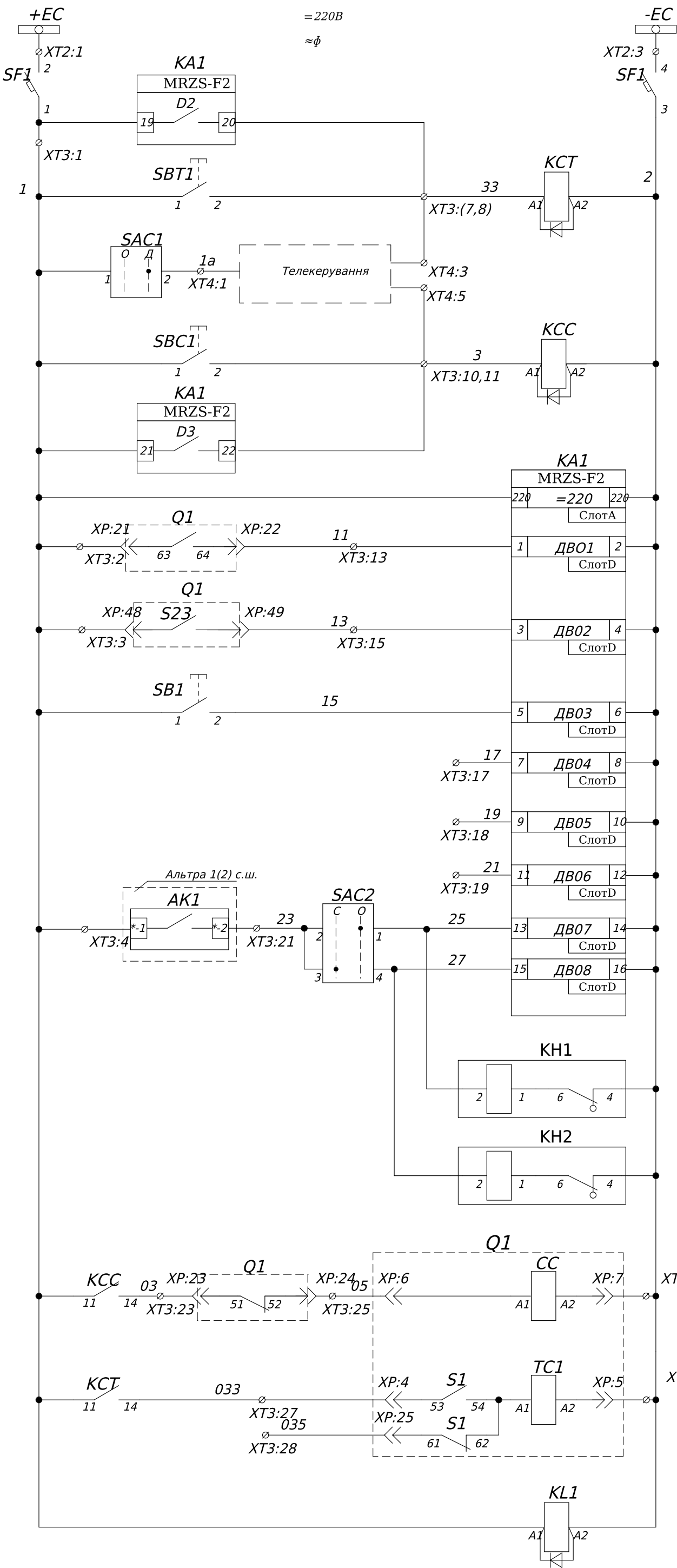


Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Шинки ланцюгів керування
Автомат захисту ланцюгів керування
Ланцюги керування вимакачем
Ланцюги живлення MRZS
Положення вимикача
Пружина не взведена
Квитування
Резервні дескретні виходи MRZS
АЛЬТРА на відключення
АЛЬТРА на сигнал
Робота АЛЬТРА
Ланцюги включення вимикача
Ланцюги відключення вимикача
Ланцюги контролю оперативного струму

Ланцюги керування

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

ЛК-ТР-10-RP-067-01

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

XT1	Токовые цепи		
A411	TA2a:2	11	KA1:1A
C411	TA2c:2	12	KA1:1C
N411	TA2a:2	3	KA1:1B
	TA2c:2	4	
		5	
N411		6	PA1:1
		7	
		8	
		9	
H431	TAN:1	10	
H431a		11	KA1:31a
H432	TAN:1	12	KA1:31b
H432		13	
XT2	Шинки		
+EC		1	SF1:2
		2	
-EC		3	SF1:4
EH1	701	5	SF1:11/XT3
EH	703	6	KH1:3
EHA	707	7	KH3:4
EHP	709	8	KH4:4
		9	
EH2	702	10	HLG1:2
		11	
EEL1		12	SC:1
		13	
EEL2		14	EL1:2
		15	
EV1(2).A	661(2)	16	KA1:UA
		17	
EV1(2).B	661(2)	18	KA1:UB
		19	
EV1(2).C	661(2)	20	KA1:UB
		21	
EV1(2).H	661(2)	22	KA1:3U
		23	
ER1-1(2)		24	KA1:17
		25	
ER2-1(2)		26	KA1:1
		27	
EL1-1(2)		28	KA1:3
		29	
EL2-1(2)		30	KA1:3
	Шинки питания двигателя		
	заводки		
EY1	пружинны		SF2:2
EY2	32		
EY3	33		
EY4	34		SF2:4

ХТЗ	Оперативные цепи		
1	1	○	SF1:1
	2	○	Q1/XP:21
	3	○	Q1/XP:48
	4	○	AK1:*-1
	5	○	
	6		
33	7	○	KCT:A1/KA1:20
	8	○	SBT1:2/XT4:3
	9		
3	10	○	KCC:A1/KA1:22
	11	○	SBC1:2/XT4:5
	12		
11	13		Q1-XP:22/KA1:1
	14		
13	15		Q1-XP:49/KA1:3
	16		
17	17		KA1:7
19	18		KA1:9
21	19		KA1:11
	20		
23	21		AK1:*/SAC2:1
	22		
103	23		KCC:14/Q1-XP:23
	24		
5	25		Q1-XP:24/Q1-XP:6
	26		
133	27		KCT:14/Q1-XP:4
35	28		Q1-XP:25
	29		
871	30		SF2:1/Q1-XP:1
	31		
872	32		SF2:3/Q1-XP:2
	33		
703	34	○	Q1-XP:11
703	35	○	Q1-XP:9
	36		
73	37		Q1-XP:12/HLG1:1
75	38		Q1-XP:10/HLR1:1
	39		
91	40		KA1:24/Q1-XP:19
	41		
93	42		Q1-XP:19/KH3:2
	43		
903	44	○	SF2:12/KL1:12
	45	○	KH4:2
	46		
2	47	○	Q1-XP:7
2	48	○	Q1-XP:5
24	49		XP:17
T1	50		XP:18
	51		
	52		
P1	53		Q1-XP:13
P2	54		Q1-XP:14
P3	55		Q1-XP:15
P4	56		Q1-XP:16
	57		
875	58		SC:2/EL1:1
	59		

ХТ5	Цепи напряжения	
A660.1(2FV1(2).A	1	SG1:1
	2	
	3	
B660.1(2FV1(2).B	4	SG1:5
	5	
	6	
C660.1(2FV1(2).C	7	SG1:9
	8	
	9	
N660.1(2FV1(2).N	10	SG1:13
	11	

<i>XT4</i>	<i>Телемеханика</i>			
<i>1a</i>		<i>1</i>		<i>SAC1:2</i>
		<i>2</i>		
<i>33</i>		<i>3</i>		<i>XT3:8</i>
		<i>4</i>		
<i>3</i>		<i>5</i>		<i>XT3:6</i>
		<i>6</i>		
<i>+24</i>		<i>7</i>		<i>Q1-XP:1</i>
		<i>8</i>		
<i>T1</i>		<i>9</i>		<i>Q1-XP:1</i>
<i>T2</i>		<i>10</i>		<i>KH3:8</i>
		<i>11</i>		
<i>T4</i>		<i>12</i>		<i>KH4:8</i>
		<i>13</i>		

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

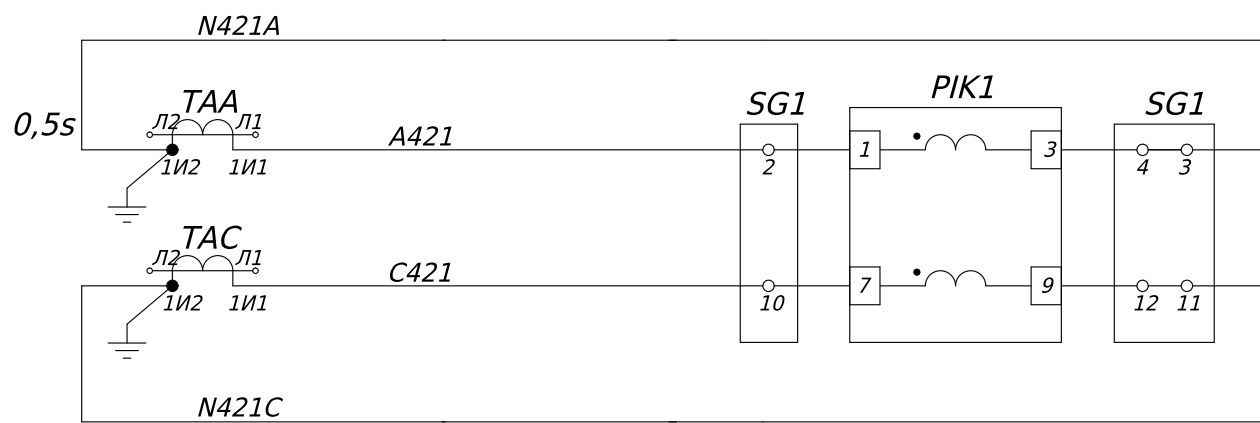
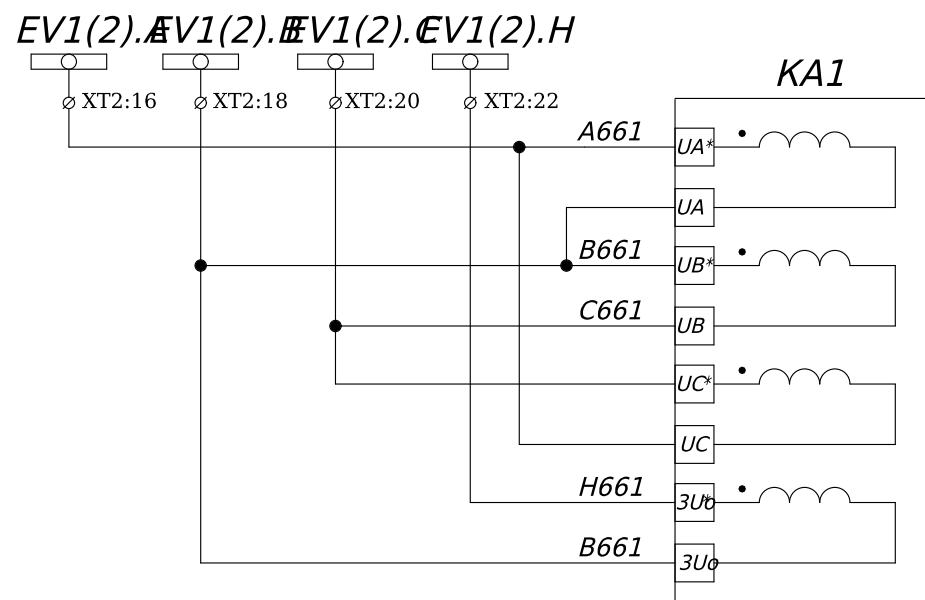
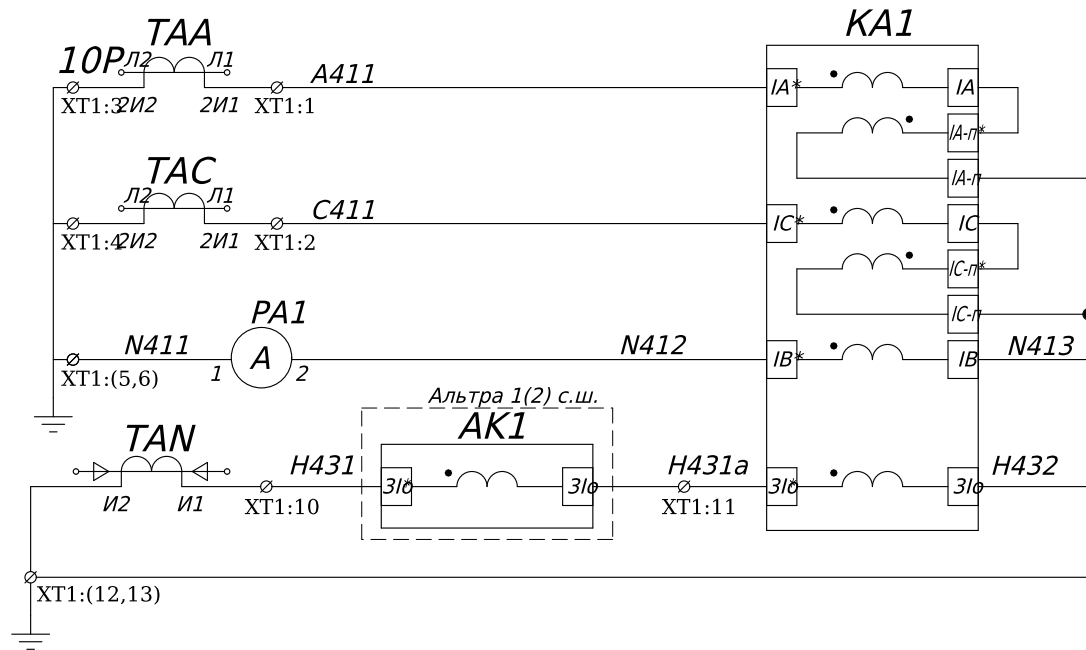
Позиційне позначення	Назва	Кількість	Доповнен ня
SAC1	Перемикач кулачковий 16-90-UR114	1	
SAC2	Перемикач кулачковий 16-54-UR114	1	
EL1, EL2	Лампа МОЗ6-40-11Е27а манпало/п x100 Iskra Манжетна	2	
XS1	Розетка з кришкою Р 44	1	
PK1	Вимірювальний пристрій	1	
SG1	Комутаційна колодка К(25)А	1	
XT1,XT5	Клема струмова WGO 1 Сіра з 2 тестовими гніздами	24	
-	Торцева кришка NPP / WGO 1-2 сіра	2	
-	Перемичка ZUK 6/4 WGO 1 - WGL 1 - WGO3	1	
-	Перемичка ZUK 6/2 WGO 1 - WGL 1 - WGO3	5	
XT2	UT 4-QUATTRO-MT Клема з розмикачем	34	
-	D-UT 2,5/4-QUATTROКінцева кришка	2	
XT3, XT4	Клема AVK 2,5 RDсерая	59	
-	Торцева кришка NPP/AVK 2,5-10серая	1	
-	Перемичка JK 2,5/2 - YBK 2,5/ AVK 2,5 RD	4	

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

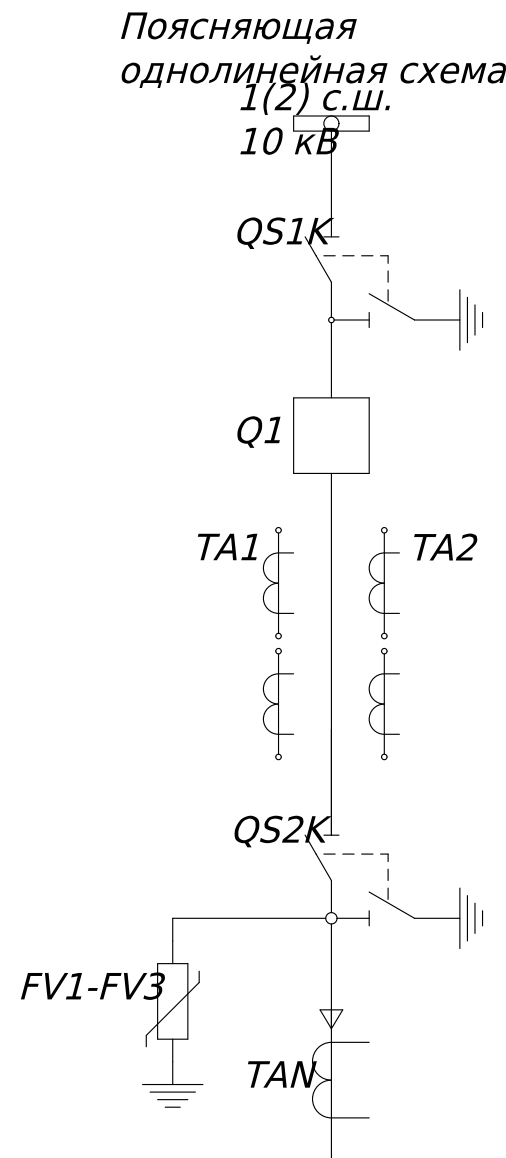
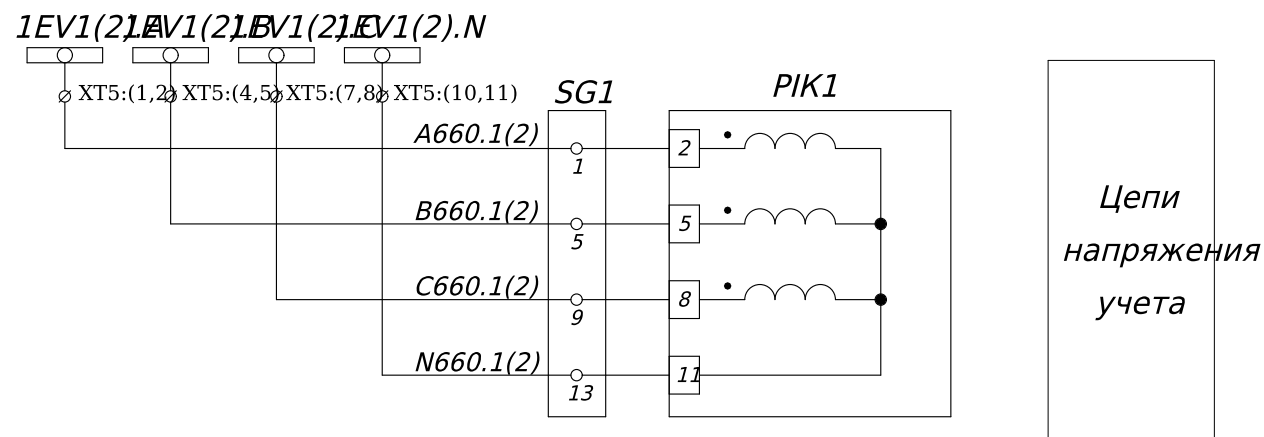
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

ЛК-ТР-10-RP-067-01

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

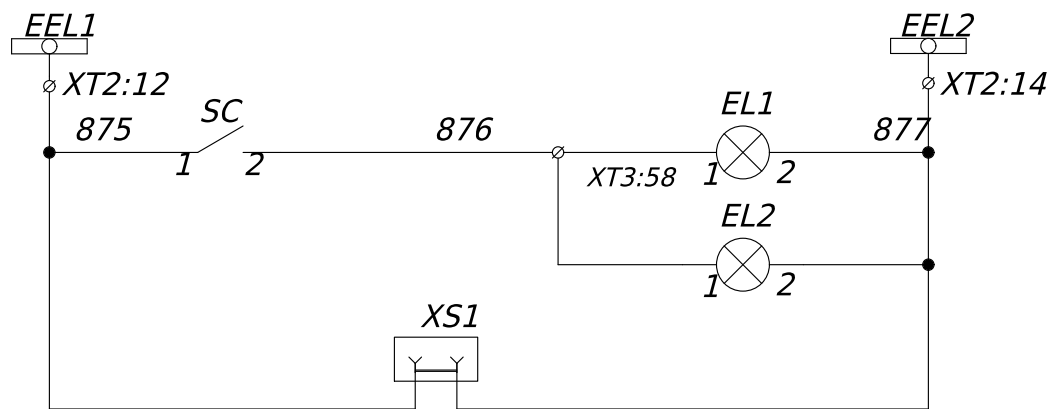
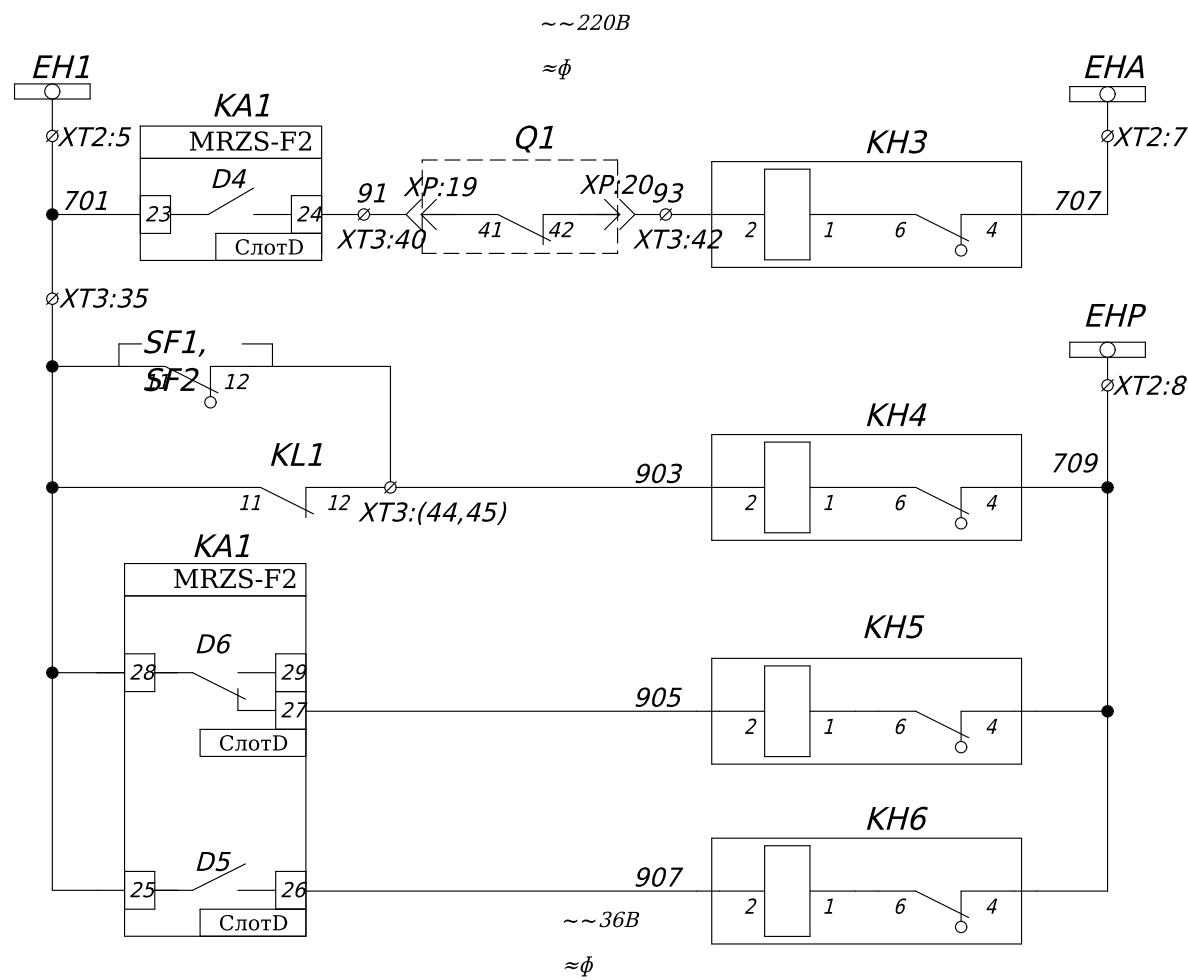
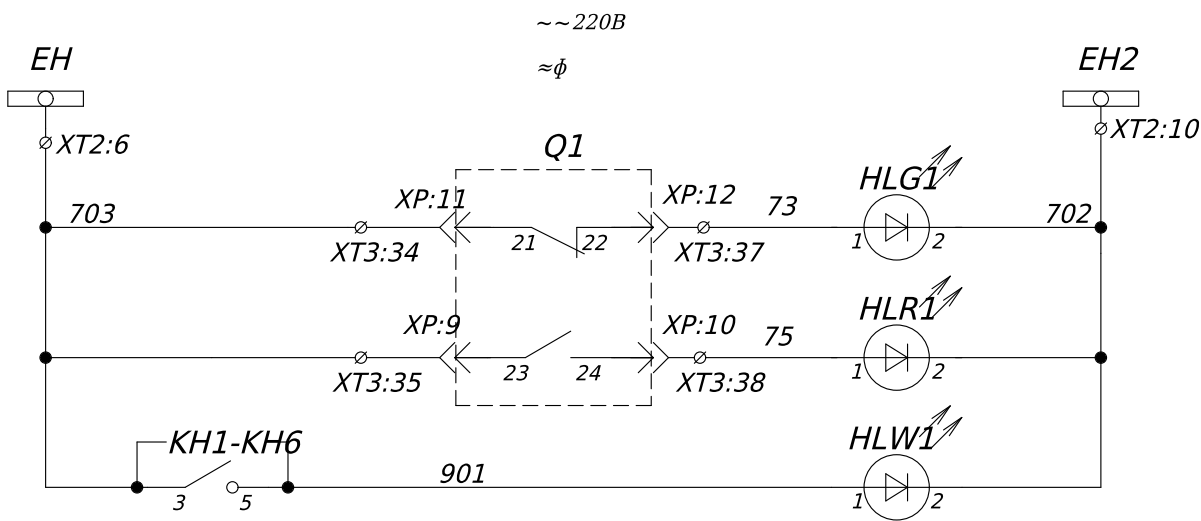


Токовые цепи защиты	
Цепи от замыканий односторонних на землю	
Цепи защиты напряжения	
Токовые цепи измерений и учета	



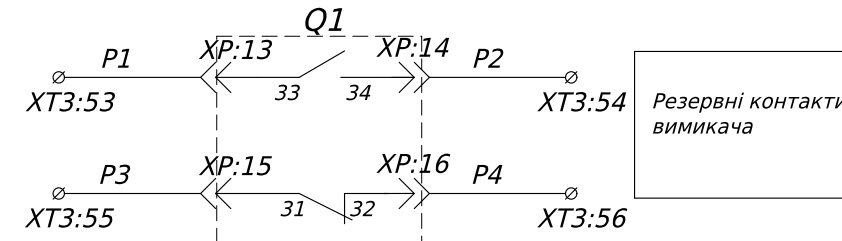
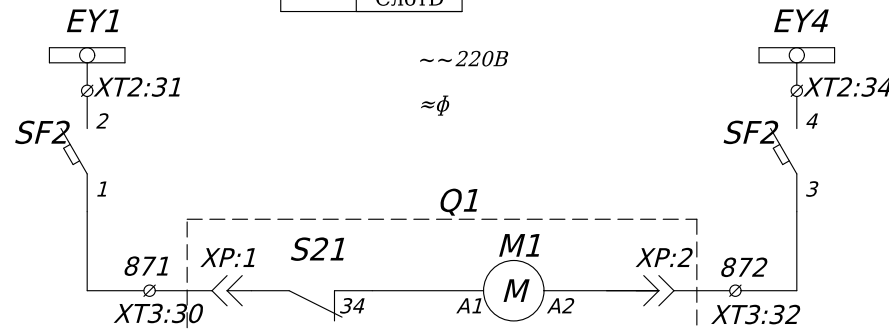
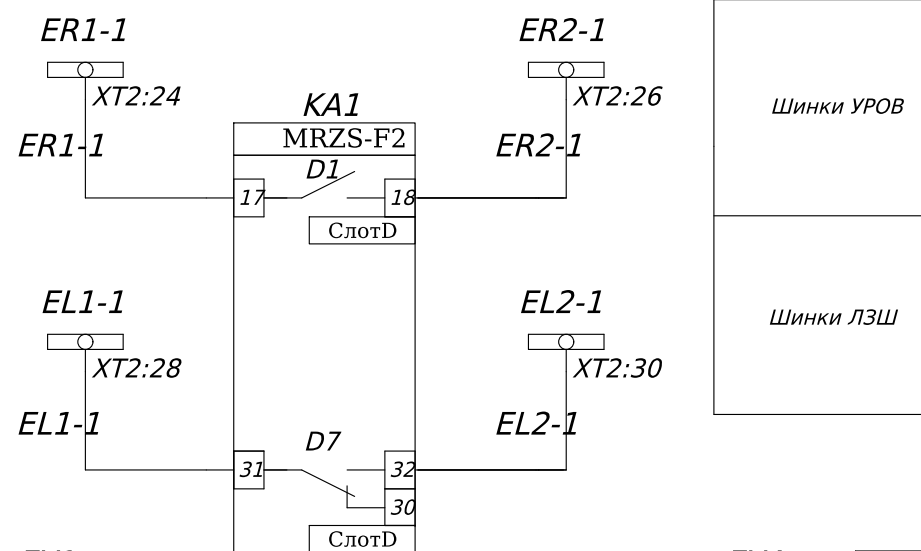
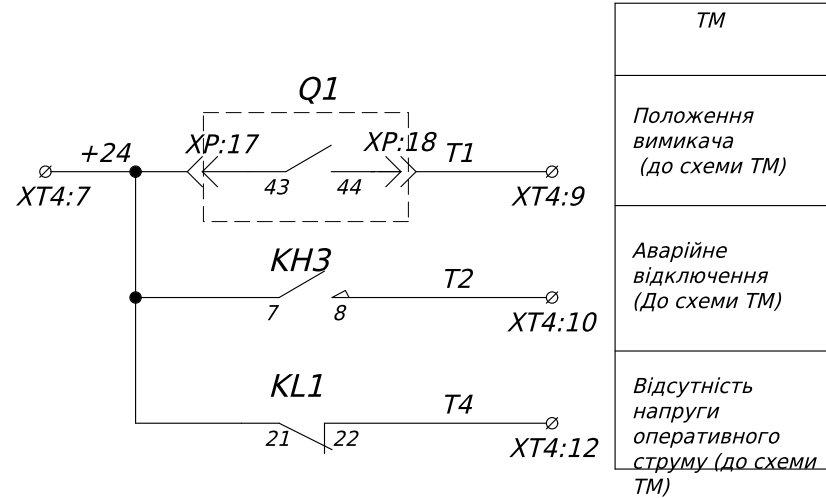
						ЛК-ТР-10-RP-067-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					01.04			Р	1	7
Перевішив						Схема електрична принципова		ТОВ «ЛК Енергія»		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Шинки сигналізації
Сигнальна лампа "Увімкнено"
Сигнальна лампа "Вимкнено"
Сигнальна лампа "Вказівник не піднят"
Шинки аварійної сигналізації
Сигнал "Аварійне відключення"
Шинки попереджувальної сигналізації
Сигнал "Відсутня напруга на шинках +EC, -EC, EY1, EY2"
Сигнал "Несправність пристрою захисту"
Сигнал "Робота пристрою захисту"

Шинки освітлення
Лампа освітлення камери
Лампа освітлення релейної шафи
Силовa розетка ~36V



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

ЛК-ТР-10-RP-067-01

Арк.
3

Таблиця ранжування виходів			
Дискретний вихід	Функція		Використання
	№	Назва	
ДВих.D1		Спрац. МТЗ 1, Спрац. МТЗ 2	Пуск УРОВ
ДВих.D2			Ланцюги увімкнення вимикача
ДВих.D3			Ланцюги вимкнення вимикача
ДВих.D4			Сигал аварійного відключення
ДВих.D5			Сигнал "Робота пристрою захиста"
ДВих.D6		Несправність	Сигнал "Несправність пристрою захисту"
ДВих.D7		Спрац.ПО МТЗ 1, Спрац. ПО МТЗ 2	Пуск УТЗШ
ДВих.A1			
ДВих.A2			

Таблиця ранжування входів			
Дискретний вхід	Функція		Використання
	№	Назва	
ДВХ.D1		Положення ВВ	
ДВХ.D2		Функція1	Пружина не заведена
ДВХ.D3		Функція2	Квітування сигналів
ДВХ.D4		Резерв	
ДВХ.D5		Резерв	
ДВХ.D6		Резерв	
ДВХ.D7		Функція3	"Альтра"
ДВХ.D8		Функція4	"Альтра" сигнал