контр.	Задверд.	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА				Шафа власних потреб та оперативного струму.				Схема електрично принципова.				

дис.лист 9



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Розробив					Розподільча трансформаторна підстанція
Перевірив					10/0,4 кВ з двома трансформаторами
					потужністю 1000кВА
Н.контр.					Шафа власних потреб та оперативного струму.
Задверд.					Схема електрично принципова.
					Стадія
					Аркуш
				9	28

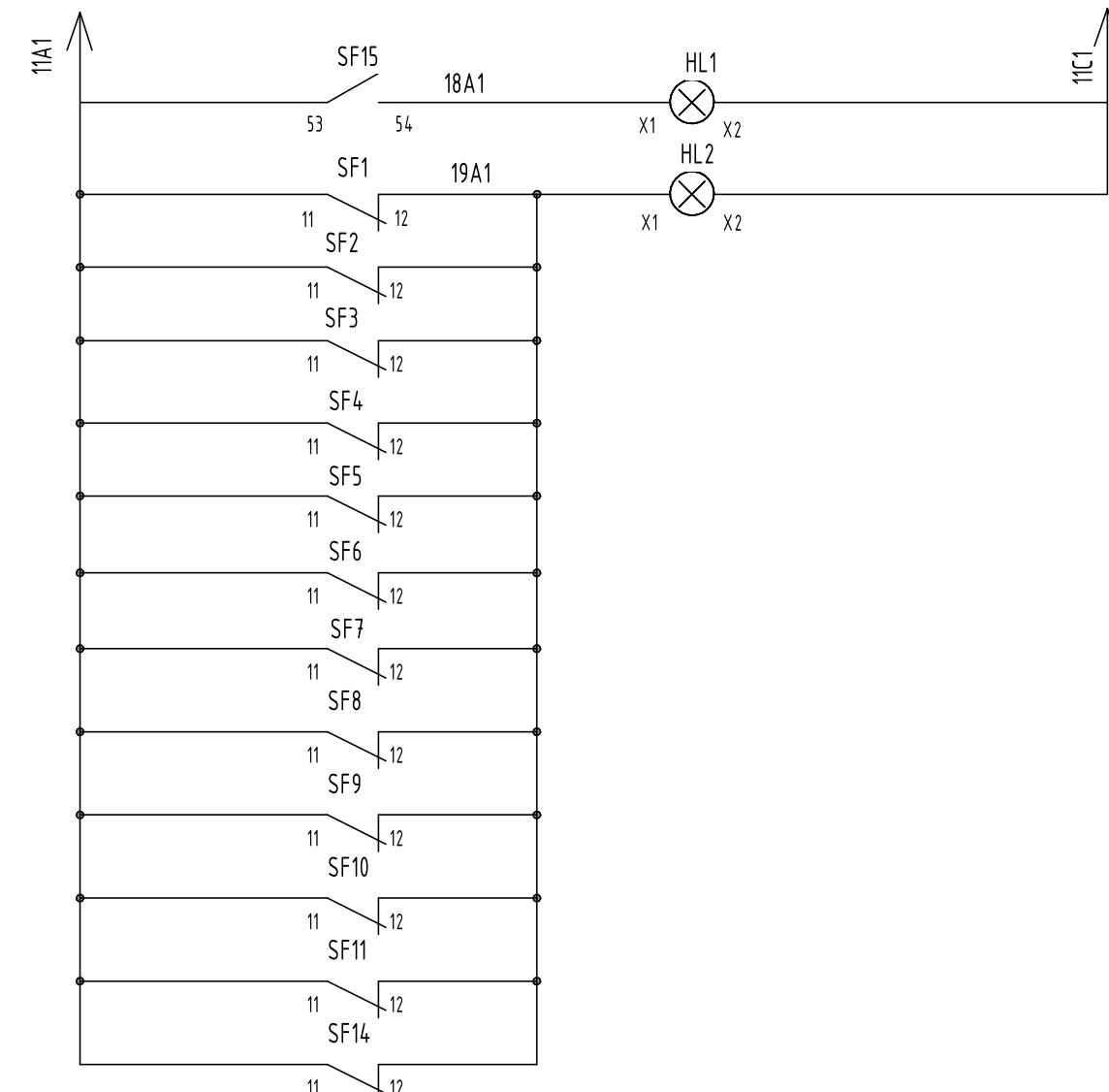


Підтвердження сигналу
спрацьовування
та несправності АВР

Підтвердження сигналу
відключення автоматичних
вимикачів ДБЖ

Індикація
спрацьовування та
несправності АВР

Індикація відключення
оперативного струму



Індикація вмикання
джерела
безперебійного
 живлення

Індикація
відключення
автоматичних
вимикачів

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	
Розробив						Розподільча трансформаторна підстанція
Перевірив						10/0,4 кВ з двома трансформаторами
						потужністю 1000кВА
Н.контр.						Шафа власних потреб та оперативного струму.
Задверд.						Схема електрично принципова.
						Стадія
						Аркуш
						Аркушів

10 28

№ п/п	Позн. на схемі	Наименування і тип	Кількість	Примітка
1	EL1	Лампа освітлювальна МО-36-25	1	
2	HL1	Лампа сигнальна жовта ETI TT04U1	1	
3	HL2	Лампа сигнальна червона ETI TT01U1	2	
4	KM1,KM2	Контактор Lovato 11 BF65 380	2	
		Контакт додатковий 11 G480 11	2	
		Блокування механічне 11 G269 2	2	
5	KM3	Контактор Lovato 11 BF38 220	1	
		Контакт додатковий 11 G484 21	1	
6	KL1,KL3	Реле проміжне ETI VS 782/230V AC із цоколем ETI ES-15/4N	3	
7	KT1,KT2	Реле часу ETI TRE-1A	2	
8	KV1	Реле контролю наврузи ETI HRN-54	1	
9	PV1	Вольтметр ETI FQ 0207 04802430	1	
10	R1,R3	C5-35 В 100 Вт, 1 кОм 5%	3	
11	SA1	ETI CS 16 67U	1	
12	SB1,SB2	Кнопка HD16C1	2	
		Лампа ETI HC550005	2	
		Тримач лампи ETI HC61X1	2	
		Додатковий контакт ETI HC61B2	2	
13	SF1,SF2	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 3р D32	2	
		ETIMAT PS 10 (NC)	2	
14	SF3..SF8,SF15	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 2р D10	7	
		ETIMAT PS 10 (NC)	6	
		ETIMAT PS 10 (NO)	1	
15	SF21,SF9,SF10	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 2р D2	3	
		ETIMAT PS 10 (NC)	3	

№ п/п	Позн. на схемі	Наименування і тип	Кількість	Примітка
16	SF11	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 3р D2	1	
		ETIMAT PS 10 (NC)	1	
17	SF11	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 1р D6	1	
		ETIMAT PS 10 (NC)	1	
18	FS12	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 1р D25	1	
19	SF13,FS14	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 1р D2	2	
		ETIMAT PS 10 (NC)	1	
20	SF16..SF26	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 2р D6	11	
		ETIMAT PS 10 (NC)	11	
21	UZ1	Джерело безперебійного живлення Форт GX2	1	
22	XS1	Розетка ETI T-2P+Z schuko	1	
23	TV1	Трансформатор ОСМ-0,63 220/36	1	

Погоджено

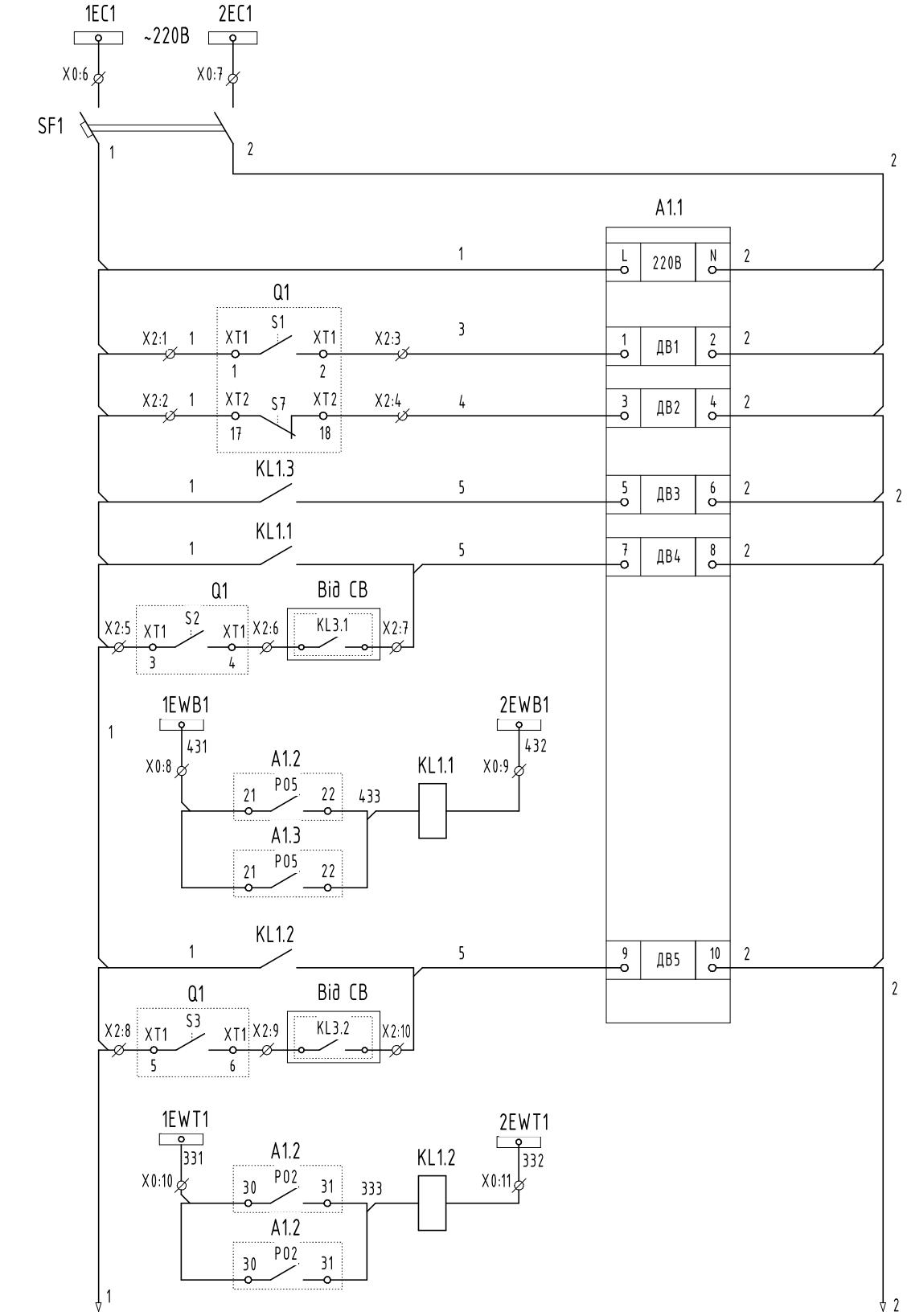
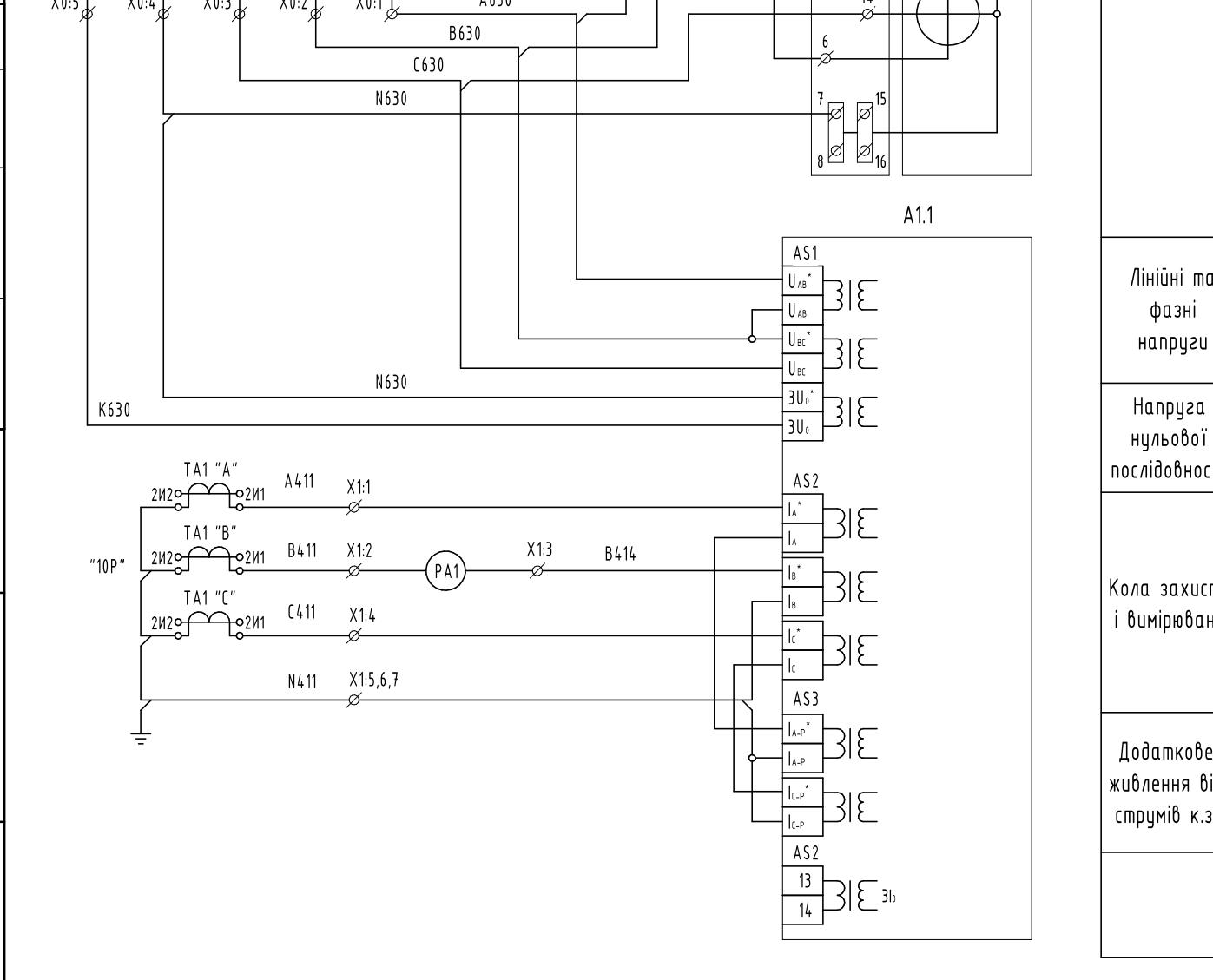
Інв. № оп.

Підпис і дата

Зам. інв. №

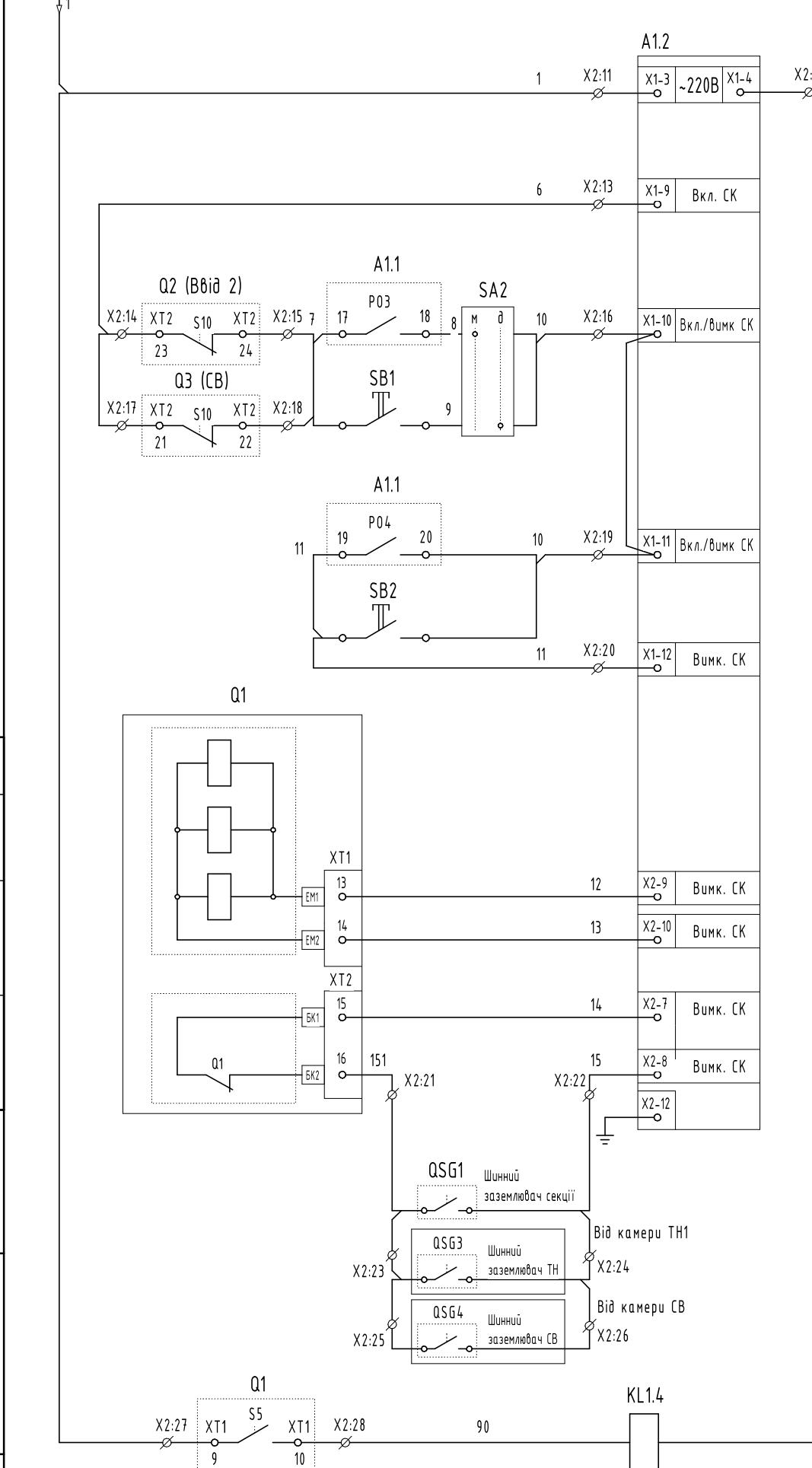
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата				
Розробив						Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА			
Перевірив						Стадія			
						Аркуш			
Н.контр.						Аркушів			
Задверд.						11			
						28			
						Шафа власних потреб та оперативного струму..			
						Схема електрично принципова.			

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №

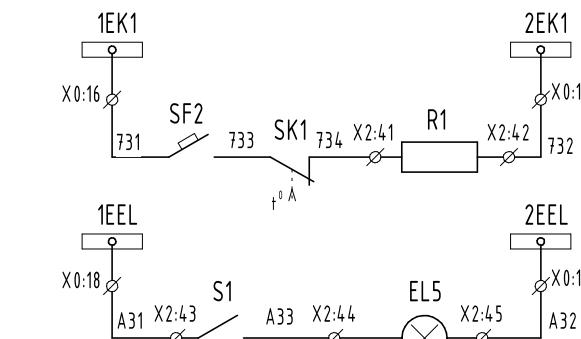
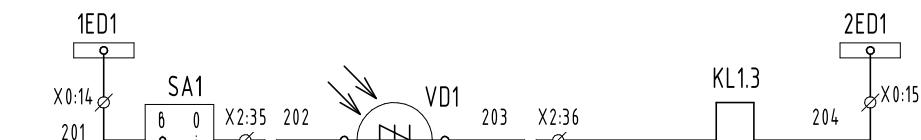
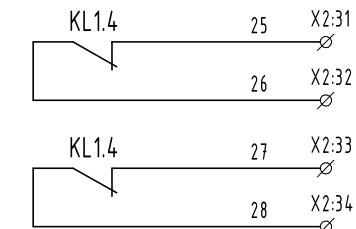
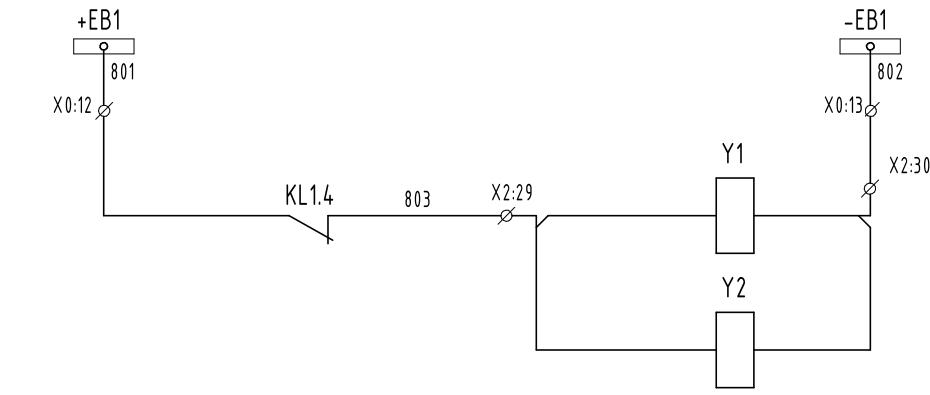


Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Розробив					
Перевірив					
Н.контр.					
Задверд.					
Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА					
Стадія Аркуш Аркушів					
12 28					
Ввід РП-10 кВ. Вторинні кола.					
Схема електрично принципова..					

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Блок управління BU/TEL	
Живлення BU/TEL	
Дистанційне	Кола включенння
Оперативне	
Дистанційне або по спрацюванню захисту	Кола включенння
Оперативне	
Електромагніт включення	
Електромагніт відключення	
Контроль стану ВВ	
Оперативне блокування: захист від включення при введених заземлювачах	
Реле-повторювач спрацювання ВВ	



Оперативні блокування

Дугогасний захист

Стадія

Шинки живлення оперативного блокування

Блокування шинного роз'єднувача

Блокування лінійного роз'єднувача

Блокування заземлювача зборних шин камери ТН

Блокування заземлювача зборних шин камери СВ

Шинки живлення дз

ДЗ відсіка вимикача

ДЗ шин секції

ДЗ відсіка СВ секції, ТН

Електрообігрів

Електроосвітлення

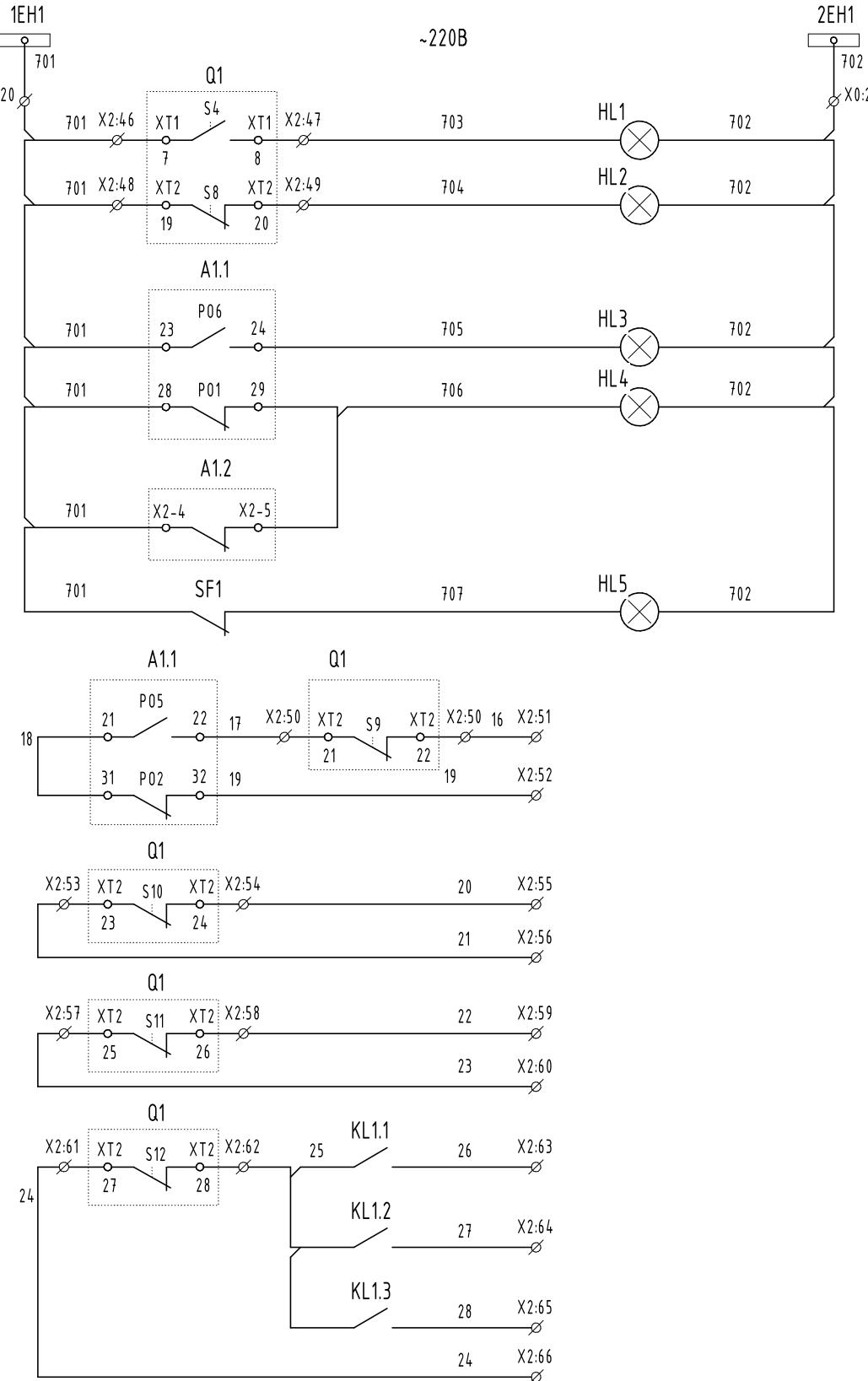
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Розробив	Перевірив	Н.контр.	Задверд.	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА				Від РП-10 кВ. Вторинні кола. Схема електрично принципова..								

13

28

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Погоджено

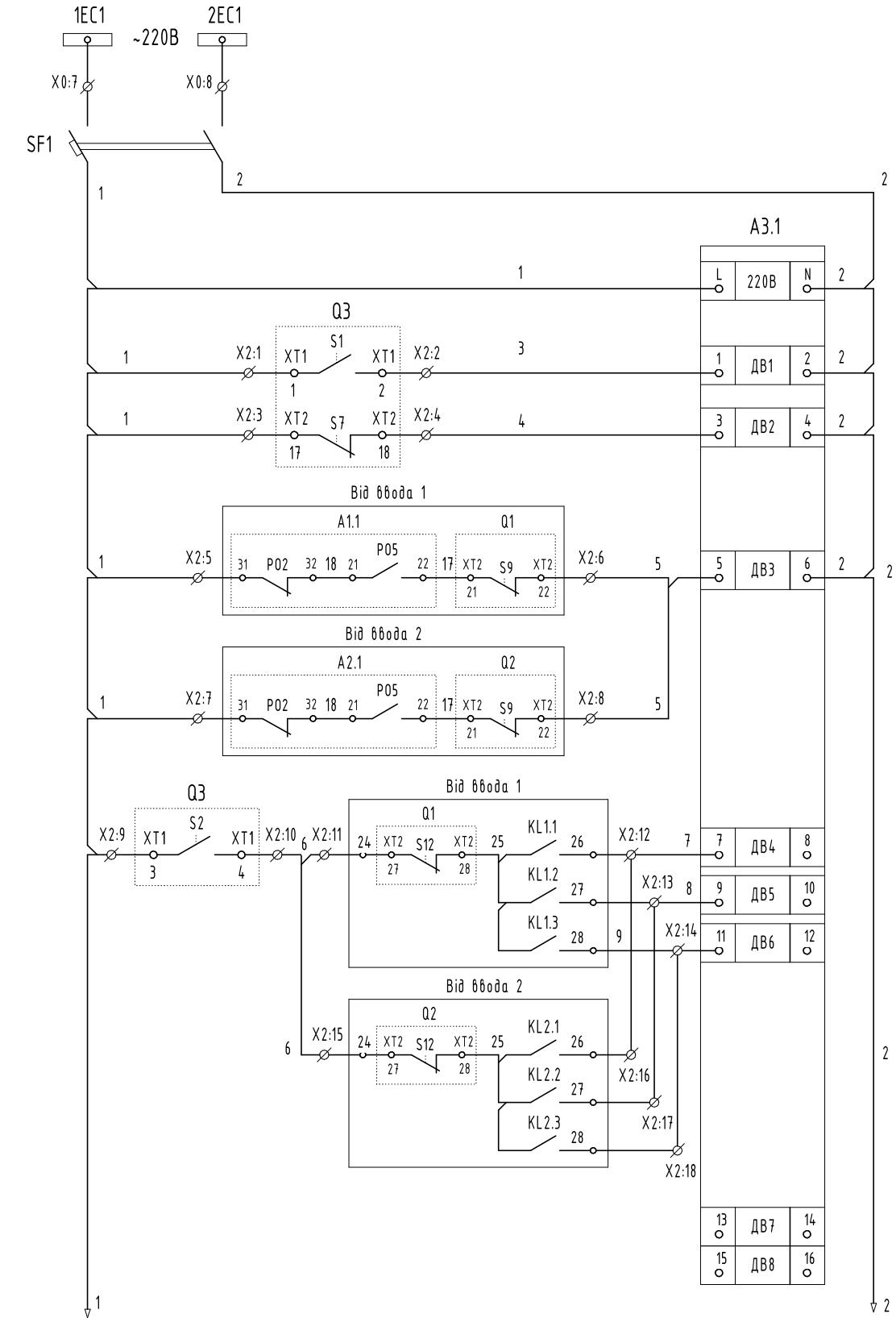
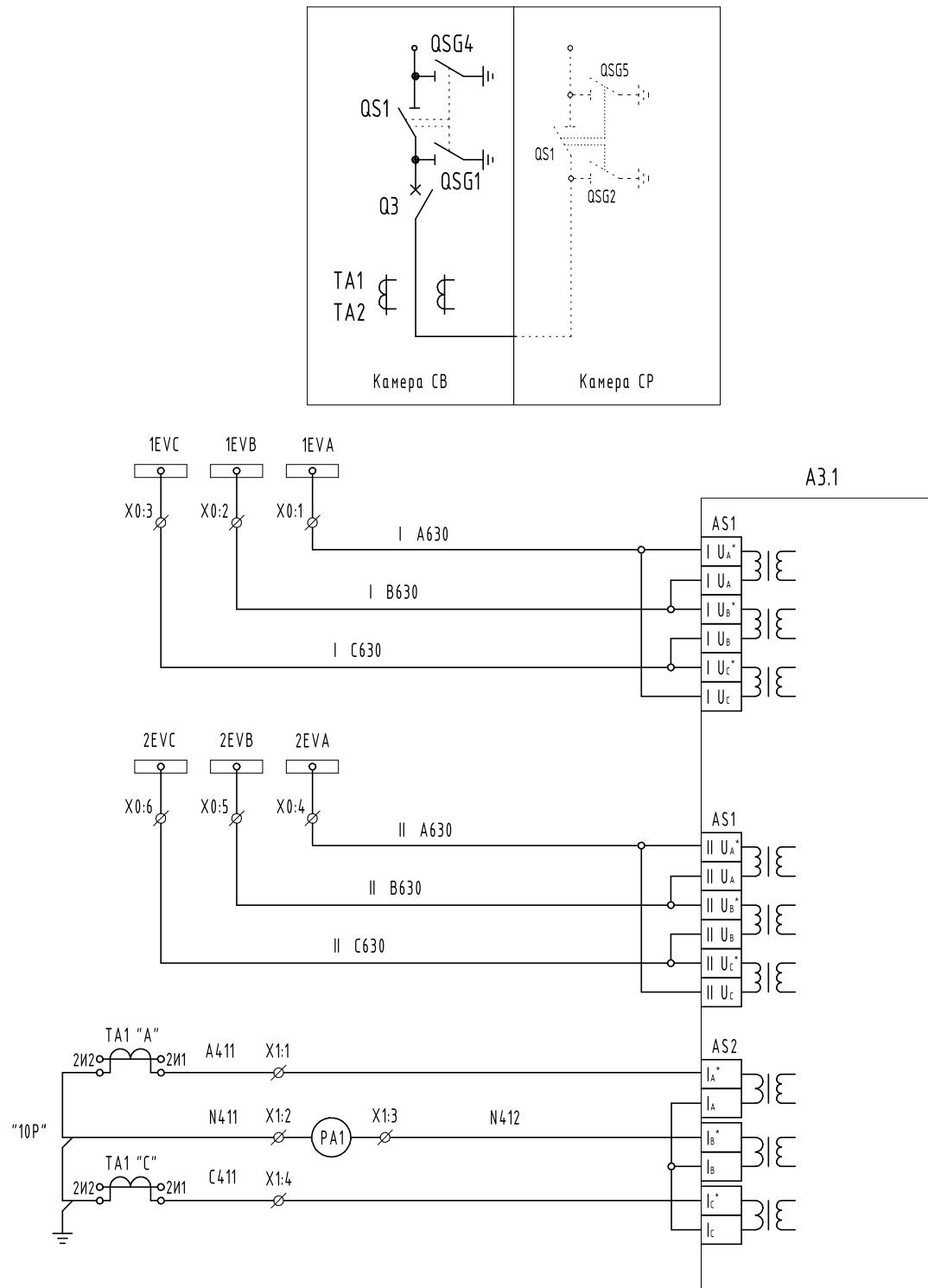


Шинки сигналізації	
Чувімкено	Стан ВВ
Вимкнено	
Аварійне відключення	
Несправність МРЗС-05М	Вчутріння неправність
Несправність БУ/TEL	
Вимкнено автоматом кіл керування	
Захист по Умін та блокування від Q1	До камери СВ: пуск АБР
МС3 та ТВ	
До камери СВ у коло блокування пуску	
До камери ввода 2 у коло блокування пуску	
УРОВ	
ЛЗШ	
Дугобуй захист	

№ п/п	Позн. на схемі	Наименування і тип	Кількість	Примітка
<u>Головні кола</u>				
1	Q1	Вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-125/630	1	
2	A12	Блок управління вакуумним вимикачем БУ/TEL-100/220-12-01	1	
3	QS1, QS2	Роз'єднувач РВ-030-10/1000 У3	2	
4	FV1,FV3	Обмежувач перенапруги ОПН -К Р /TEL - 10/115	3	
5	TA1.TA3	Трансформатор струму ТПОЛ-10M0,5S/10P	3	
<u>Вторинні кола</u>				
1	A11	Пристрій мікропроцесорний керування та захисту МРЗС-05М (17)	1	
2	SF1, SF2	Вимикач автоматичний візаполюсний ETIMAT P10 2P D2 із блок-контактом PS/SS ETIMAT P10/11	1	
3	PK1	Лічильник прифазний непрямого з'єднання	1	
4	PA1	Амперметр R172 5A	1	
5	KL11.KL14	Реле проміжне ETI VS 750/230V AC із цоколем ETI ES-11	4	
6	SA1, SA2	Перемикач візапозиційний із фіксацією ETI HR65C3 із двома блок-контактами NO ETI HC61A2	2	
7	SB1	Кнопка натискна без фіксації зелена ETI HD15C2 із блок-контактом NO ETI HC61A2	1	
8	SB2	Кнопка натискна без фіксації червона ETI HD15C1 із блок-контактом NO ETI HC61A2	1	
9	HL1	Лампа сигнальна зелена ETI TT02X1	1	
10	HL2	Лампа сигнальна жовта ETI TT04X1	1	
11	HL3, HL4	Лампа сигнальна червона ETI TT01X1	2	
12	HL5	Лампа сигнальна біла ETI TT05X1	1	
13	SK1	Термостат Alfa Electric THR01	1	
14	R1	Негрівальний елемент	1	
15	EL1	Лампа освітлювальна	1	
16	S1	Вимикач	1	
17	VD1.VD3	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-Ч3	3	
18	Y1, Y2	Замок блокуючий ЗБ-1 Ч3	2	Замобляється у комплекті з ключем К33-1
19	QSG1	Вимикач кінцевий	1	Тип функція замок-виготовлення
20	X0..X2	Клеми 2,5 mm ²	100	
21	X3	Колодка вимірювальна для лічильника	1	

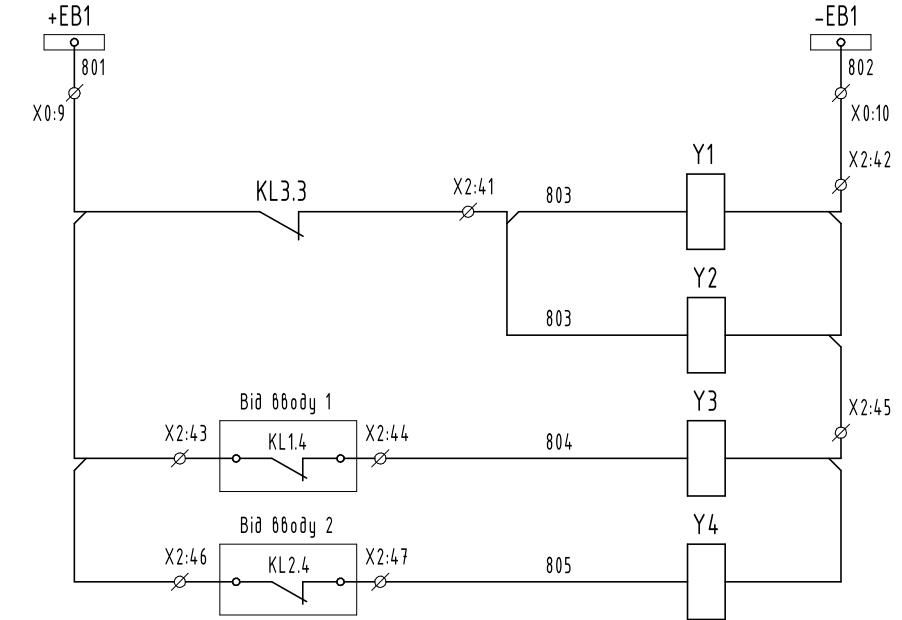
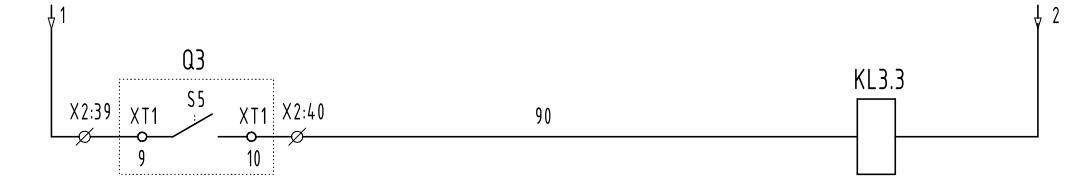
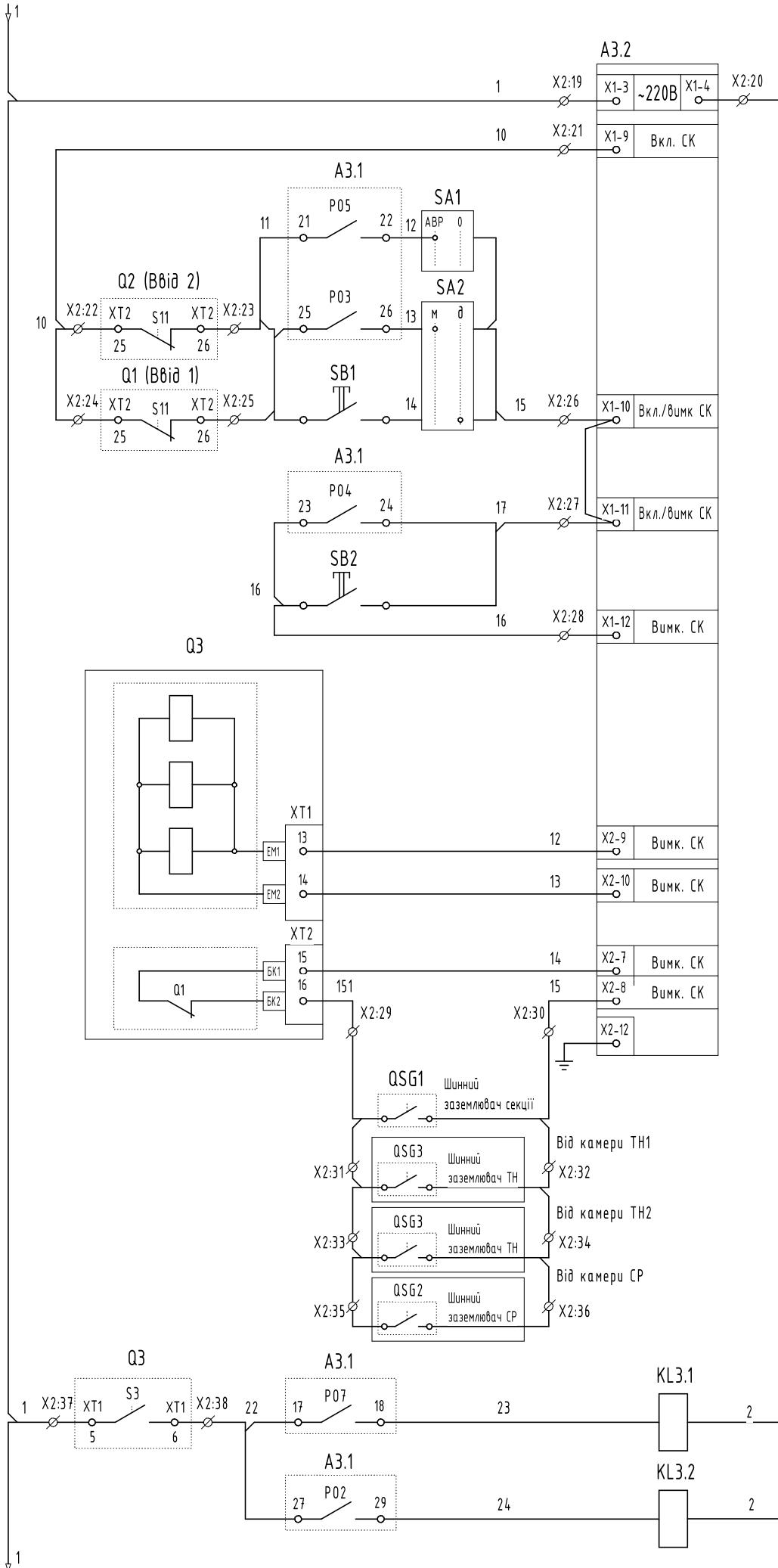
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Розробив						Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА		
Перевірив								
Н.контр.						Від РП-10 кВ. Вторинні кола. Схема електрично принципова..		
Задверд.								

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА			
Перевірив								
Н.контр.					Шафа секційного вимикача РП-10 кВ.			
Задверд.					Вторинні кола. Схема електрично принципова.			

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Оперативні блокування

Реле-повторювач спрацювання ВВ

Шинки живлення оперативного блокування

Блокування роз'єднувача секції 1

Блокування роз'єднувача секції 2

Блокування заземлювача секції 1

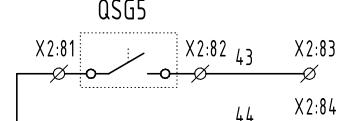
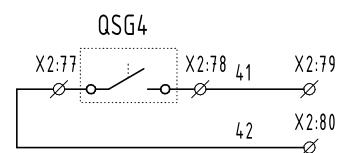
Блокування заземлювача секції 2

Блокування заземлювача здірних шин камери ТН1

Блокування заземлювача здірних шин камери ТН2

До ввода 1. Блокування пуску при введенному заземлювачі СВ

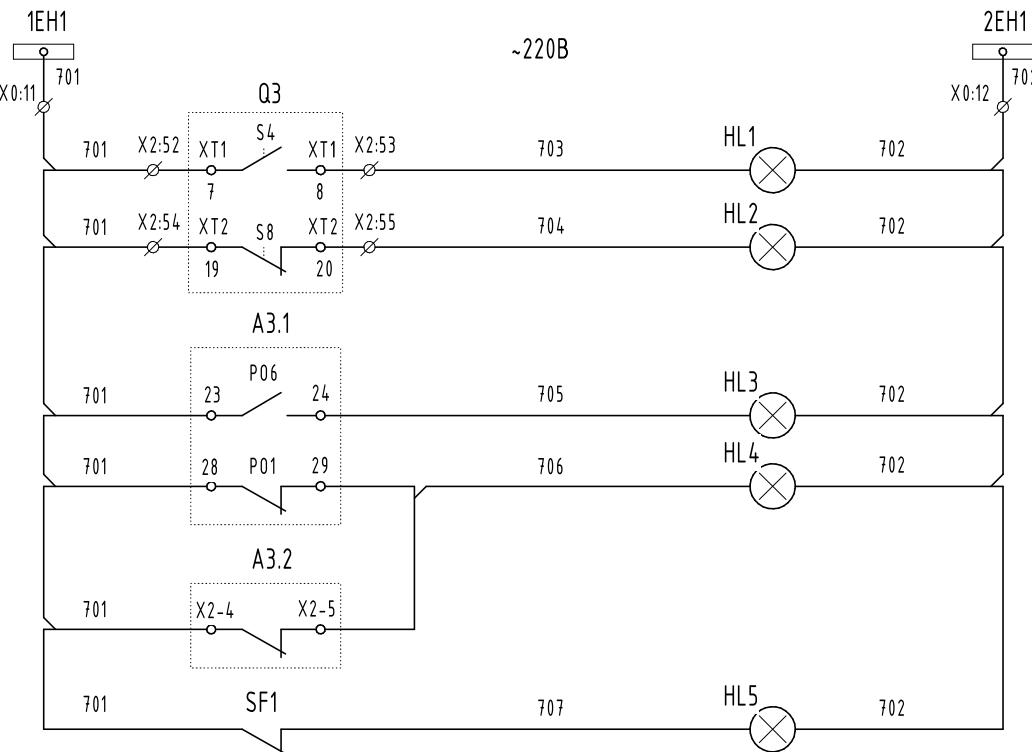
До ввода 2. Блокування пуску при введенному заземлювачі СР



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА			Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив											
Перевірив											
Н.контр.											
Задверд.						Шафа секційного вимикача РП-10 кВ. Вторинні кола. Схема електрично принципова.					

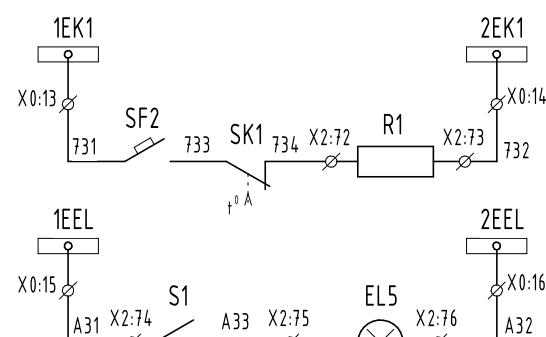
Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Погоджено



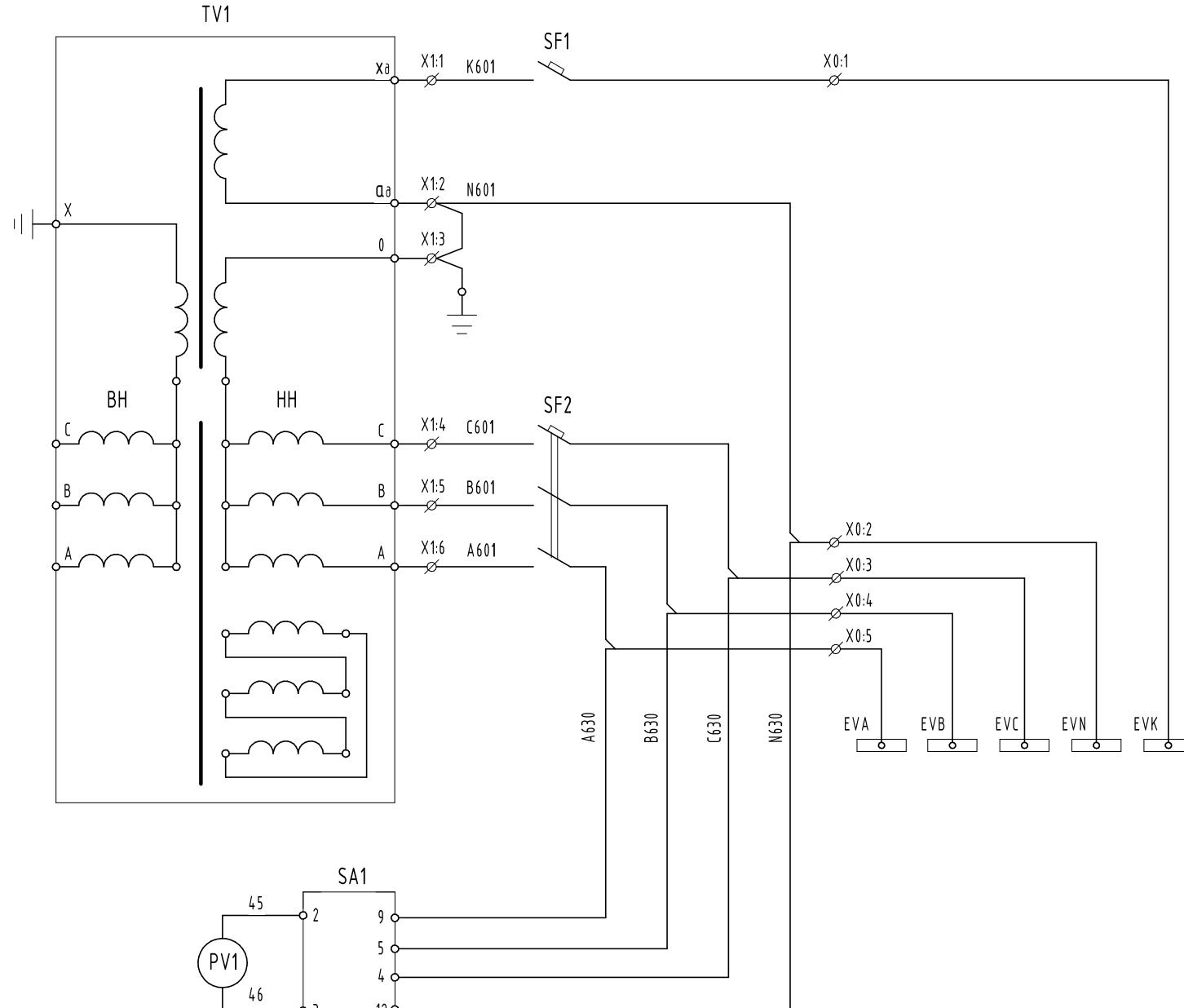
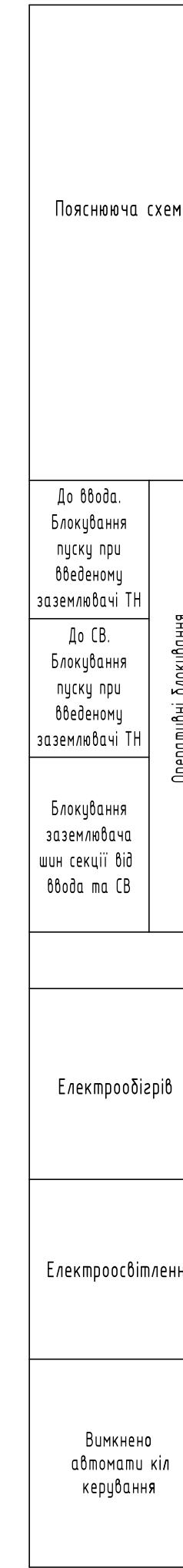
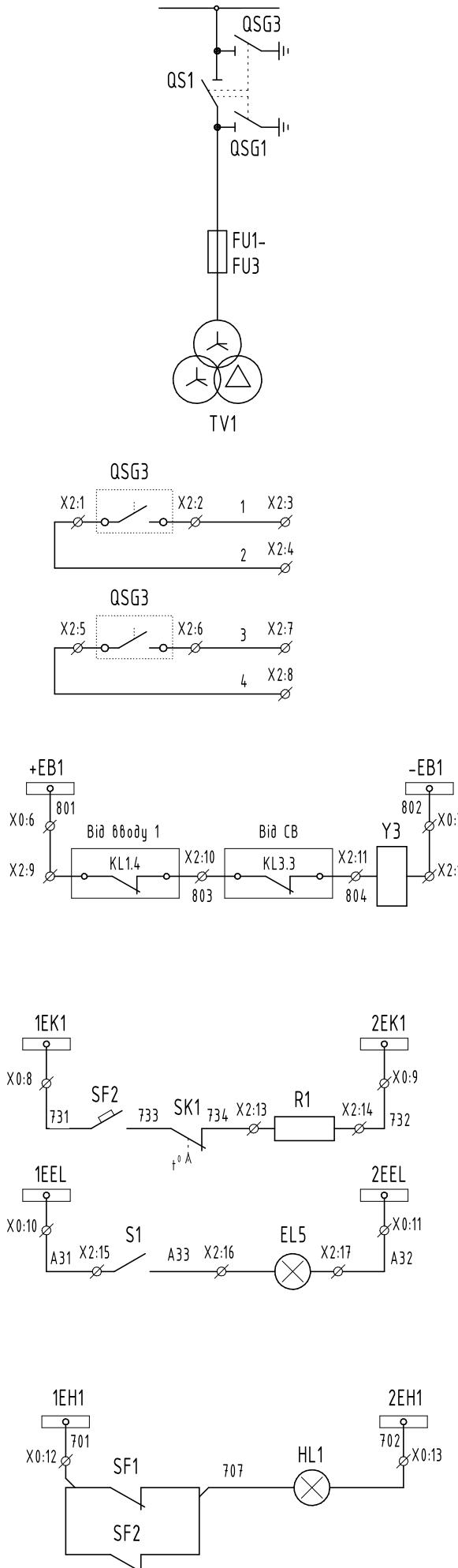
Шинки сигналізації	
Увімкнено	Стан ВВ
Вимкнено	
Аварійне відключення	
Несправність МРЗС-05М	Внутрішня несправність
Несправність БУ/TEL	
Вимкнено автоматом кіл керування	
До кіл УРОВ вводу 1	УРОВ
До кіл УРОВ вводу 2	
До кіл ЛЗШ вводу 1	ЛЗШ
До кіл ЛЗШ вводу 2	
До камери ввода 1 у коло блокування пуску	
До камери ввода 2 у коло блокування пуску	
Електрообігрів	
Електроосвітлення	

№ п/п	Позн. на схемі	Наименування і тип	Кількість	Примітка
<u>Головні кола</u>				
1	Q3	Вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-125/630	1	
2	A3.2	Блок управління вакуумним вимикачем БУ/TEL-100/220-12-01	1	
3	QS1, QS2	Роз'єднувач РВ-330-10/1000 УЗ	2	
4	FV1,FV3	Обмежувач перенапруги ОПН -К Р /TEL - 10/11.5	3	
5	TA1, TA2	Трансформатор струму ТПОЛ-10М 10Р	2	
<u>Вторинні кола</u>				
1	A3.1	Пристрій мікропроцесорний керування та захисту МРЗС-05-02 (32)	1	
2	SF1, SF2	Вимикач автоматичний діаполюсний ETIMAT P10 2Р D2 із блок-контактом PS/SS ETIMAT P10/11	1	
3	PA1	Амперметр R172 5A	1	
4	KL31, KL33	Реле проміжне ETI VS 750/230V AC із цоколем ETI ES-11	3	
5	SA1, SA2	Перемикач діапозиційний із фіксацією ETI HR65C3 із двома блок-контактами NO ETI HC61A2	2	
6	SB1	Кнопка натискна без фіксації зелена ETI HD15C2 із блок-контактом NO ETI HC61A2	1	
7	SB2	Кнопка натискна без фіксації червона ETI HD15C1 із блок-контактом NO ETI HC61A2	1	
8	HL1	Лампа сигнальна зелена ETI TT02X1	1	
9	HL2	Лампа сигнальна жовта ETI TT04X1	1	
10	HL3, HL4	Лампа сигнальна червона ETI TT01X1	2	
11	HL5	Лампа сигнальна біла ETI TT05X1	1	
12	SK1	Термостат Alfa Electric THR01	1	
13	R1	Негрівальний елемент	1	
14	EL1	Лампа освітлювальна	1	
15	S1	Вимикач	1	
16	Y1,Y4	Замок блокуючий ЗБ-1 УЗ	4	Замовляється у комплекті з ключем К33-1
17	QSG1,QSG4	Вимикач кінцевий	4	Тип фізичного засобу-виготовлено
18	X0..X2	Клеми 2.5 mm ²	105	



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Розробив						Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА		
Перевірив						Стадія 17 Аркуш 28		
Н.контр.						Шафа секційного вимикача РП-10 кВ.		
Задверд.						Вторинні кола. Схема електрично принципова.		

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Розробив	Перевірив	Н.контр.	Задверд.	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проверено			Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА									
Перевірив												
Н.контр.			Шафа трансформатора напруги РП-10 кВ. Вторинні кола. Схема електрично принципова.									
Задверд.												

18 28

№ п/п	Позн. на схемі	Наїменування і тип	Кількість	Примітка
<u>Головні кола</u>				
1	QS1	Роз'єднувач РВ-330-10-630 УЗ	1	
2	FU1..FU3	Тримач із залобіжником ПН-011-10	3	
3	TV1	Трансформатор напруги НАМІ-10-95 УХ/12	1	
<u>Вторинні кола</u>				
1	SF1	Вимикач автоматичний однополюсний ETIMAT P10 1P D1 із блок-контактом PS/SS ETIMAT P10/11	1	
2	SF2	Вимикач автоматичний однополюсний ETIMAT P10 ЗР D2 із блок-контактом PS/SS ETIMAT P10/11	1	
3	PV1	Вольтметр 3365	1	
4	SA1	Перемикач для вимірювання фазних та лінійних напруг ETI CS 10 66 U	1	
5	HL1	Лампа сигнална червона ETI TT01X1	1	
6	R1	Негрівальний елемент	1	
7	EL1	Лампа освітлювальна	1	
8	S1	Вимикач	1	
9	Y1	Замок блокуючий 3Б-1 УЗ	1	Замовляється у комплекті з ключем К33-1
10	QSG3	Вимикач кінцевий	2	Тип визначається залежно від виконавчої функції
11	X0..X2	Клеми 2,5 mm ²	40	

Погоджено											

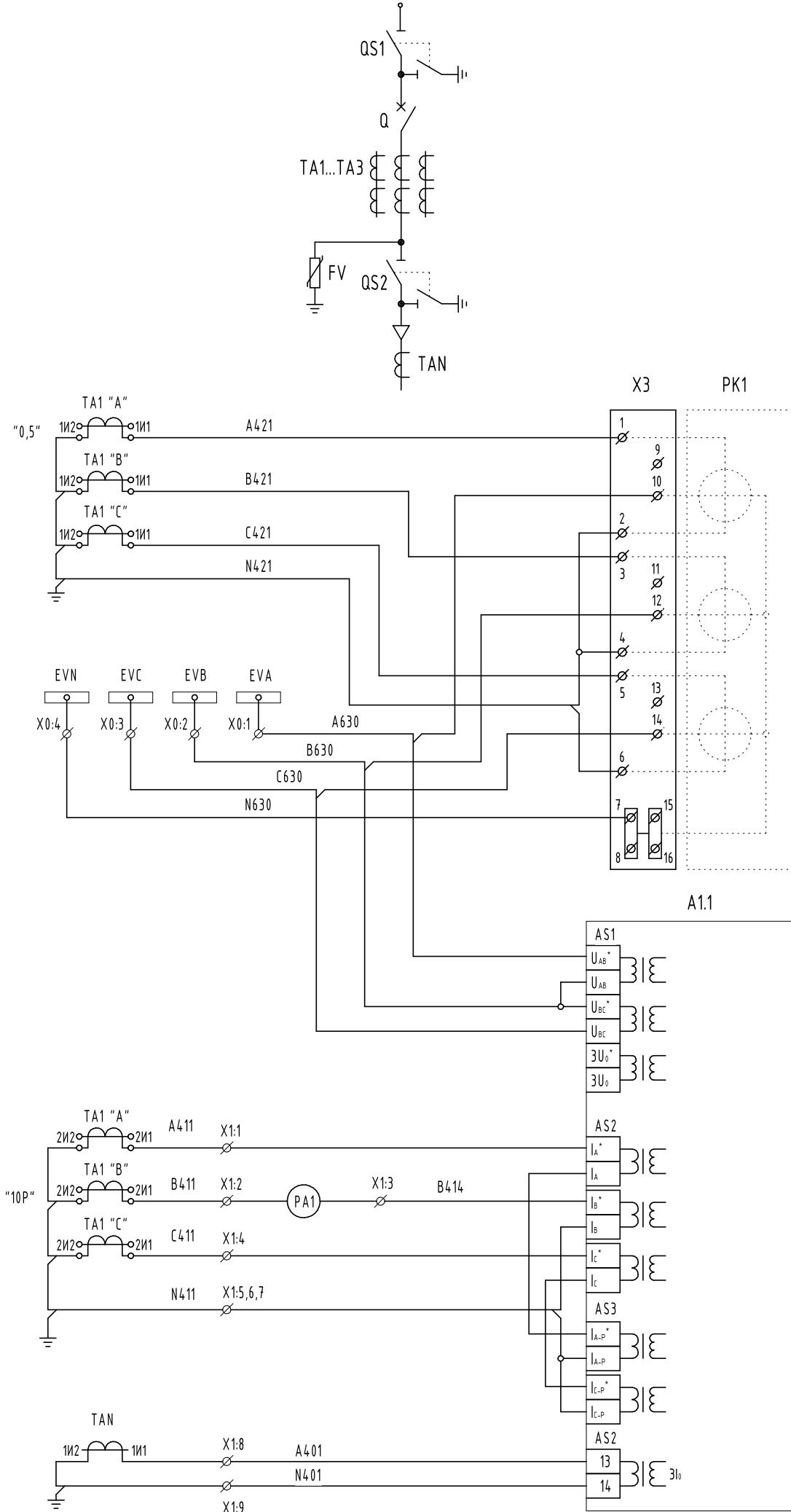
ІНВ. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №						
			Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата
Розробив								
Перевірив								
Н.контр.								
Задверд.								

Розподільча трансформаторна підстанція
10/0,4 кВ з двома трансформаторами
потужністю 1000кВА

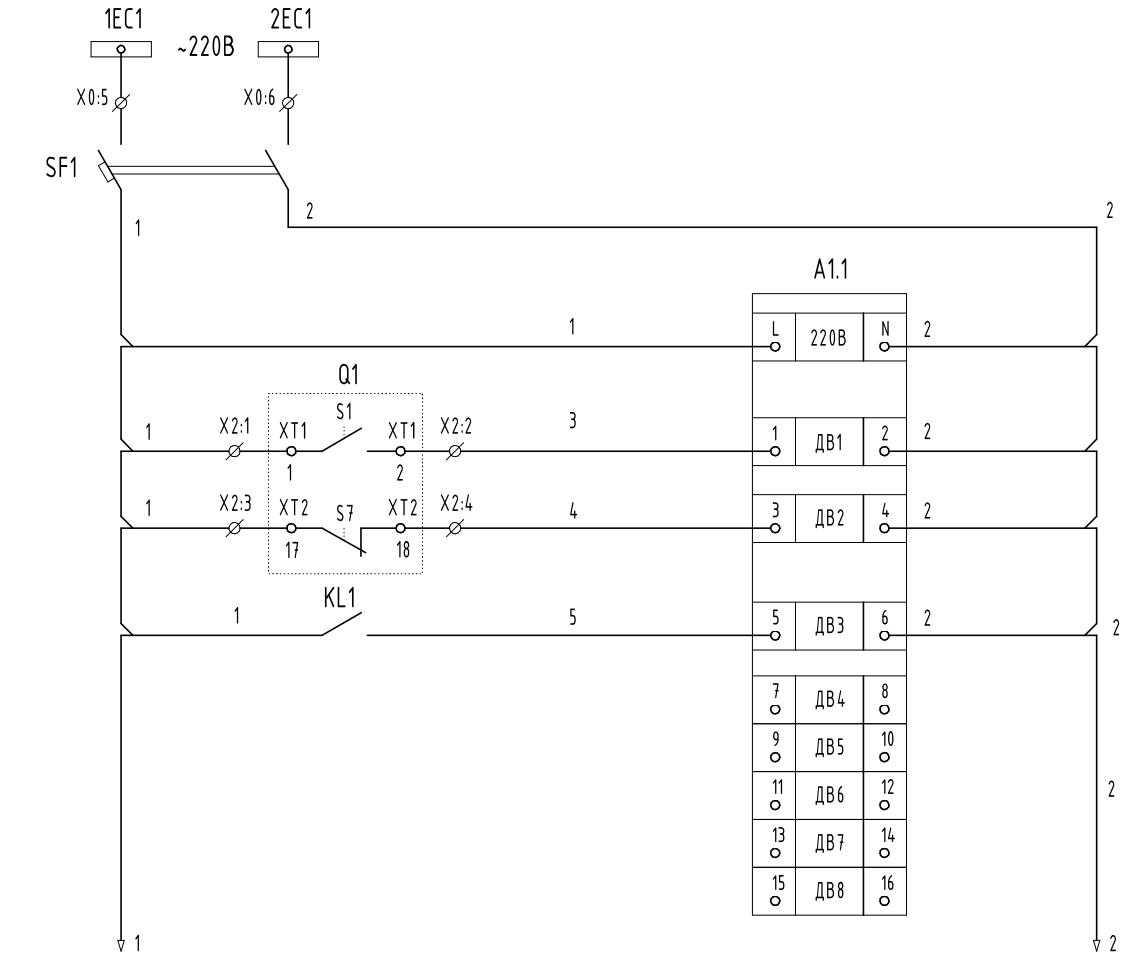
Шафа трансформатора напруги РП-10 кВ.
Вторинні кола. Схема електрично принципова.

Стадія 19 Аркуш 28

Інв. № оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №



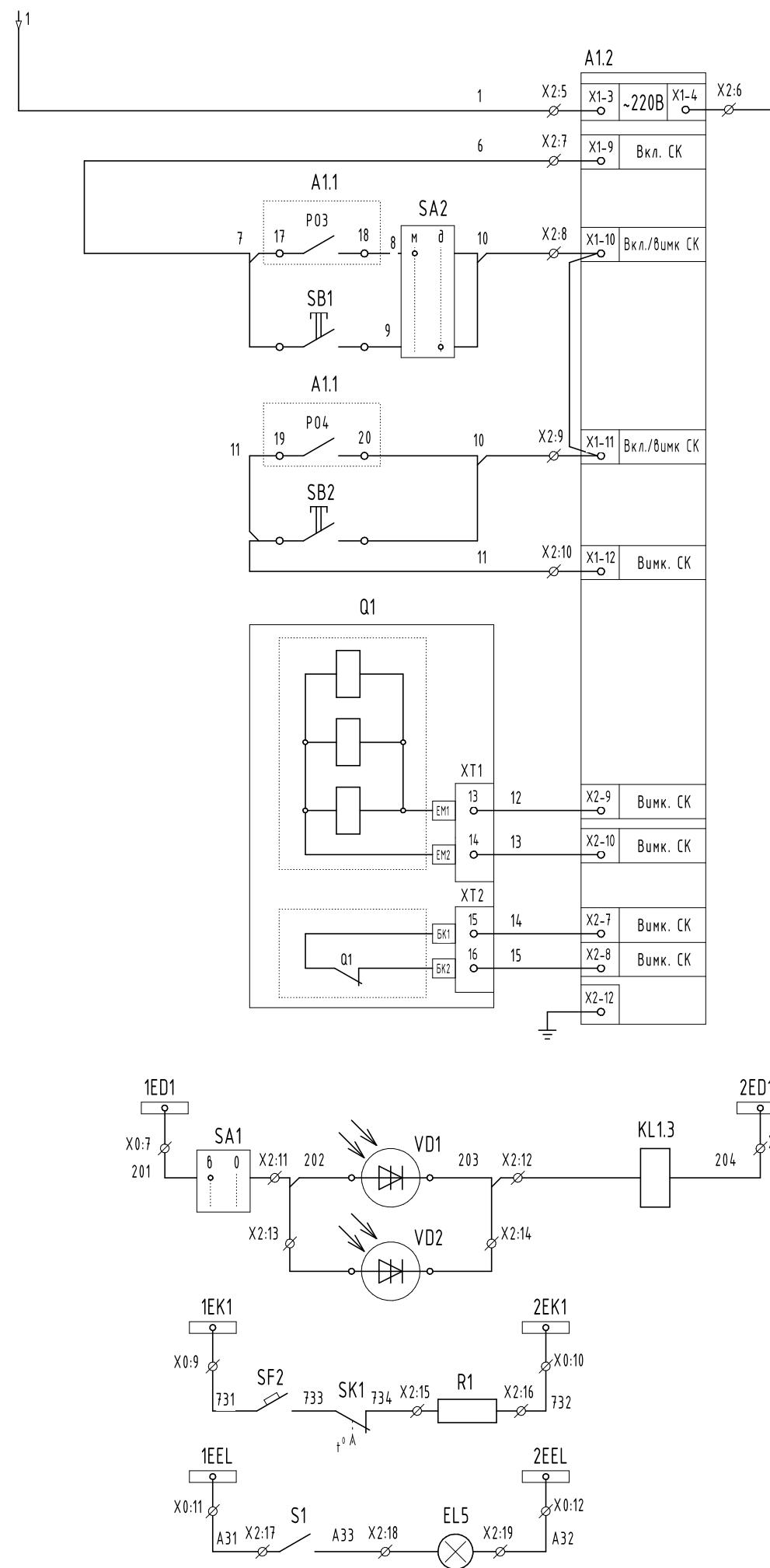
Пояснююча схема	
Лінійні та фазні напруги	Кола напруги
Напруга нульової послідовності	
Кола захисту і вимірювань	
Додаткове живлення від струмів к.з.	
Захист від замикань на землю	



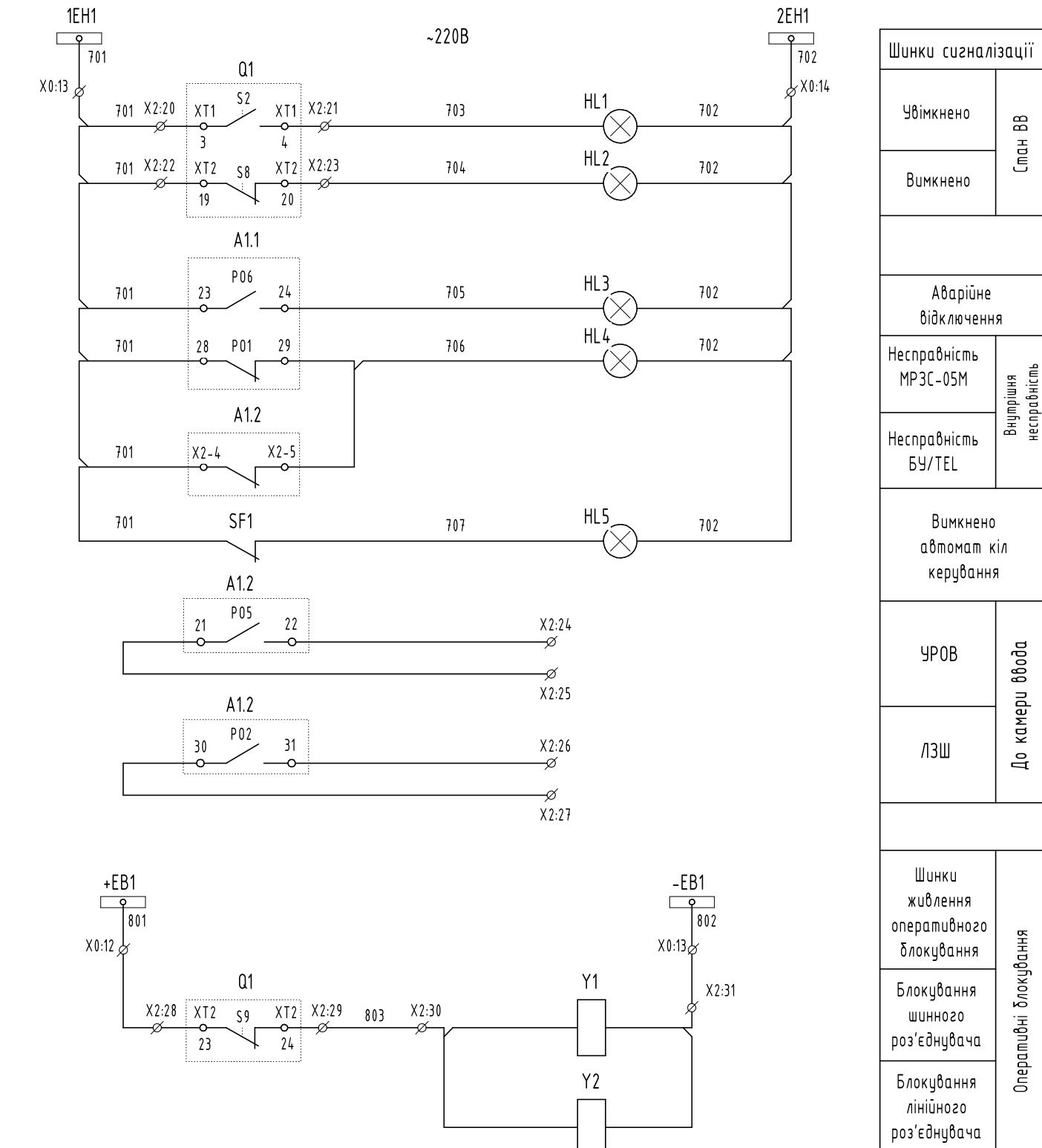
Шинки і вимикач кіл керування	
Електро живлення МРЗС-05М	
Увімкнено	Контроль положення вимикача
Вимкнено	
Дугогасний захист	
Резерв	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Розробив	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив						10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА			
Н.контр.						Лінія РП-10 кВ. Вторинні кола.			
Задверд.						Схема електрично принципова.			

Погоджено		
ІНВ. № оп.	Підпис і дата	Зам. іНВ. №



Блок управління BU/TEL	
Живлення BU/TEL	
Дистанційне	Коло включення
Оперативне	
Дистанційне або по справцюванню захисту	Коло включення
Оперативне	
Електромагніт включення	
Електромагніт відключення	
Контроль стану ВВ	
Шинки живлення ДЗ	
ДЗ відсіка вимикача та трансформаторів струму	Дизайн захист
Електрообігрів	
Електроосвітлення	



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	
Розробив					Розподільча трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ з двома трансформаторами потужністю 1000кВА	Стадія
Перевірив						Аркуш
						Аркушів
Н.контр.						
Задверд.					Лінія РП-10 кВ. Вторинні кола. Схема електрично принципова.	

