

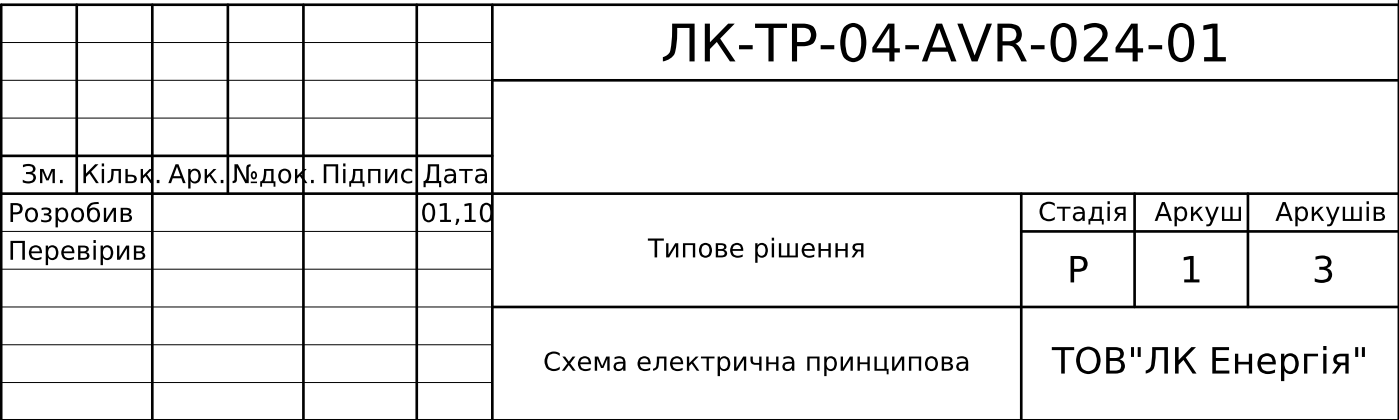
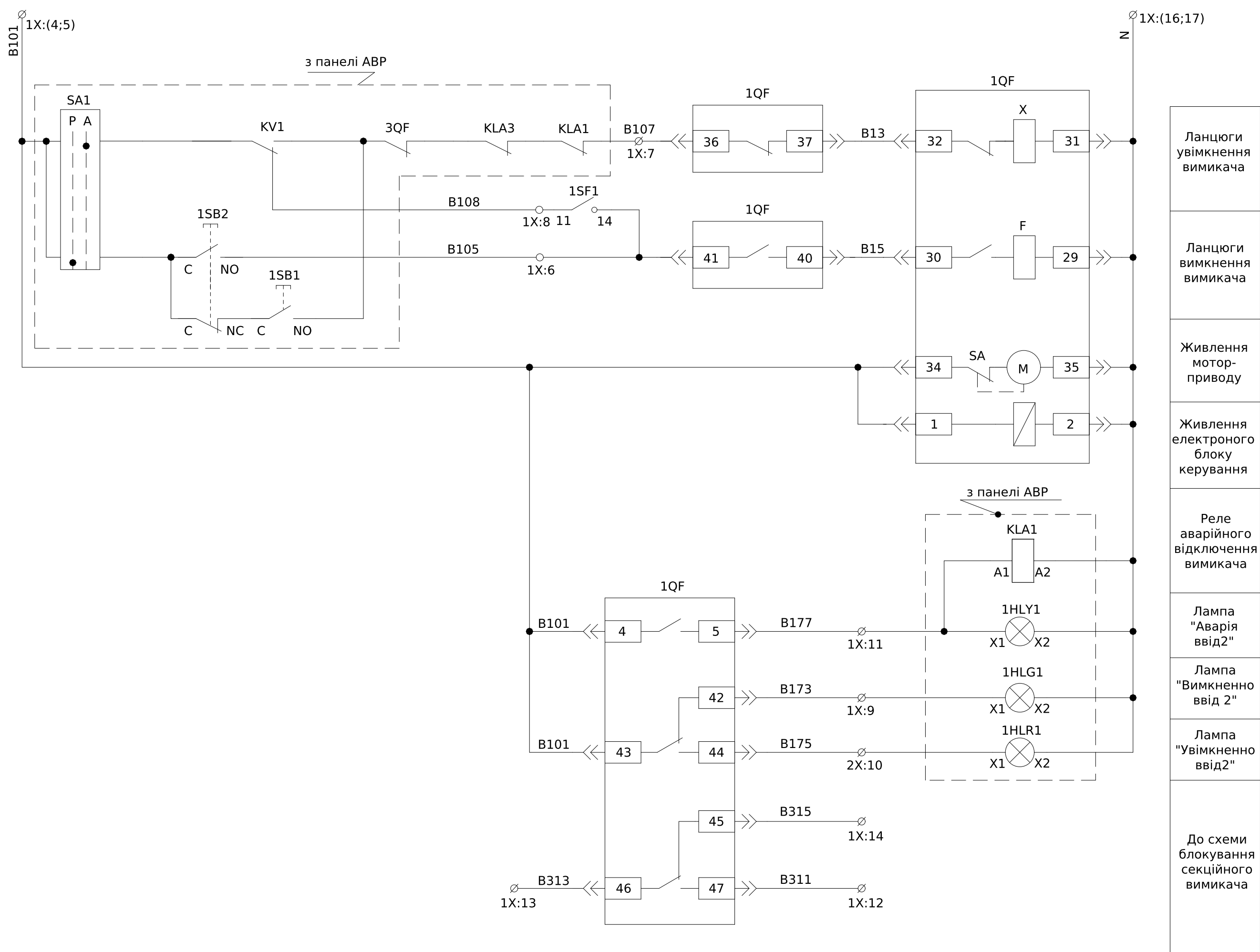


Схема ланцюгів керування



Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

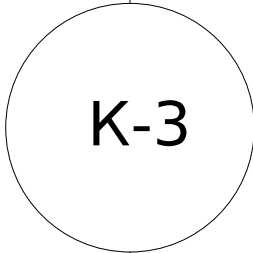
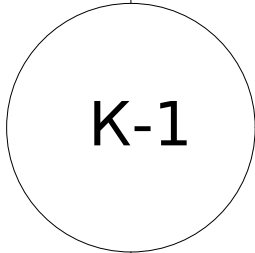
- Монтаж допоміжних ланцюгів виконати проводом ПВ-3 1х0,75мм
- Монтаж струмових ланцюгів виконати проводом ПВ-3 1х2,5мм

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01	Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		2

Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
1QF	Автоматичний вимикач з електронним блоком керування викатний ВА79Е-2000, 1600А, 3Р, 415V (80kA)	1	
1SF1	Модульний автоматичний вимикач YCB9-80М, 3Р, 6А, 6кА тип С	1	
	Контакт положення YCB9-80DM SD	1	
1QF1	Автоматичний вимикач ВА-72, 25А, 3Р, 380В, 30кА	1	
1QF2	Модульний автоматичний вимикач YCB9-80М, 3Р, 6А, 6кА тип С	1	
1PVA1	Цифровой мультиметр EDM	1	
1TA1-1TA4	Трансформатор Т-0,66-2 1500/5 (0.5s)	4	
1SG1	Комутаційна колодка КП5 (25) А	1	
1PL1	Лічильник електроенергії	1	передбачити місце
FV1-3	Обмежувач перенапруги ОПНп-0,38/0,4/5/400 УХЛ1	3	
1X:1-20	Клема AVK 2,5 RD	20	
	Перемичка UK 2,5/2 - YBK 2,5/ AVK 2,5 RD	3	
	Торцева кришка NPP/AVK 2,5-10	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		
1TA4:И1		19	A414	
1TA4:И2		20	A415	

Перемичку між клемми 19,20 видалити після підключення УКМ



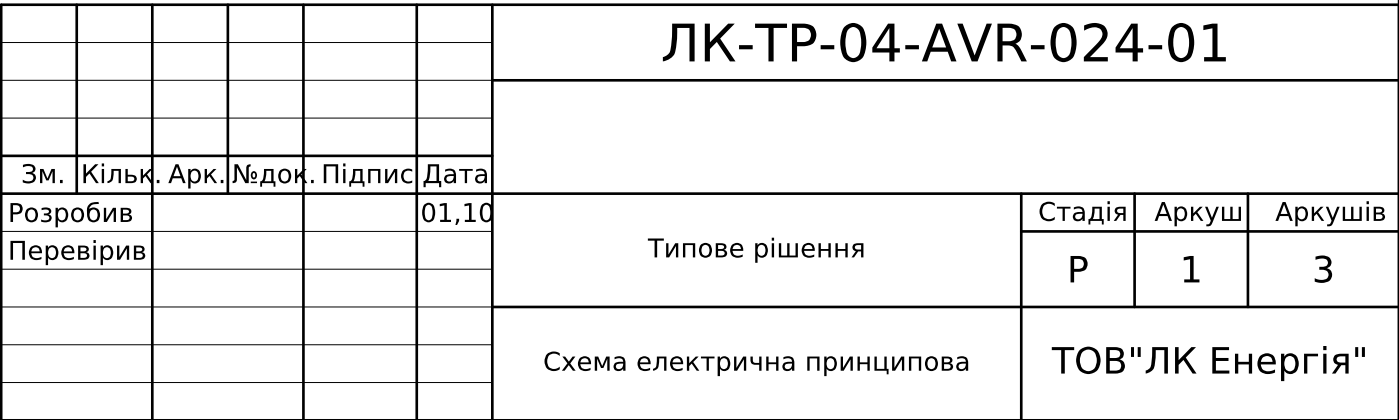
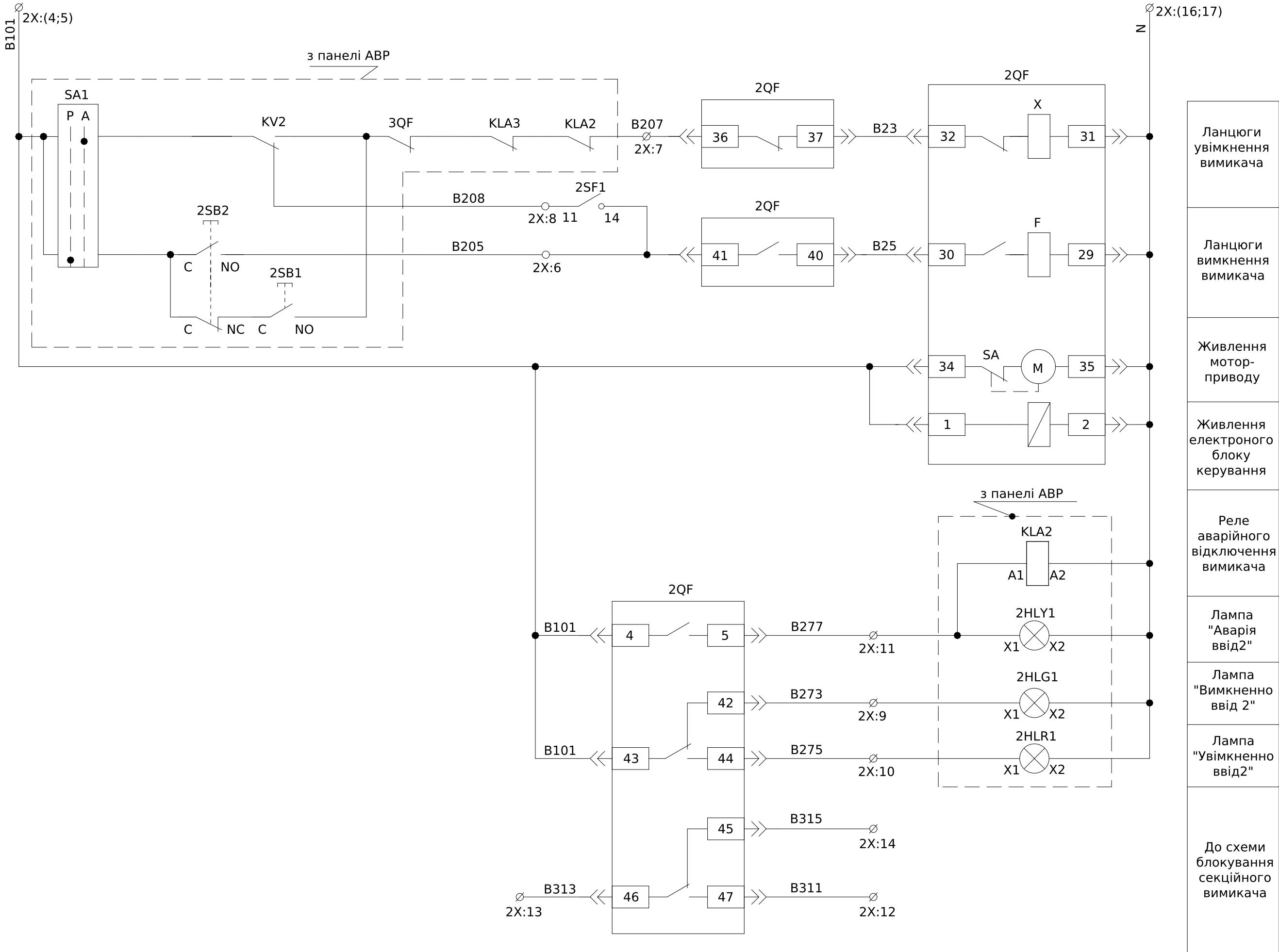


Схема ланцюгів керування



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

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

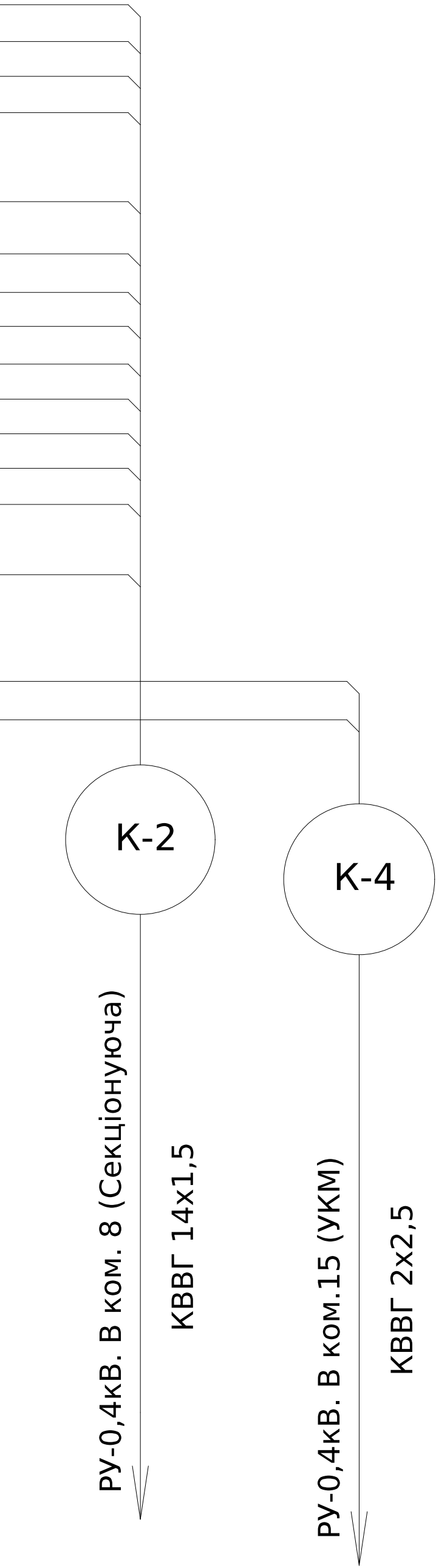
ЛК-ТР-04-AVR-024-01

Арк.
2

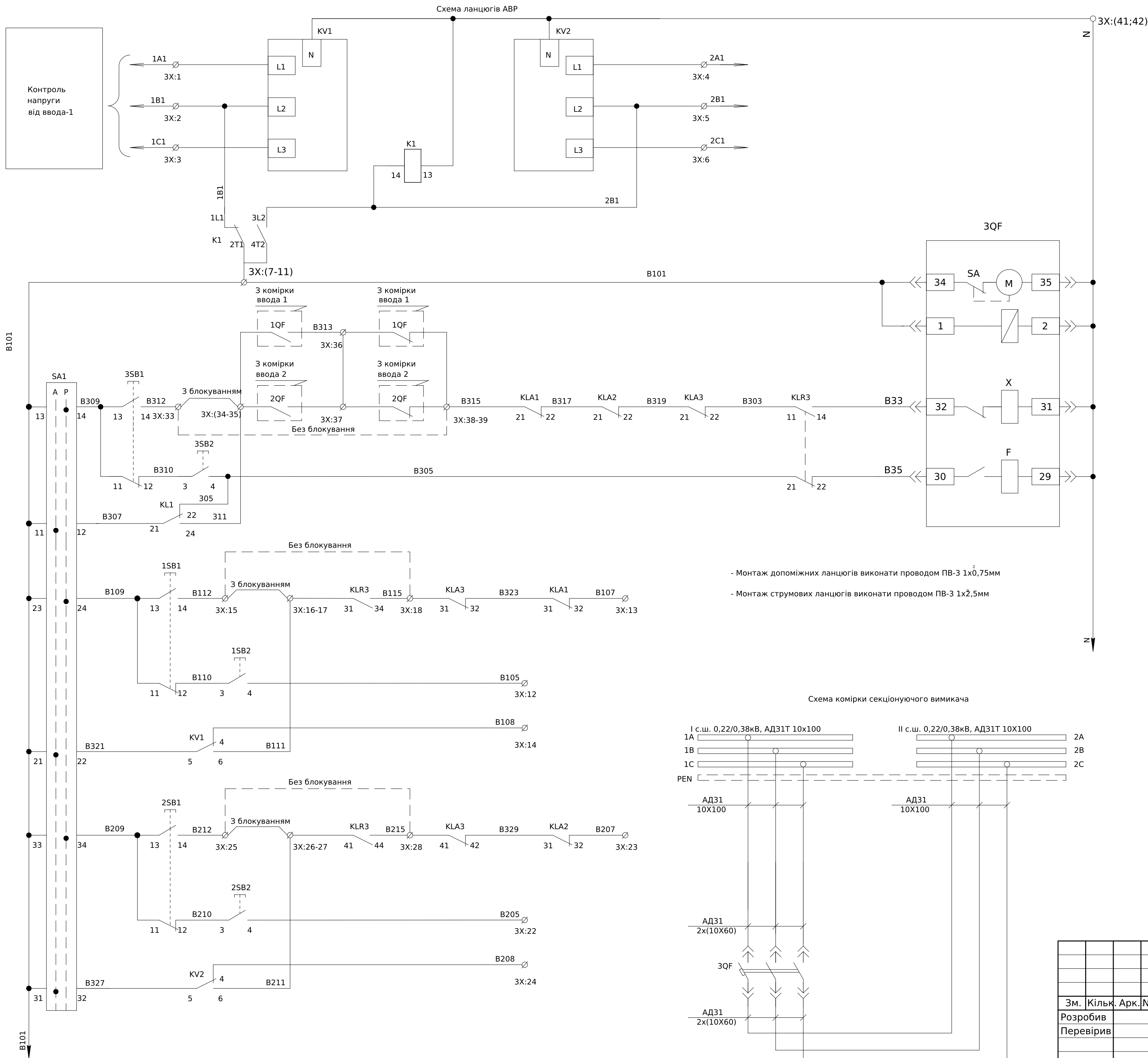
Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
2QF	Автоматичний вимикач з електронним блоком керування викатний ВА79Е-2000, 1600А, 3Р, 415V (80кА)	1	
2SF1	Автоматичний вимикач YCB9-80М, 3Р, 6А, 6кА тип С	1	
	Контакт положення YCB9-80DM SD	1	
2QF1	Автоматичний вимикач ВА-72, 25А, 3Р, 380В, 30кА	1	
2PVA1	Цифровой мультиметр EDM	1	
2ТА1-2ТА4	Трансформатор Т-0,66-2 1500/5 (0.5s)	4	
2SG1	Комутаційна колодка КП5 (25) А	1	
2PL1	Лічильник електроенергії	1	Передбачити місце
FU1-3	Обмежувач перенапруги ОПНп-0,38/0,4/5/400 УХЛ1	3	
2X:1-20	Клема AVK 2,5 RD	20	
	Перемичка UK 2,5/2 - YBK 2,5/ AVK 2,5 RD	3	
	D-UK 4/10 Кінцева кришка	1	

2X	Ввід 2 ланцюги керування			
2SF1:2		1	2А1	
2SF1:4		2	2В1	
2SF1:6		3	2С1	
2QF:34	○	4	В101	
2QF:4	○	5	В101	
2QF:41		6	В205	
2QF:36		7	В207	
2SF1:11		8	В208	
2QF:42		9	В273	
2QF:44		10	В275	
2QF:5		11	В277	
2QF:47		12	В311	
2QF:46		13	В313	
2QF:45		14	В315	
		15		
2QF:31	○	16	N	
2QF:35	○	17	N	
		18		
2ТА4:ІІ1	○	19	А414	
2ТА4:ІІ2	○	20	А415	

Перемичку між клемами 19,20 видалити після підключення УКМ

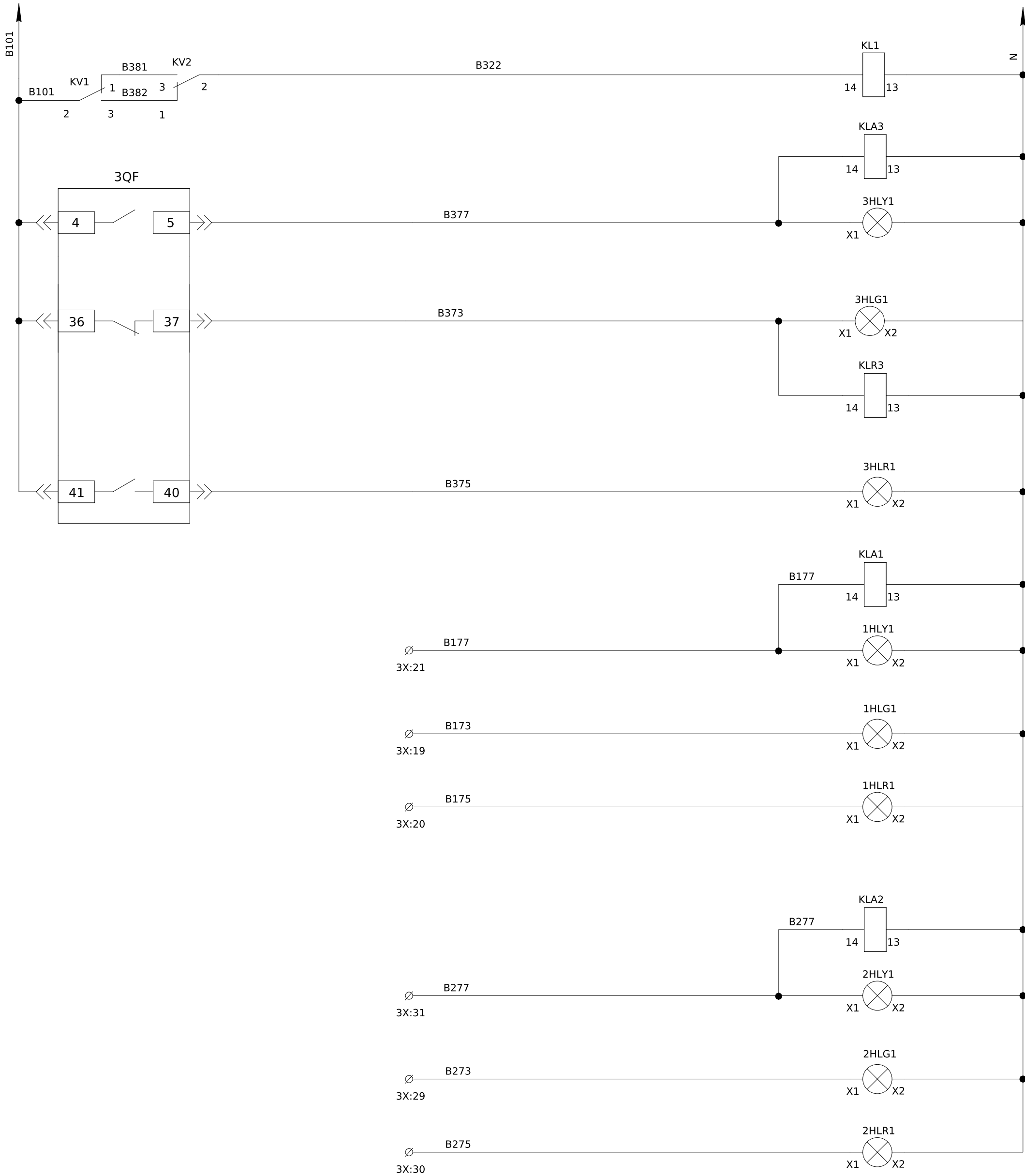


ИВ. № об.	
-----------	--



Контроль напруги від вводи-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

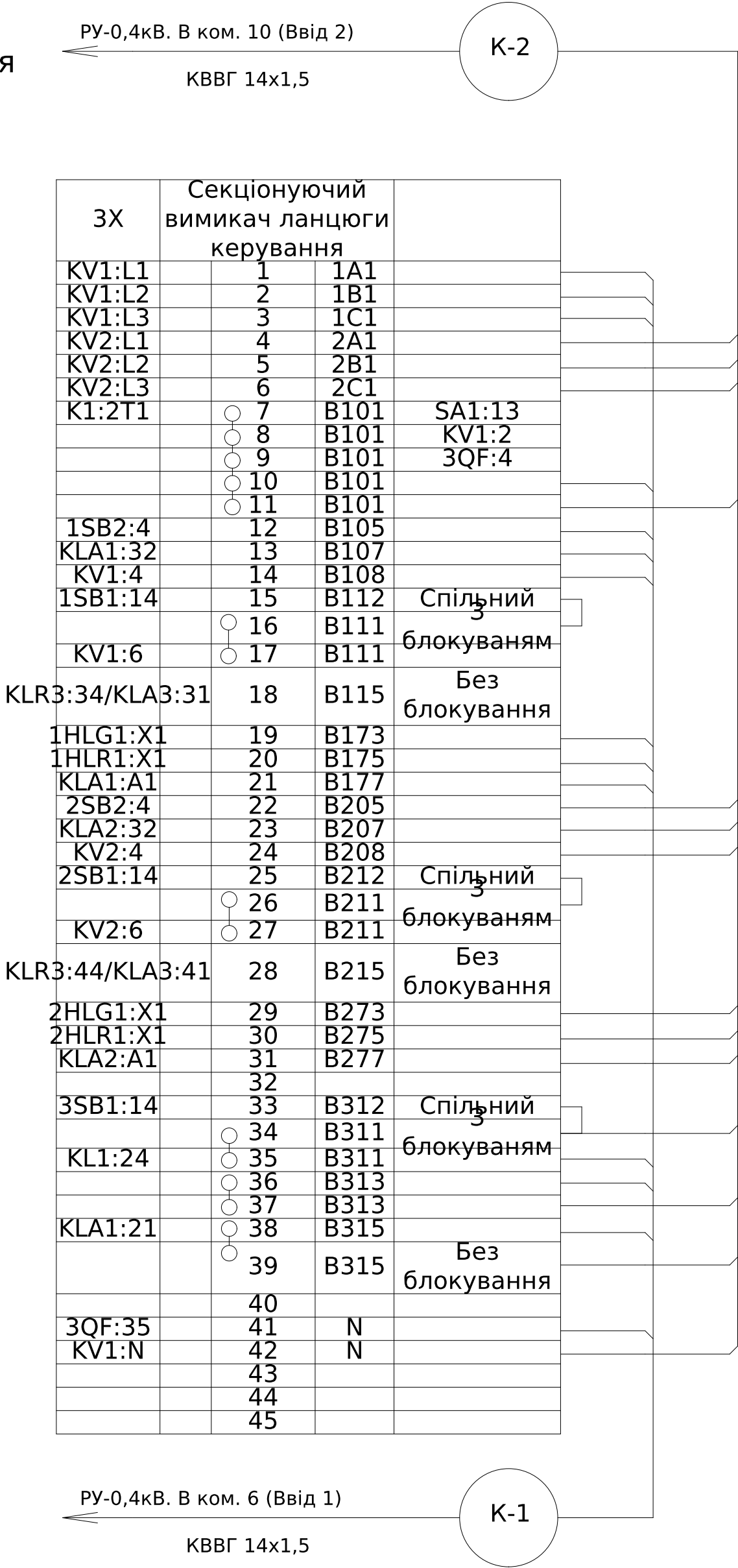
						ЛК-ТР-04-AVR-024-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
Розробив					01.10	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив								Р	1	3
						Схема електрична принципова		ТОВ "ЛК Енергія"		



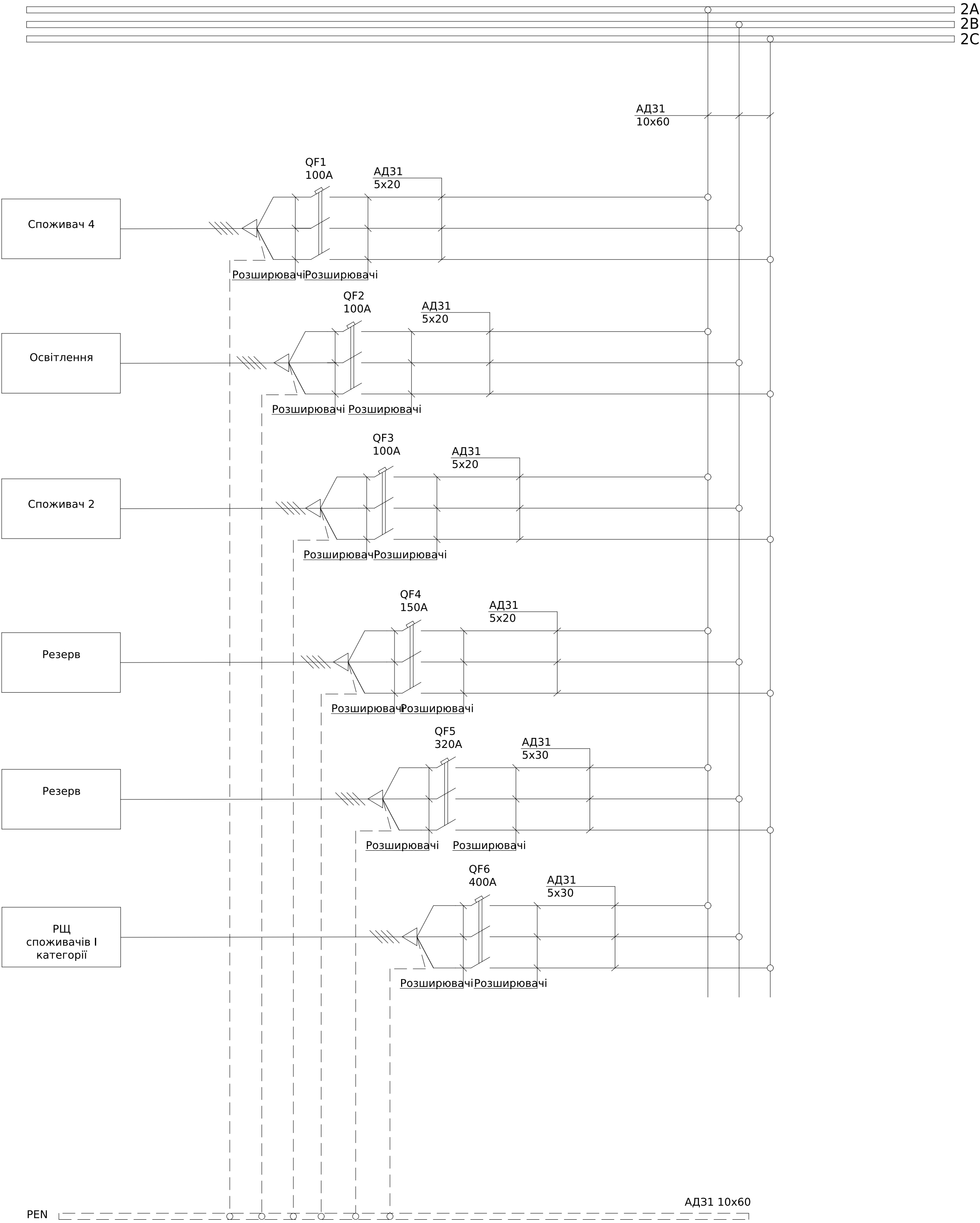
Реле блокування вимикача 3QF
Реле контакта аварії вимикача 3QF
Лампа "Аварія" 3QF
Лампа "Вимкнено" 3QF
Реле положення вимикача 3QF
Лампа "Увімкнено" 3QF
Реле контакта аварії вимикача 1QF
Лампа "Аварія" 1QF
Лампа "Вимкнено" 1QF
Лампа "Увімкнено" 1QF
Реле контакта аварії вимикача 2QF
Лампа "Аварія" 2QF
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-2000, 1600A, 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	Клема AVK 2,5 RD	45	
	Перемичка UK 2,5/2 - YBK 2,5/ AVK 2,5 RD	8	
	Торцева кришка NPP/AVK 2,5-10	1	



с.шII.0,38кВ, АД31 10х100



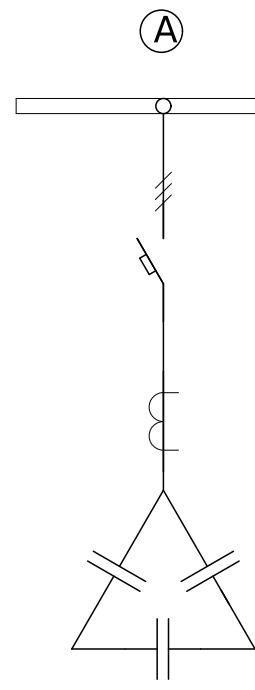
Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
QF1-3	Автоматичний вимикач ВА72Е-100А, 3Р, 25кА, 415V	3	
	Додаткові шини до ВА-72 / ВА72Е, комплект 6 шт	3	
QF4	Автоматичний вимикач ВА73Е-250А, 3Р, 25кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-73 / ВА73Е, комплект 6 шт	1	
QF5-6	Автоматичний вимикач ВА74Е-400А, 3Р, 36кА, 415V	2	
	Додаткові шини до ВА-74 / ВА74Е, комплект 6 шт	2	

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

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
Розробив					03.10	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів								Р	1	1
						Схема електрична принципова		ТОВ "ЛК Енергія"		

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

1	Порядковий номер панелі	
2	Номинальна напруга, В	400
3	Номинальний струм, А	1250
4	Матеріал та переріз , сбірних шин	АД31 10х100
5	Матеріал та переріз нульового провідника (PEN)	АД31 10х60
6		



2

The diagram shows a circuit with four identical vertical branches connected to a common top rail. Each branch contains a switch in series with a diode. The switches are labeled 1, 2, 3, and 4 from left to right. Each diode is oriented with its cathode towards the top rail and its anode towards the bottom. The bottom terminals of the diodes are connected to a common bottom rail.

3

HKY-0,4 Ш

HKY-0,4 Ш

	4
инний міст ЩО 90-1713	

Figure 5 is a schematic diagram of a five-channel system. It consists of five vertical lines, each representing a channel. At the top of each channel is a horizontal line. Below this, each channel has a switch symbol (a rectangle with a diagonal line). At the bottom of each channel is a detector symbol (a triangle with a dot). The detector symbols are labeled with 'a' and 'b'.

7	Тип панелі				
8	Призначення панелі (напис в рамці)				
9	Номер схеми електричної				
10	Тип комутуючого апарату	Рубильник	Тип Номинальный струм (In), А		
		Автомат (запобіжник)	Тип Номинальный струм (In), А Номинальный струм відключення Icu, кА при 380 (50 гц)		
			11	Межі уставок по струму розчеплювача автомата	Уповільненого спрацювання Миттєвого спрацювання
					12
13	Трансформатор струму		Тип Номинальный струм /5А		
14	Амперметр		Тип Номинальный струм /5А		
15	Вольтметр		Тип Шкала, В		
16	Кількість та переріз кабелів				
17	Облік		Тип		
18	Назначення фідери		Назва		

Панель торцева

УКМ-0,4-200-20 31V3
УКМ
ЛК-TP-04-AVR-024-01
KVL-3
630
NH-3/gG
500
120
-
-
500
CTR-30 CL.0,5
300
YC-A72
300
-
-
-
-
-

ЩО-90-1443			
Розподільча			
ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
-			
-			
BA-73E	BA-72E	BA-73E	BA-74E
250	160	250	630
25	25	25	36
100-250	63-160	100-250	250-630A
(2-12)хln	(2-12)хln	(2-12)хln	(4-14) ln
150	128	250	320
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	Споживач 2, вид 2		Резерв
	2	Споживач 1	

ЩО-90-1443			
Розподільча			
ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
-			
-			
ВА-73Е	ВА-73Е	ВА-73Е	ВА-73Е
250	250	250	250
25	25	25	25
100-250	100-250	100-250	100-250
(2-12)хln	(2-12)хln	(2-12)хln	(2-12)хln
150	175	175	175
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Споживач 5	Споживач 6	Споживач 7	

Панель торцева

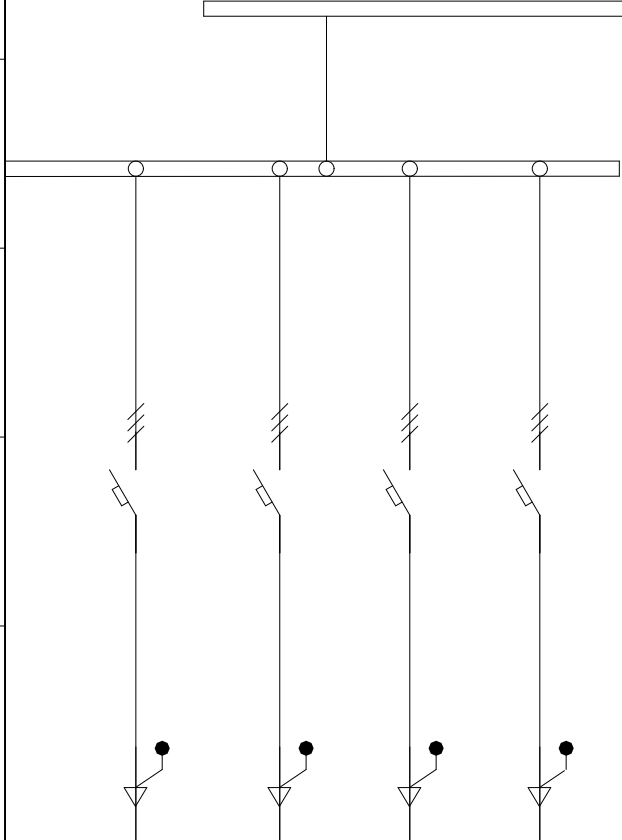
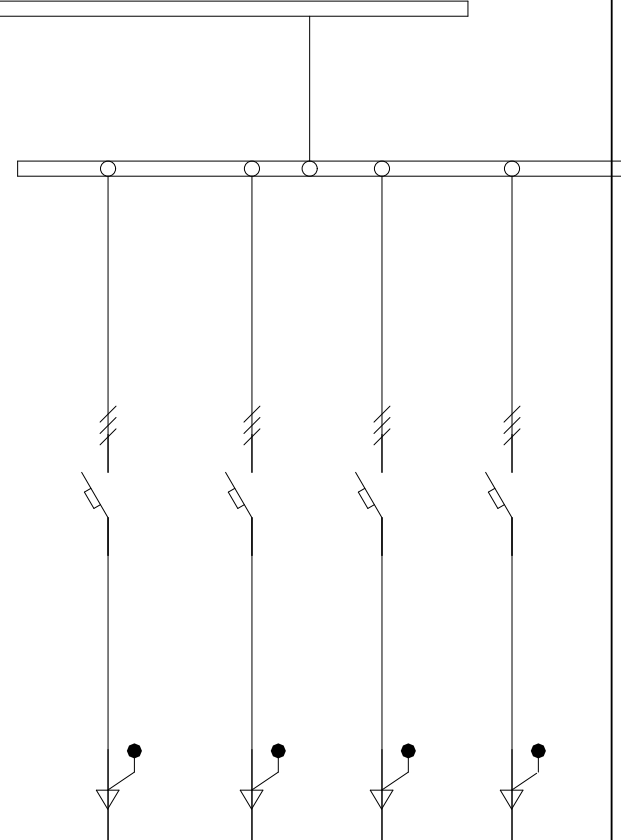
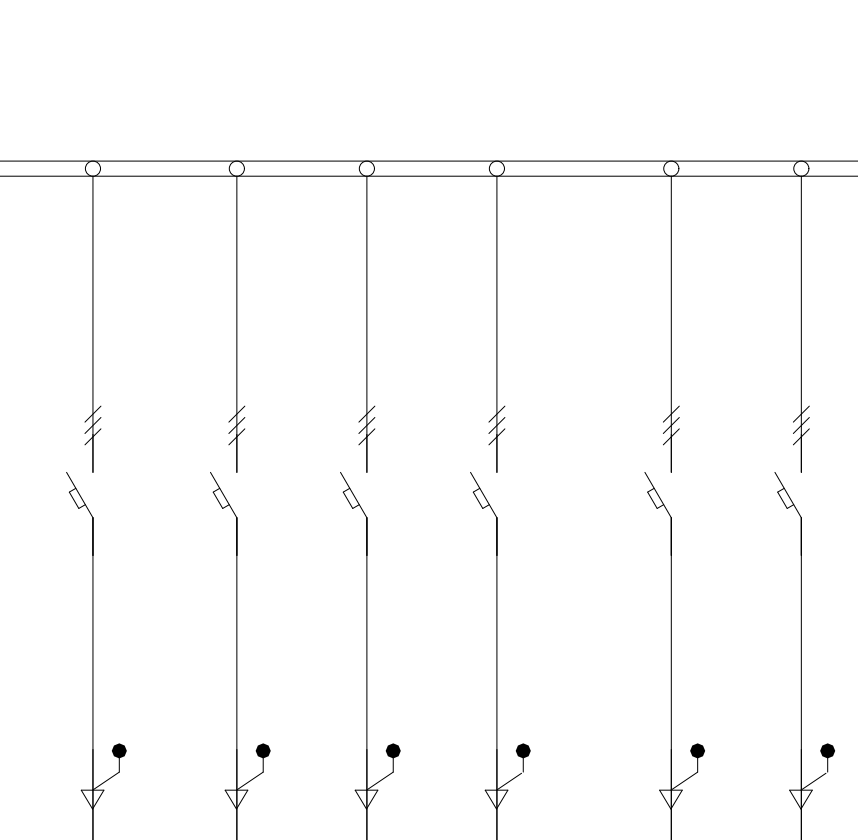
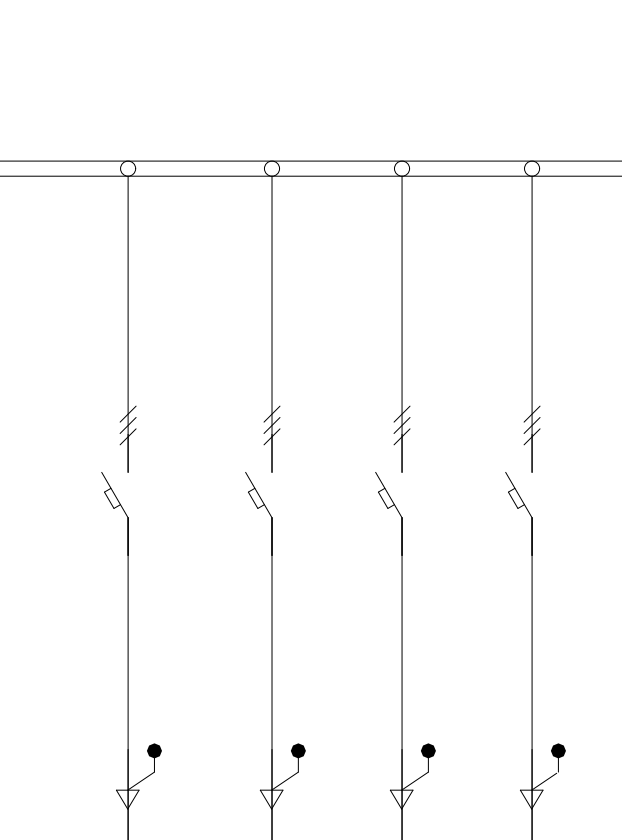
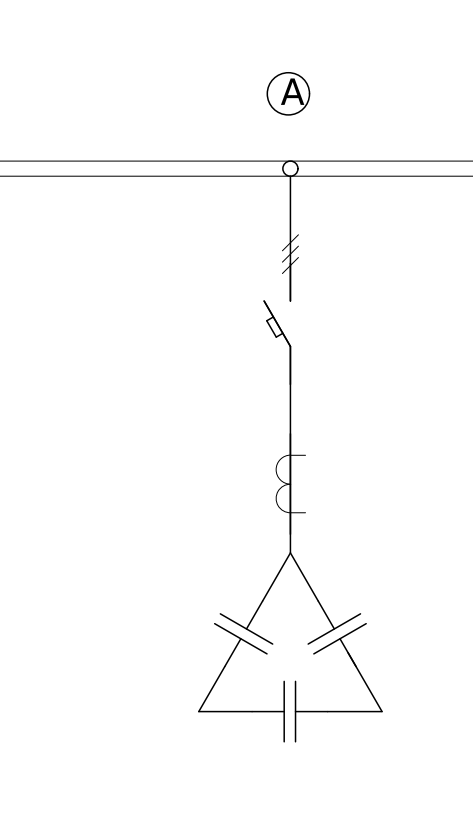
Панель торцева	ЩО-90-1443			
	Розподільча			
	ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
	-			
	-			
	BA-74E	BA-73E	BA-74E	BA-73E
	630	250	630	250
	36	25	36	25
	250-630A	100-250	250-630A	100-250
	(4-14) In	(2-12)In	(4-14) In	(2-12)In
	400	225	250	125
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
Резерв	Споживач 1	-	-	

150
25
10-25
-12)x
225

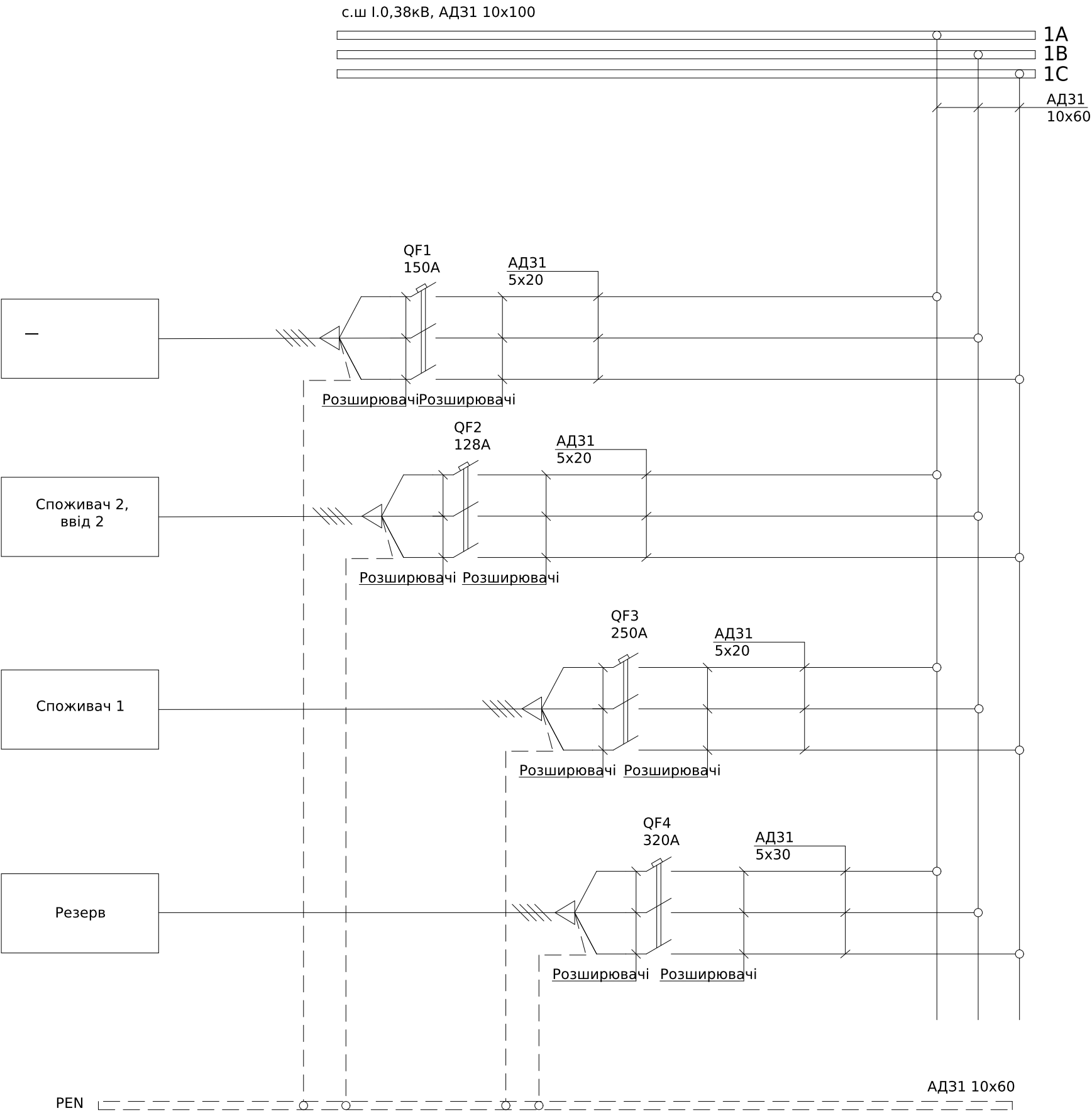
	ЩО-90-1443			
	Розподільча			
	ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
	-			
	-			
	ВА-72Е	ВА-73Е	ВА-74Е	ВА-74Е
	160	250	630	630
	25	25	36	36
0	63-160	100-250	250-630A	250-630A
In	(2-12)xIn	(2-12)xIn	(4-14) In	(4-14) In
	96	250	250	250
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
3	Споживач	Резерв	Блок	

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01							
Зм. Кільк. Арк. Недок. Підпис Дата													
Розробив					05.10	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів			
Перевіряв								Р	1	3			
						Опитувальний лист		ТОВ "ЛК Енергія"					

1	Порядковий номер панелі		6				7	8	9	10			
2	Номинальна напруга, В		400										
3	Номинальний струм, А		1250										
4	Матеріал та переріз , сбірних шин		АД31 10х100										
5	Матеріал та переріз нульового провідника (PEN)		АД31 10х60										
6													
7	Тип панелі			ЩО-90-1116			ЩО-90-1424			ЩО-90-1424			
8	Призначення панелі (напис в рамці)			Ввідна			Розподільча			Розподільча			
9	Номер схеми електричної			ЛК-ТР-04-AVR-024-01			ЛК-ТР-04-AVR-024-01			ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
10	Тип комутуючого апарату	Рубильник	Тип	-			-			-			
			Номинальний струм (In), А	-			-			-			
		Автомат (запобіжник)	Тип	ВА-79Е	ВА72	УСВ9-80М	F91Е			F91Е			
			Номинальний струм (In), А	1600	25	6	1000			1000			
11	Межі уставок по струму розчеплювача автомата	Уповільненого спрацювання	80	30	6	50			50				
			(0,2-1) xI _r	25	6	(0,2-1) xI _r			(0,4-1) xI _r				
		Миттєвого спрацювання	(1,25-15) In	(8-12)xIn	"С"	(2,5-10) In			(1,25-15) In				
			1250	25	6	720			720				
12	Номинальний струм розчеплювача автомата, I _r (плавкої вставки), А			Т-0,66-2 4шт.			-			-			
13	Трансформатор струму		Тип	1500			-			-			
14	Амперметр	Номинальний струм /5А	EDM			-			-				
		1500	-			-			-				
15	Вольтметр	Тип	EDM			-			-				
		Шкала, В	500			-			-				
16	Кількість та переріз кабелів			-			-			-			
17	Облік		Тип	GAMA 300			-			-			
18	Назначення фідеру		Назва	Ввід-Т1			ГРЩ 3 ввід №1			ГРЩ 3 ввід №2			
				ШВП-1 ВП ДЕС ввід-1			-			ШВП-1 ввід-2			

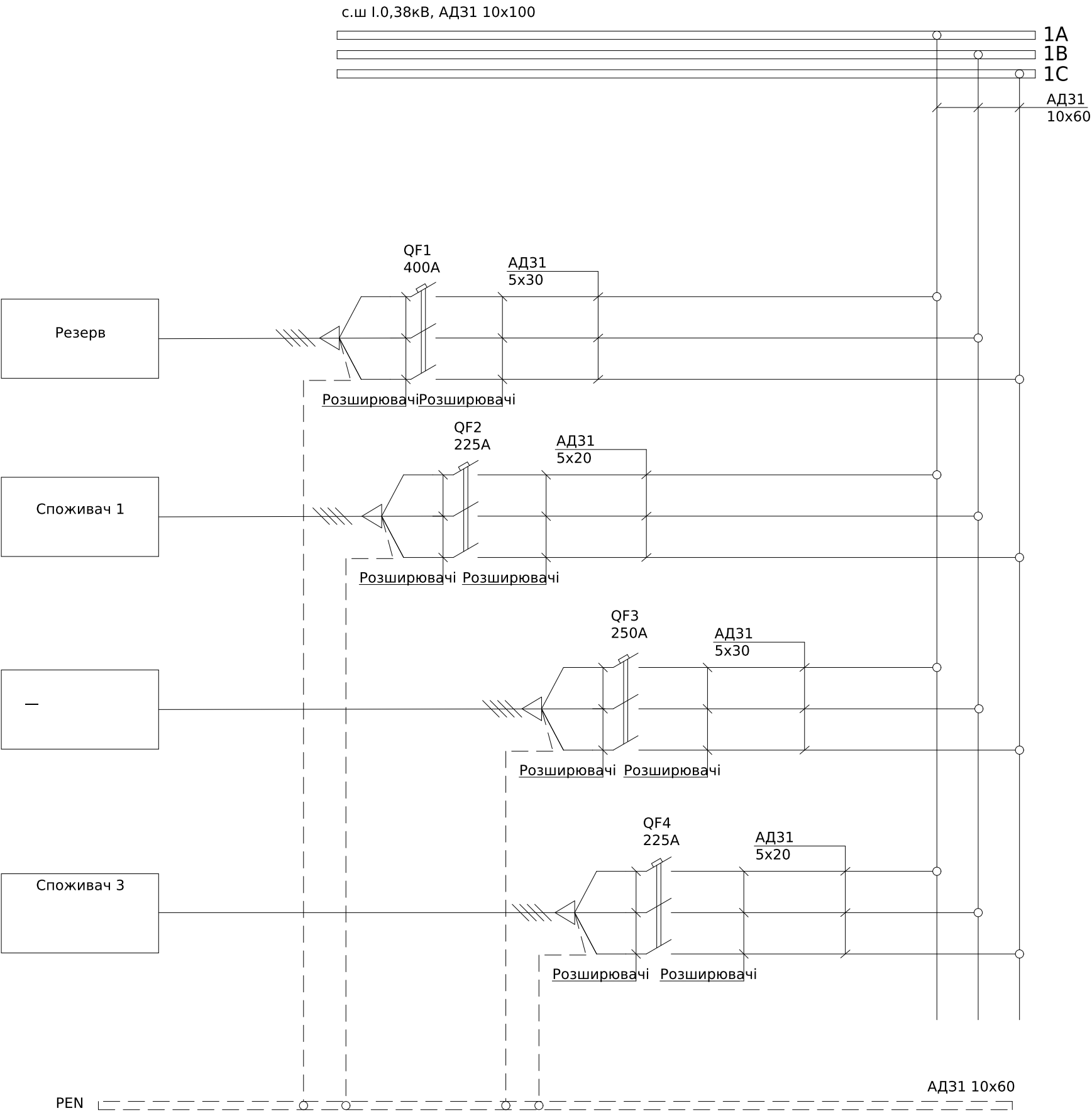
1	Порядковий номер панелі		11				12				13				14				15													
2	Номинальна напруга, В		400		НКУ-0,4 Шинний міст ЩО 90-1713 																											
3	Номинальний струм, А		1250																													
4	Матеріал та переріз , сбірних шин		АД31 10х100																													
5	Матеріал та переріз нульового провідника (PEN)		АД31 10х60																													
6																																
7	Тип панелі		ЩО-90-1443				ЩО-90-1443				ЩО-90-1443				ЩО-90-1424				УКМ-0,4-200-20 31У3													
8	Призначення панелі (напис в рамці)		Розподільча				Розподільча				Розподільча				Розподільча				УКМ													
9	Номер схеми електричної		ЛК-ТР-04-AVR-024-01				ЛК-ТР-04-AVR-024-01				ЛК-ТР-04-AVR-024-01				ЛК-ТР-04-AVR-024-01				ЛК-ТР-04-AVR-024-01													
10	Тип комутуючого апарату	Рубильник	Тип	-												-				KVL-3												
			Номинальный струм (In), А	-												-				630												
		Автомат (запобіжник)	Тип	BA-74E	BA-73E	BA-74E	BA-73E	BA-72E	BA-72E	BA-72E	BA-73E	BA-74E	BA-74E	BA-72E	BA-73E	BA-74E	BA-74E	NH-3/gG														
			Номинальный струм відключення Icu, кА при 380 (50 гц)	630	250	630	250	250	100	100	100	250	630	630	160	250	630	630	500													
11	Межі уставок по струму розчеплювача автомата		Уповільненого спрацювання		250-630A	100-250	250-630A	100-250	40-100	40-100	40-100	100-250	250-630A	250-630A	63-160	100-250	250-630A	250-630A	-													
12	Номинальний струм розчеплювача автомата, Iг (плавкої вставки), А		Миттєвого спрацювання		(4-14) In	(2-12)xIn	(4-14) In	(2-12)xIn	(2-12)xIn	(2-12)xIn	(2-12)xIn	(2-12)xIn	(4-14) In	(4-14) In	(2-12)xIn	(2-12)xIn	(4-14) In	(4-14) In	-													
13	Трансформатор струму		Тип		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CTR-30 CL.0,5													
14	Амперметр		Номинальный струм /5A		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300													
15	Вольтметр		Тип		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	YC-A72													
16	Кількість та переріз кабелів		Шкала, В		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300													
17	Облік		Тип		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
18	Назначення фідеру		Назва		-	Споживач 9	-	-	Споживач 11	Споживач 4	Освітлення	Споживач 2	Резерв	Резерв	Резерв	РШ споживачів I категорії	-	-	№2, КЛ-0,4кВ	АВР ДГ	-											

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



Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
QF1,3	Автоматичний вимикач ВА73Е-250А, 3Р, 25кА, 415V	2	
	Додаткові шини до ВА-73 / ВА73Е, комплект 6 шт	2	
QF2	Автоматичний вимикач ВА72Е-160А, 3Р, 25кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-72 / ВА72Е, комплект 6 шт	1	
QF4	Автоматичний вимикач ВА74Е-400А, 3Р, 36кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-74 / ВА74Е, комплект 6 шт	1	

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					03,10		Р	1	1
Перевірив						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

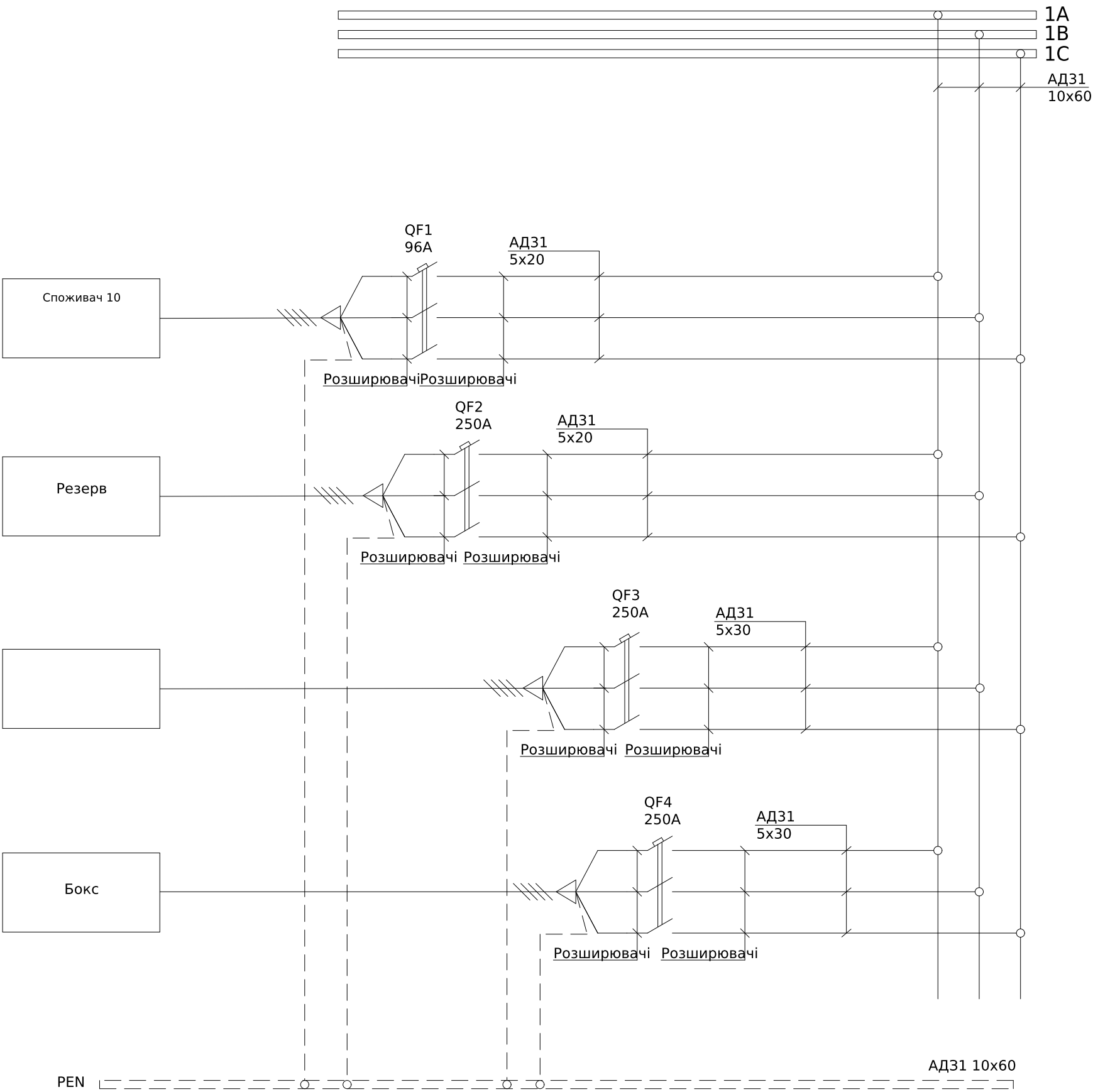


Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
QF1,3	Автоматичний вимикач ВА74Е-400А, 3Р, 36кА, 415V	2	
	Додаткові шини до ВА-74 / ВА74Е, комплект 6 шт	2	
QF2,4	Автоматичний вимикач ВА73Е-250А, 3Р, 25кА, 415V	2	
	Додаткові шини до ВА-73 / ВА73Е, комплект 6 шт	2	

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

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив				03,10	Р			1	1	
Перевірів					Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"				

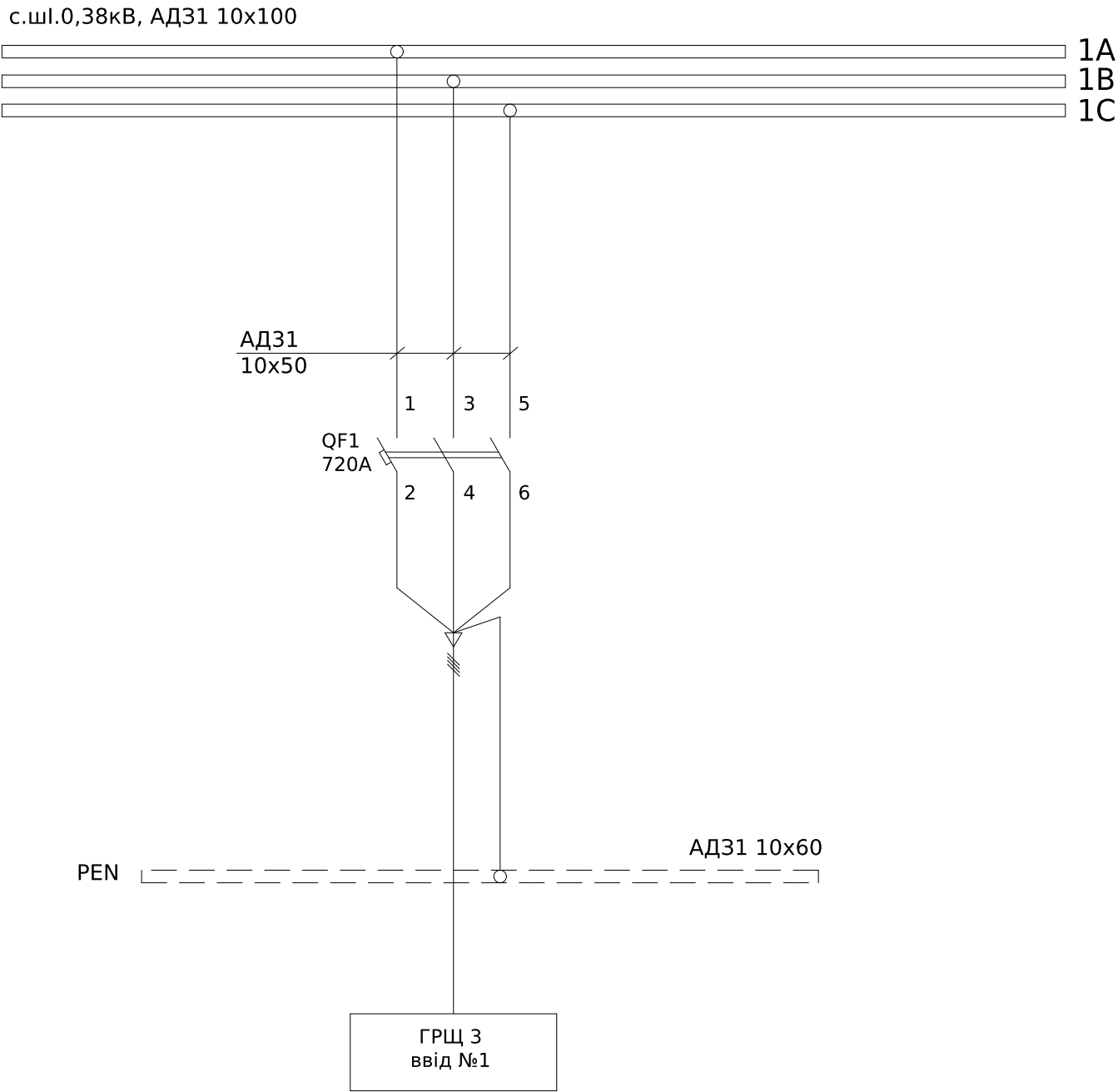
с.ш I.0,38кВ, АД31 10х100



Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
QF1	Автоматичний вимикач ВА72Е-160А, 3Р, 25кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-72 / ВА72Е, комплект 6 шт	1	
QF2	Автоматичний вимикач ВА73Е-250А, 3Р, 25кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-73 / ВА73Е, комплект 6 шт	1	
QF3-4	Автоматичний вимикач ВА74Е-400А, 3Р, 36кА, 415V	2	
	Додаткові шини до ВА-74 / ВА74Е, комплект 6 шт	2	

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

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					03,10		Р	1	1
Перевірів						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		



Поз. позначення	Назва	Кіл- ть	Доповнення
QF1	Силовий автоматичний вимикач в литому корпусі з електронним розчіплювачем F91E, 3P, 1000A, 50кА	1	

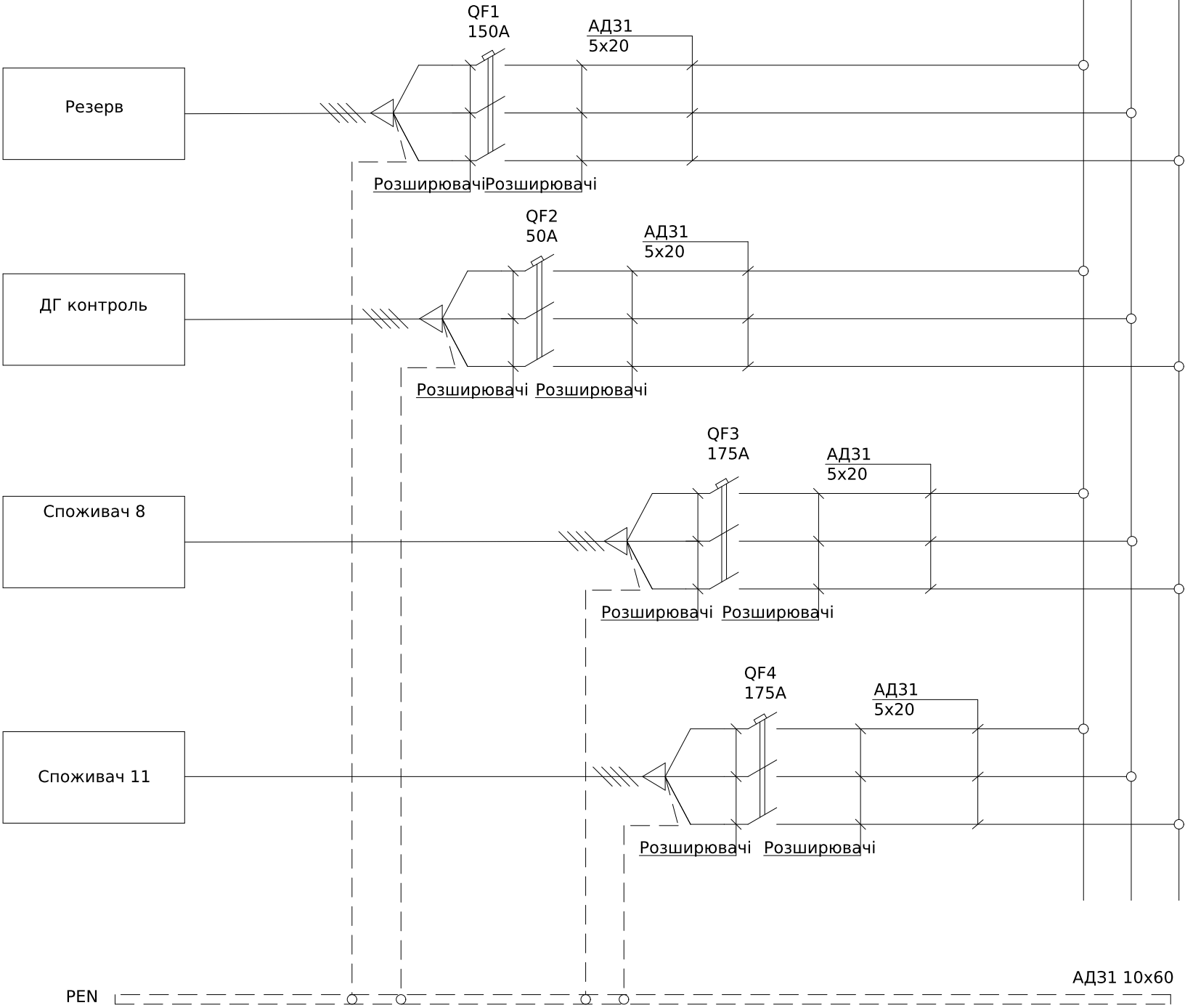
Погоджено:		Зам. інв. №	
узгодив		Зам. інв. №	
Підпис і дата		Зам. інв. №	
Інв. № об.		Зам. інв. №	

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Розробив					03,04	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів							Р	1	1
						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

с.шII.0,38кВ, АД31 10х100

2А
2В
2С

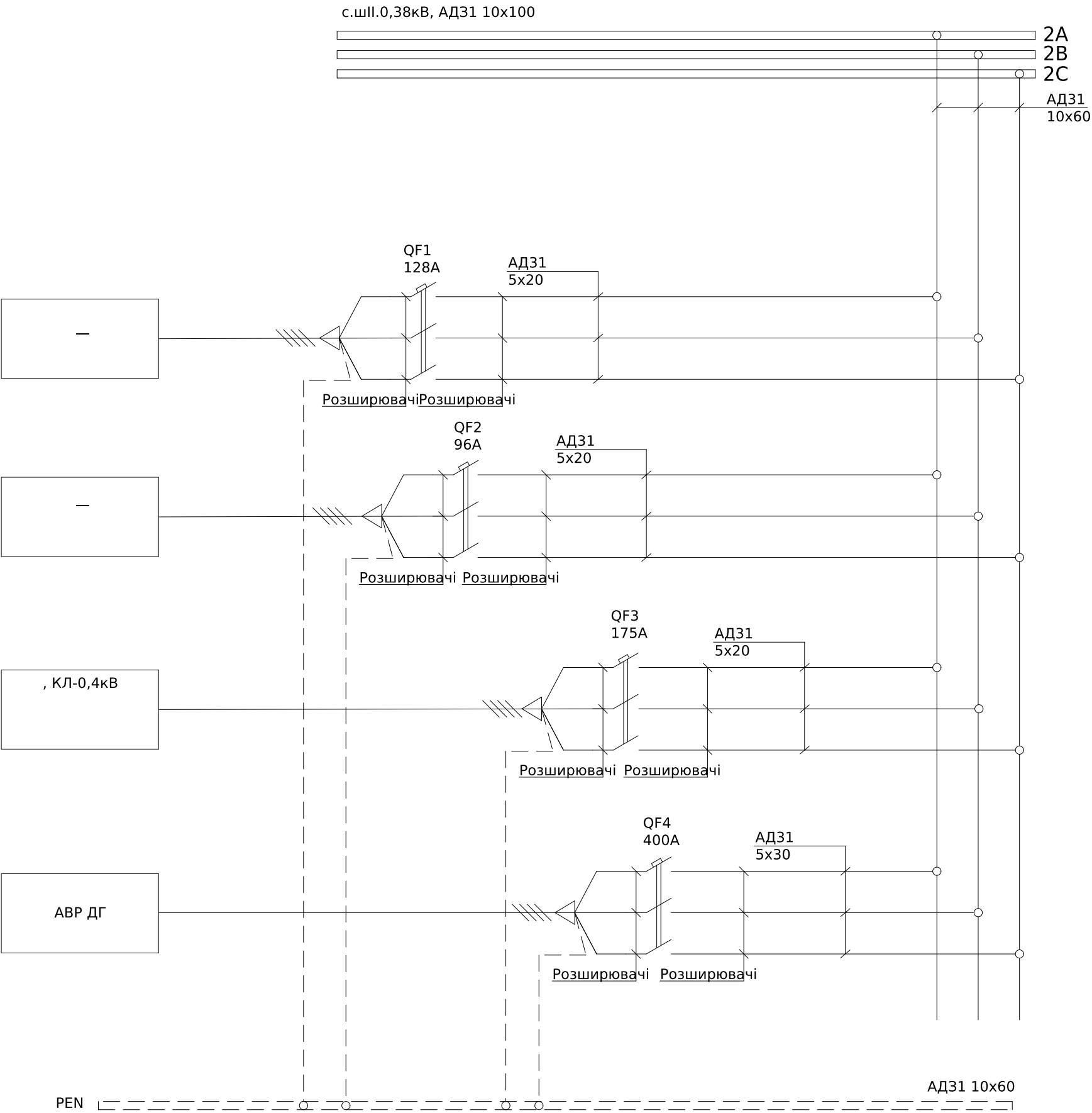
АД31
10х60



Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
QF2	Автоматичний вимикач ВА72Е-100А, 3Р, 25кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-72 / ВА72Е, комплект 6 шт	1	
QF1,3,4	Автоматичний вимикач ВА73Е-250А, 3Р, 25кА, 415V	3	
	Додаткові шини до ВА-73 / ВА73Е, комплект 6 шт	3	

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

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					03,10		Р	1	1
Перевірив						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

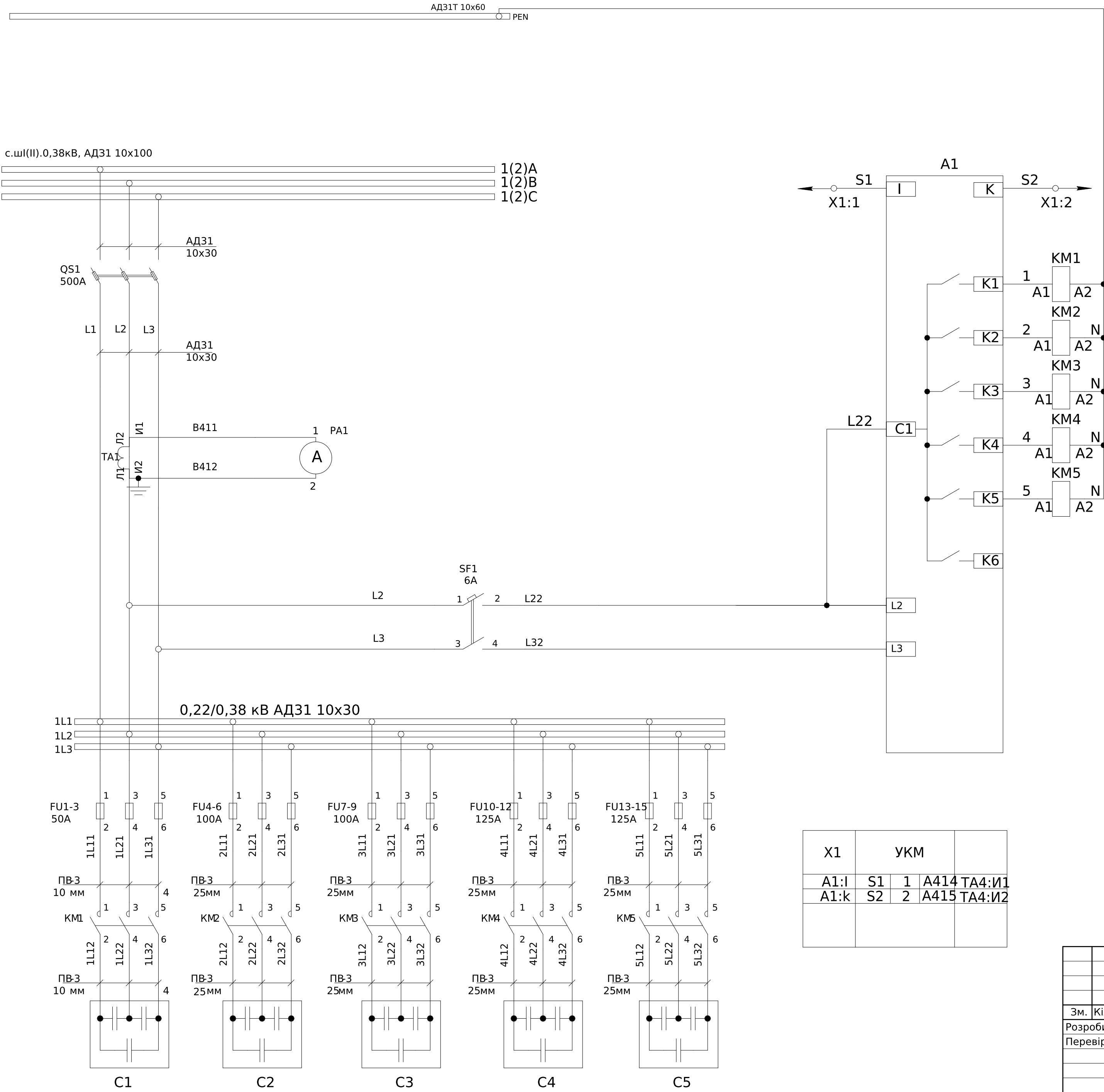


Поз. позначення	Назва	Кіл-ть	Доповнення
QF1-2	Автоматичний вимикач ВА72Е-160А, 3Р, 25кА, 415V	2	
	Додаткові шини до ВА-72 / ВА72Е, комплект 6 шт	2	
QF3	Автоматичний вимикач ВА73Е-250А, 3Р, 25кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-73 / ВА73Е, комплект 6 шт	1	
QF4	Автоматичний вимикач ВА74Е-400А, 3Р, 36кА, 415V	1	
	Додаткові шини до ВА-74 / ВА74Е, комплект 6 шт	1	

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

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					03,10		Р	1	1
Перевірив						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

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



Ланцюги від трансформаторів струму
Вихідні контакти регулятора коефіцієнта потужності керування контакторами
Ланцюги живлення регулятора коефіцієнту потужності

X1	УКМ	
A1:I	S1	1 A414 TA4:I1
A1:K	S2	2 A415 TA4:I2

- Монтаж токових ланцюгів виконати ;
монтаж допоміжних ланцюгів виконати
дротом ПВ-3 0,75мм

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01					
</											

Поз. позначення	Назва	Кількість	Додатковий коментар
	Вимикач автоматичний		
QS1	Роз'єднувач KVL-3 630A 3P (M10-M10)	1	
	Запобіжник NH-3/gG 500A 500V КОМБИ	3	
SF1	Модульний автоматичний вимикач YCB9-80M, 2P, 6A, 6кА тип C	1	
	Блок запобіжників		
FU1-3	Запобіжник NH-00C/gG 50A 500V КОМБИ	3	
	Тримач запобіжника 00 1р 160A (M8-M8)	PT 3	
FU4-9	Запобіжник NH-00C/gG 100A 500V КОМБИ	6	
	Тримач запобіжника 00 1р 160A (M8-M8)	PT 6	
FU10-15	Запобіжник NH-00C/gG 125A 500V КОМБИ	6	
	Тримач запобіжника 00 1р 160A (M8-M8)	PT 6	
	Контактори		
KM1	Контактор 20СК.01 (20кВАр, 400-440V)	CEM 1	
KM2-3	Контактор 40СК.01 (40кВАр, 400-440V)	CEM 2	
KM4-5	Контактор 50СК.01-230V-50Hz (50 кВАр, 400-440V)	CEM 2	
	Конденсаторні батареї		
C1	Конденсаторная батарея LPC 20kVAr (400V)	1	
C2-3	Конденсаторная батарея LPC 40kVAr (400V)	2	
C4-5	Конденсаторная батарея LPC 50kVAr (400V)	2	
	Регулятор реактивной		
A1	Регулятор реактивной мощности PFC 6 RS	1	
TA1	Трансформатор CTR-30 300/5 5VA CL.0,5	1	
PA1	Амперметр YC-A72, 300/5A,	1	
X1:1-2	UK 5 N Прокідна клема	2	
	D-UK 4/10 Кінцева кришка	1	

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

Схема силових ланцюгів

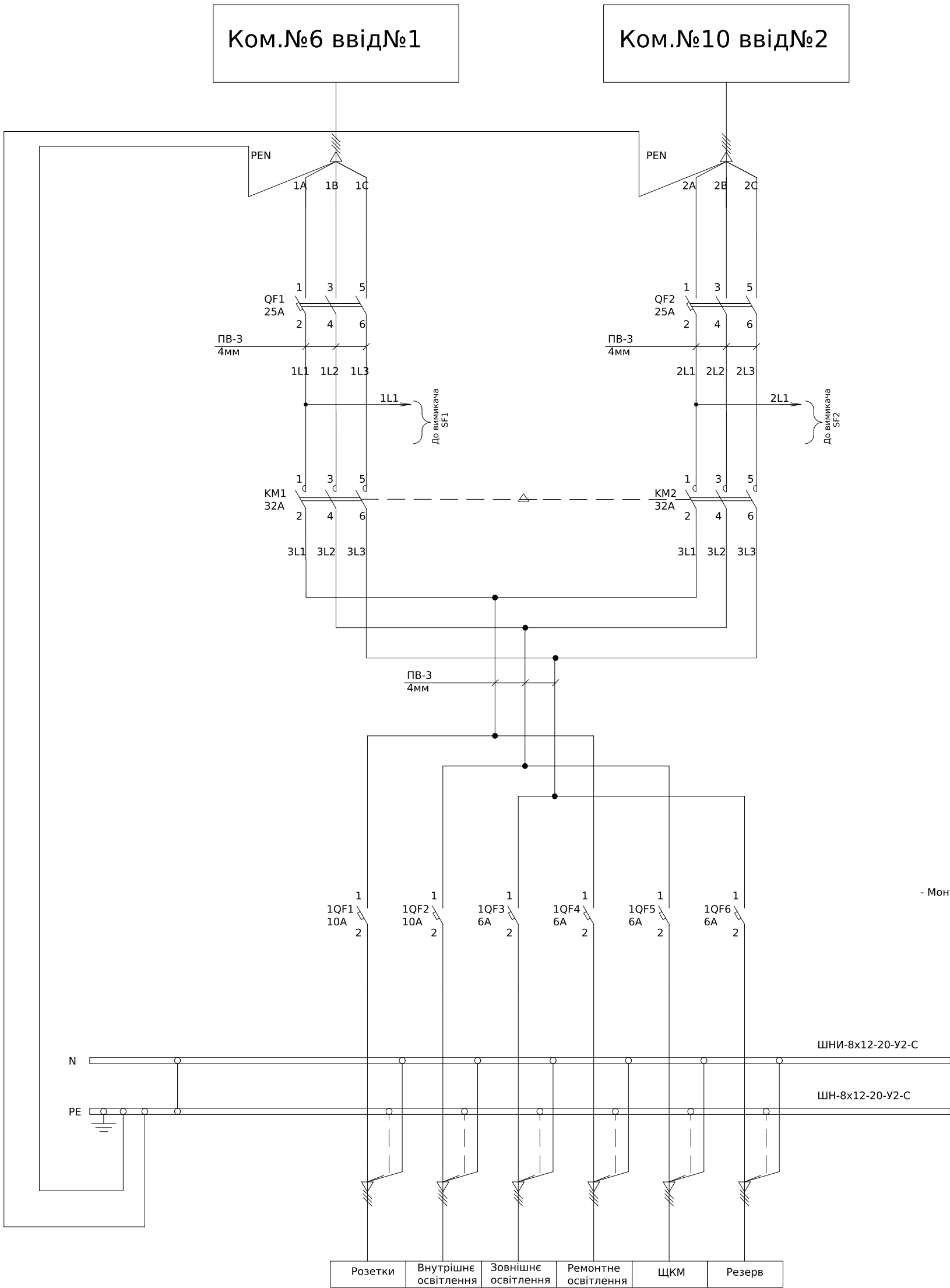
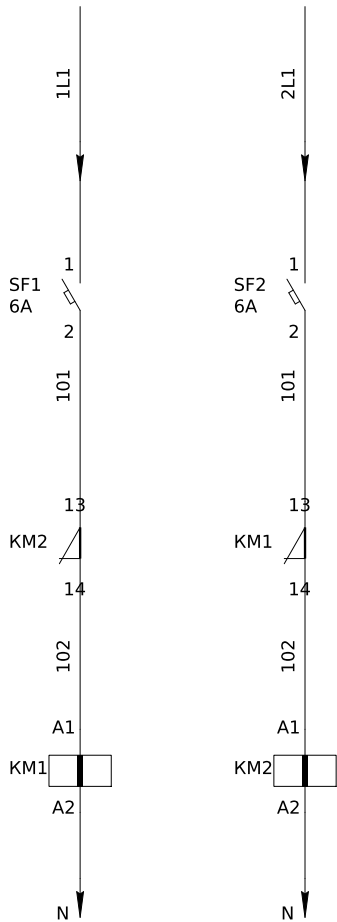


Схема ланцюгів керування

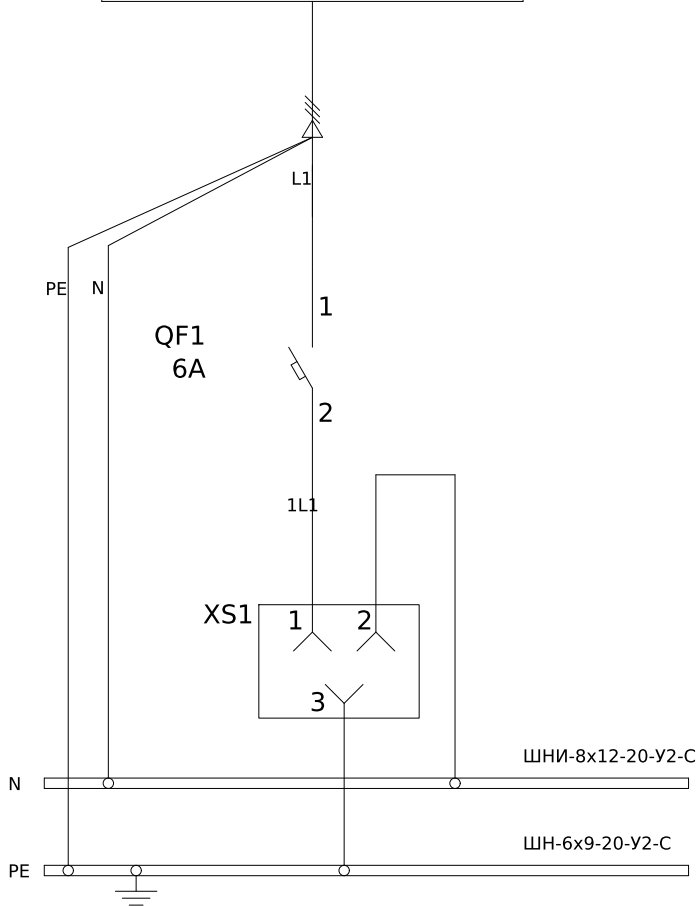


- Монтаж ланцюгів керування та індикації виконати проводом ПВ-3 0,75мм

Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
QF1,QF2	Автоматичний вимикач ВА47-29 3Р 25А 4,5кА х-ка С	2	
KM1-KM2	Контактор КМИ-23211 32А 220В/АС3 1р (НЗ)	2	
	Механізм блокування для КМИ 9А-32А ІЭК	1	
1QF1-2	Автоматичний вимикач ВА47-29 1Р 10А 4,5кА х-ка С	2	
1QF3-1QF6	Автоматичний вимикач ВА47-29 1Р 6А 4,5кА х-ка С	4	
SF1-2	Автоматичний вимикач ВА47-29 1Р 6А 4,5кА х-ка С	2	

						ЛК-ТР-04-AVR-024-01					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення			Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					05,10				Р	1	1
Перевірів						Схема електрична принципова			ТОВ "ЛК Енергія"		

НКУ-0,4 ЩИТ
ЩСН



Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
QF1	Автоматичний вимикач YC9-80M, 1P, 6A, 6kA тип C	1	
XS1	Розетка PAp10-3-ОП с заземл. контактом на DIN-рейку	1	
	Контроллер автоматизованого зчитування даних MCL 5.10	1	
	Розгалужувач DL-01	1	

ЛК-ТР-04-AVR-024-01

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення			
Розробив					05.10				
Перевірів						Схема електрична принципова			
						ТОВ "ЛК Енергія"			