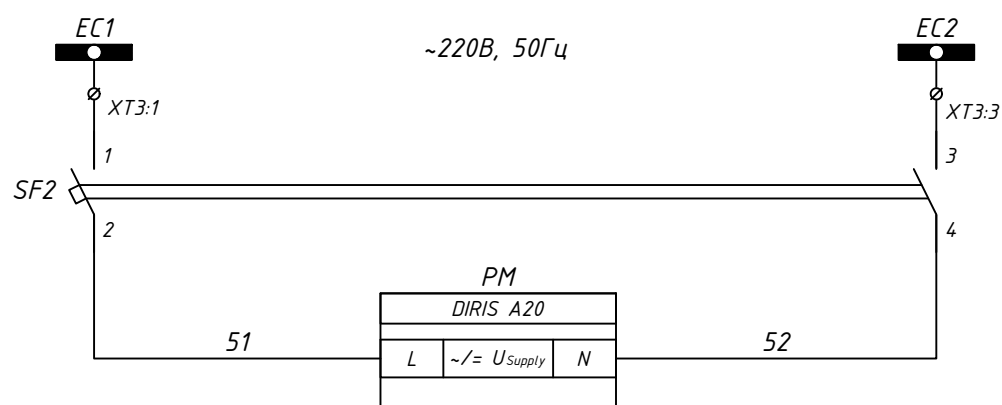


Положення вимикача

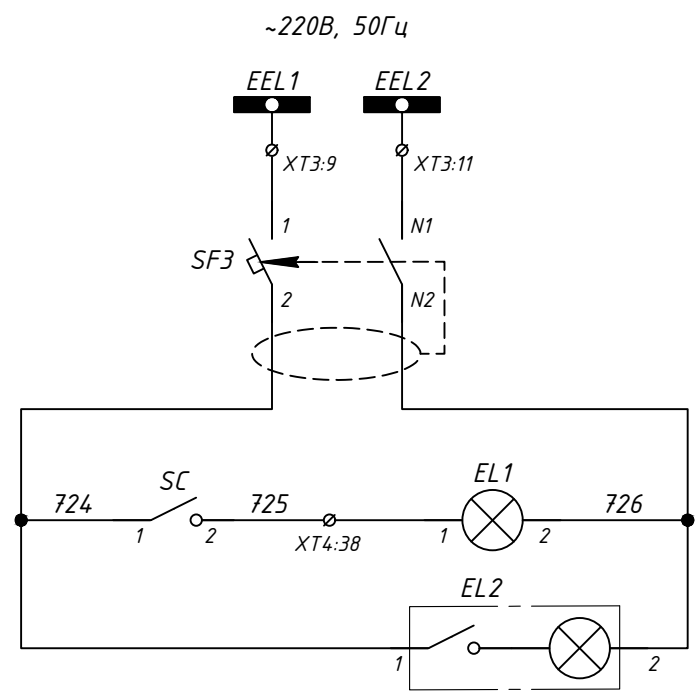
Сигнал аварії

До схеми телеконтролю



Шинки управління ~220В, 50Гц

Живлення пристрою DIRIS A20



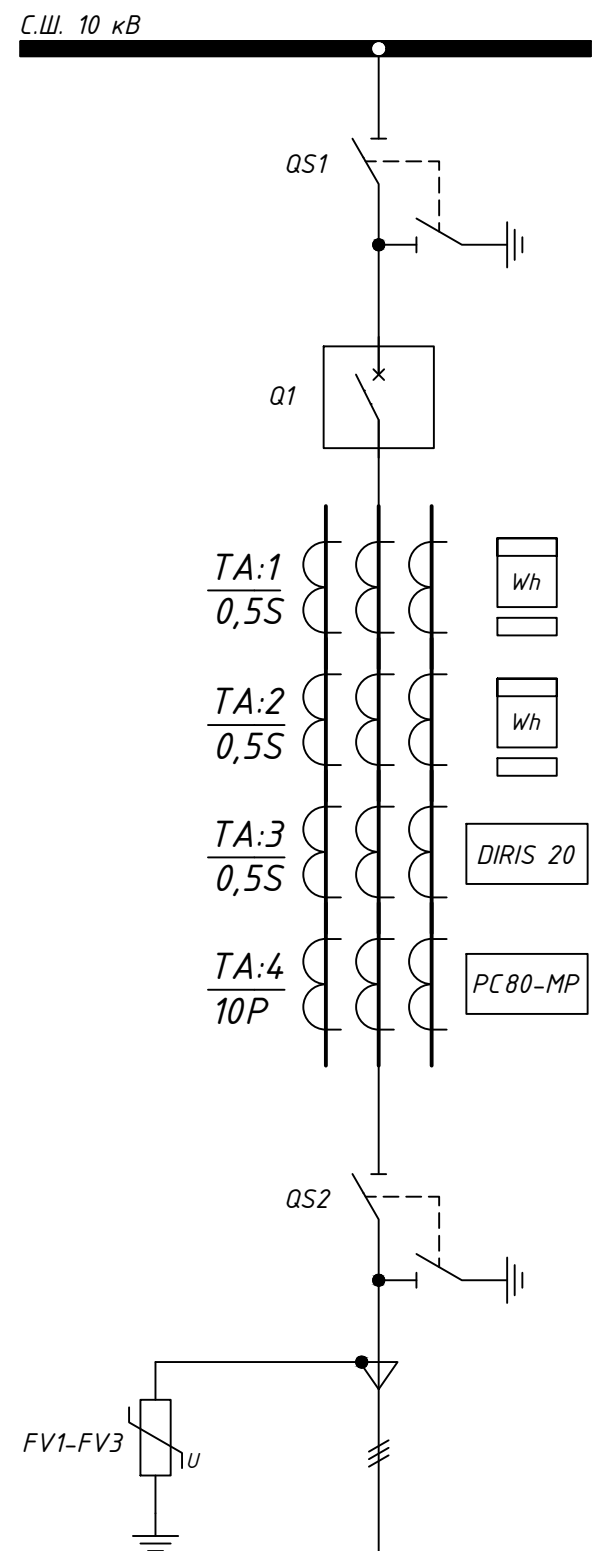
Шинки освітлення ~220В, 50Гц

Освітлення силового відсіку

Освітлення релейного відсіку

Примітка: монтаж виконати проводом ПВ-3 1мм².

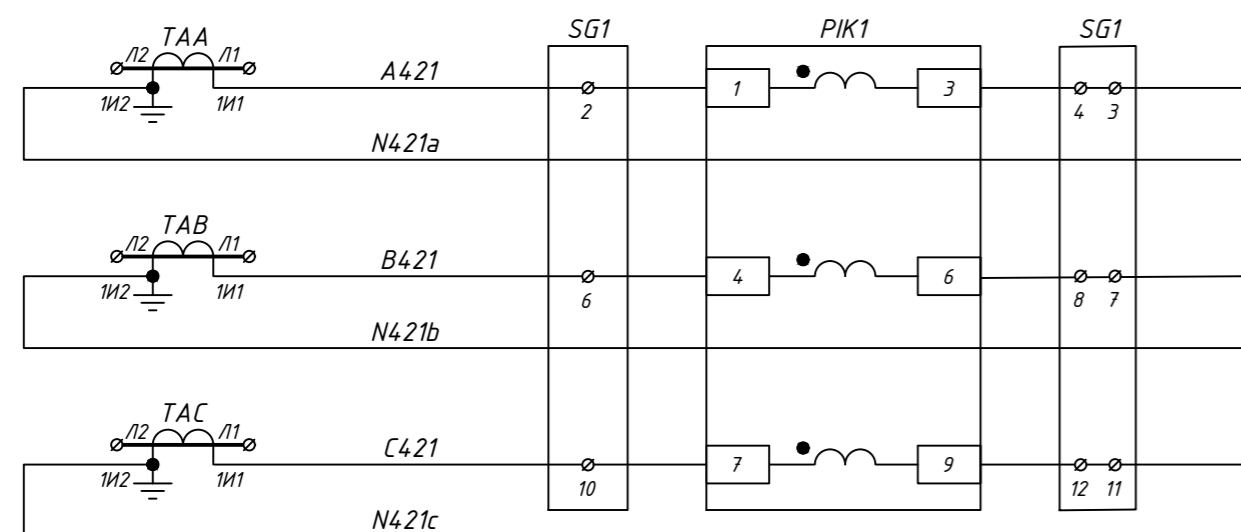
Пояснююча однолінійна схема



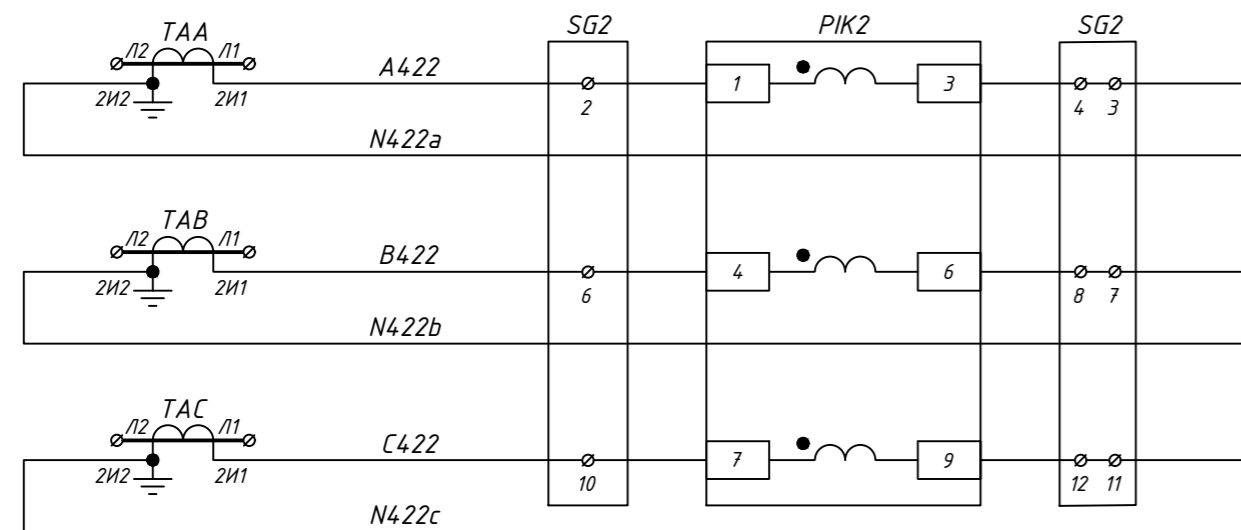
Погоджено:	
Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

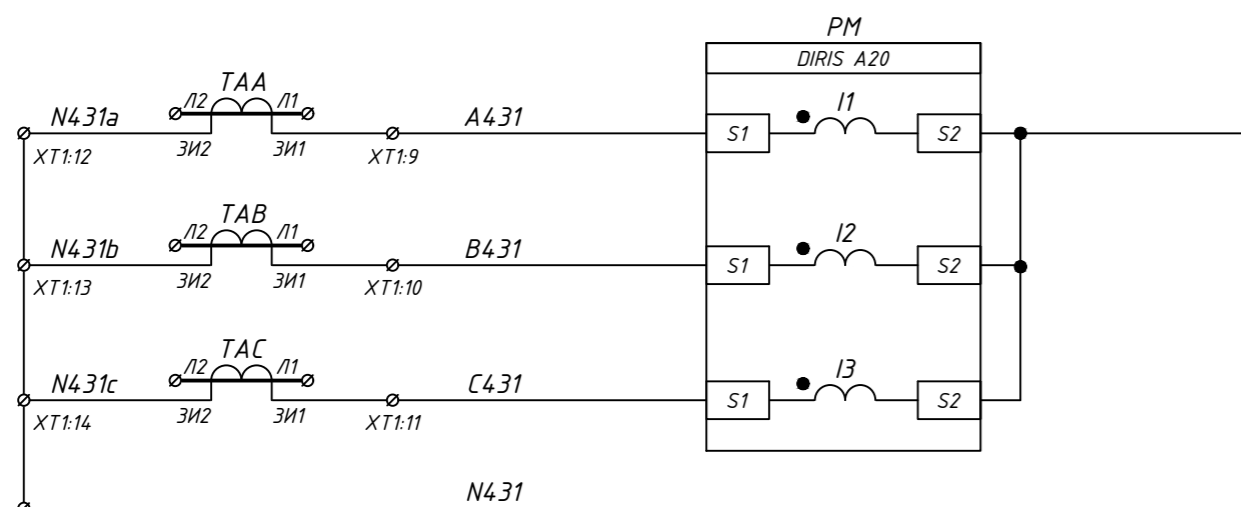
Э-2021-311-1			
Типове рішення ЛК Енергія: КТП-1000/10/0,4 для СЕС			
Комірка №1 "Відхідна лінія"		Стадія	Аркуш
		Р	1
		Аркушів	6
Схема електрична принципова		ТОВ "ЛК Енергія"	



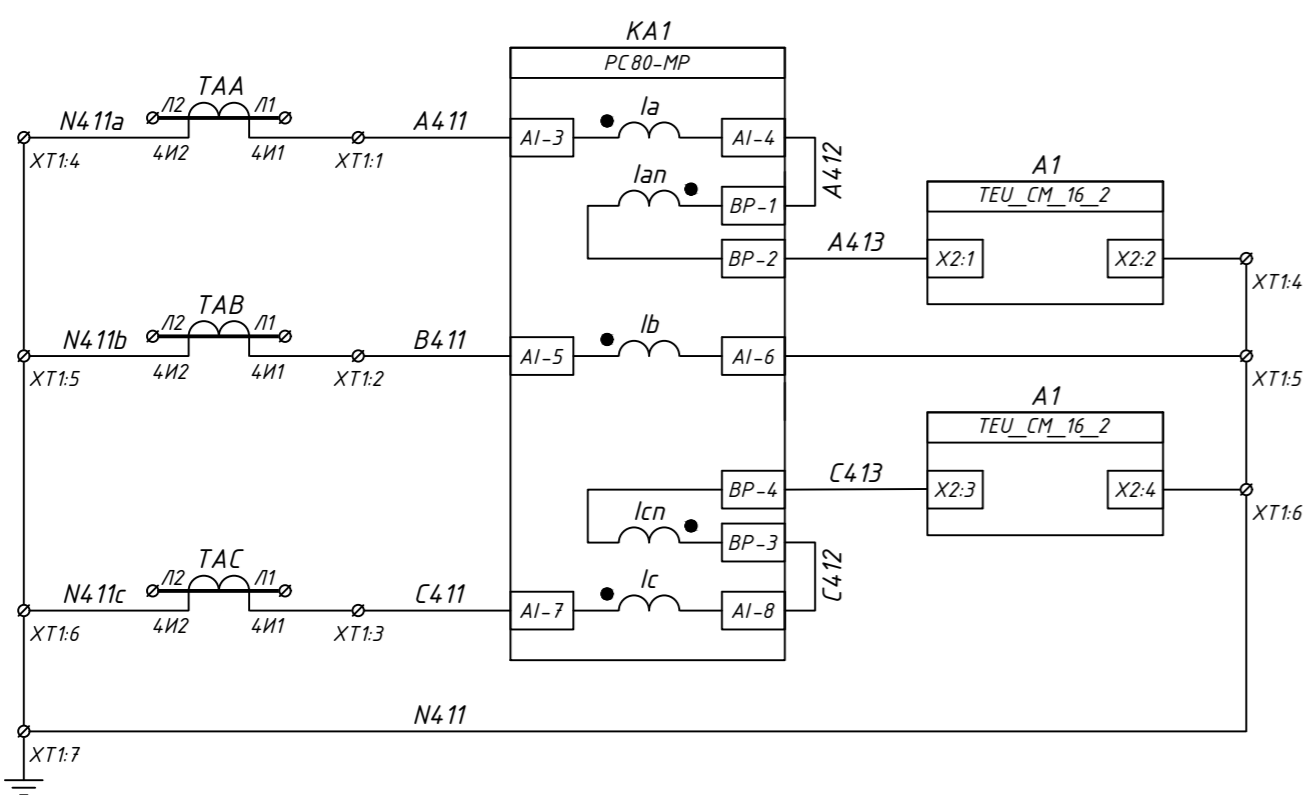
Обмотка №1
0,5S - 10/1 А
Кола струму
обліку
(нічний тариф)



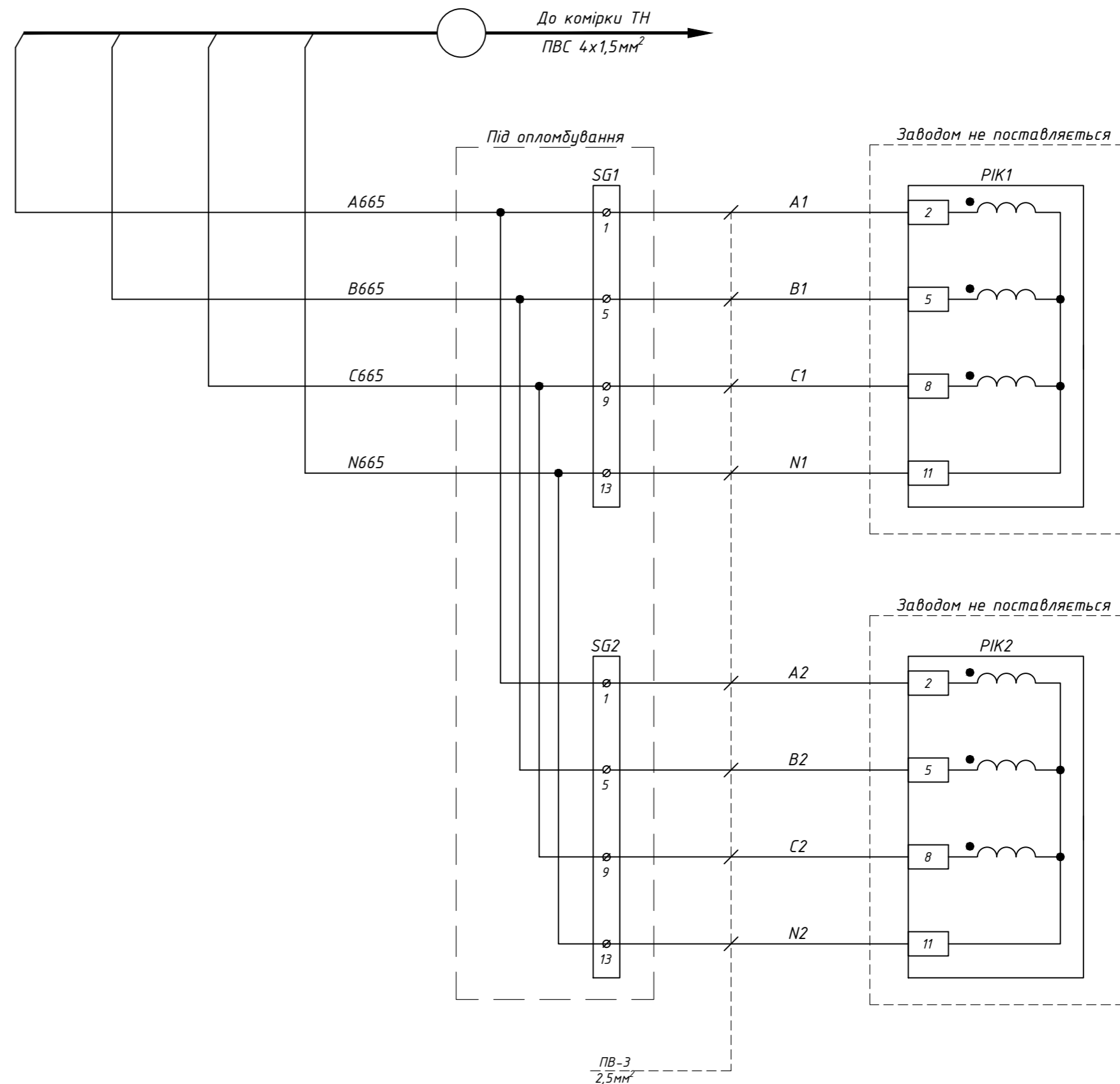
Обмотка №2
0,5S - 50/5 А
Кола струму
обліку
(денний тариф)



Обмотка №3
0,5S - 50/5 А
Струмове кола
вимірювання



Обмотка №4
10P - 50/5 А
Струмове кола
захисту



Кола напруги
обліку
(нічний тариф)

Кола напруги
обліку
(денний тариф)

Кола напруги
вимірювання

Примітка: монтаж струмових кіл виконати проводом ПВ-3 2,5мм².

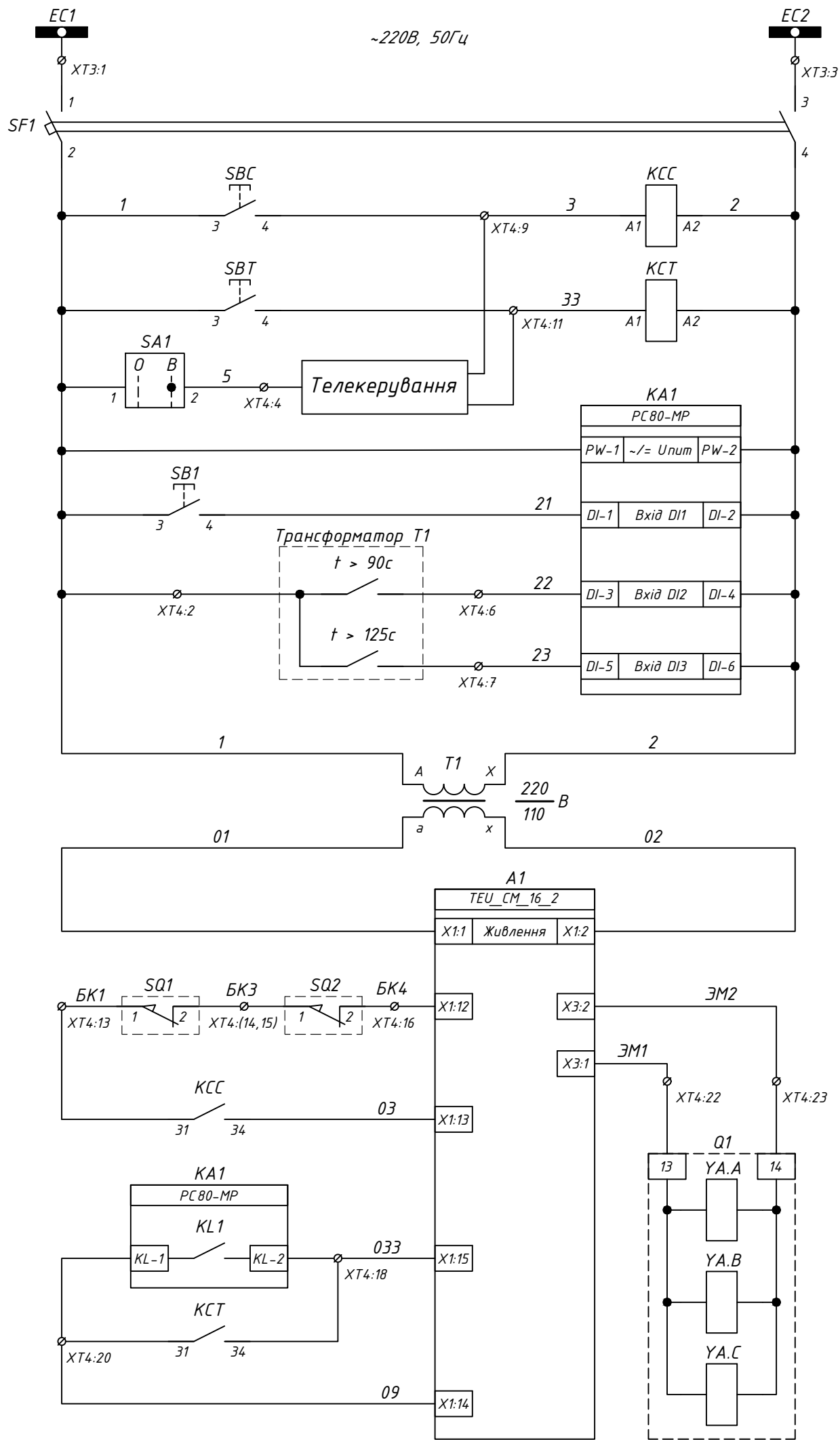
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	--------	------	--------	--------	------

З-2021-311-1

Арк.
2

Формат А2

Інв. № ор. Підпис і дата. Зам. інв. №



Шинки управління ~220В, 50Гц

Команда на "Увімкнення" вимикача

Команда на "Вимкнення" вимикача

Зовнішнє керування

Живлення РС80-МР

Квитування

Зовнішній сигнал попередження $t > 90с$

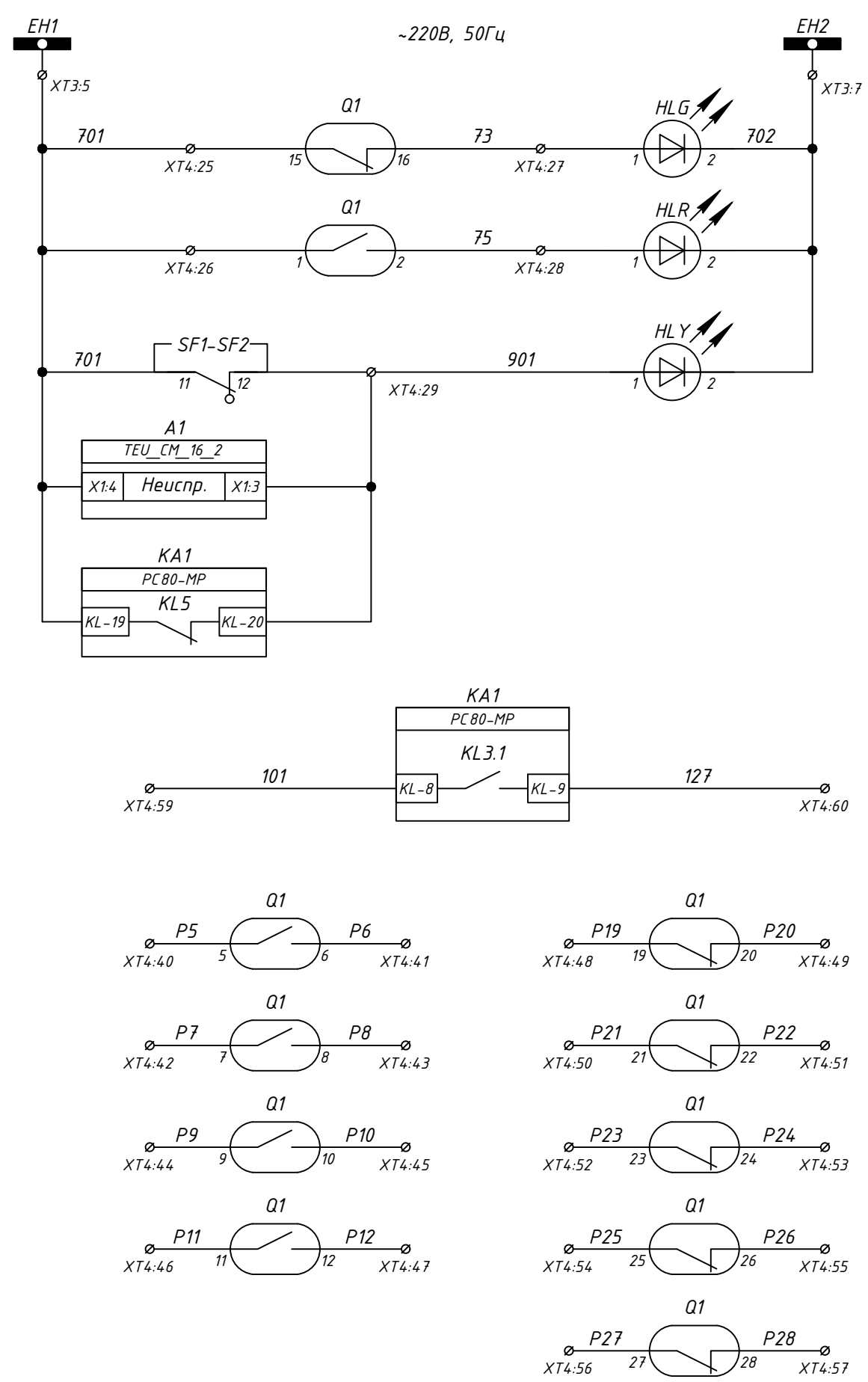
Зовнішній сигнал захисту $t > 125с$

Розділяючий трансформатор 220/110 В

Живлення модуля управління СМ_16_2(220_1)

Кола увімкнення вимикача

Кола вимкнення вимикача



Шинки сигналізації ~220В, 50Гц

Сигнал "Вимикач вимкнений"

Сигнал "Вимикач увімкнений"

Сигнал "Несправність"

Захист Трансформатора Т1 в РУ-0,4кВ

Резервні контакти положення вимикача

Примітки: 1) SQ1, SQ2 - контакти електромеханічного блокування вимикача ВВ/TEL-10-20/630.
2) монтаж ланцюгів управління виконати проводом ПВ-3 1мм².

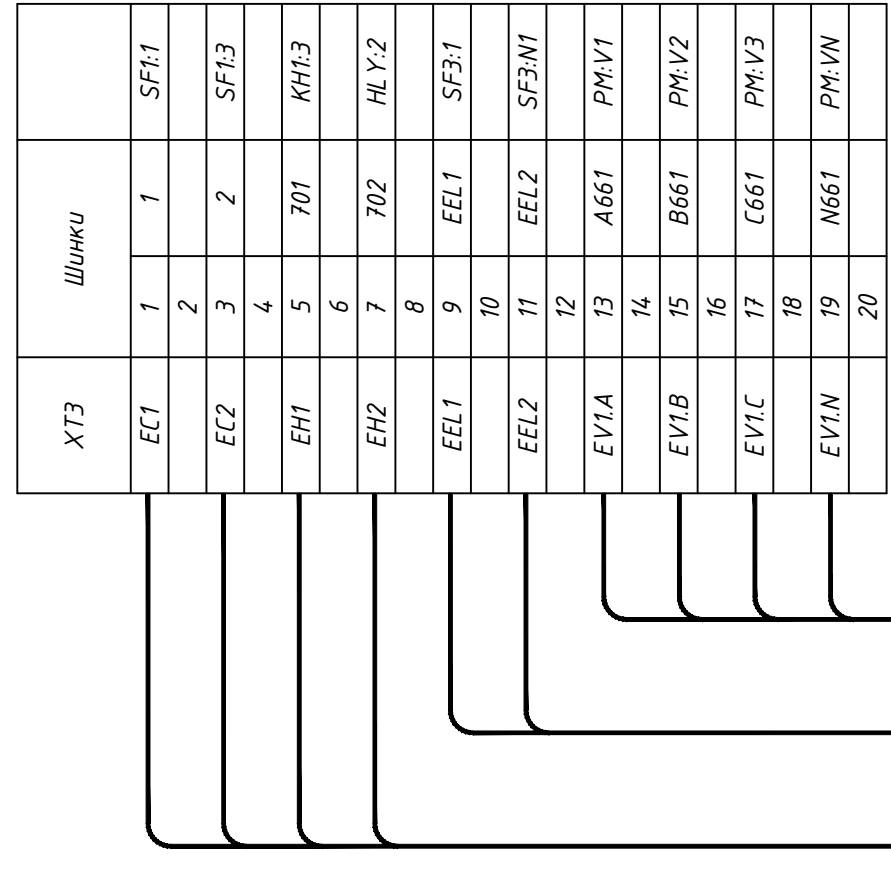
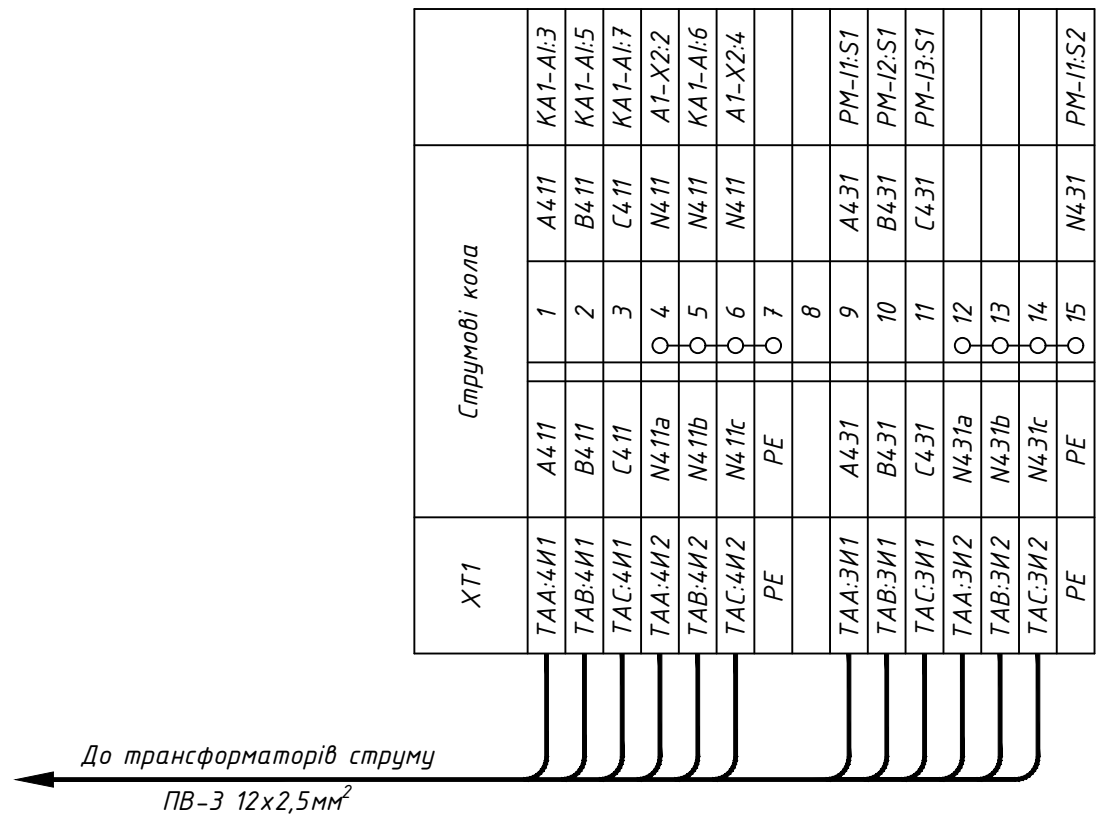
Зам. інв. №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата

Э-2021-311-1

Арк.
3

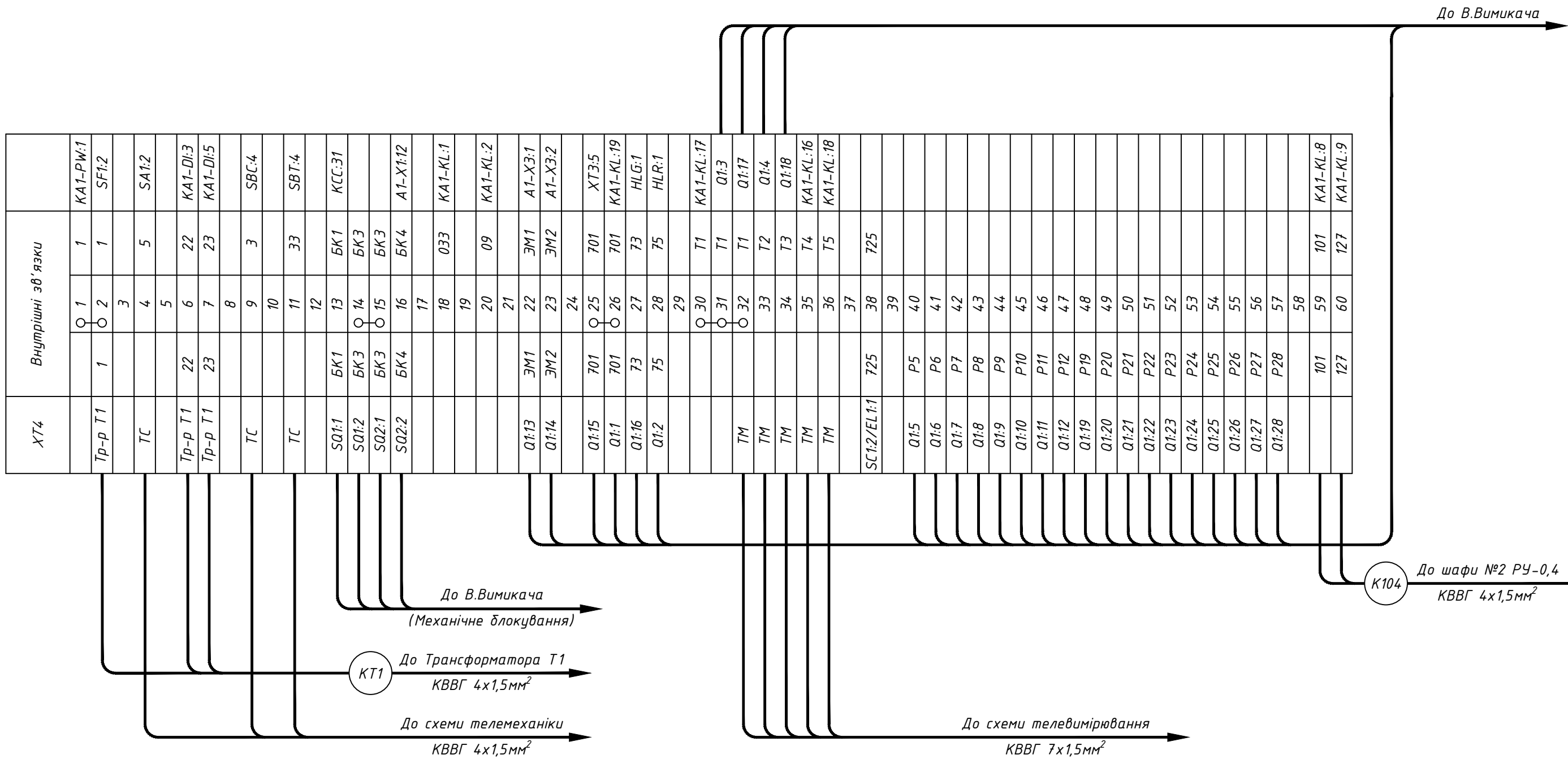
Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата

Э-2021-311-1

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



XT4	Внутрішні зв'язки			
	1	2	3	
Тр-р Т1	1	2	3	КА1-РВ:1 SF1:2
ТС		4	5	SA1:2
Тр-р Т1	22	23		КА1-ДІ:3 КА1-ДІ:5
ТС		9	3	SBC:4
ТС		11	33	SBT:4
SQ1:1	БК1	13	БК1	KCC:31
SQ1:2	БК3	14	БК3	
SQ2:1	БК3	15	БК3	
SQ2:2	БК4	16	БК4	A1-X1:12
		17		
		18	033	КА1-КЛ:1
		19		
		20	09	КА1-КЛ:2
		21		
Q1:13	ЭМ1	22	ЭМ1	A1-X3:1
Q1:14	ЭМ2	23	ЭМ2	A1-X3:2
		24		
Q1:15	701	25	701	XT3:5
Q1:1	701	26	701	КА1-КЛ:19
Q1:16	73	27	73	HLG:1
Q1:2	75	28	75	HLR:1
		29		
		30	T1	КА1-КЛ:17
		31	T1	Q1:3
ТМ		32	T1	Q1:17
ТМ		33	T2	Q1:4
ТМ		34	T3	Q1:18
ТМ		35	T4	КА1-КЛ:16
ТМ		36	T5	КА1-КЛ:18
		37		
SC1:2/EL1:1	725	38	725	
		39		
Q1:5	P5	40		
Q1:6	P6	41		
Q1:7	P7	42		
Q1:8	P8	43		
Q1:9	P9	44		
Q1:10	P10	45		
Q1:11	P11	46		
Q1:12	P12	47		
Q1:19	P19	48		
Q1:20	P20	49		
Q1:21	P21	50		
Q1:22	P22	51		
Q1:23	P23	52		
Q1:24	P24	53		
Q1:25	P25	54		
Q1:26	P26	55		
Q1:27	P27	56		
Q1:28	P28	57		
		58		
	101	59	101	КА1-КЛ:8
	127	60	127	КА1-КЛ:9

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата
-----	--------	------	-------	--------	------

Э-2021-311-1

Позначення	Найменування	К-ть	Примітка
	<u>Високовольтне обладнання:</u>		
QS1, QS2	Роз'єднувач високовольтний PP/EL-PP-03-10-630-У2	2	
Q1	Вакуумний вимикач ВВ/TEL-10-20/630 (вик. 44/200мм для КСО-393)	1	
TAA, TAB, TAC	Трансформатор струму TCS2-12-16.45.2 -10/50/50/50//1/5/5/5 -0,5SFS6//0,5SFS3//0,5FS3//10P8 -5//10//15//15	3	
FV1-FV3	Обмежувач перенапруги ОПНп-10/12/10/550/IV/УХЛ1	3	
	<u>Арматура світлосигнальна:</u>		
HLG	Лампа AD-22DS, 220В/50Гц, зелена	1	
HLR	Лампа AD-22DS, 220В/50Гц, червона	1	
HLY	Лампа AD-22DS, 220В/50Гц, жовта	1	
	<u>Вимикачі автоматичні:</u>		
SF1, SF2	Автоматичний вимикач ВА47-29, 2А/2Р/С ІЕК	2	
-	Додатковий контакт КС-47	2	
SF3	Диференційний автоматичний вимикач АВДТ-32, 6А/С 30МА ІЕК	1	
	<u>Кнопки управління:</u>		
SBC	LAY5-BA31, штовхач зелений, 1НО	1	
SBT	LAY5-BA41, штовхач червоний, 1НО	1	
SB1	LAY5-BA21, штовхач чорний, 1НО	1	
SA1	Кулачковий перемикач Арагор 4G10-90	1	
	<u>Реле:</u>		
KA1	Реле захисту мікропроцесорне РС80-МР-3221	1	
KCC, KCT	Реле проміжне DRM570730, ~220В, 50Гц	2	
-	Кліпса DRM/DRL CLIP M	2	
-	Колодка FS для DRM 4CO	2	
EL1	Лампа розжарювання Б230-40-Е27	1	
EL2	26-0031 Світильник лінійний св/діод. ELM LINEAR-4 4000 з вим.	1	
SC	Вимикач зовн. 1-кнопочн. SD-10 Simply ELM 41-0001	1	
T1	Трансформатор розділяючий понижувальний ОСМ1-0,063 УЗ 220/110	1	
A1	Блок управління СМ_16_2(220_1)	1	В комплекті ВВ
SQ1, SQ2	Кінцевий вимикач механічного блокування	2	В комплекті ВВ

Позначення	Найменування	К-ть	Примітка
ХТ1	Клема вимірвальна WGO 1, сіра, 3 2ма тест-роз'ємами	15	
-	Кришка торцева NPP-WGO-1-2, сіра	1	
-	Перемичка IZUK 6/4	2	
ХТ3	Клема з роз'єднувачем UT 4-QUATTRO-MT	20	
-	Кришка торцева D-UT 2,5/4-QUATTRO	1	
ХТ4	Клема прохідна AVK 2,5 RD, сіра	60	
-	Кришка торцева NPP/AVK 2,5-10, сіра	1	
-	Перемичка UK 2.5/2	3	
-	Перемичка UK 2.5/3	1	
SG1, SG2	Колодка комутаційна КП5 (25А)	2	
PM	Пристрій контролю параметрів напруги DIRIS A20	1	
-	модуль інтерфейсу RS485	1	

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата

Э-2021-311-1

Арк.

6