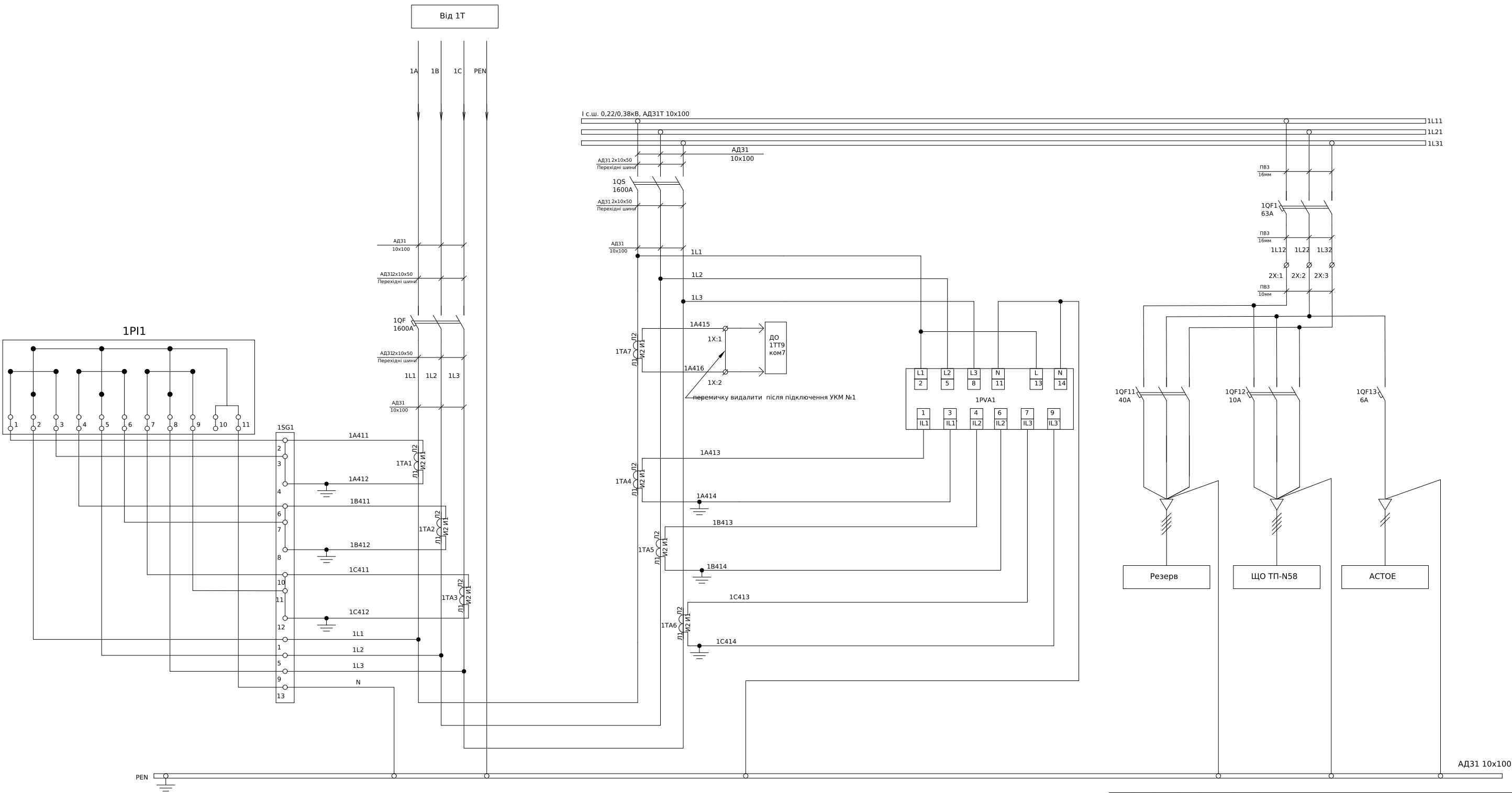


Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Погоджено:		
			узгодив		



- Монтаж струмових ланцюгів виконати проводом ПВ-3 2,5мм
- Монтаж ланцюгів керування та індикації виконати проводом ПВ-3 0.75мм

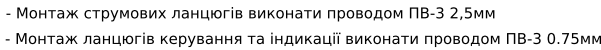
						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					10.05		Р	1	2
Перевірив					xxxx	Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

Формат (нестандартний)

Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
1QS	Рубильник PE19-43-311400 1600A	1	
1QF	Автоматичний вимикач ВА-78Е, 1600А, 3 пол., 380В,	1	
1QF1	Автоматичний вимикач ВА-71, 63А, 3Р, 380В, 20кА	1	
1QF11	Автоматичний вимикач ВА-71, 40А, 3Р, 380В, 20кА	1	
1QF12	Автоматичний вимикач ВА-71, 10А, 3Р, 380В, 20кА	1	
1QF13	Автоматичний вимикач ВА 47-60 1Р 6А 6 кА х-ка С	1	
1PVA1	Мультиметр EDM	1	
1TA1-1TA7	Трансформатор Т-0,66-1 1200/5 (0.5)	7	
1SG1	Комутаційна колодка КП5 (25) А	1	
1PL1	Лічильник SL761X081	1	Заводом-виробником не постачається
1X:1-2	UK 5 N Прохідна клема 3004362	2	
	D-UK 4/10 Кінцева кришка	1	
2X:1-3	Росподільчий блок на DIN-рейку РБД- 80А	3	

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

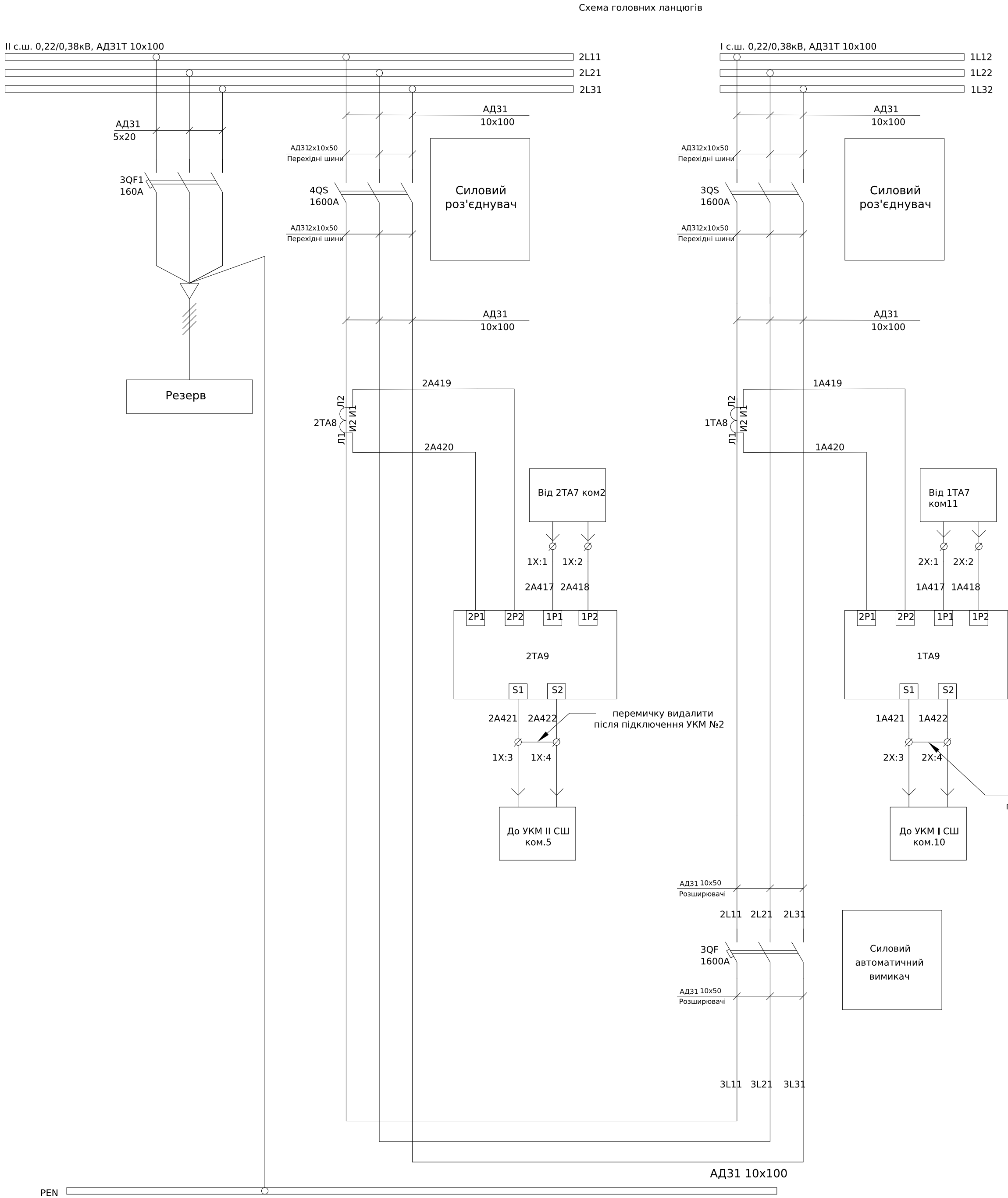
						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01	Арк.
							2
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		



						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку.	Підпис	Дата				
Розробив					10.05	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив					xxxx		Р	1	2
						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

Формат (нестандартний)

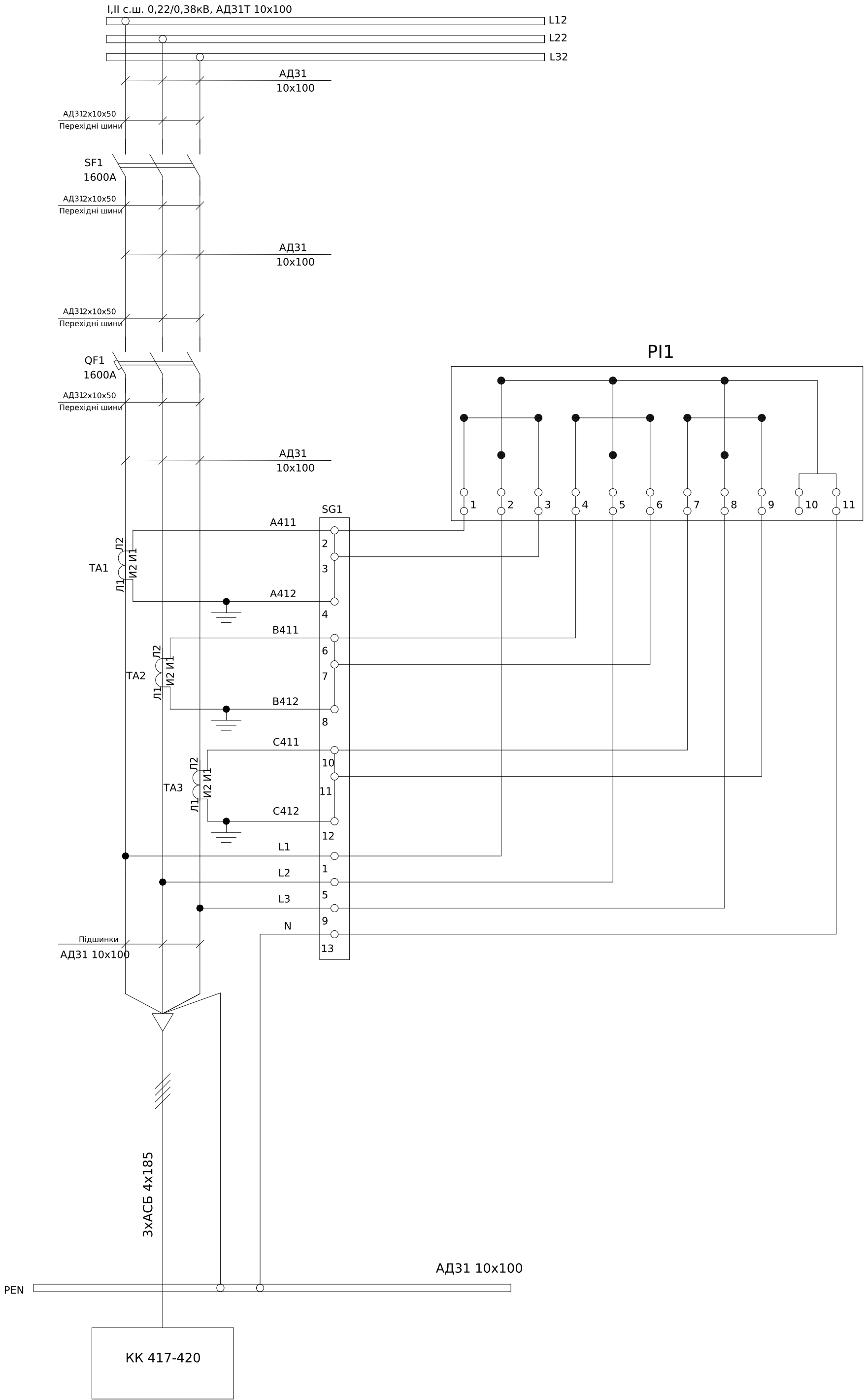
Інв. № об.	Підпис і дата			Зам. інв. №			Погоджено:		
	узгодив								



Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
3QS,4QS	Рубильник РЕ19-43-311400 1600А	2	
3QF	Автоматичний вимикач ВА-78Е, 1600А, 3 пол., 380В, 50кА	1	
3QF1	Автоматичний вимикач ВА-72, 160А, 3Р, 380В, 30кА	1	
1ТА8,2ТА8	Трансформатор ТШ-0,66-2 1500/5 (0,5s)	2	
1ТА9,2ТА9	TASC102+5X05 Сумуючий трансформатор DIN 5+5/5А	2	
1Х:1-4	Клема прохідна UK 5N	4	
2Х:1-4	Клема прохідна UK 5N	4	

						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	Недоп.	Підпис	Дата				
Розробив				10,05	xxxx	Типове рішення		Стадія	Аркуш
Перевірив								Р	1
						Схема електрична принципова		ТОВ "ЛК Енергія"	

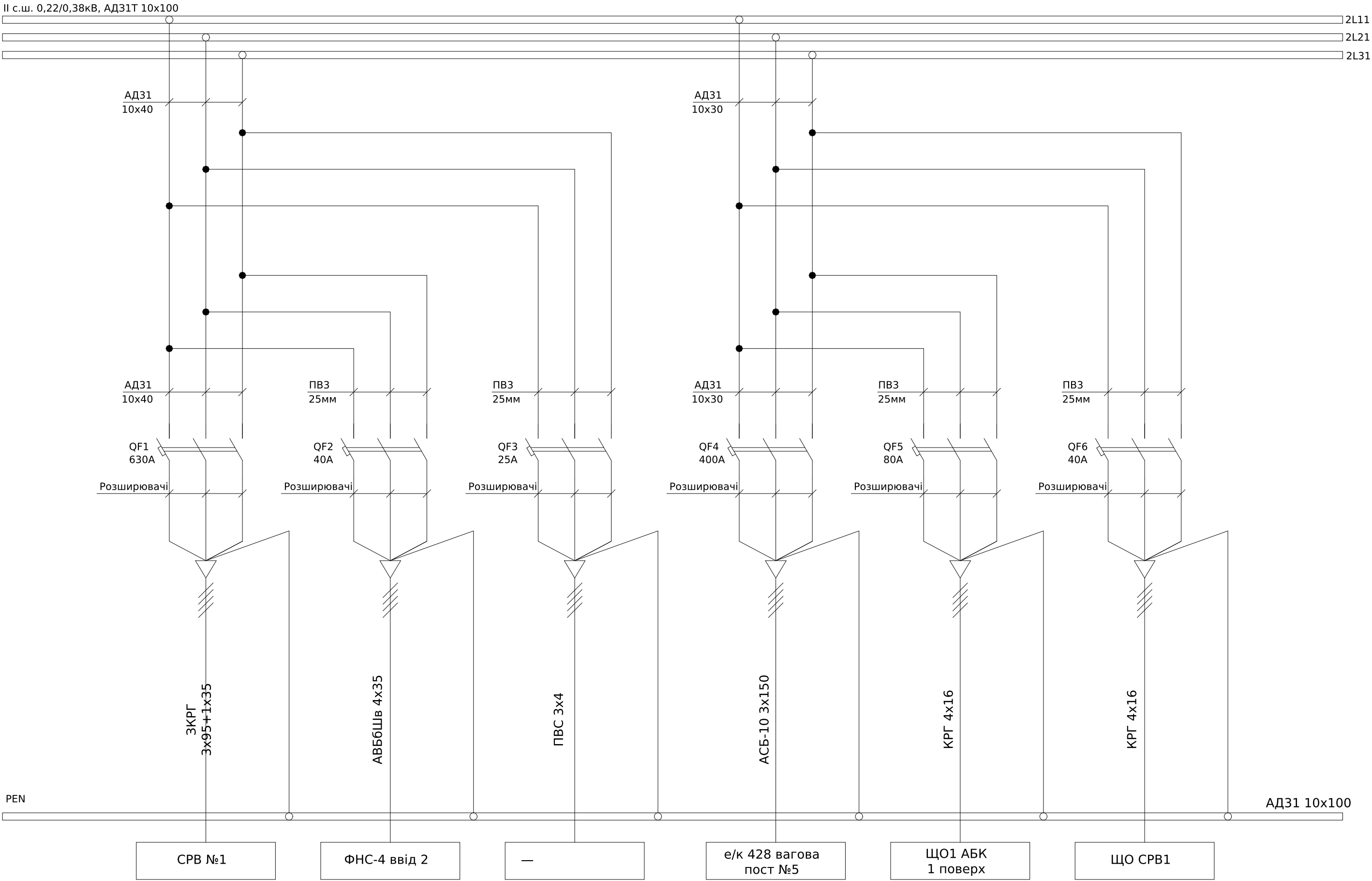
Погоджено:		Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.
узгодив				



Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
QS1	Рубильник РЕ19-43-311400 1600А	1	
QF1	Автоматичний вимикач ВА-78Е, 1600А, 3 пол., 380В, 50кА	1	
ТА1-ТА3	Трансформатор Т-0,66-2 1500/5 (0.5s)	3	
SG1	Комутаційна колодка КП5 (25) А	1	
PL1	Лічильник трифазний СТК3-05Q2Н4Мт	1	

						ЛК-ТР-04-ШСНО-091-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Розробив					10.05	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив					xxxx		Р	1	1
						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

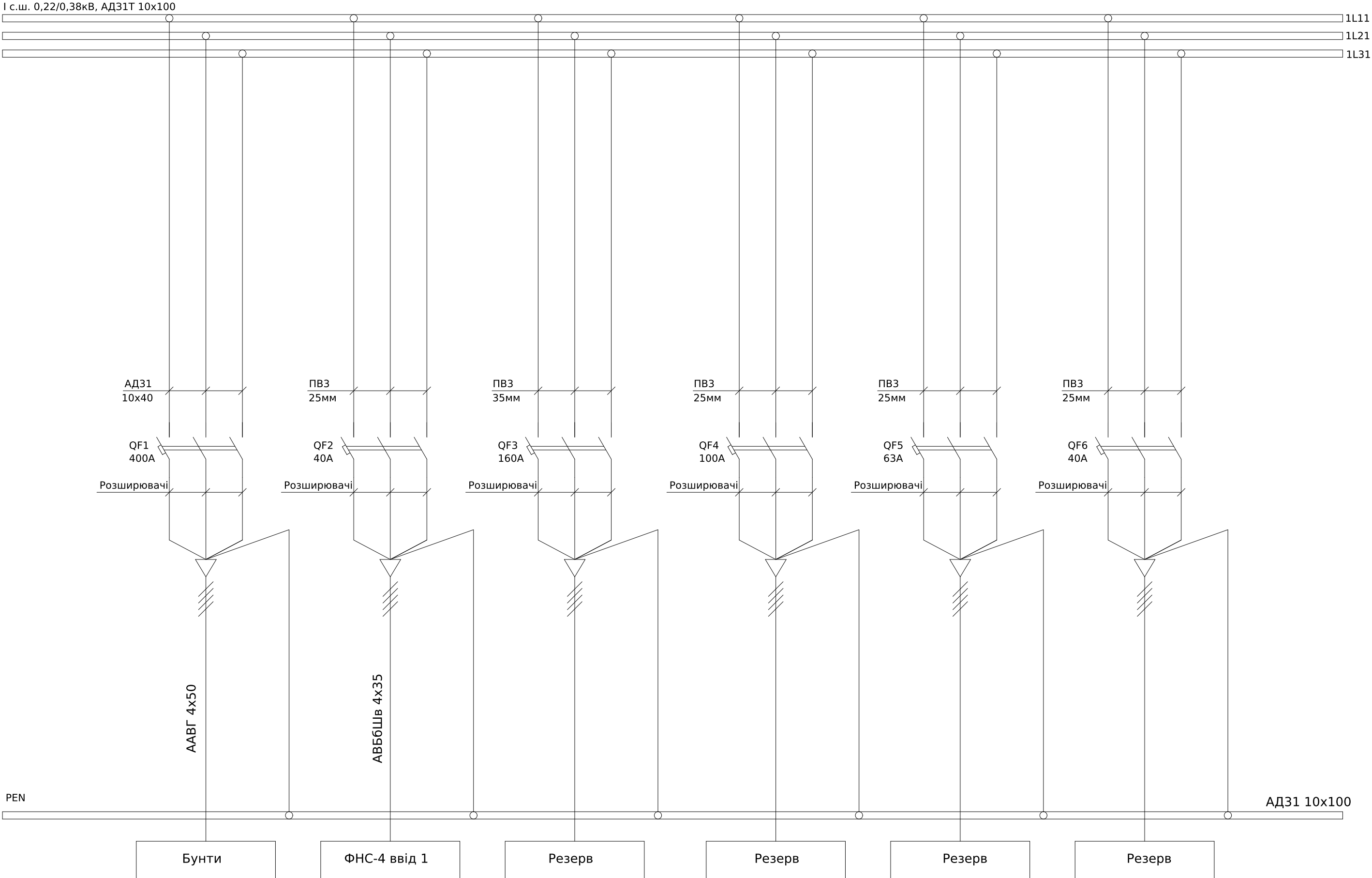
Погоджено:		Зам. інв. №		Підпис і дата		Інв. № об.	
узгодив							



Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
QF1	Автоматичний вимикач ВА-75, 630А, 3Р, 380В, 55кА	1	
QF4	Автоматичний вимикач ВА-74, 400А, 3Р, 380В, 50кА	1	
QF2,QF6	Автоматичний вимикач ВА-72, 40А, 3Р, 380В, 30кА	2	
QF3	Автоматичний вимикач ВА-72, 25А, 3Р, 380В, 30кА	1	
QF5	Автоматичний вимикач ВА-72, 80А, 3Р, 380В, 30кА	1	

						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					10,05		Р	1	1
Перевірив					xxxx	Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		

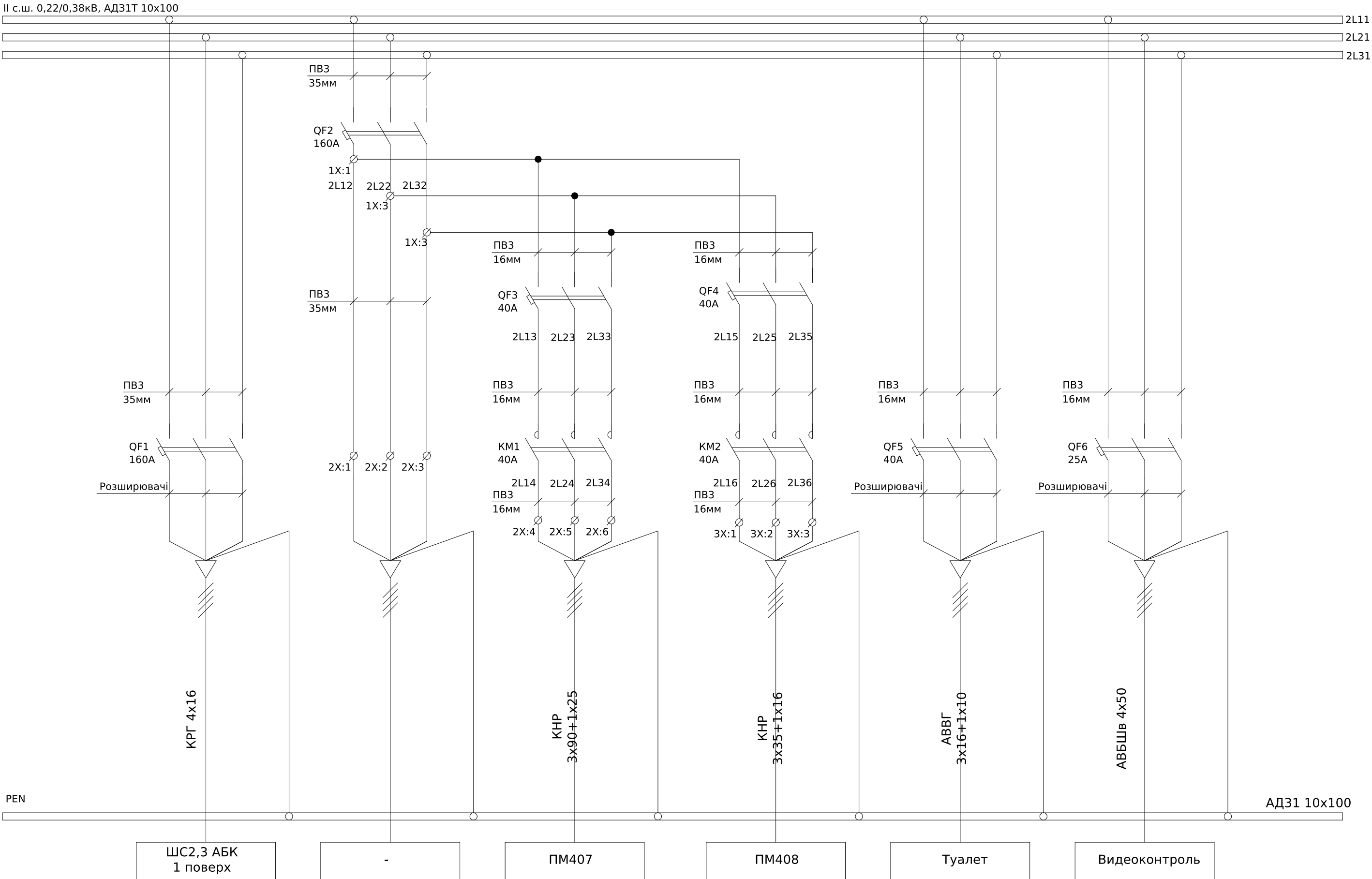
Погоджено:			
узгодив			
Зам. інв. №			
Підпис і дата			
Інв. № об.			



Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
QF1	Автоматичний вимикач ВА-74, 400А, 3Р, 380В, 50кА	1	
QF4	Автоматичний вимикач ВА-72, 100А, 3Р, 380В, 30кА	1	
QF2,QF6	Автоматичний вимикач ВА-72, 40А, 3Р, 380В, 30кА	2	
QF3	Автоматичний вимикач ВА-72, 160А, 3Р, 380В, 30кА	1	
QF5	Автоматичний вимикач ВА-72, 63А, 3Р, 380В, 30кА	1	

						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Розробив				10,05	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів	
Перевірив				xxxx		Р	1	1	
					Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"			

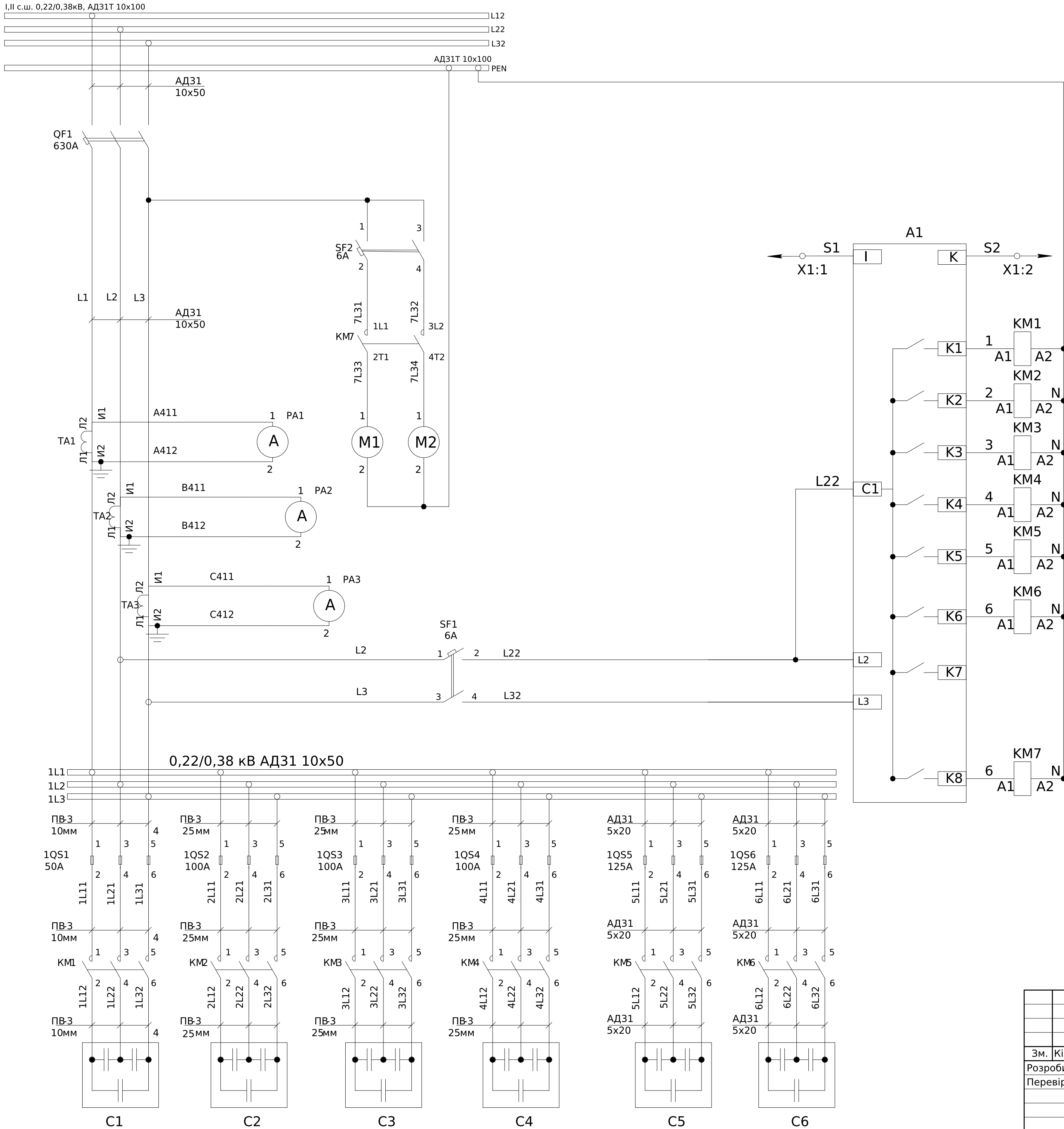
Погоджено:		
Інв. № об.	Зам. інв. №	
	Підпис і дата	узгодив



Поз. позначення	Назва	Кількість	Доповнення
QF1,QF2	Автоматичний вимикач ВА-73, 160А, 3Р, 380В, 40кА	2	
QF3,QF4	Автоматичний вимикач ВА47-100 3Р 40А 10 кА х-ка С	2	
QF5	Автоматичний вимикач ВА-72, 40А, 3Р, 380В, 30кА	1	
QF6	Автоматичний вимикач ВА-72, 25А, 3Р, 380В, 30кА	1	
KM1, KM2	Пускач електромагнітний в корпусі LE1-40, 40А АС-3 380В (18,5 кВт, реле 30-40А), 220В	2	
1X:1-3	Распределительный блок на DIN-рейку РБД-160А	3	
2X:1-6	Клема ввідна силова КВС 35-150 кв.мм. сіра	6	
3X:1-3	Клема вводна силова КВС 6-50 кв.мм. сіра	3	

						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
Розробив					10.05	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив					xxxx			Р	1	1
						Схема електрична принципова		ТОВ "ЛК Енергія"		

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



Ланцюги від трансформаторів струму

Вихідні контакти регулятора коефіцієнта потужності керування контакторами

Ланцюги живлення регулятора коефіцієнту потужності

Ланцюги керування вентиляторами охолодження

Поз. позначення	Назва	Кількість	Повнення
	Вимикач автоматичний		
QF1	Автоматичний вимикач ВА-75, 630А, 3Р, 380В, 55кА	1	
SF1,SF2	ЕТІМАТ 6 2р С 6А (6 кА)	2	
	Блок запобіжників		
1QS1	Запобіжник NH-00C/gG 50А 500V КОМВІ	3	
	Тримач запобіжника 00 Зр 160А (М8-М8) РТ	3	
1QS2-1QS4	Запобіжник NH-00C/gG 100А 500V КОМВІ	9	
	Тримач запобіжника 00 Зр 160А (М8-М8) РТ	9	
1QS5-1QS6	Запобіжник NH-00C/gG 125А 500V КОМВІ	6	
	Тримач запобіжника 00 Зр 160А (М8-М8) РТ	6	
	Контактори		
KM1	Контактор СЕМ 20СК.01 (20кВАр, 400-440V)	1	
KM2-KM4	Контактор СЕМ 40СК.01 (40кВАр, 400-440V)	3	
KM5-KM6	Контактор СЕМ 50СК.01-230V-50Hz (50 кВАр, 400-440V)	2	
KM7	Контактор KM20-20 AC	1	
	Конденсаторні батареї		
C1	Конденсаторная батарея LPC 20kVAr (440V)	1	
C2-C4	Конденсаторная батарея LPC 40kVAr (440V)	3	
C5-C6	Конденсаторная батарея LPC 50kVAr (440V)	2	
	Регулятор реактивної		
A1	Регулятор реактивної потужності PFC 8 RS	1	
TA1-TA3	Трансформатор Т-0,66 600/5 (0.5s)	3	
PA1-PA3	Амперметр ЭА 0302 600/5 кл.т.2,5	3	
M1-M2	Вентилятор DP200A2123ХВТ	2	
X1:1-2	Клеммник JXB 2,5/35 серый	2	
	Пластина боковая для JXB-2,5 мм	1	

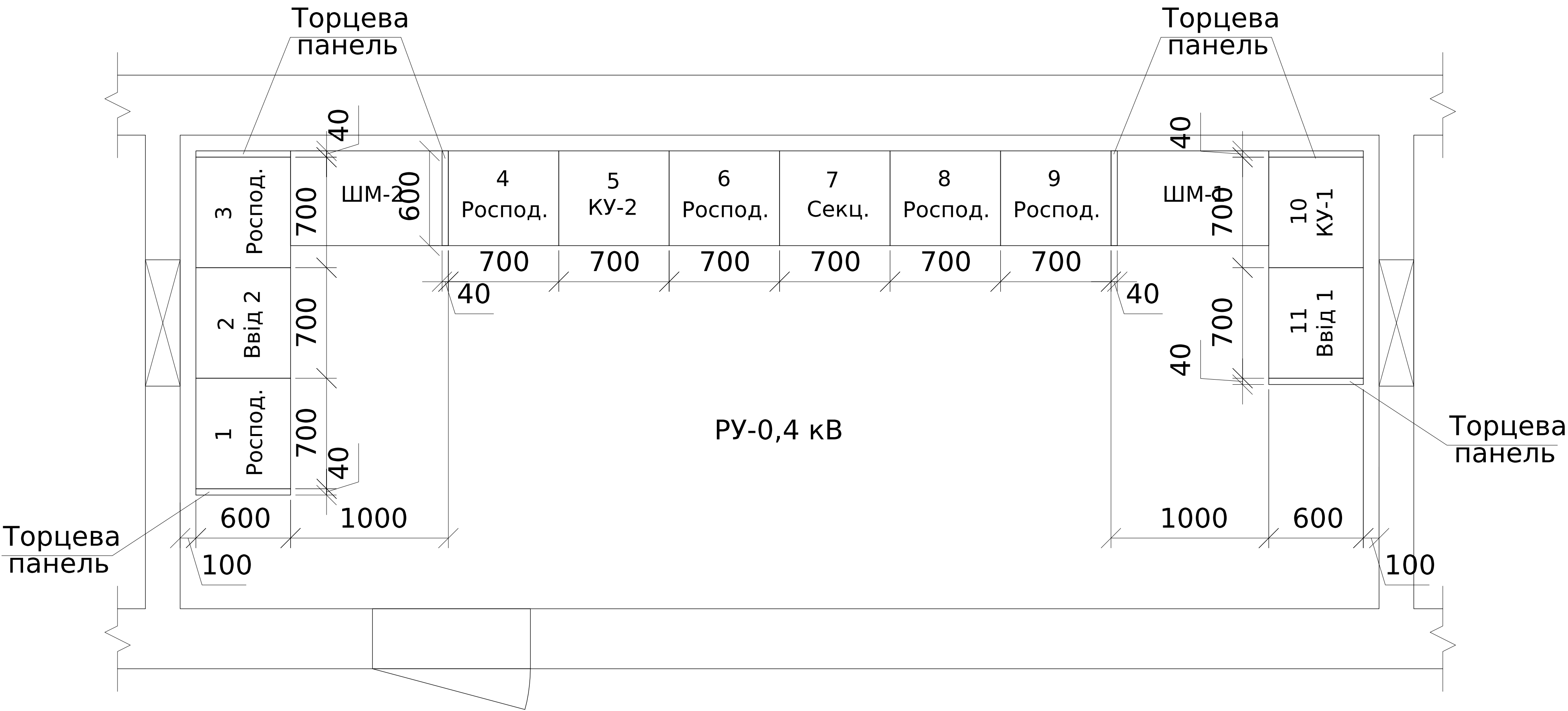
X1	УКМ		
A1:l	S1	1	TA9:S1
A1:k	S2	2	TA9:S2

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

						ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
Розробив					10.05	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів					xxxx			Р	1	1
						Схема електрична принципова		ТОВ"ЛК Енергія"		

1	Порядковий номер панелі		6					7					8					ШМ-1	9		10				
2	Номинальна напруга, В		400																						
3	Номинальний струм, А		1600																						
4	Матеріал та переріз , сбірних шин		АД31 10х100																						
5	Матеріал та переріз нульового провідника (PEN)		АД31 10х100																						
6																									
7	Тип панелі		ЩО-90-1413					ЩО-90-1308					ЩО-90-1413							ЩО-90-1113		УКМ-0,4-200-20			
8	Призначення панелі (напис в рамці)		Розподільча					Секційна					Розподільча					-		Ввідна від Т2		Конденсаторна			
9	Номер схеми електричної		ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01					ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01					-		ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01		ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01			
10	Тип комутуючого апарату	Рубильник	Тип	-	-	LE1-40	LE1-40	-	-	-	2хРЕ19-43-311400		-				-		РЕ19-43-311400		-				
			Номинальний струм (In), А	-	-	40	40	-	-	-	1600		-				-		1600		-				
		Автомат (запобіжник)	Тип	BA-73	BA-73	BA47-100	BA47-100	BA-72	BA-72	BA-72	BA-78E		BA-74	BA-72	BA-72	BA-72	BA-72	BA-72	-	BA-78E		BA-75			
			Номинальний струм (In), А	160	160	40	40	40	25	160	1600		400	40	160	100	63	40	-	1600		630			
			Номинальний струм відключення Icu, кА при 380 (50 гц)		40	40	10	10	30	30	30	60		50	30	30	30	30	30	-	60		55		
11	Межі уставок по струму розчеплювача автомата		Уповільненого спрацювання		160	160	40	40	40	25	160	640-1600A		400	40	160	100	63	40	-	640-1600A		630		
			Миттєвого спрацювання		(8-12) In	(8-12) In	C	C	(8-12) In	(8-12) In	(8-12) In	(1.5-12) In		(8-12) In	(8-12) In	(8-12) In	(8-12) In	(8-12) In	(8-12) In	-	(1.5-12) In		(8-12) In		
12	Номинальний струм розчеплювача автомата, Ig (плавкої вставки), А		160	160	40	40	40	25	-	1600		400	40	160	100	63	40	-	-	1600		630			
13	Трансформатор струму	Тип	-	-	-	-	-	-	-	Т-0,66 кл.0,5S - 2шт. TASC102+5X05 - 2шт.		-	-	-	-	-	-	-	-	Т-0,66 кл.0,5S - 3шт.		Т-0,66 кл.0,5S - 3шт.			
		Номинальний струм /5А	-	-	-	-	-	-	-	1500		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500		600		
14	Амперметр	Тип	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ЭА 0302 - шт.		
		Номинальний струм /5А	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600			
15	Вольтметр	Тип	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
		Шкала, В	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
16	Кількість та переріз кабелів		КРГ 4х16	-	КНР 3х90+1х25 3х35+1х16 3х16+1х10 4х50				КНР	АВВГ	АВБШв	-	-	-	-	-	-	-	-	5х АСБ 4х185		-			
17	Облік	Тип	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СТК3-05Q2H4Mt		-			
18	Призначення приєднання	Назва	ЩС2,3 АБК 1 поверх	-	ПМ407	ПМ408	Туалет	Відеоконтроль	Резерв	-	Бунти	ФНС-4 ввід 1	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	-	-	КК 413-416		КУ-1			

1	Порядковий номер панелі		11								
2	Номинальна напруга, В		400								
3	Номинальний струм, А		1600								
4	Матеріал та переріз , сбірних шин		АД31 10х100								
5	Матеріал та переріз нульового провідника (PEN)		АД31 10х100								
6											
7	Тип панелі			ЩО-90-1104							
8	Призначення панелі (напис в рамці)			Ввідна від Т1							
9	Номер схеми електричної			ЛК-ТР-04-SHCHO-091-01							
10	Тип комутуючого апарату	Рубильник	Тип	-	-	-	-	РЕ19-43-311400			
			Номинальный ток (In), А	-	-	-	-	1600			
		Автомат (запобіжник)	Тип	BA47-60	BA-71	BA-71	BA-71	BA-78E			
			Номинальный ток (In), А	6	10	40	63	1600			
11	Межі уставок по струму розчеплювача автомата		Номинальный ток выключения Icu, кА при 380 (50 гц)	6	6	20	20	60			
			Уповільненого спрацювання	6	10	40	63	640-1600А			
Миттєвого спрацювання	C		(8-12) In	(8-12) In	(8-12) In	(1.5-12) In					
12	Номинальный ток розчеплювача автомата, I _г (плавкої вставки), А		-	-	-	-	1600				
13	Трансформатор струму		Тип	-	-	-	-	Т-0,66 кл.0,5S - 7шт.			
14	Амперметр		Номинальный ток /5А	-	-	-	-	1500			
			Тип	-	-	-	-	Мультиметр EDM			
15	Вольтметр		Номинальный ток /5А	-	-	-	-	-			
			Тип	-	-	-	-	Мультиметр EDM			
16	Кількість та переріз кабелів	Шкала, В	-	-	-	-	-				
17	Облік		Тип	-	-	-	-	SL761X081			
18	Призначення приєднання		Назва	АСТОЕ	ЩО ТП-N58	Резерв	-	Ввід-Т1			



Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №