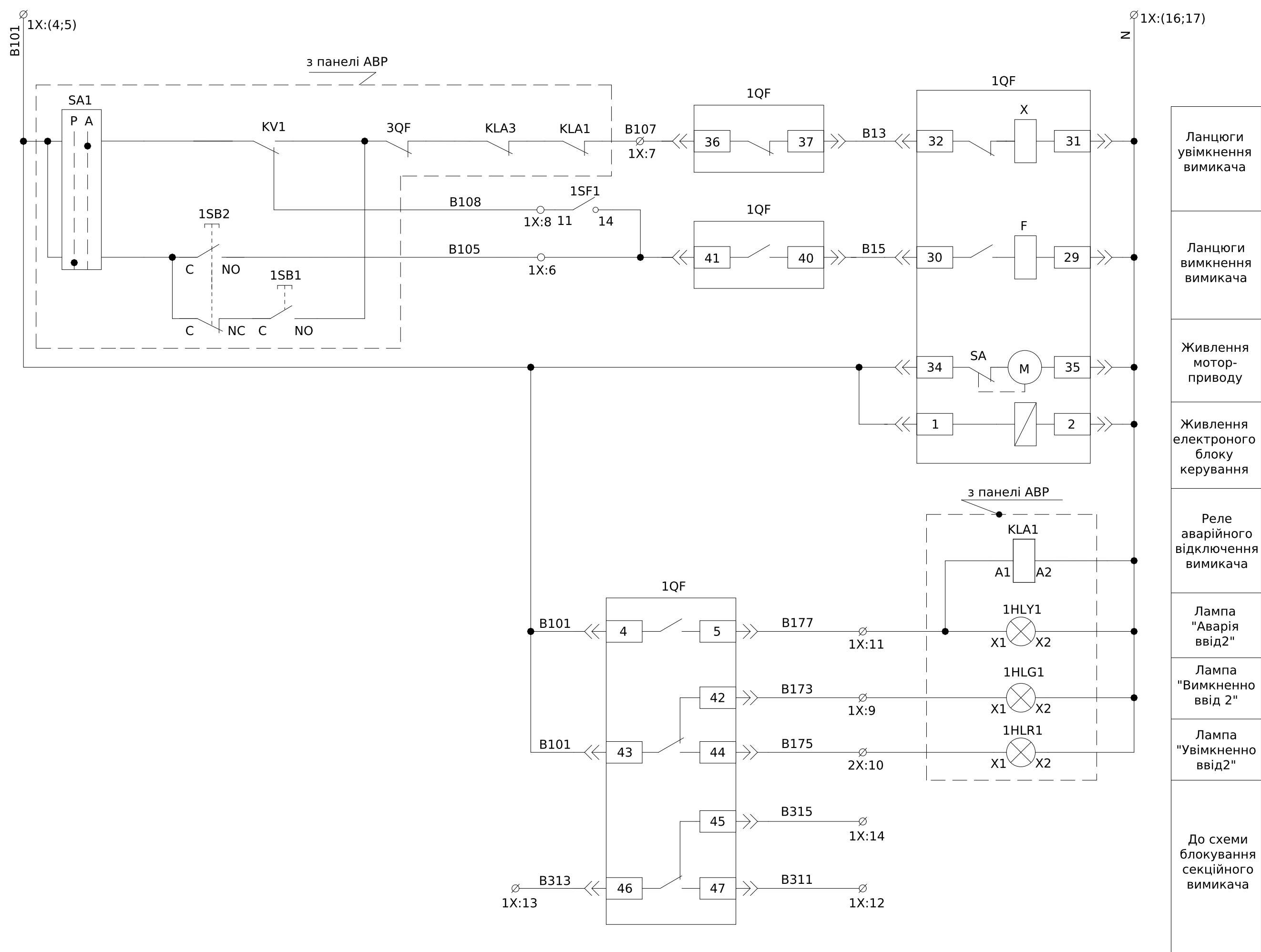


						ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	Недод.	Підпис	Дата					
Розробив					16.08	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів								Р	1	3
						Схема електрична принципова		ТОВ "ЛК Енергія"		

Формат (нестандартный)

Схема ланцюгів керування



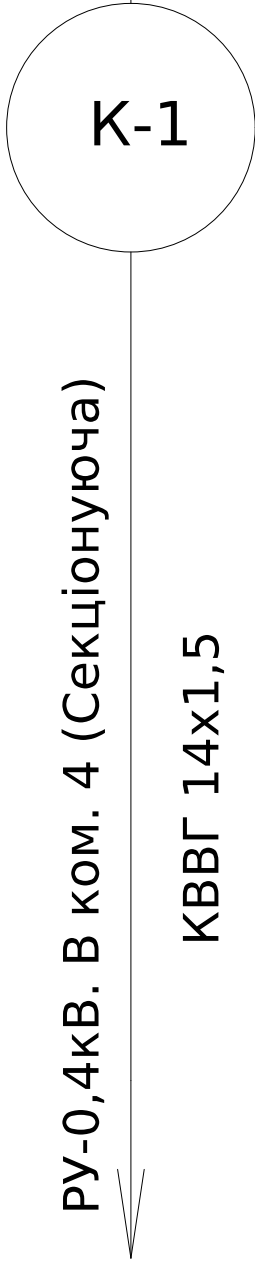
Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

- Монтаж допоміжних ланцюгів виконати проводом ПВ-3 1х0,75мм
- Монтаж струмових ланцюгів виконати проводом ПВ-3 1х2,5мм

						ЛК-ТР-04-ШСНО-069-01	Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		2

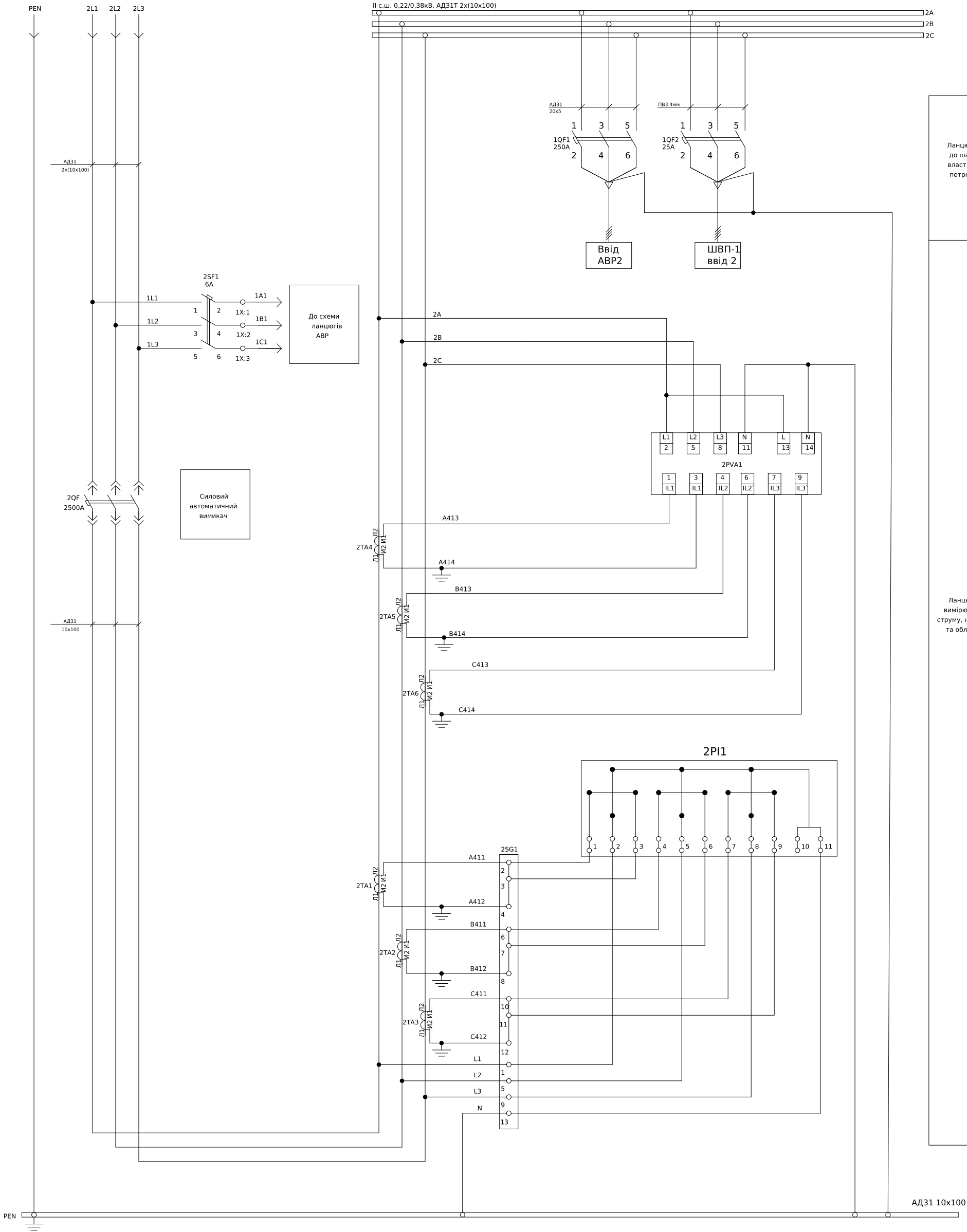
Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
1QF	Автоматичний вимикач з електронним блоком керування викатний ВА79Е-3200, 2500А, 3Р, 415V (80kA)	1	
1SF1	Автоматичний вимикач YCB9-80М, 3Р, 6А, 6кА тип С	1	
	Контакт положення YCB9-80DM SD	1	
1QF1	Автоматичний вимикач ВА73Е, 250А, 3 пол., 380В, 25кА	1	
1QF2	Автоматичний вимикач ВА-72, 25А, 3Р, 380В, 30кАС	1	
1PVA1	Цифровой мультиметр EDM	1	
1TA1-1TA3	ТТАТ1012К5У05 Трансформатор струму 102х55 2500/5А (0,5s=20VA)	3	
1TA4-1TA6	ТАТ1012К5Х05 Трансформатор струму 102х55 2500/5А (0,5=35VA)	3	
1SG1	Комутаційна колодка КП5 (25) А	1	
1PL1	Лічильник електроенергії Gama 300	1	
1X:1-20	UK 5 N Прохідна клемa 3004362	20	
	FBI 10- 6 Гвинтова перемичка	1	
	D-UK 4/10 Кінцева кришка	1	

1X	Ввід 1 ланцюги керування			
1SF1:2		1	1A1	
1SF1:4		2	1B1	
1SF1:6		3	1C1	
1QF:34		4	B101	
1QF:4		5	B101	
1QF:41		6	B105	
1QF:36		7	B107	
1SF1:11		8	B108	
1QF:42		9	B173	
1QF:44		10	B175	
1QF:5		11	B177	
1QF:47		12	B311	
1QF:46		13	B313	
1QF:45		14	B315	
		15		
1QF:31		16	N	
1QF:35		17	N	
		18		
		19		
		20		



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

-Автоматичний вимикач 1SF2 встановити таким чином,щоб органи керування 1SF2 залишалися досяжні у разі опломбування дверей комірки .



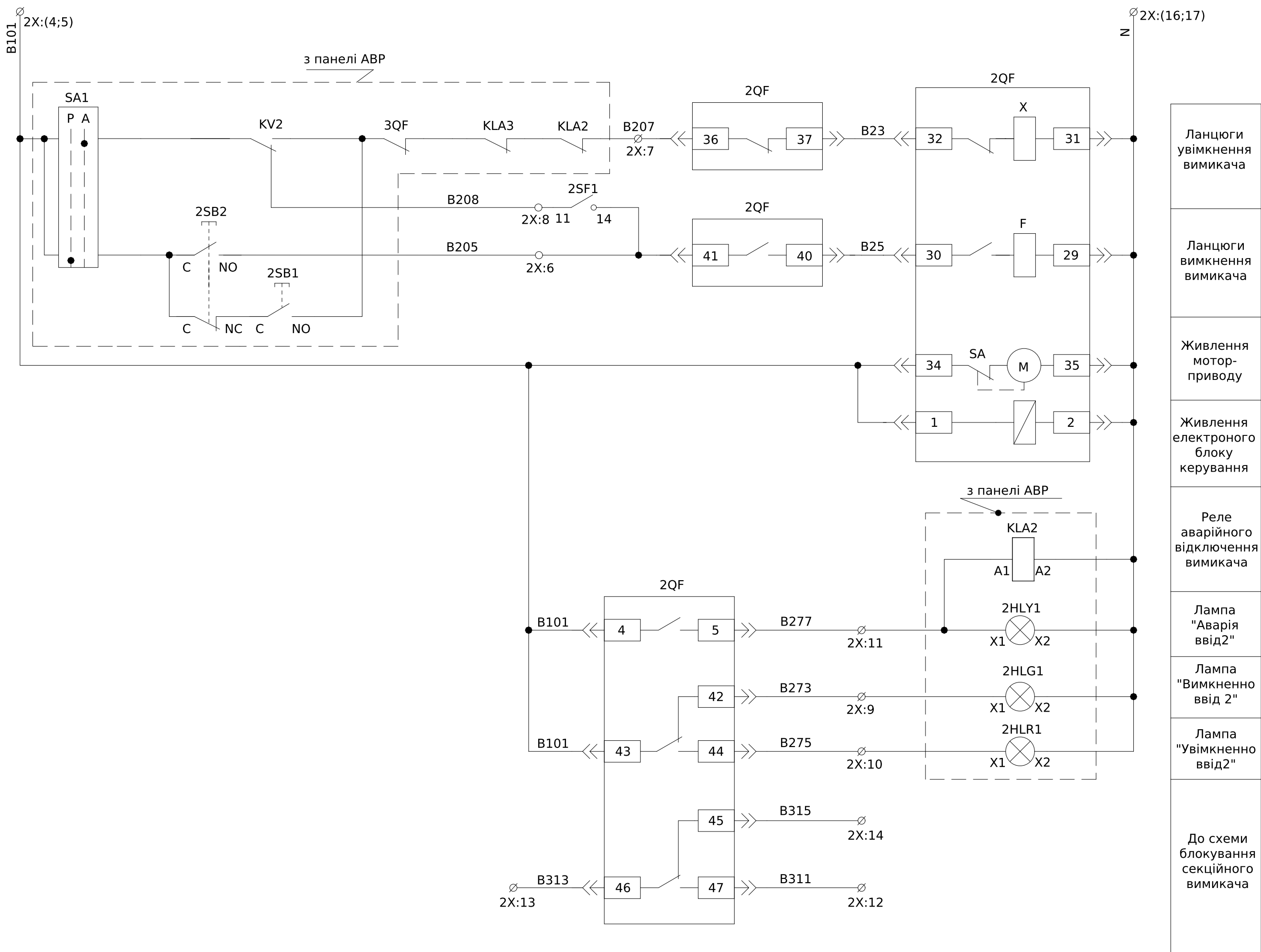
Ланцюги до шафи власних потреб

Ланцюги вимірювання струму, напруги та обліку

ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01						
Зм.	Кільк.	Арк.	№дон.	Підпис	Дата	
Розробив					16.08	
Перевірив						
Типове рішення					Стадія	Аркуш
					Р	1
Схема електрична принципова					ТОВ"ЛК Енергія"	

Формат (нестандартний)

Схема ланцюгів керування



- Ланцюги увімкнення вимикача
- Ланцюги вимкнення вимикача
- Живлення мотор-приводу
- Живлення електронного блоку керування
- Реле аварійного відключення вимикача
- Лампа "Аварія ввід2"
- Лампа "Вимкнено ввід 2"
- Лампа "Увімкнено ввід2"
- До схеми блокування секційного вимикача

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

- Монтаж допоміжних ланцюгів виконати проводом ПВ-3 1х0,75мм
- Монтаж струмових ланцюгів виконати проводом ПВ-3 1х2,5мм

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

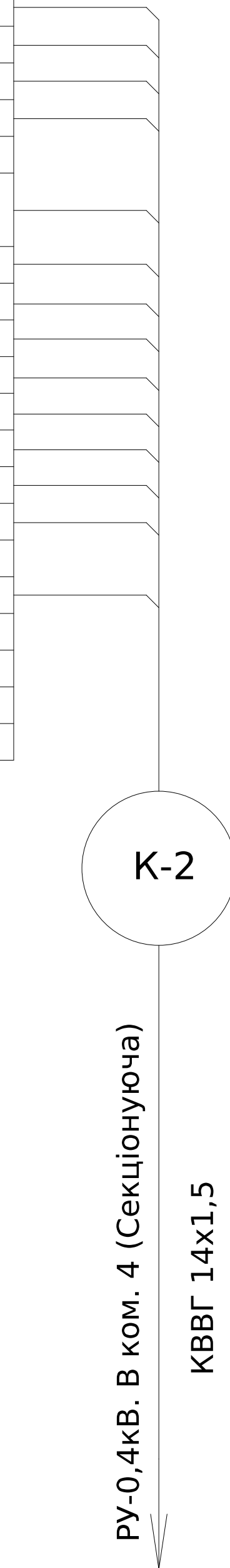
ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01

Арк.
2

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

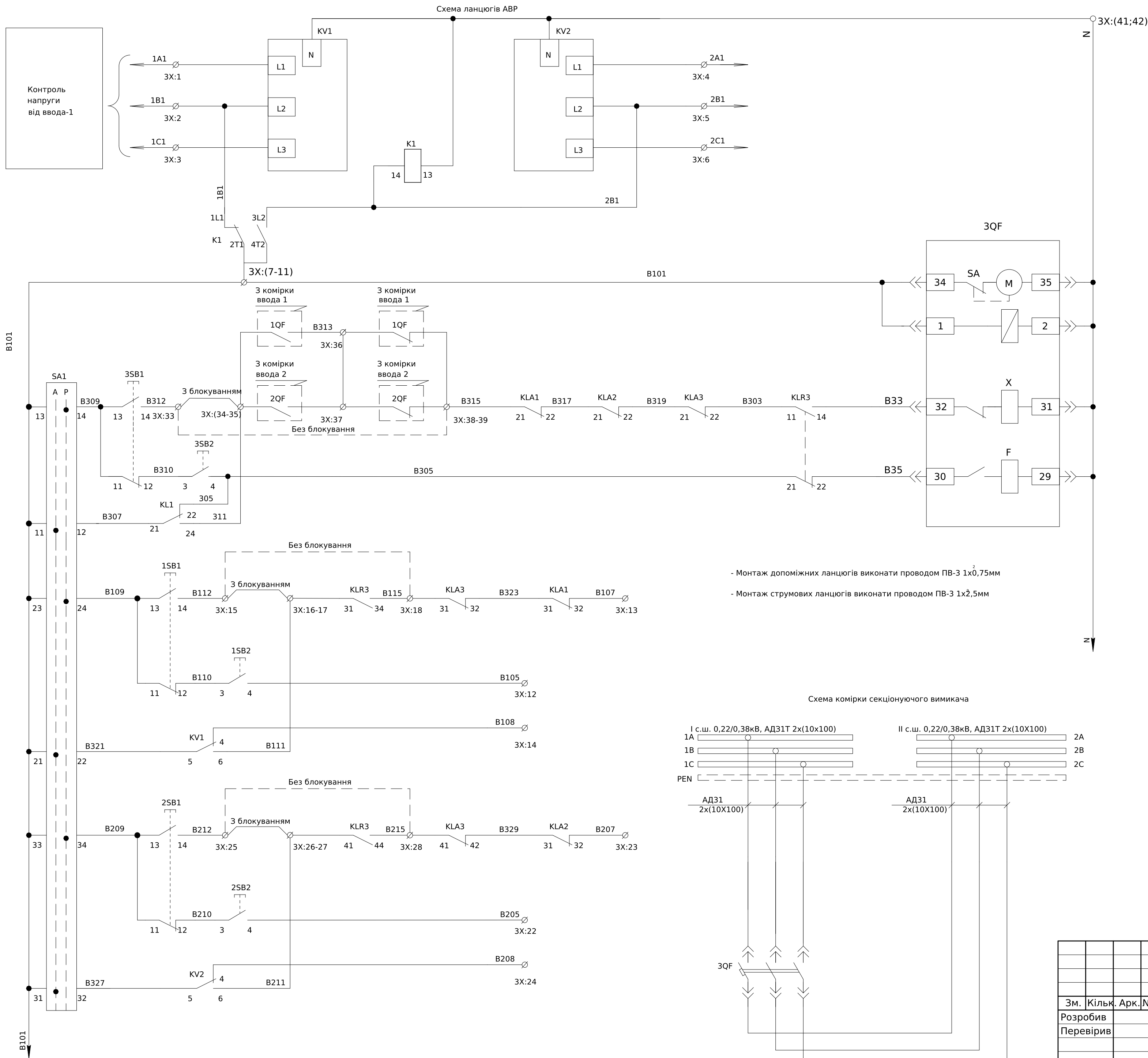
Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
2QF	Автоматичний вимикач з електронним блоком керування викатний ВА79Е-3200, 2500А, 3Р, 415V (80kA)	1	
2SF1	Автоматичний вимикач YCB9-80M, 3Р, 6А, 6кА тип С	1	
	Контакт положення YCB9-80DM SD	1	
2QF1	Автоматичний вимикач ВА73Е, 250А, 3 пол., 380В, 25кА	1	
2QF2	Автоматичний вимикач ВА-72, 25А, 3Р, 380В, 30кАС	1	
2PVA1	Цифровой мультиметр EDM	1	
2ТА1-2ТА3	ТТАТ1012К5У05 Трансформатор струму 102х55 2500/5А (0,5s=20VA)	3	
2ТА4-2ТА6	ТАТ1012К5Х05 Трансформатор струму 102х55 2500/5А (0,5=35VA)	3	
2SG1	Комутаційна колодка КП5 (25) А	1	
2PL1	Лічильник електроенергії Gama 300	1	
2Х:1-20	UK 5 N Прохідна клема 3004362	20	
	FBI 10- 6 Гвинтова перемичка	1	
	D-UK 4/10 Кінцева кришка	1	

2X	Ввід 2 ланцюги керування		
2SF1:2		1	2A1
2SF1:4		2	2B1
2SF1:6		3	2C1
2QF:34		4	B101
2QF:4		5	B101
2QF:41		6	B205
2QF:36		7	B207
2SF1:11		8	B208
2QF:42		9	B273
2QF:44		10	B275
2QF:5		11	B277
2QF:47		12	B311
2QF:46		13	B313
2QF:45		14	B315
		15	
2QF:31		16	N
2QF:35		17	N
		18	
		19	
		20	



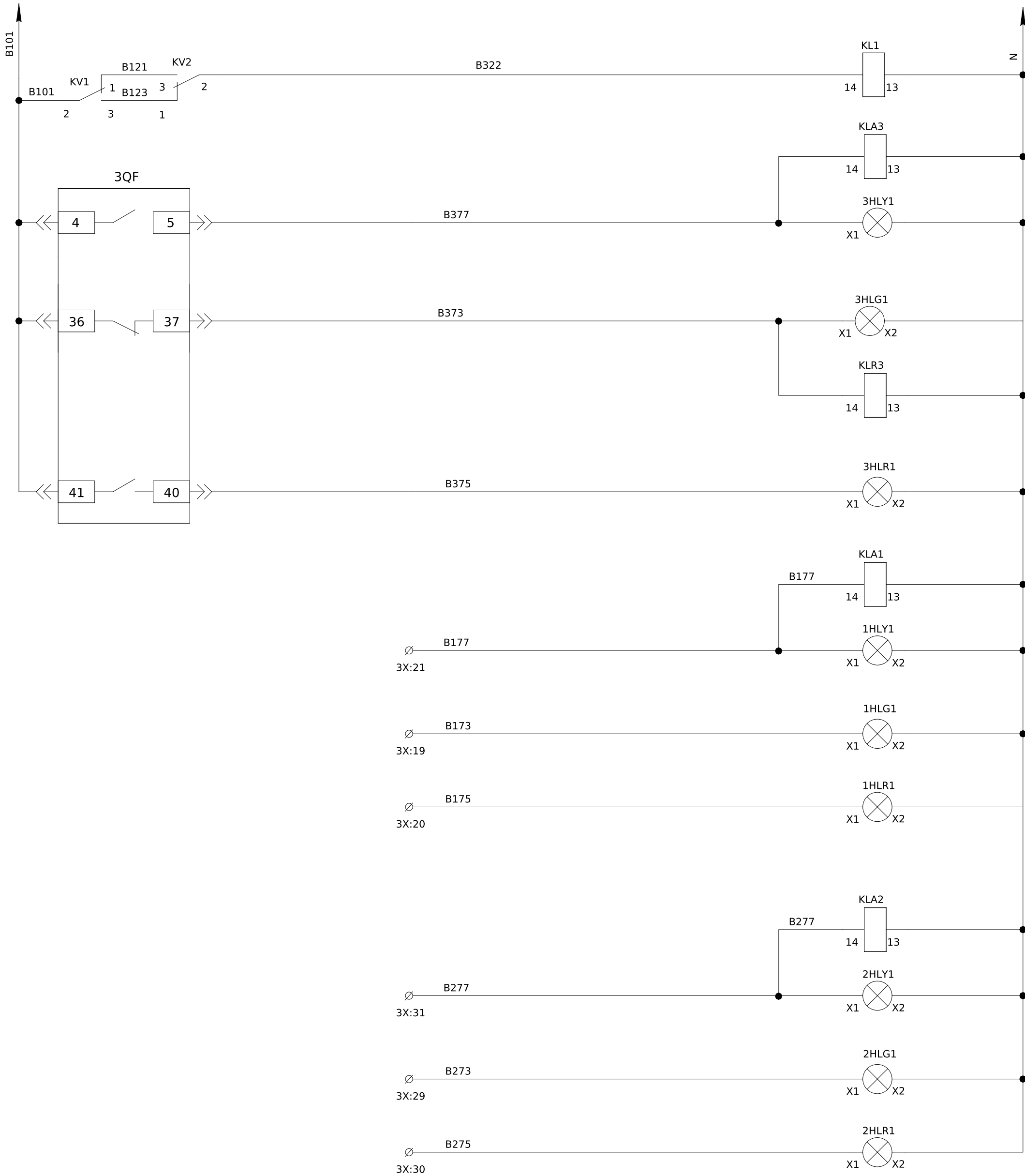
							ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01	Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			3

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Погоджено:	
			угодив	



Контроль напруги від ввода-2
АВР по живленню
Живлення мотор- приводу
Живлення електронного блоку керування
Ланцюги увімкнення вимикача
Ланцюги вимкнення вимикача
До ланцюгів керування вимикачем від-1
До ланцюгів керування вимикачем від-2

						ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Розробив					16.08	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив							Р	1	3
						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

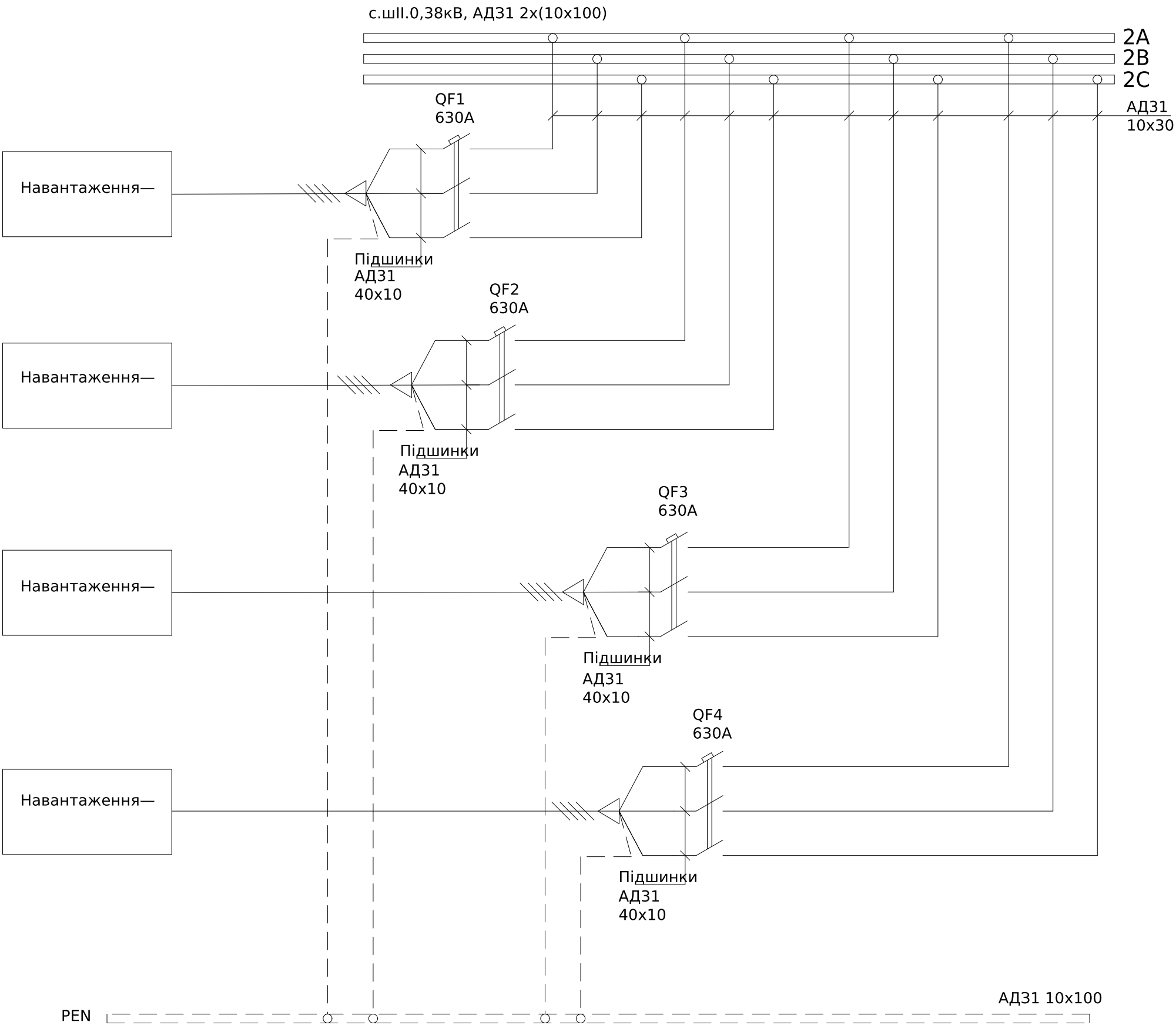


Реле блокування вимикача 3QF
Реле контакта аварії вимикача 3QF
Лампа "Аварія" 3QF
Лампа "Вимкнено" 3QF
Реле положення вимикача 3QF
Лампа "Увімкнено" 3QF
Реле контакта аварії вимикача 1QF
Лампа "Аварія" 1QF
Лампа "Вимкнено" 1QF
Лампа "Увімкнено" 1QF
Реле контакта аварії вимикача 2QF
Лампа "Аварія" 2QF
Лампа "Вимкнено" 2QF
Лампа "Увімкнено" 2QF

3HLY1 "Аварійне відключення секційного вимикача"
3HLG1 "Секційний вимикач вимкнено"
3HLR1 "Секційний вимикач увімкнено"
1HLY1 "Аварійне відключення вимикача ввід №1"
1HLG1 "Вимикач ввід №1 вимкнено"
1HLR1 "Вимикач ввід №1 увімкнено"
2HLY1 "Аварійне відключення вимикача ввід №2"
2HLG1 Вимикач ввід №2 вимкнено"
2HLR1 "Вимикач ввід №2 увімкнено"
SA1 "Вибір керування Автоматичне Ручне"
3SB1 "Увімкнути секційний вимикач"
3SB2 "Вимкнути секційний вимикач"
1SB1 "Увімкнути вимикач ввід№1"
1SB2 "Вимкнути вимикач ввід №1"
2SB1 "Увімкнути вимикач ввід№2"
2SB2 "Вимкнути вимикач ввід №2"

Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
	Арматура світлосигнальна		
1HLG1- 3HLG1	Лампа сигнал. LED матовая ECLI-240A-R 240V AC (червона)	3	
1HLR1- 3HLR1	Лампа сигнал. LED матовая ECLI-240A-G 240V AC (зелена)	3	
1HLY1- 3HLY1	Лампа сигнал. LED матовая ECLI-240A-Y 240V AC (жовта)	3	
	Вимикач автоматичний		
3QF	Автоматичний вимикач з електронним блоком керування викатний BA79E-3200, 2500A, 3P, 415V (80kA)	1	
	Вимикач кнопочний		
1SB1- 3SB1	Кнопка монобл. утопл. ECF-11-G (1NO+1NC, зелена)	3	
1SB2- 3SB2	Кнопка монобл. утопл. ECF-11-R (1NO+1NC, червона)	3	
SA1	Вим. поворотн. EGS2-N-C (2-х поз., з фикс. 0-1, 45°, чорний)	1	
	Блок контактів E-NO (1NO)	3	
	Блок контактів E-NC (1NC)	3	
KV1, KV2	Трифазне реле напруги та контролю фаз РНПП-311М	2	
K1	Реле електромеханічне RERM3-230AC 3р (16A AC1, 250V AC)	1	
	Цоколь RERB3-S (для RERM3)	1	
KL1, KLA1- KLA3	Реле DRM570730, 230V AC, 4CO	4	
	Колодка FS для DRM 4CO	4	
	Кліпса DRM/DRL CLIP M	4	
3X:1-45	UK 5 N Прохідна клема 3004362	45	
	БПІ 10, 6 Гвинтова дореминка	2	



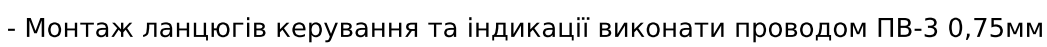
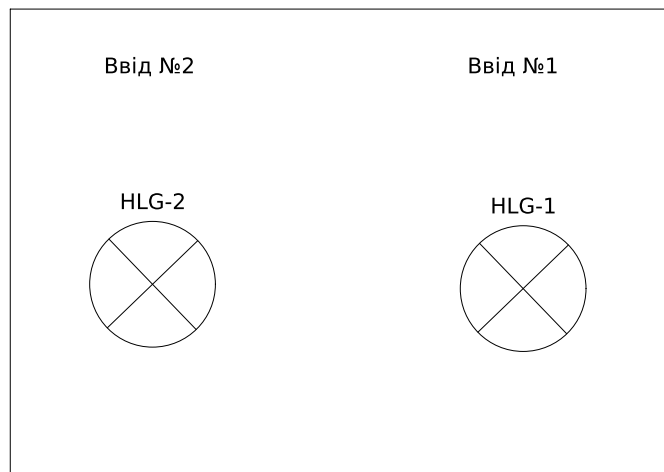


Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
QF1-4	Автоматичний вимикач ВА-74Е, 630А, 3 пол., 380В, 36кА	4	

Погоджено:		Зам. інв. №	
узгодив		Підпис і дата	
		Інв. № об.	

						ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
Розробив					16.08	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив								Р	1	1
						Схема електрична принципова		ТОВ "ЛК Енергія"		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Погоджено:	
			угодив	

[illegible]

Формат (нестандартный)

1	Порядковий номер панелі	
2	Номинальна напруга, В	400
3	Номинальний струм, А	2500
4	Матеріал та переріз , сбірних шин	АД31 2х(10х100)
5	Матеріал та переріз нульового провідника (PEN)	АД31 10х100
6		
7	Тип панелі	
8	Призначення панелі (напис в рамці)	
9	Номер схеми електричної	
10	Тип комутуючого апарату	Рубильник
		Тип
		Автомат (запобіжник)
		Тип
11	Межі уставок по струму розчеплювача автомата	Уповільненого спрацювання
12	Номинальний струм розчеплювача автомата, Іг (плавкої вставки), А	Миттєвого спрацювання
13	Трансформатор струму	Тип
14	Амперметр	Тип
15	Вольтметр	Тип
16	Кількість та переріз кабелів	
17	Облік	Тип
18	Назначення фідеру	Назва

ЩО-90-1400*					ЩО-90-1107					ЩО-90-1400*					ЩО-90-1325					ЩО-90-1400*					ЩО-90-1107					ЩО-90-1400*																													
Розподільча					Ввідна					Розподільча					Секційна					Розподільча					Ввідна					Розподільча																													
ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01																													
-					-					-					-					-					-					-					-																								
-					-					-					-					-					-					-					-																								
BA-74E					BA-79E					BA-74E					BA79E					BA-74E					BA-74E					BA-79E					BA73E					BA72																			
630					2500					630					2500					630					630					630					630					250					25														
36					80					36					80					36					36					36					36					25					30														
250-630A					(0,2-1) xlr					250-630A					(0,2-1) xlr					250-630A					250-630A					250-630A					250-630A					100-250					25														
(4-14) In					(1,25-15) In					(4-14) In					(1,25-15) In					(4-14) In					(4-14) In					(4-14) In					(4-14) In					(2-12)xIn					(8-12)xIn														
0.9In					2500					0.9In					2500					0.9In					0.9In					0.9In					0.9In					250					25														
-					ТТАТ1012K5Y05 - 3шт. ТАТ1012K5X05 - 3шт.					-					-					-					-					-					-					-					-														
-					2500					-					-					-					-					-					-					-					-					-									
-					EDM					-					-					-					-					-					-					-					-					-									
-					2500					-					-					-					-					-					-					-					-					-									
-					EDM					-					-					-					-					-					-					-					-					-									
-					500					-					-					-					-					-					-					-					-					-									
-					-					-					-					-					-					-					-					-					-					-					-				
-					-					-					-					-					-					-					-					-					-					-					-				
-					GAMA 300					-					-					-					-					-					-					-					-					-					-				
Навантаження—					Ввід-Т1					Навантаження—					Ввід ШВП-1 ABP-1 ввід-1					Навантаження—					Навантаження—					Навантаження—					Навантаження—					Навантаження—					Навантаження—														

Схема розташування обладнання

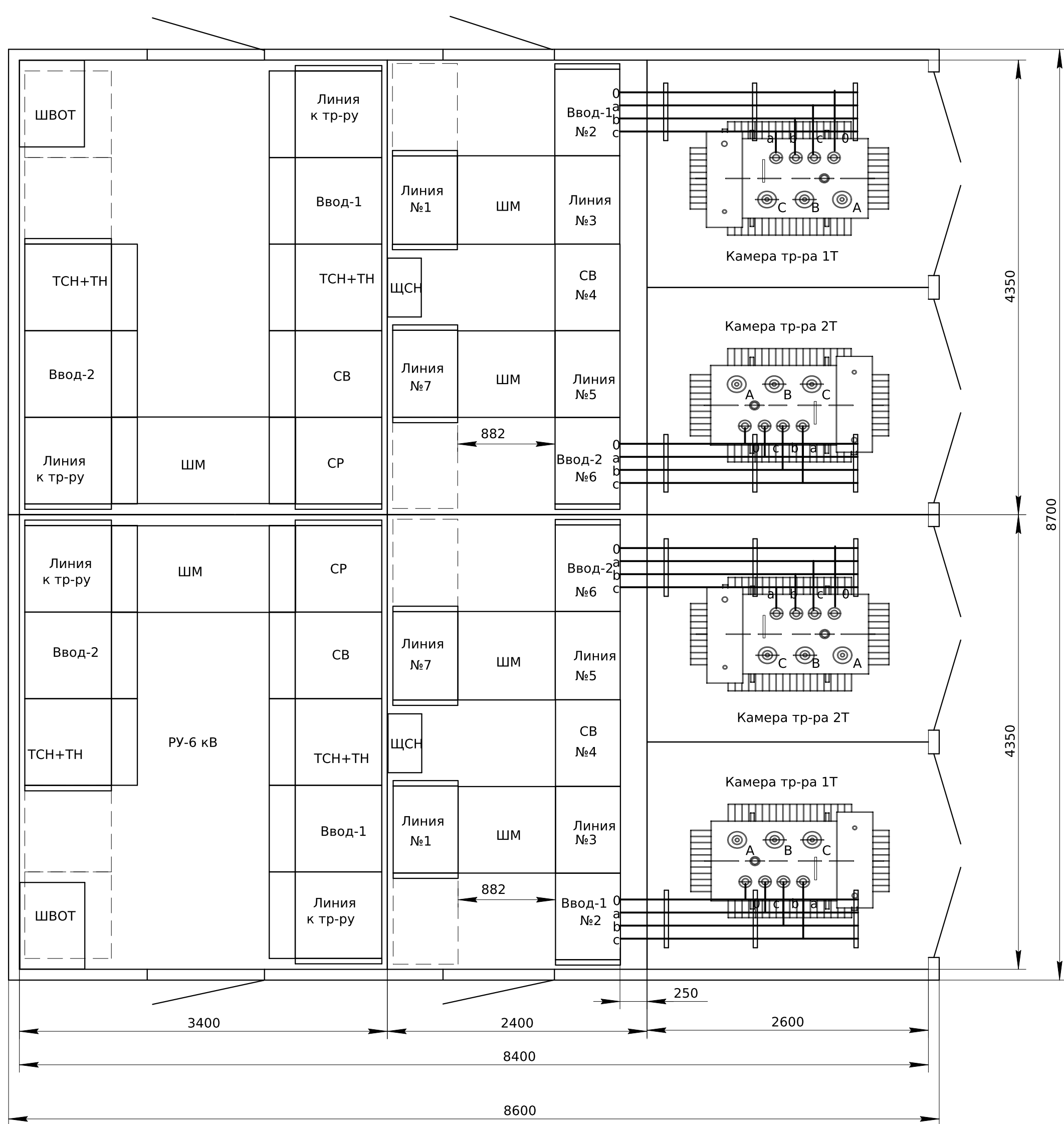
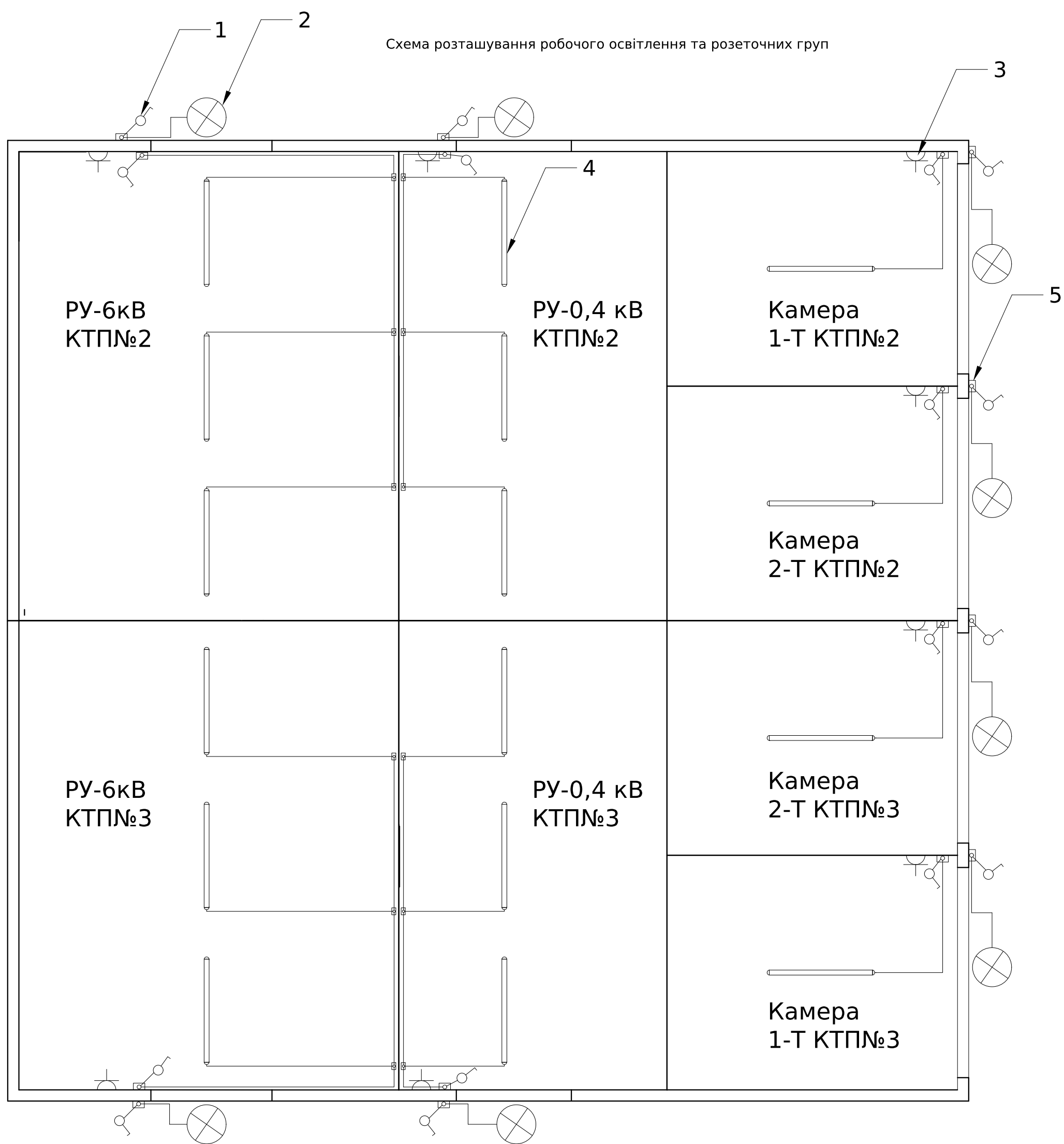


Схема розташування робочого освітлення та розеточних груп

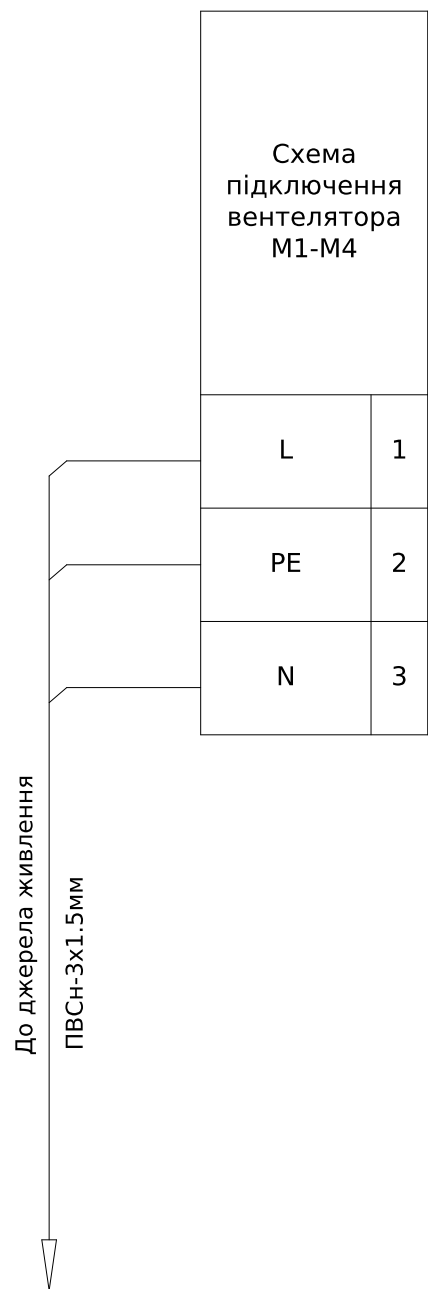
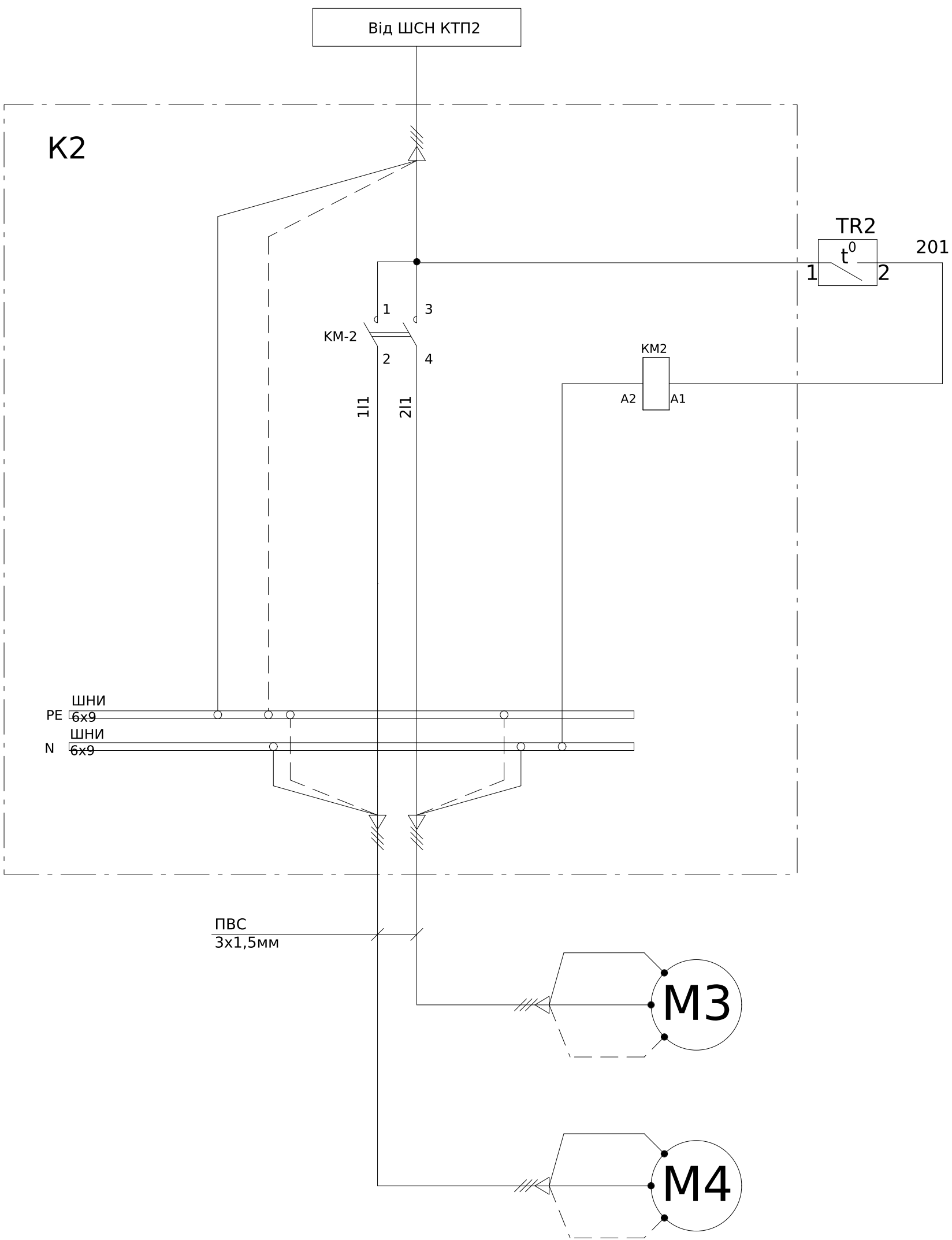
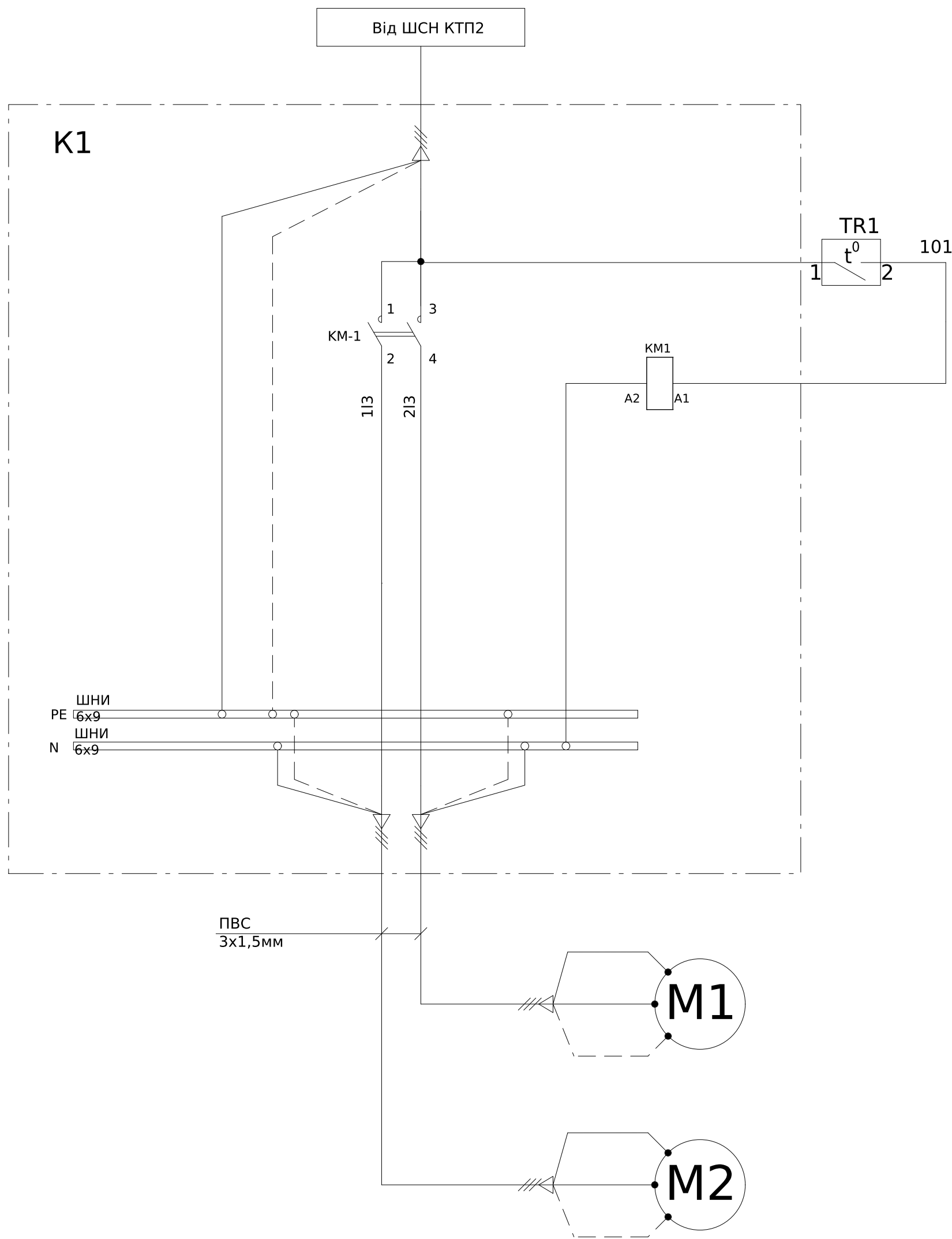


Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
1	Вимикач 1-клавішний	16	
2	Світильник OVAL 60W прозор., білий, метал. IP44	8	
3	Розетка одинарна с з/к для відкритого встановлення IP54	8	
4	Світильник лінійний IP65 Marine M-36 (6500K-36W)	16	
5	Коробка розпаячна	28	

Наявність у модульній будові
-внутрішнє освітлення-так
-зовнішнє освітлення-так
-опалення:
-РП-6кВ-ні
-РП-0,4кВ-ні
-відсік трансформаторів-ні
-вентиляція:
-РП-6кВ-природна
-РП-0,4кВ-природна
-відсік трансформаторів-примусова
-охороне оповіщення-ні
-пожежне оповіщення-ні
-кондицювання-ні
-товщина сандвіч-панелей-50мм
-колір корпусу-згідно завдання

						ЛК-ТР-04-SHCHO-069-01					
	Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата					
	Розробив					16.08	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
	Перевірив								Р	1	3
							Опитувальний лист		ТОВ "ЛК Енергія"		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Погоджено:	
			узгодив	



-Термостат розташувати зовні комутаційної коробки
-Монтаж допоміжних ланцюгів виконати проводом ПВ-3 1х0,75мм

Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
КМ-1-КМ-2	Контактор RD-R 20-20 230V AC/DC	2	
М1-М4	Вентилятор осьовий Вентс ОВ1 315	4	
TR1-TR2	Термостат TRT-10A230V- NO	2	