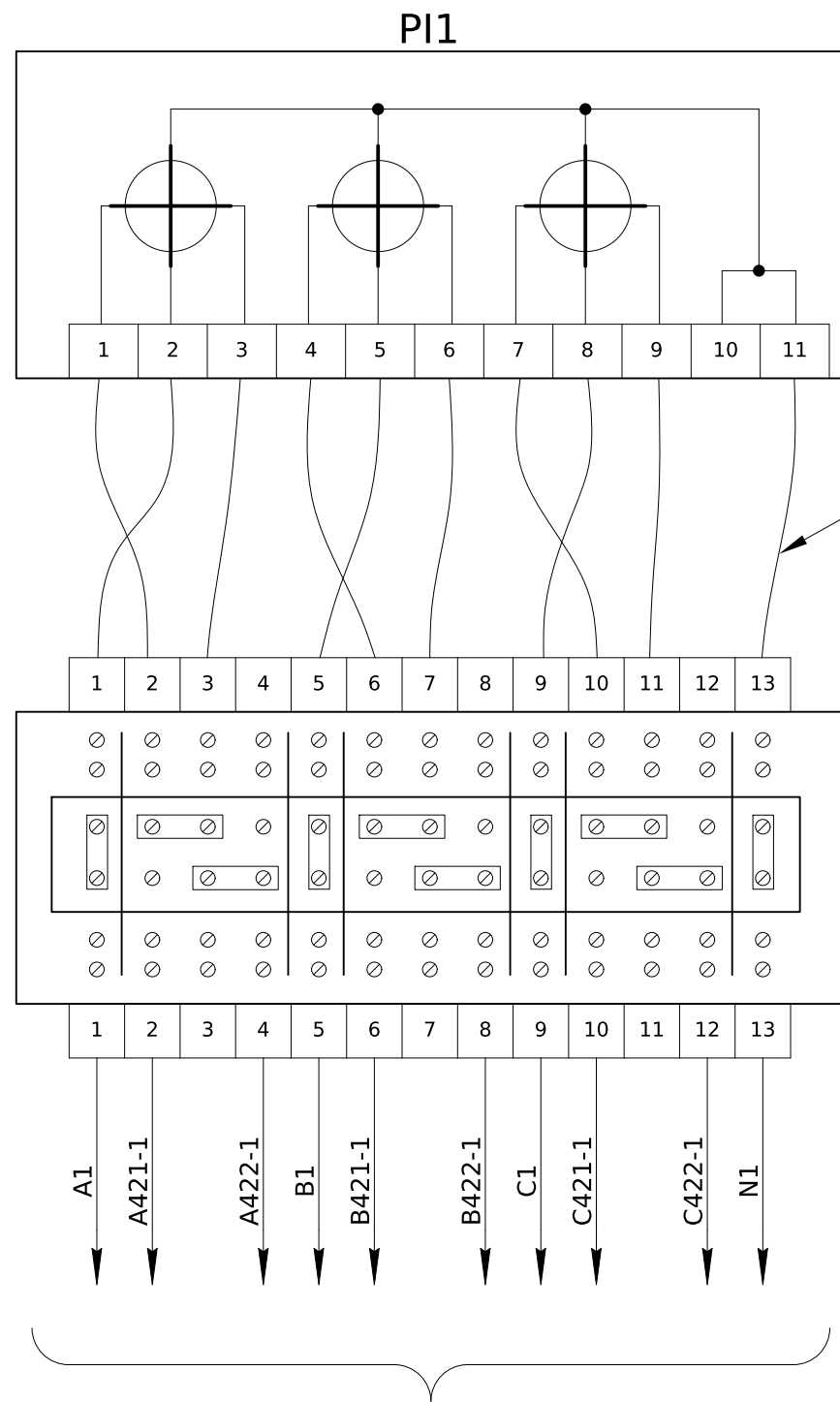
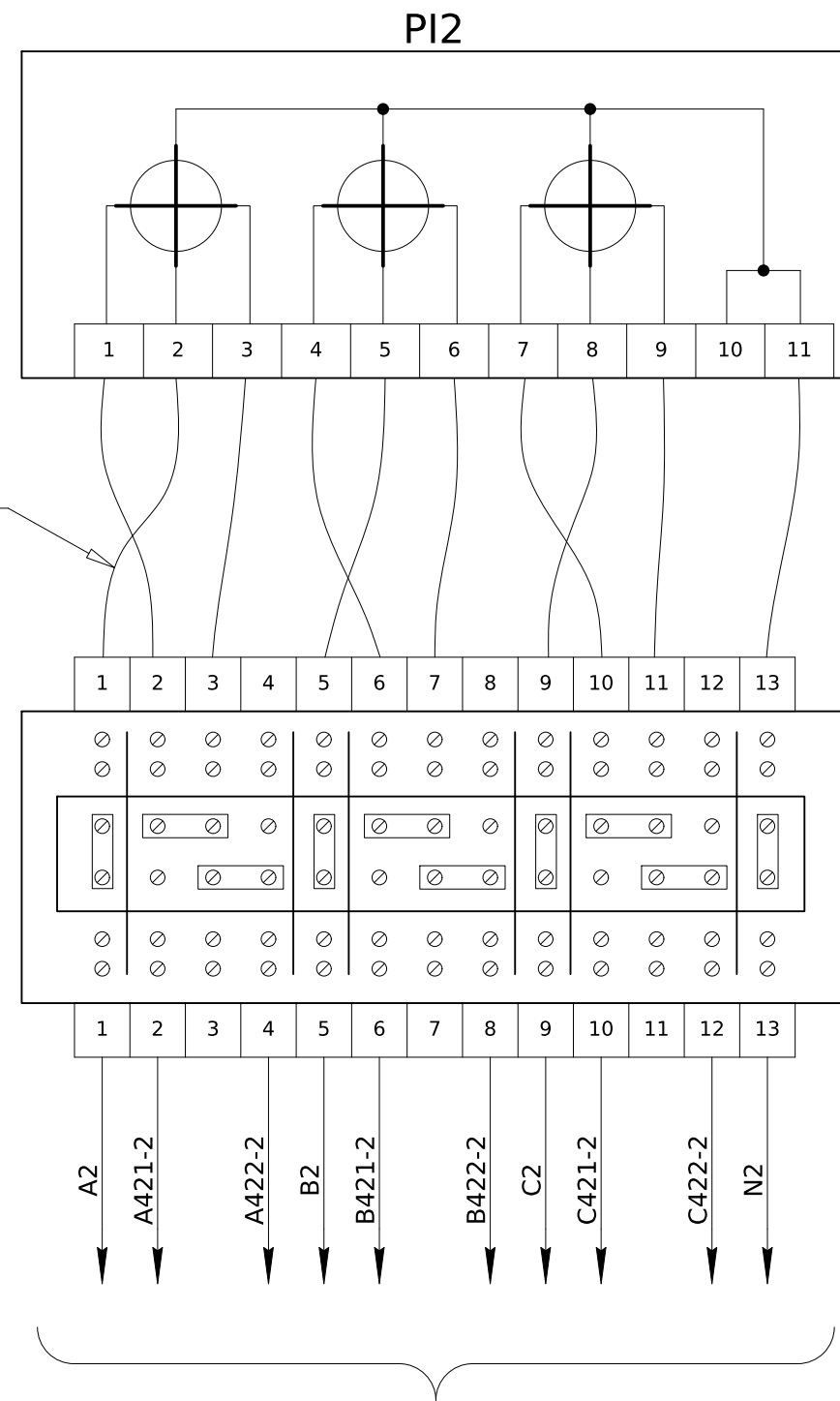




Из ячейки №3 (Ввод-1)

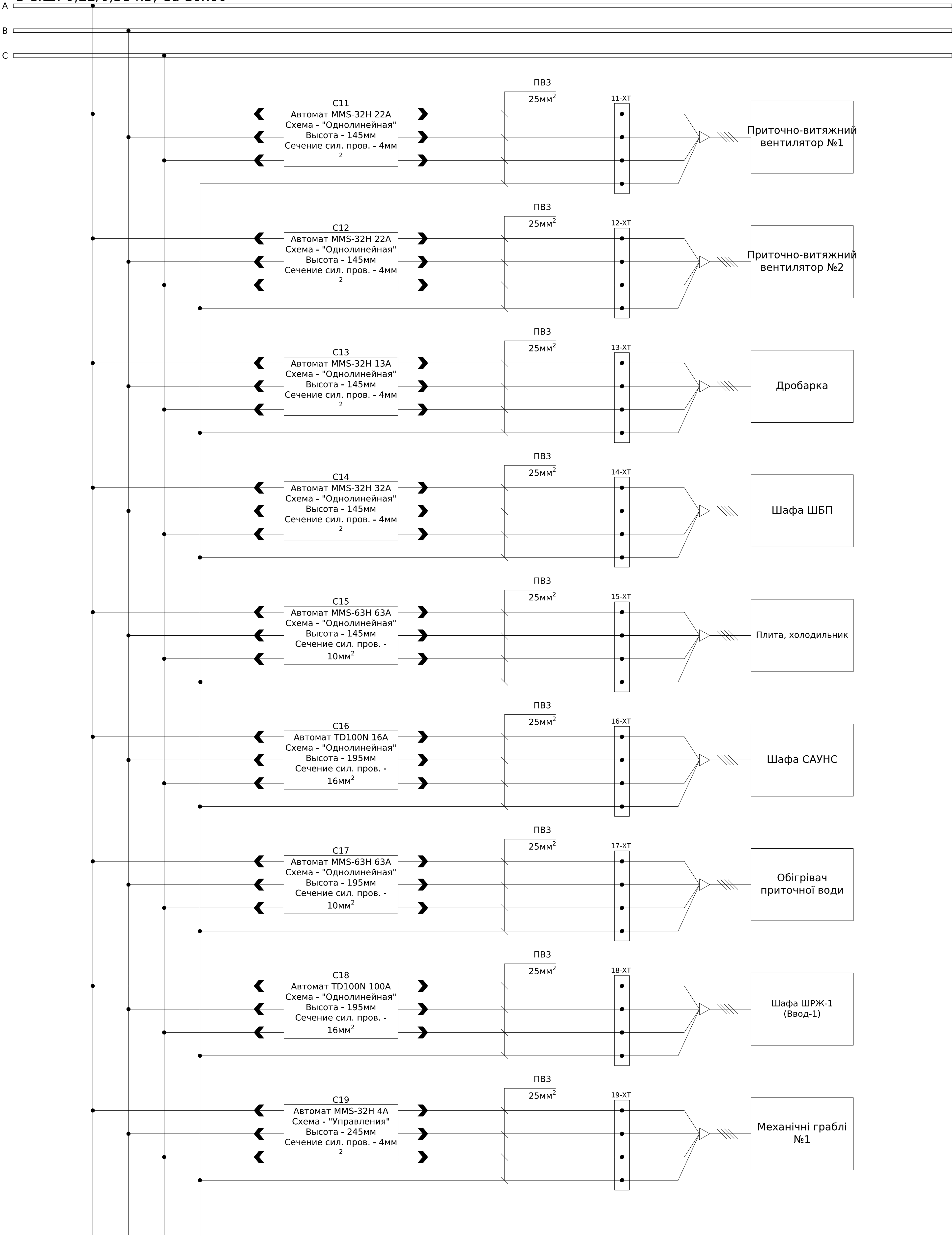


Из ячейки №5 (Ввод-2)

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
PI1, PI2	Счетчик электроэнергии GAMA 300, 5(10)A, 3В.147.240.F47.B2.P4.C311.A3.L1	2	
SG1, SG2	Колодка подключения КП-5 (25)A	2	

						ЛК-ТР-04-КТР-011-01			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
						Схема электрическая принципиальная	ТОВ "ЛК Енергія"		

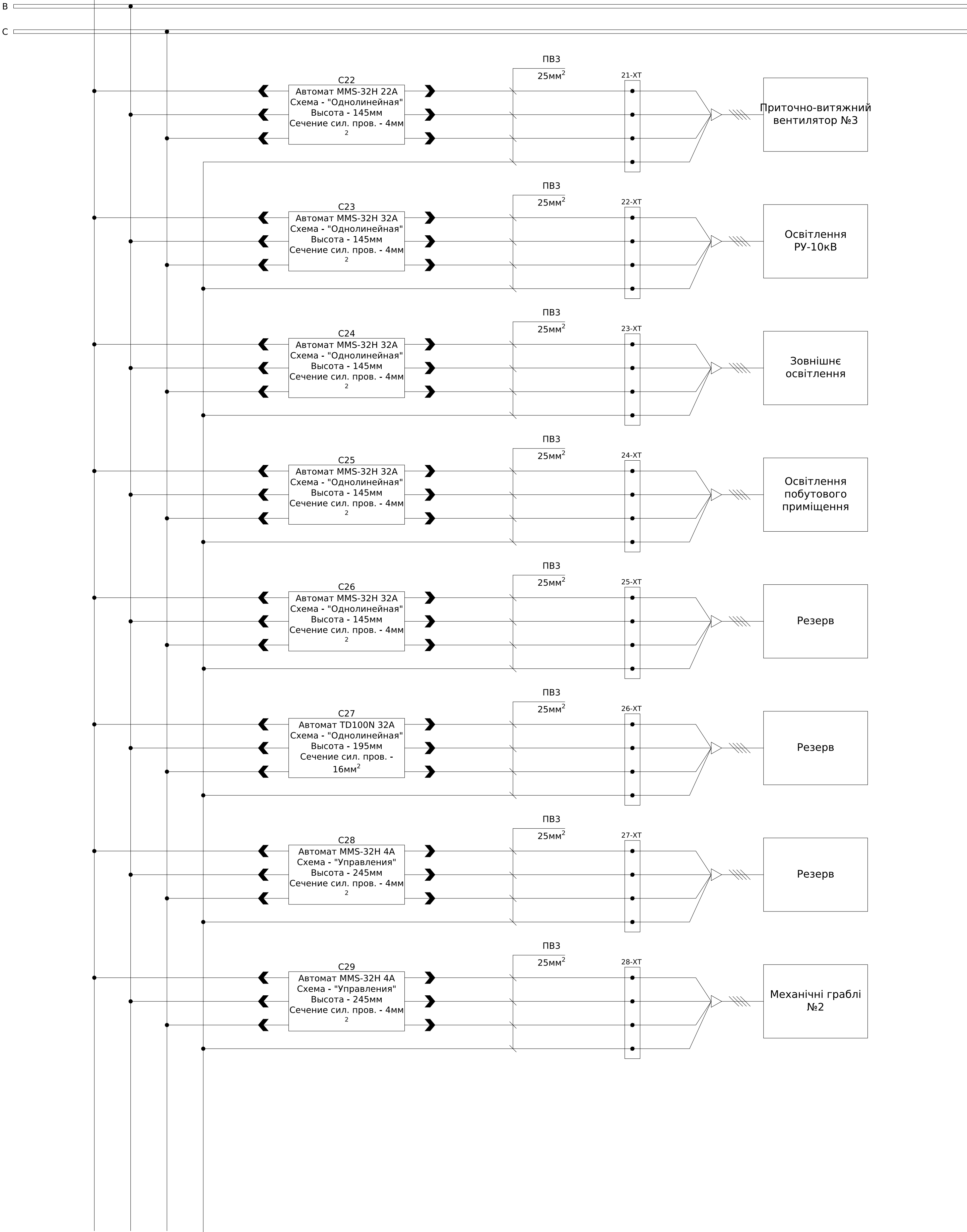
1 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60



PEN  Cu 10х60

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано	

1 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60

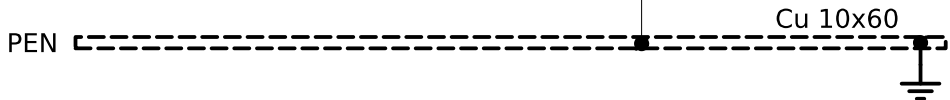
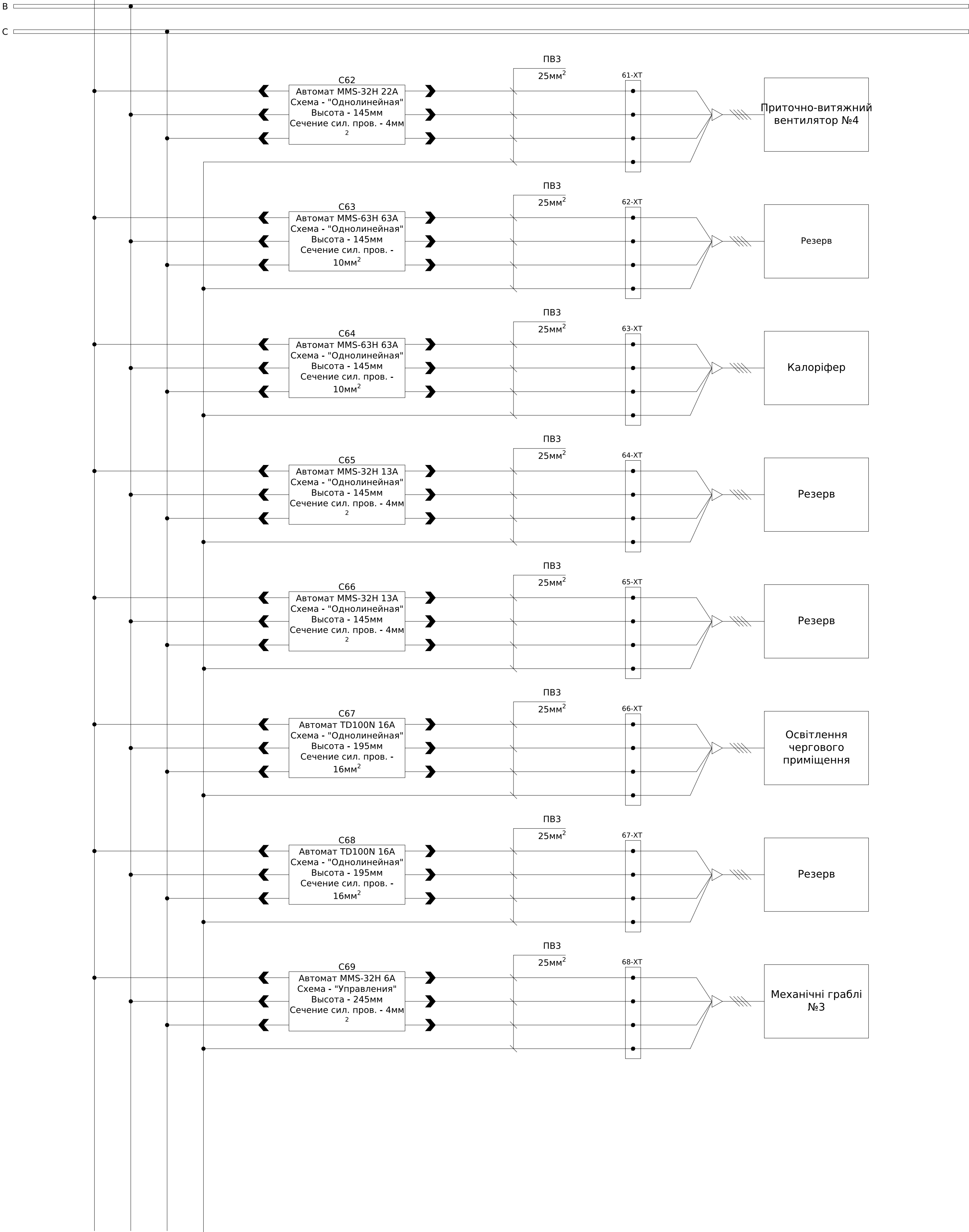


Согласовано		
Подпись и дата		
Изм. №		
подл.		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Изм. №		
подл.		

PEN Cu 10х60

						ЛК-ТР-04-КТР-011-02			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей	ТОВ "ЛК Енергія"		

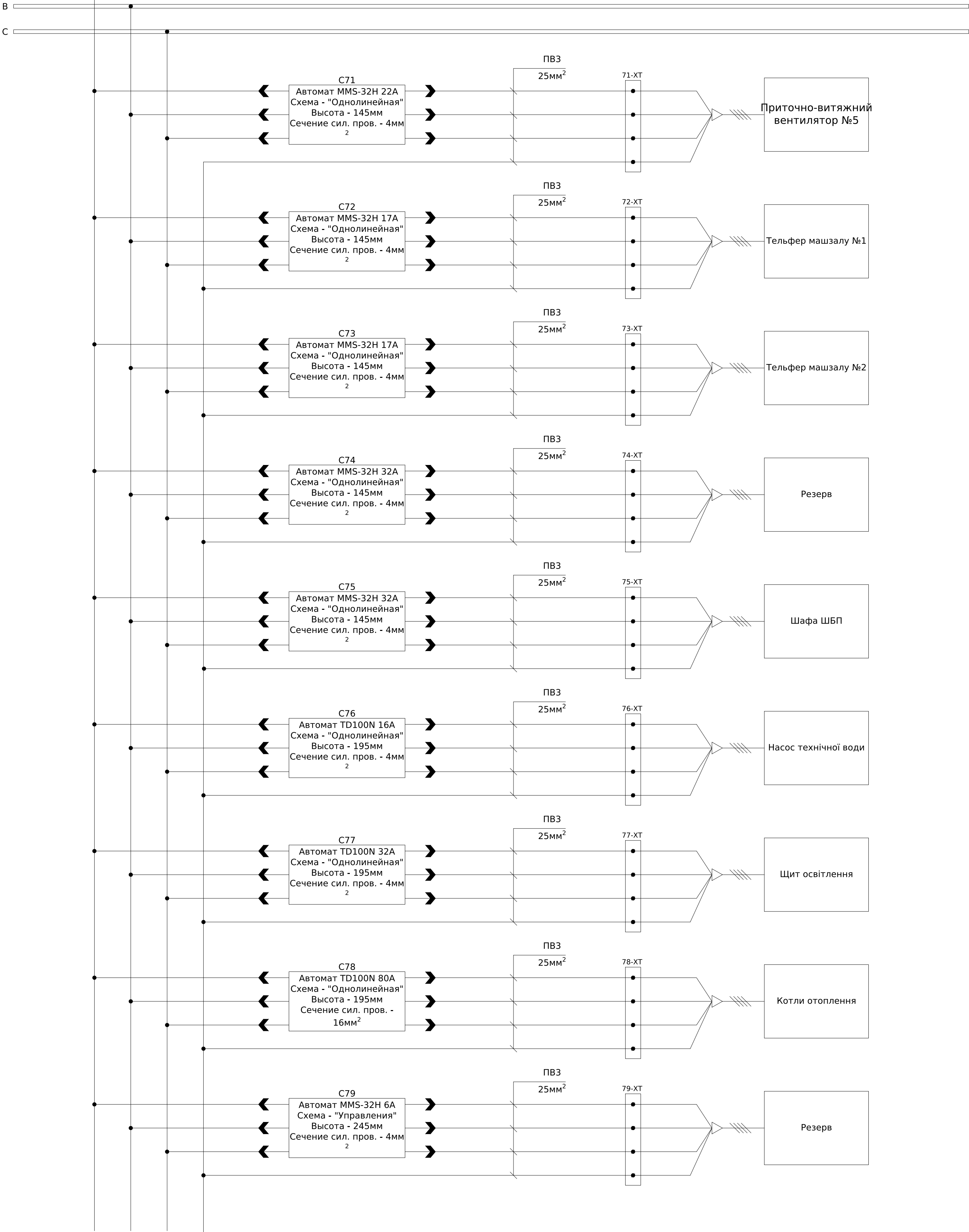
2 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60



Изм.	№	Подпись и дата		Взам. инв. №		Согласовано	
		подл.	подл.				

						ЛК-ТР-04-КТР-011-02			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей		ТОВ "ЛК Енергія"	

2 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60

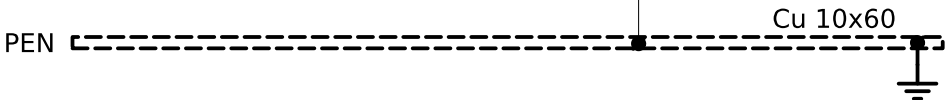
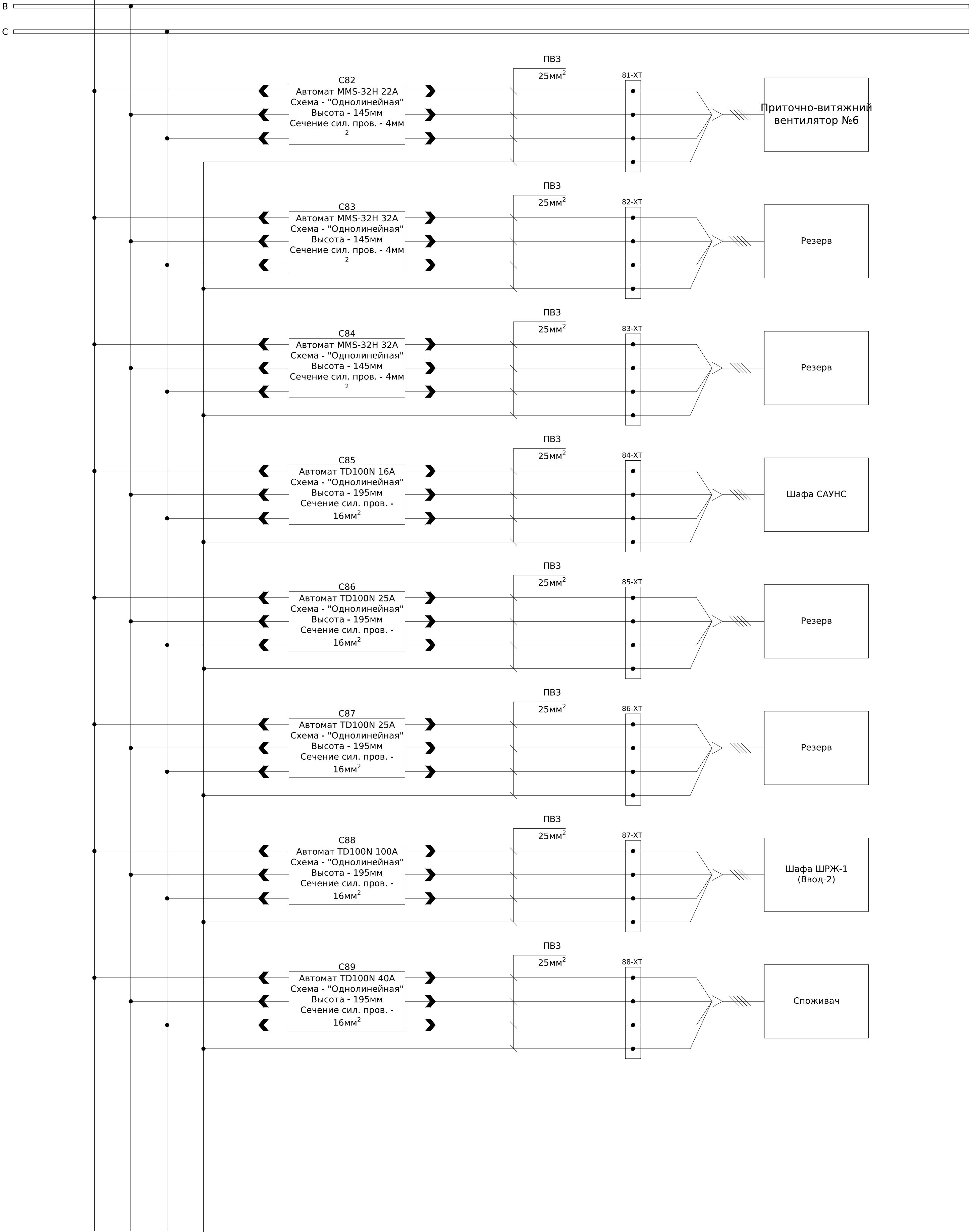


PEN Cu 10х60

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

						ЛК-ТР-04-КТР-011-02			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей	ТОВ "ЛК Енергія"		

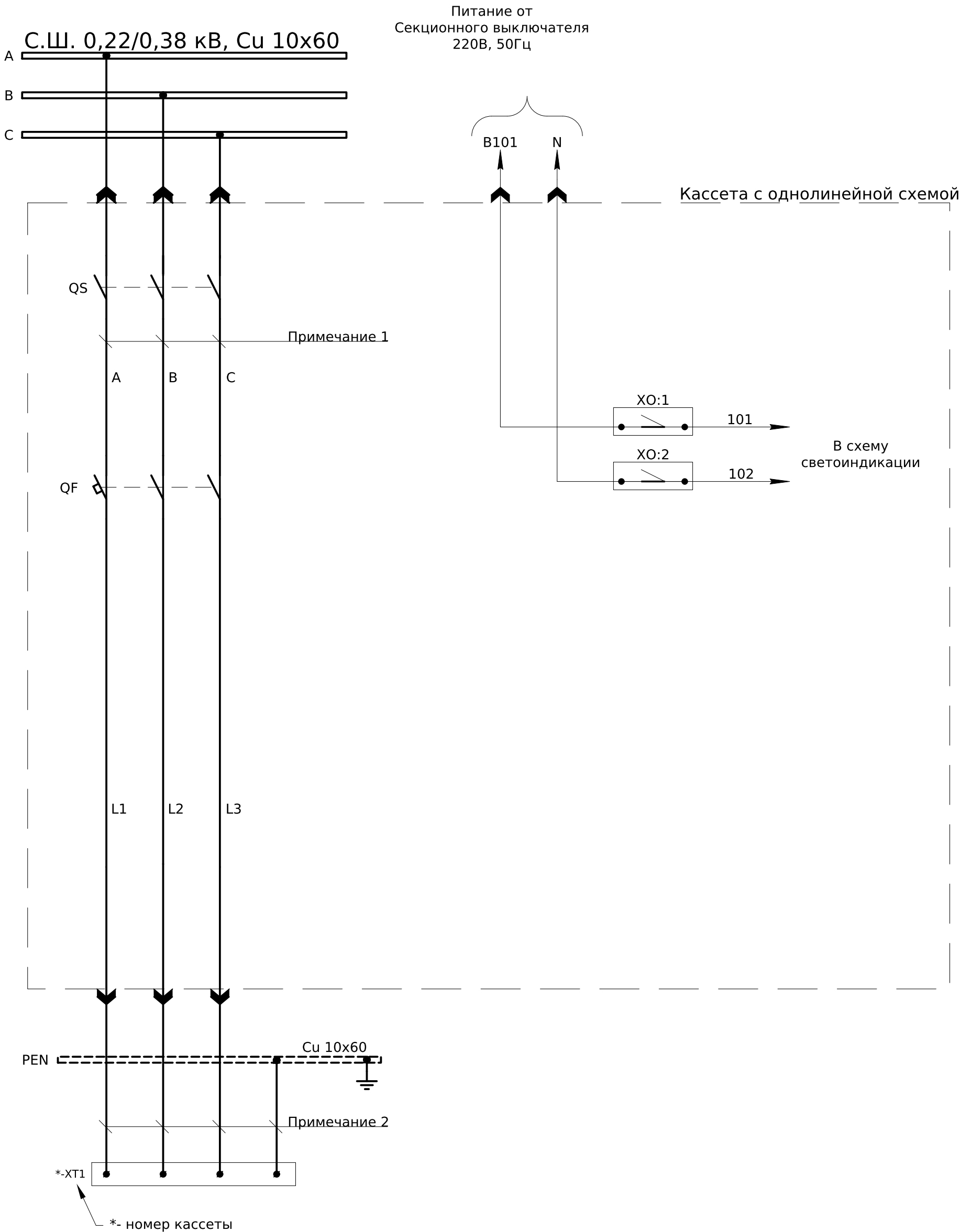
2 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60



Согласовано		
Подпись и дата		
Изм. №		
Взам. инв. №		
Изм. №		
Подпись и дата		

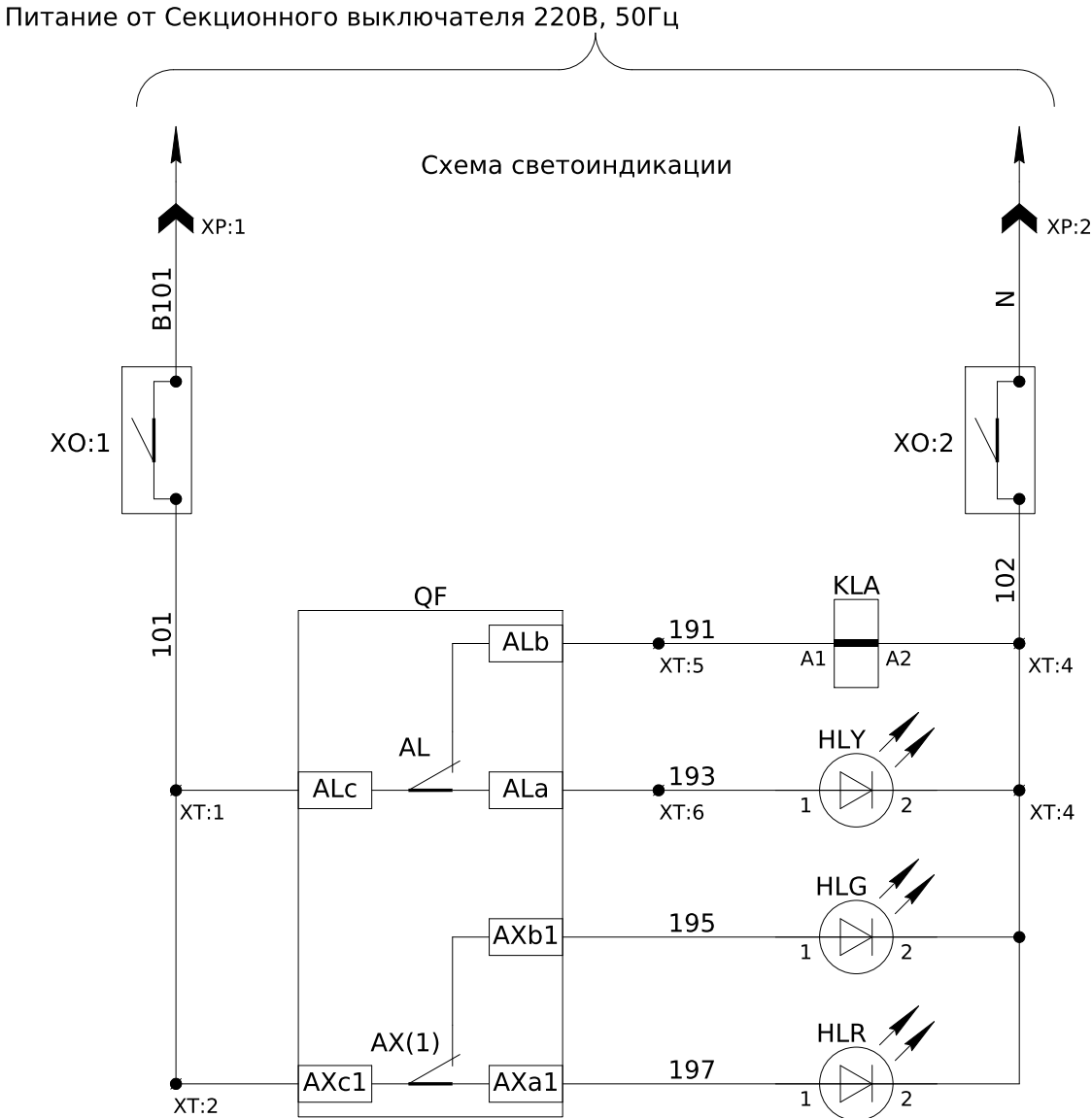
						ЛК-ТР-04-КТР-011-02				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Типове рішення		Стадия	Лист	Листов
								Р	5	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей		ТОВ "ЛК Енергія"		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

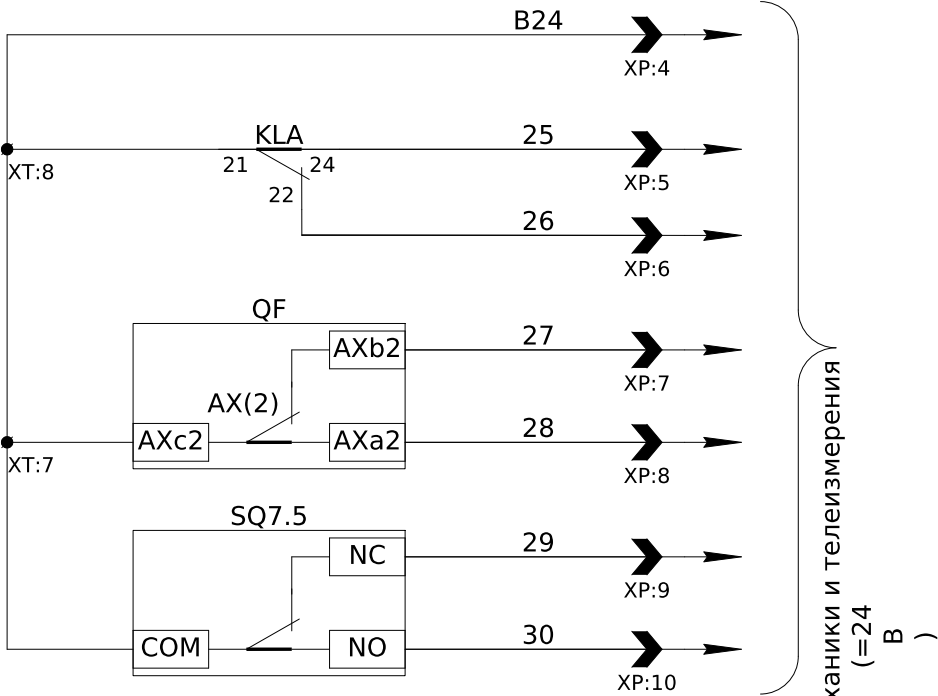


Примечания:
1)Силовые цепи внутри кассеты выполнить согласно схеме силовых цепей РУ-0,4кВ №1
2)Силовые цепи нагрузки выполнить согласно схеме силовых цепей РУ-0,4кВ №1
Цепи управления выполнить проводом ПВЗ 1мм².

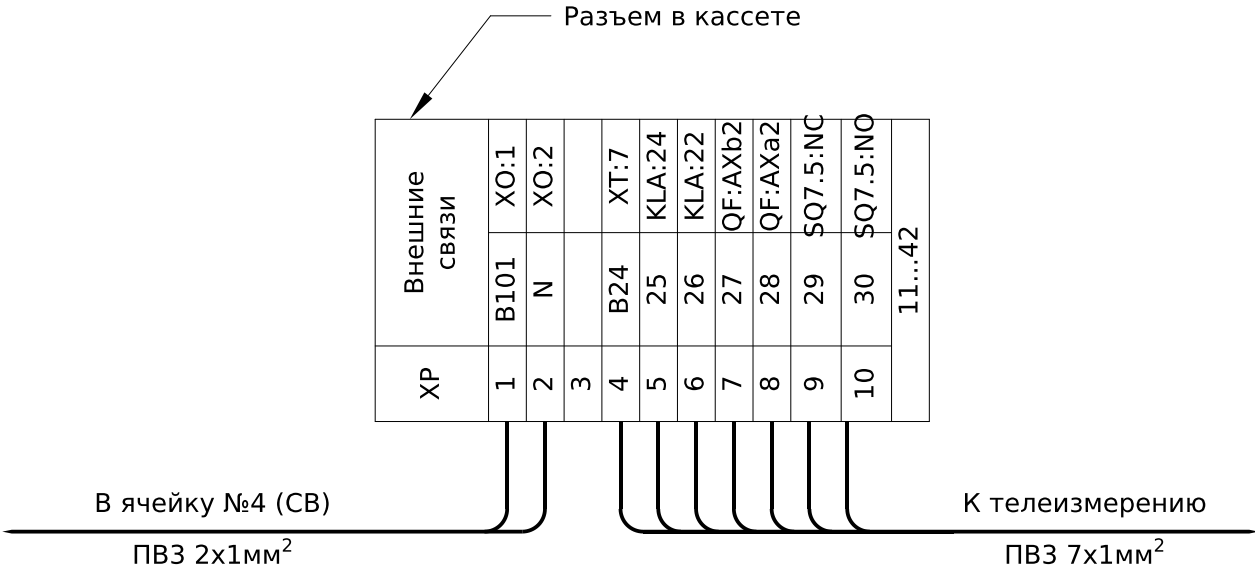
						ЛК-ТР-04-КТР-011-02						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Типове рішення			Стадия	Лист	Листов	
									Р	1	3	
						Схема принципиальная кассеты с однолинейной схемой силовых цепей и автоматом TD			ТОВ "ЛК Енергія"			



Питание ~220В, 50Гц
Клемма- разъединитель
Реле- повторитель сигнала "Авария"
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"

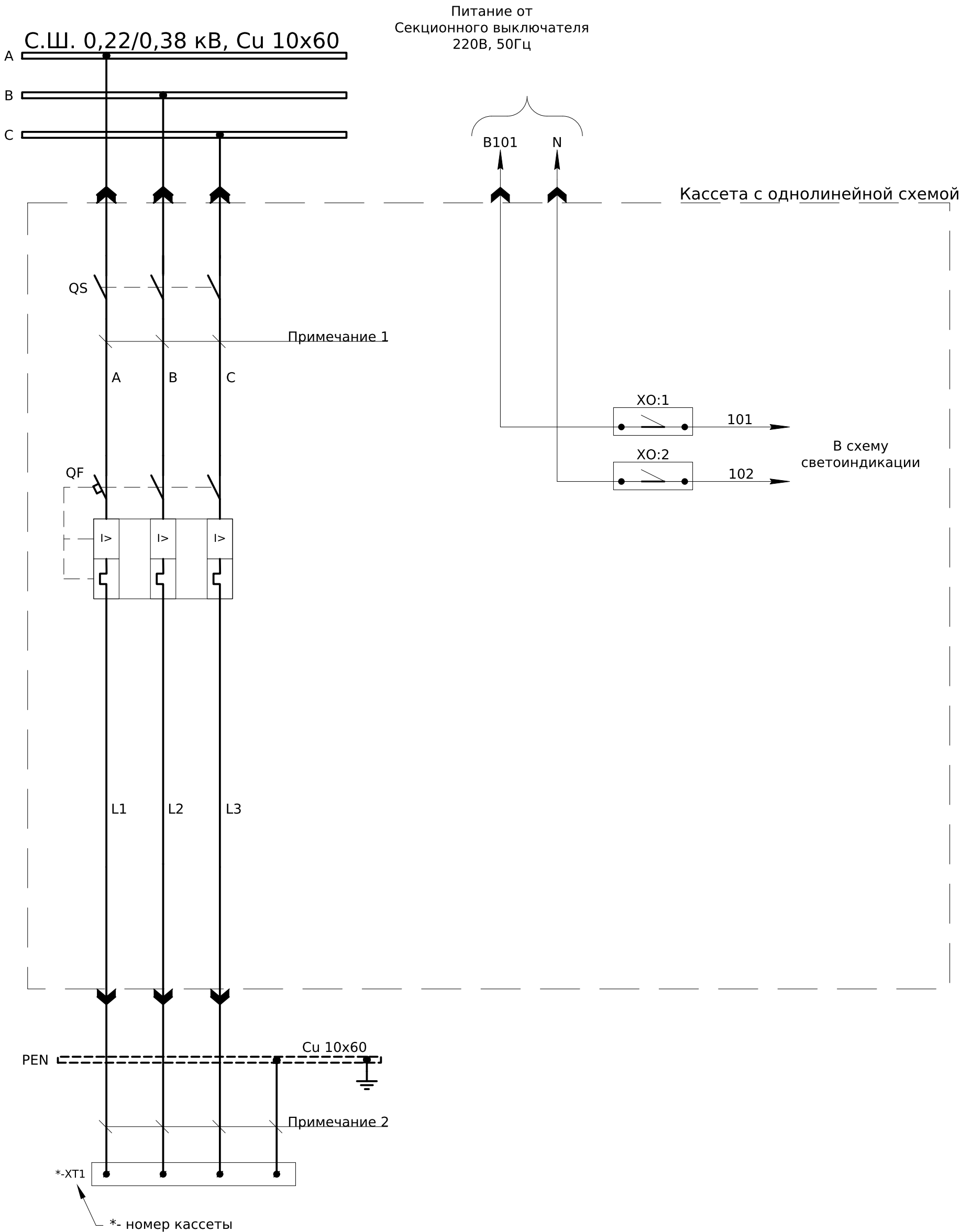


Питание =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Контроль положения кассеты



ХО	Питание схемы			
XP:1	B101	1	101	XT:1
XP:2	N	2	102	XT:3
ХТ	Внутренние связи			
QF:ALc	101	1	101	XO:1
QF:AXc1	101	2	101	
	102	3	102	XO:2
HLY:2	102	4	102	KLA:A2
QF:ALb	191	5	191	KLA:A1
QF:ALa	193	6	193	HLY:1
XP:4	B24	7	B24	QF:AXc2
SQ7.5:COM	B24	8	B24	KLA:21

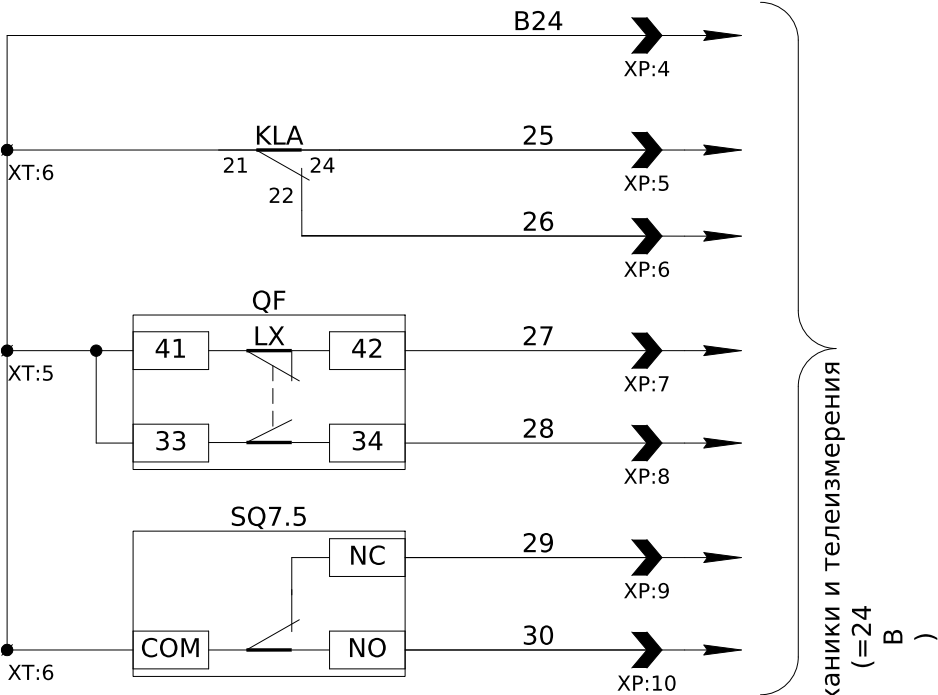
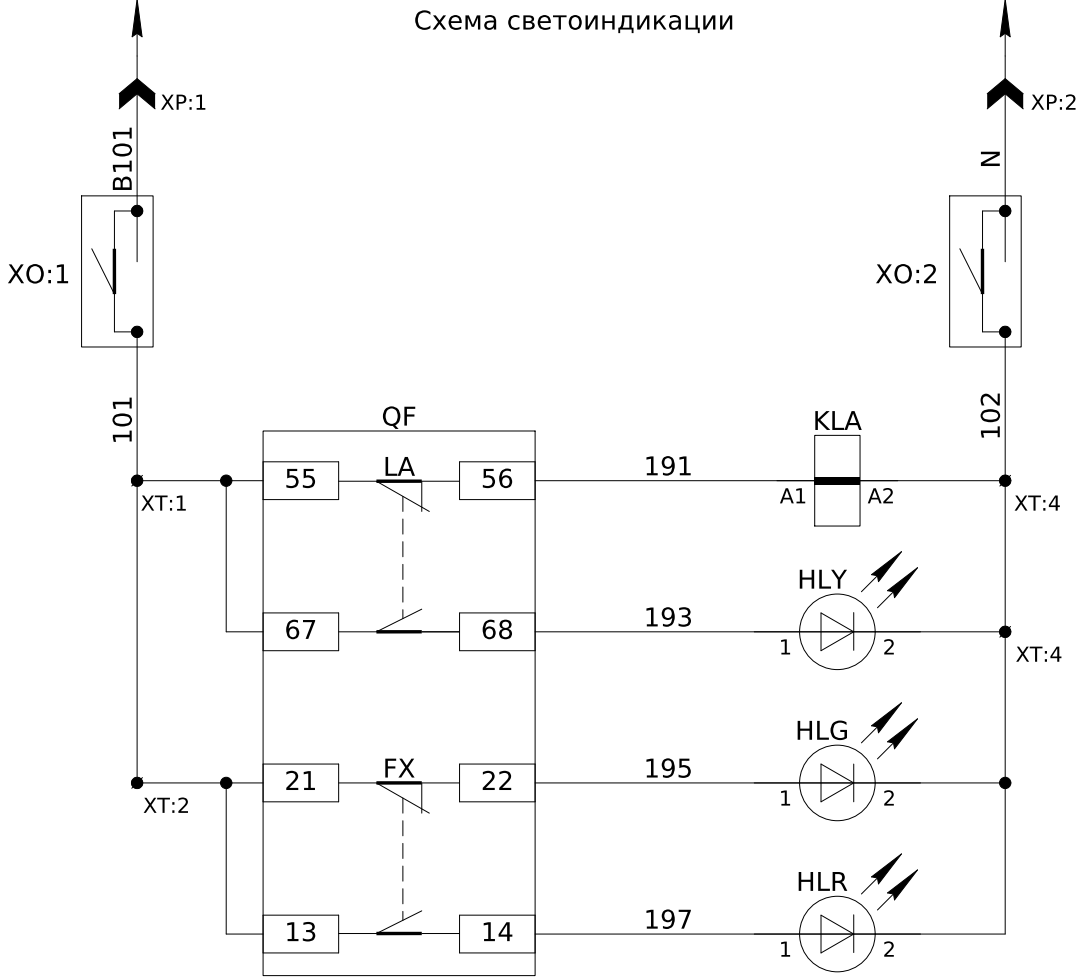
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано		



Примечания:
1)Силовые цепи внутри кассеты выполнить согласно схеме силовых цепей РУ-0,4кВ №1
2)Силовые цепи нагрузки выполнить согласно схеме силовых цепей РУ-0,4кВ №1
Цепи управления выполнить проводом ПВЗ 1мм².

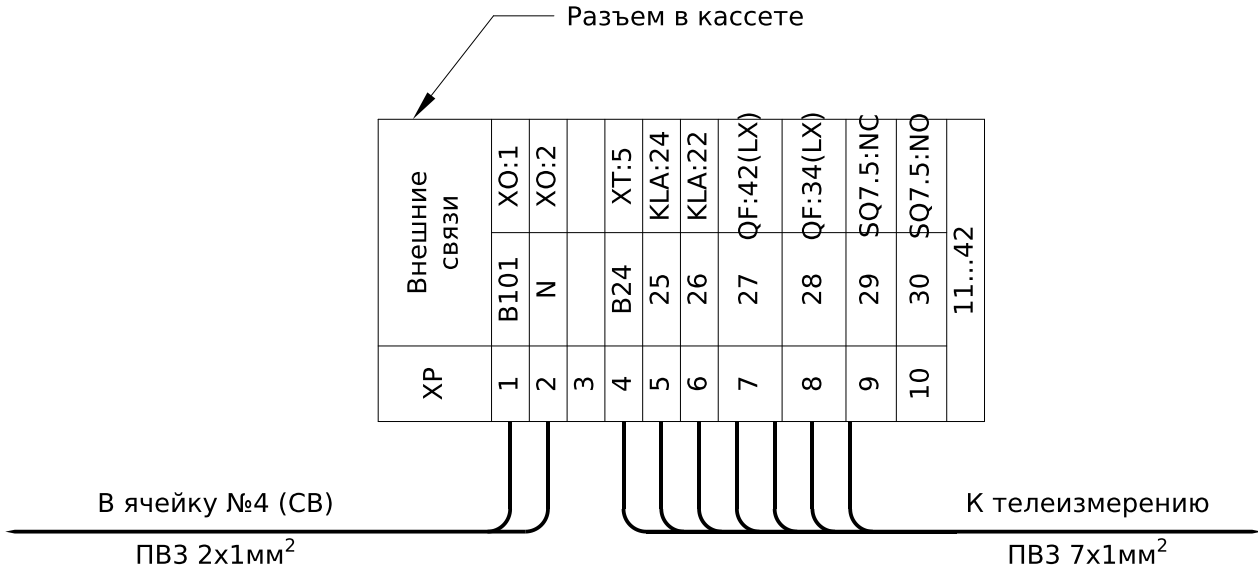
						ЛК-ТР-04-КТР-011-02						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Типове рішення			Стадия	Лист	Листов	ТОВ "ЛК Енергія"
									Р	1	3	
						Схема принципиальная кассеты с однолинейной схемой силовых цепей и автоматом MMS						

Питание от Секционного выключателя 220В, 50Гц



Питание ~220В, 50Гц
Клемма- разъединитель
Реле- повторитель сигнала "Авария"
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"

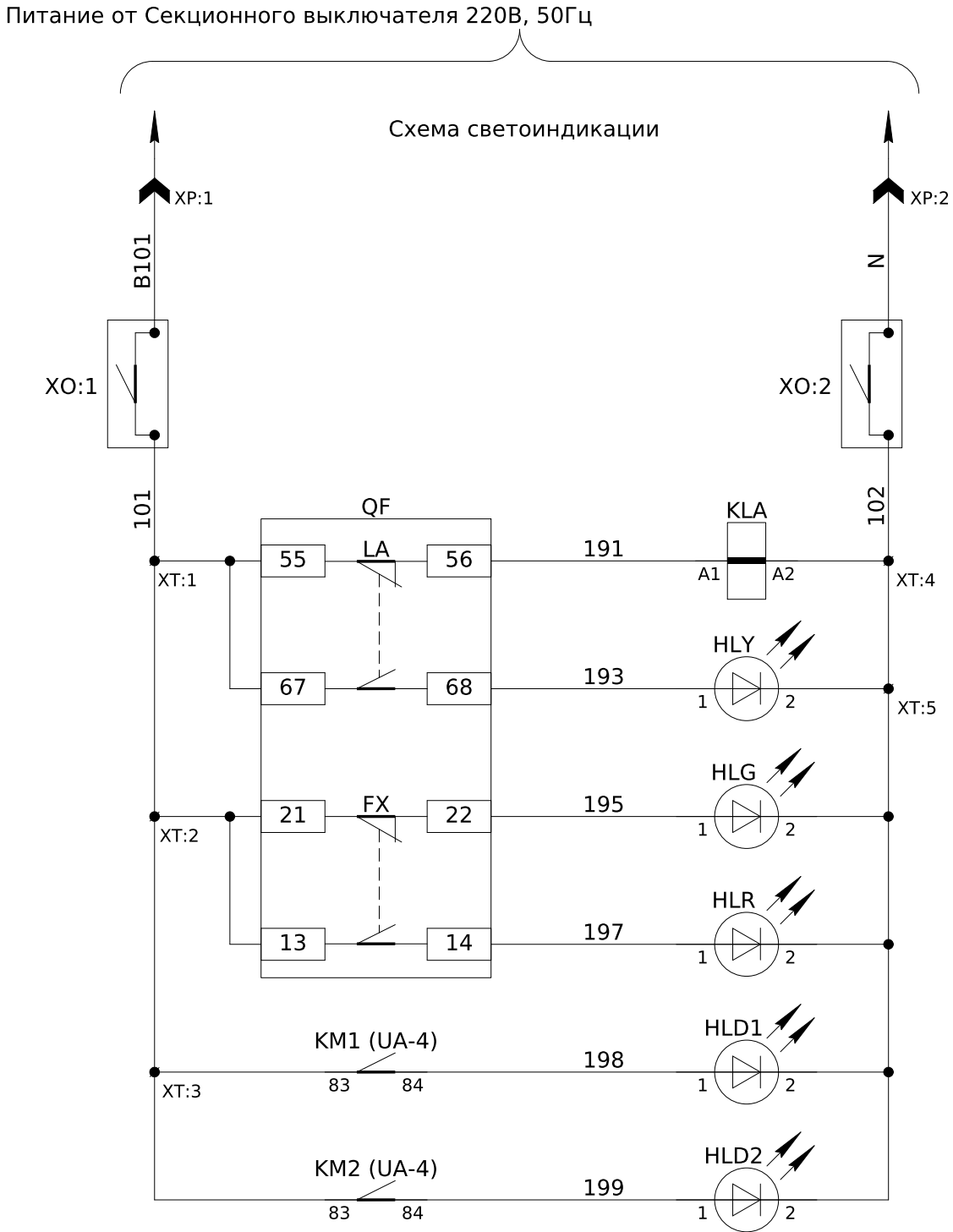
Питание =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Контроль положения кассеты



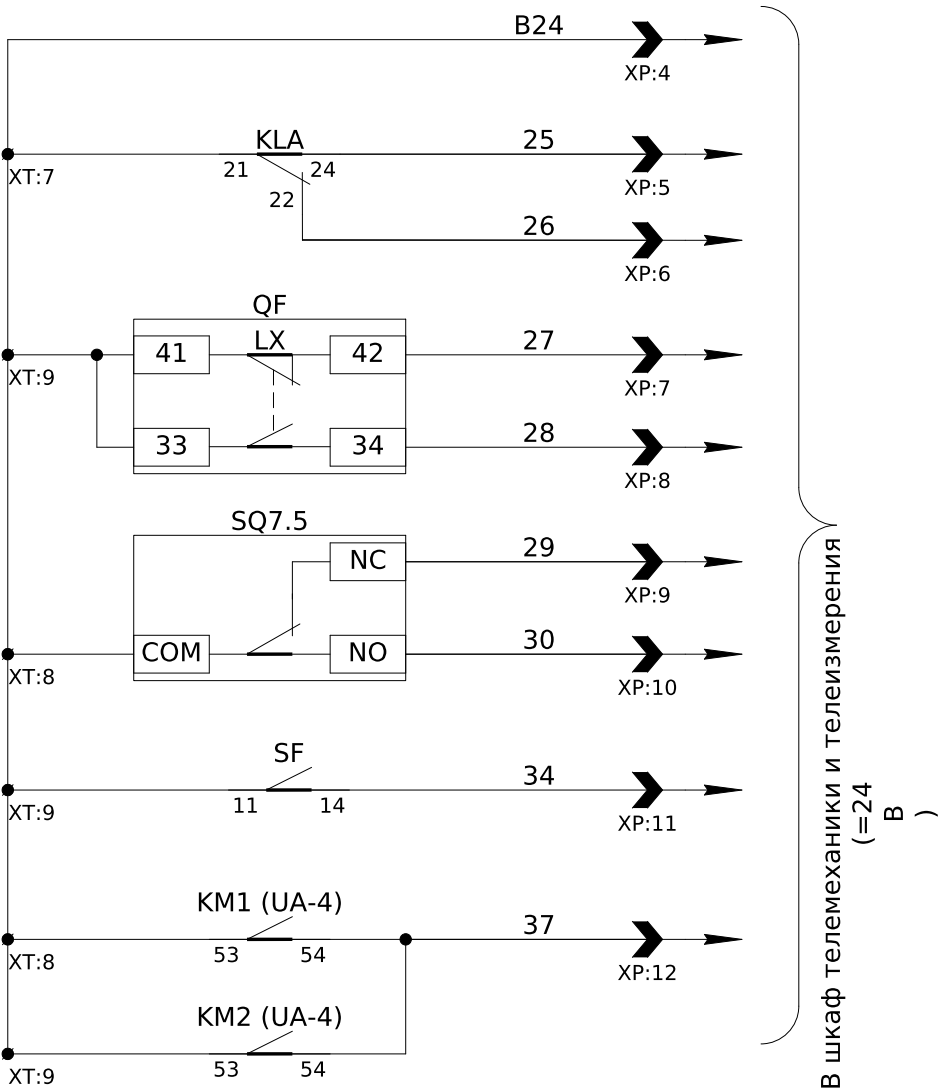
ХО	Питание схемы			
XP:1	B101	1	101	XT:1
XP:2	N	2	102	XT:3
ХТ	Внутренние связи			
QF:55(LA)	101	1	101	ХО:1
QF:21(FX)	101	2	101	
	102	3	102	ХО:2
HLY:2	102	4	102	KLA:A2
XP:4	B24	5	B24	QF:41(LX)
SQ7.5:COM	B24	6	B24	KLA:21

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпис	Дата	ЛК-ТР-04-КТР-011-02		Лист
								3

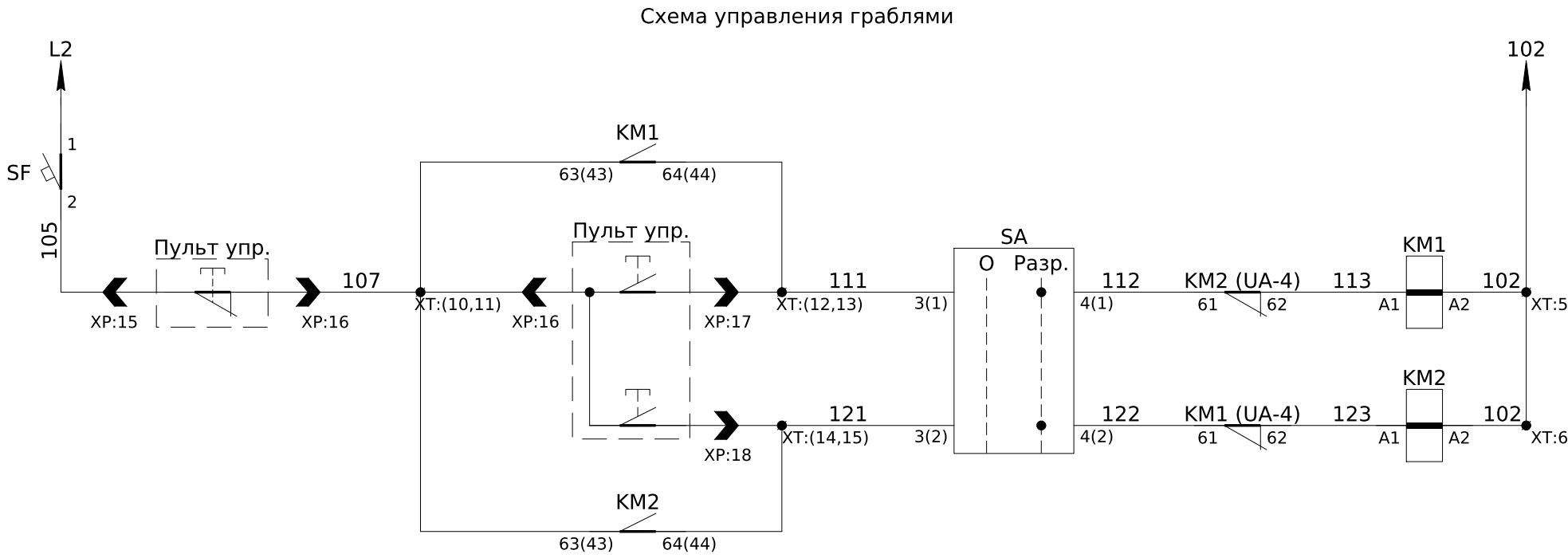
Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QS	Разъединитель	1	Поставляется в комплекте кассеты
SQ7.5	Концевой выключатель контроля положения кассеты	1	
XP	Внутренний разъем (42 pin)	1	
*-XT1	Клемма для присоединения нагрузки		Смотри силовую схему
QF	Автомат защиты двигателя MMS-32H	1	Смотри силовую схему
	Доп. контакт аварийный LA 1NO+1NC	1	
	Доп. контакт состояния FX 1NO+NC	1	
	Доп. контакт состояния LX 1NO+NC	1	
HLY	Светодиодная лампа (желтая) B3-MB230 GEB, 230B AC	1	VectorVS
HLG	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB, 230B AC	1	VectorVS
HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB, 230B AC	1	VectorVS
KLA	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	1	
	Колодка FS для DRM 4CO	1	
	Фиксатор M для DRM	1	
XO	Клемма винтовая с размыкателем UT 4-MT	2	
XT	Клемма винтовая AVK 4	6	
	Пластина разделительная APP 2.5-10	4	
	Перемычка UK 4/2 - AVK 4	3	
	Динрейка		
	Ограничитель металлический IEK	4	
	Ограничитель пластиковый KD3	4	



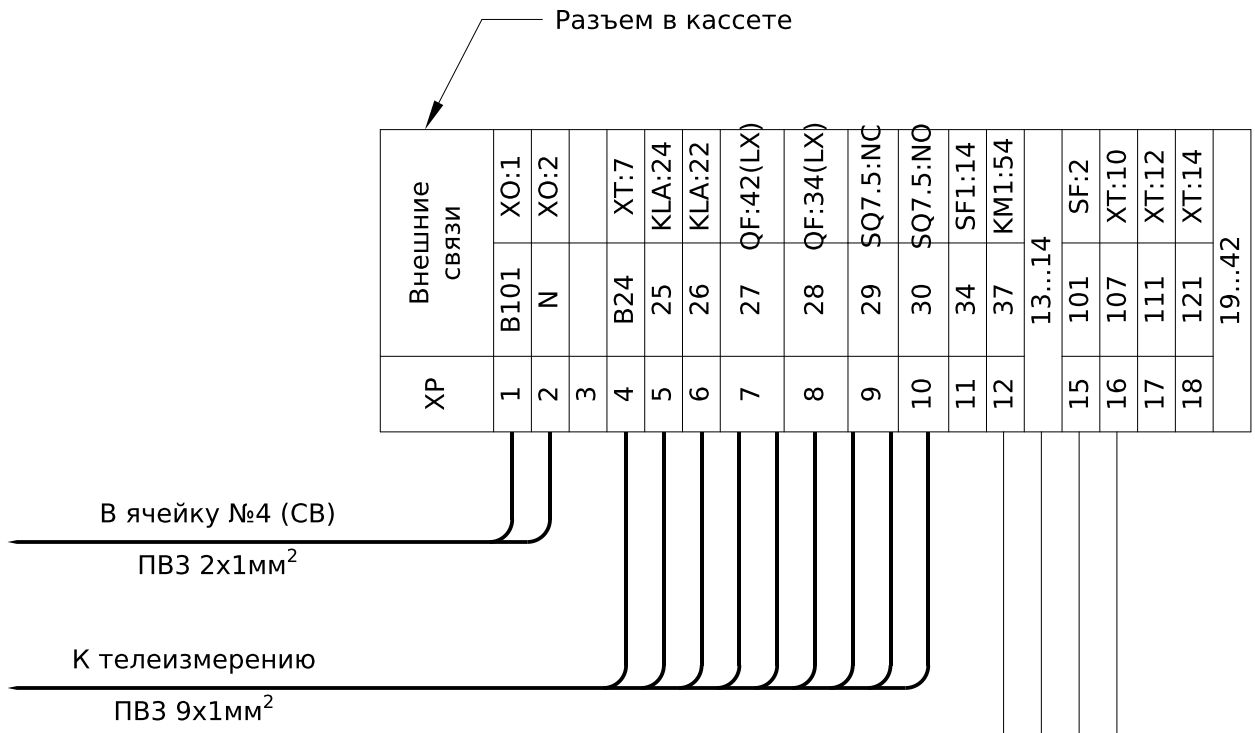
Питание ~220В, 50Гц
Клемма-разъединитель
Реле-повторитель сигнала "Авария"
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
Лампа "Вперед"
Лампа "Назад"



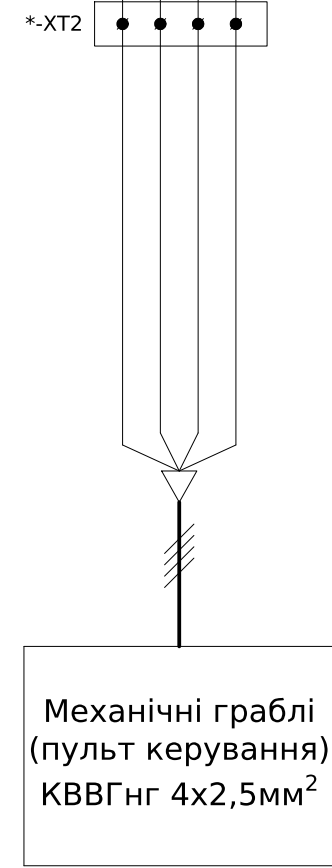
Питание =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Контроль положения кассеты
Контроль состояния схемы
В работе



Питание ~220В, 50Гц
Команда "Вперед"
Команда "Назад"



ХО	Питание схемы			
XP:1	B101	1	101	XT:1
XP:2	N	2	102	XT:3
ХТ	Внутренние связи			
QF:55(LA)	101	1	101	ХО:1
QF:21(FX)	101	2	101	
KM1:83(UA4)	101	3	101	KM2:83(UA4)
KLA:A2	102	4	102	ХО:2
HLY:2	102	5	102	KM1:A2
	102	6	102	KM2:A2
XP:4	B24	7	B24	KLA:21
SQ7.5:COM	B24	8	B24	KM1:53(UA4)
QF:41(LX)	B24	9	B24	KM2:53(UA4)
XP:16	107	10	107	KM1:63(43)
	107	11	107	KM2:63(43)
XP:17	111	12	111	KM1:64(44)
	111	13	111	SA:3(1)
XP:18	121	14	121	KM2:64(44)
	121	15	121	SA:3(2)



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инд. №
подл.

Подпись и
дата

Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QS	Разъединитель	1	Поставляется в комплекте кассеты
SQ7.5	Концевой выключатель контроля положения кассеты	1	
XP	Внутренний разъем (42 pin)	1	
*-XT1	Клемма для присоединения нагрузки		Смотри силовую схему
*-XT2	Клемма для присоединения пульта управления		Смотри силовую схему
QF	Автомат защиты двигателя MMS-32H	1	Смотри силовую схему
	Доп. контакт аварийный LA 1NO+1NC	1	
	Доп. контакт состояния FX 1NO+NC	1	
	Доп. контакт состояния LX 1NO+NC	1	
SF	Выключатель автоматический BKN-b, 2A/1p/C	1	
	Дополнительный контакт BKN-AX-6A (состояния)	1	
SA	Переключатель О-І (пластик) ECX 3300	1	Comerі
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	2	
HLY	Светодиодная лампа (желтая) B3-MB230 GEB, 230В AC	1	VectorVS
HLG, HLD1, HLD2	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB, 230В AC	3	VectorVS
HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB, 230В AC	1	VectorVS
KLA	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	1	
	Колодка FS для DRM 4CO	1	
	Фиксатор M для DRM	1	
KM1, KM2	Контактор MC-32a, 230V AC, 1a1b,	2	
	Доп. контакт UA-4, 2NO+2NC	2	
	Устройство блокировки UR-02	1	

Изм.

Кол.

Лист

№ док.

Подпись

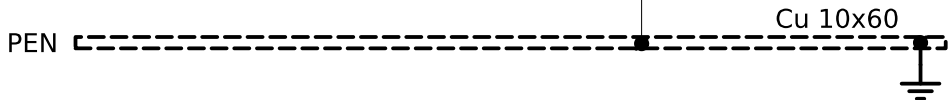
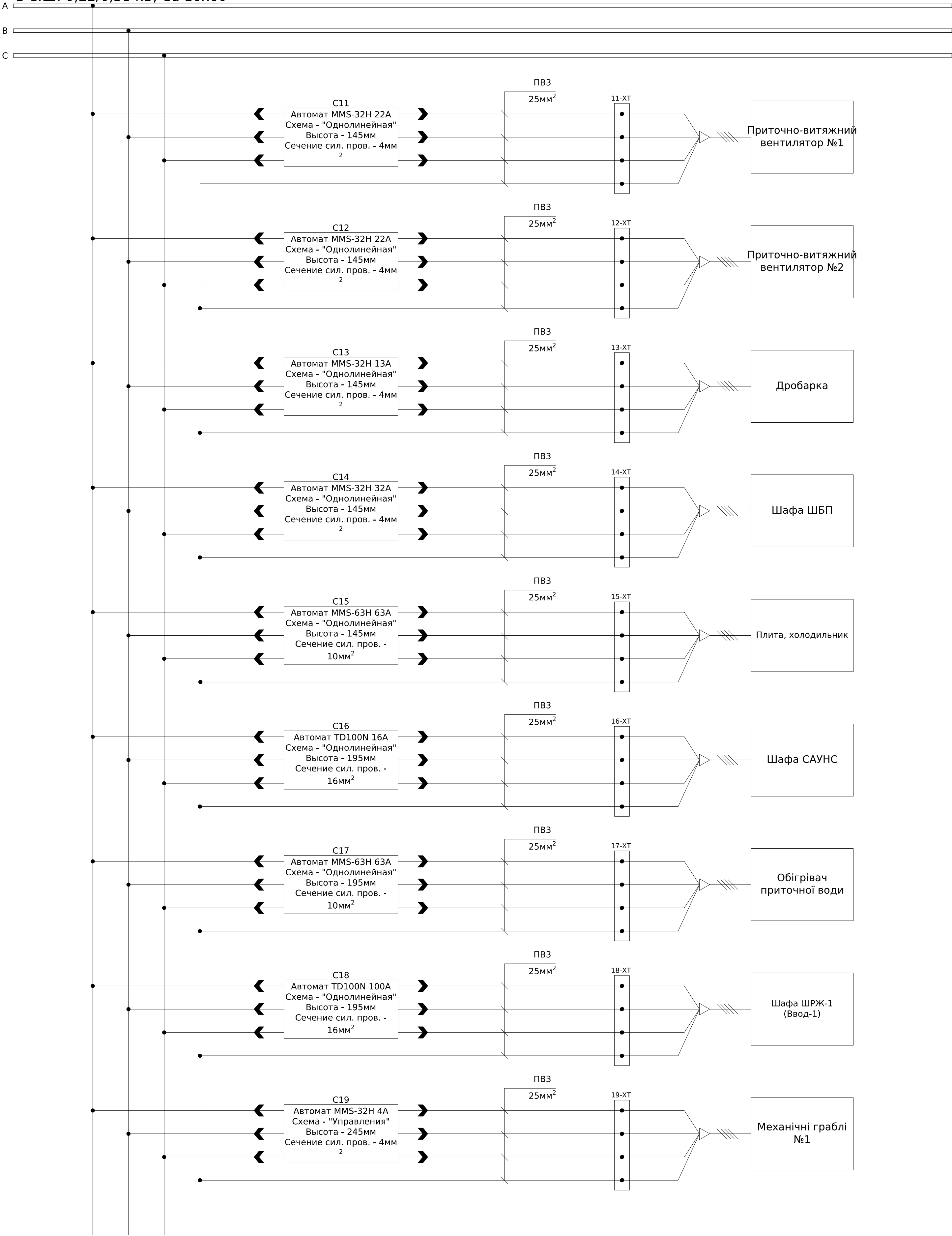
Дата

ЛК-ТР-04-КТР-011-02

Лист

3

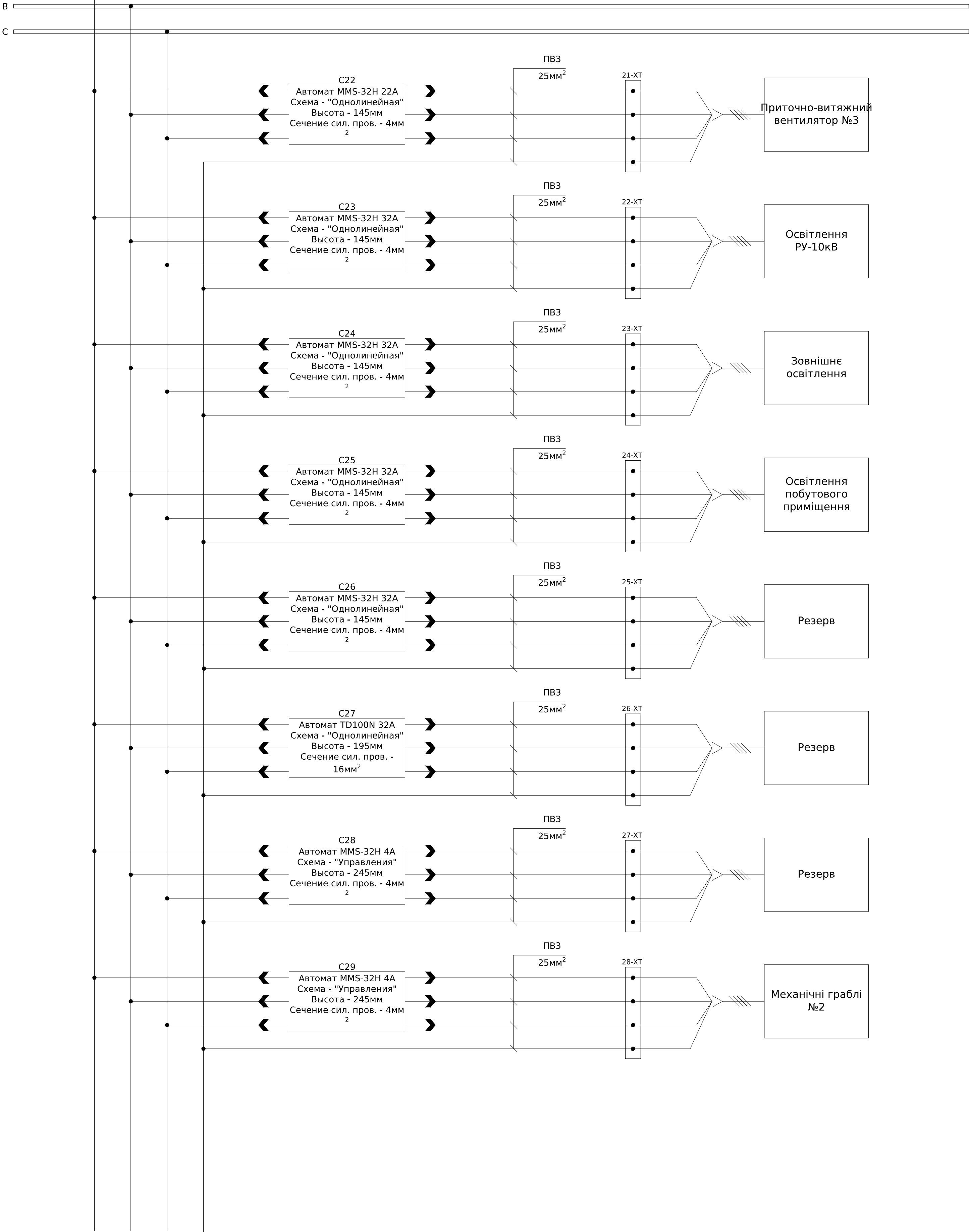
1 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60

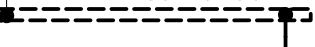


Согласовано		
Подпись и дата		
Изм. №		
Взам. инв. №		
Инв. № подл.		

						ЛК-ТР-04-КТР-011-03			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей	ТОВ "ЛК Енергія"		

1 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60

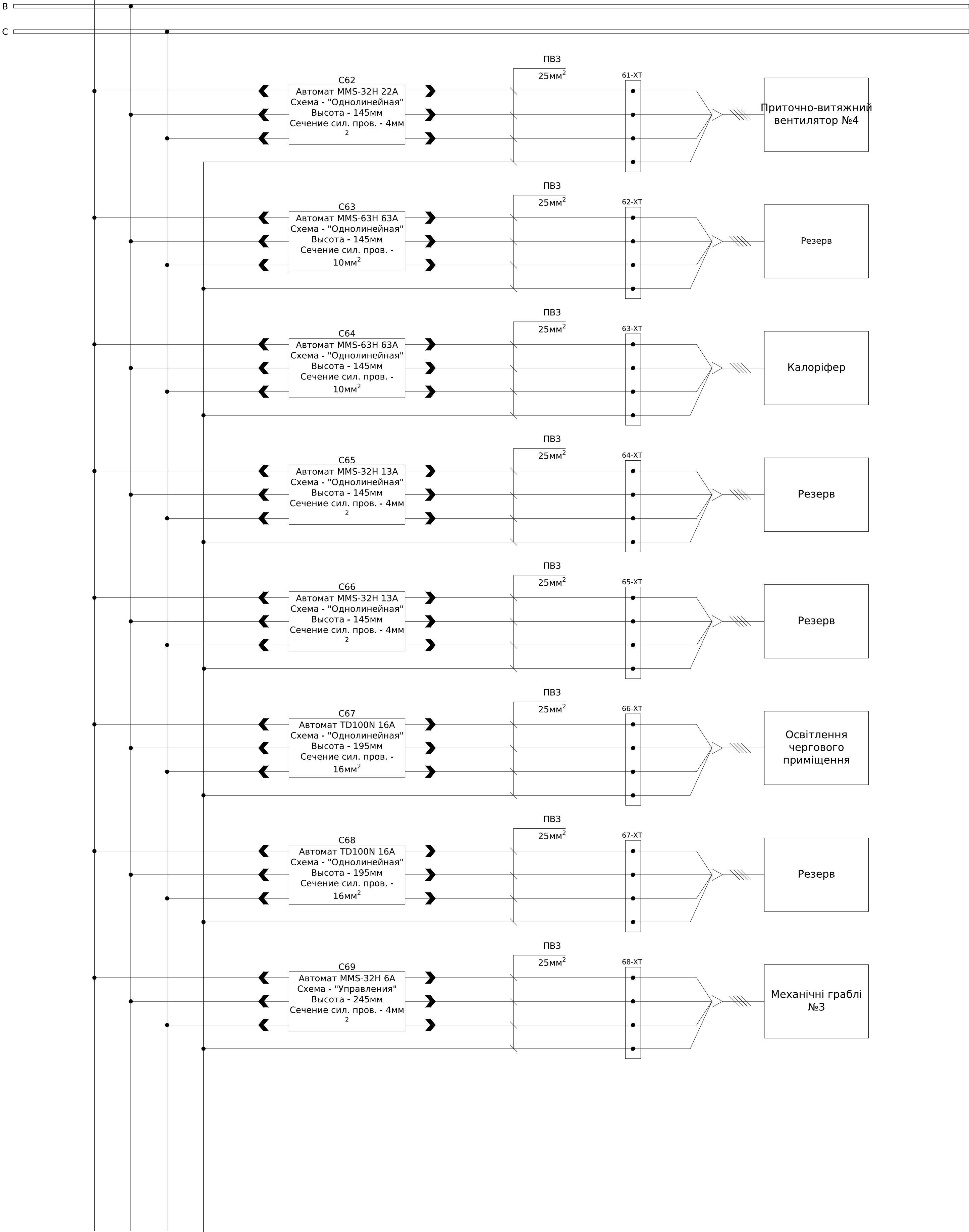


PEN  Cu 10х60 

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. инв. №		Согласовано	

						ЛК-ТР-04-КТР-011-03			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей	ТОВ "ЛК Енергія"		

2 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60

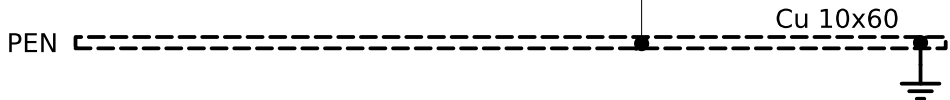
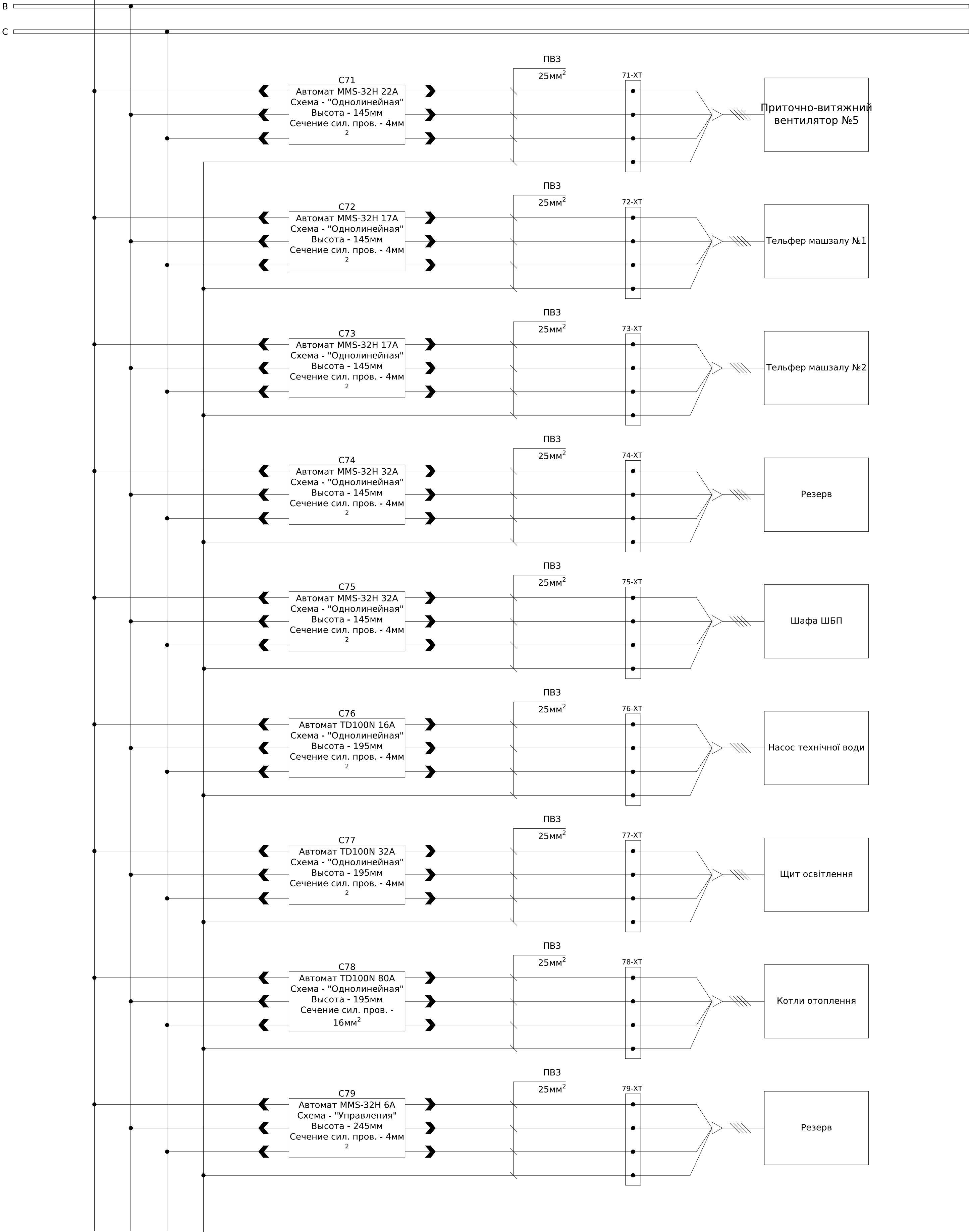


PEN Cu 10х60

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №		

						ЛК-ТР-04-КТР-011-03			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей		ТОВ "ЛК Енергія"	

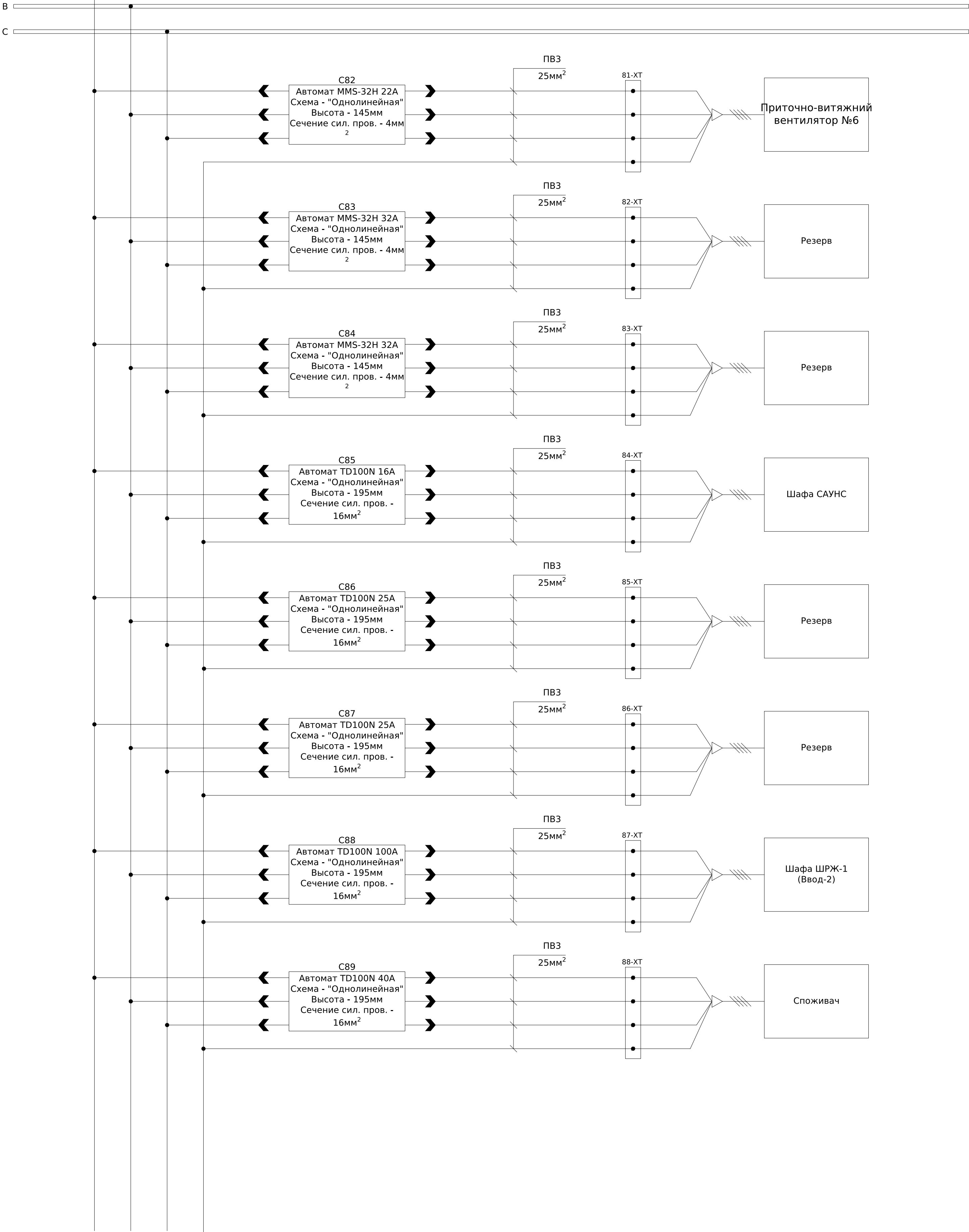
2 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60



Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

						ЛК-ТР-04-КТР-011-03			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей	ТОВ "ЛК Енергія"		

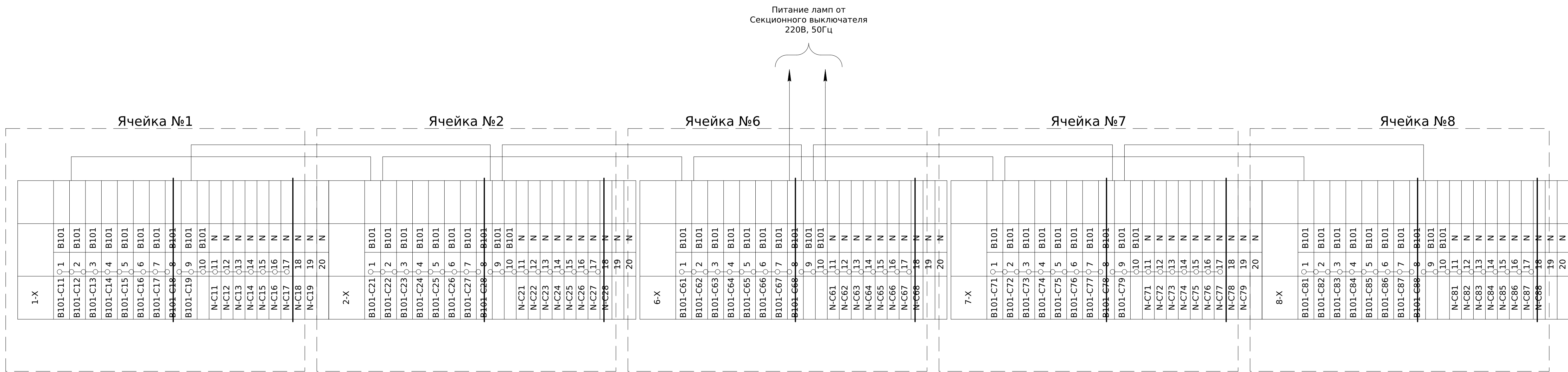
2 С.Ш. 0,22/0,38 кВ, Cu 10х60



Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

						ЛК-ТР-04-КТР-011-03			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Типове рішення	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	6
						Схема электрическая принципиальная силовых цепей	ТОВ "ЛК Енергія"		

инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
подл.		



Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
11-XT1...19-XT1	Клемма AVK 70 (серая)	36	Допускается AVK 50
21-XT1...28-XT1	Клемма AVK 70 (серая)	32	Допускается AVK 50
61-XT1...68-XT1	Клемма AVK 70 (серая)	32	Допускается AVK 50
71-XT1...79-XT1	Клемма AVK 70 (серая)	36	Допускается AVK 50
81-XT1...88-XT1	Клемма AVK 70 (серая)	32	Допускается AVK 50
19-XT2	Клемма винтовая AVK 4	4	
27-XT2	Клемма винтовая AVK 4	4	
28-XT2	Клемма винтовая AVK 4	4	
68-XT2	Клемма винтовая AVK 4	4	
78-XT2	Клемма винтовая AVK 4	4	
	Пластина боковая NPP/AVK 2,5-10	5	
1-X	Клемма винтовая AVK 4	20	
2-X	Клемма винтовая AVK 4	20	
6-X	Клемма винтовая AVK 4	20	
7-X	Клемма винтовая AVK 4	20	
8-X	Клемма винтовая AVK 4	20	
	Пластина боковая NPP/AVK 2,5-10	10	
	Перемычка UK 4/10	10	

Изм.

Кол.

Лист

№ док.

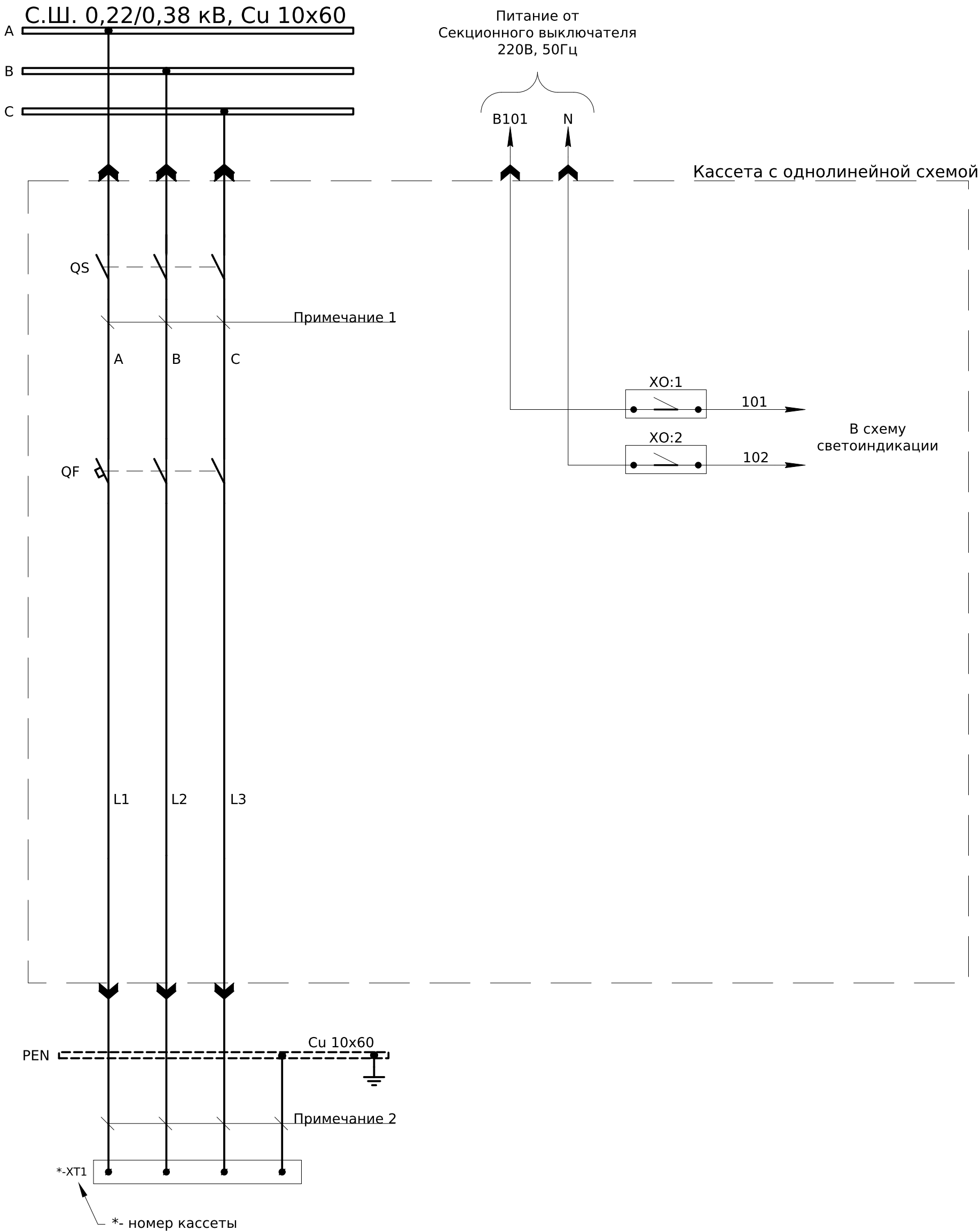
Подпись

Дата

ЛК-ТР-04-КТР-011-03

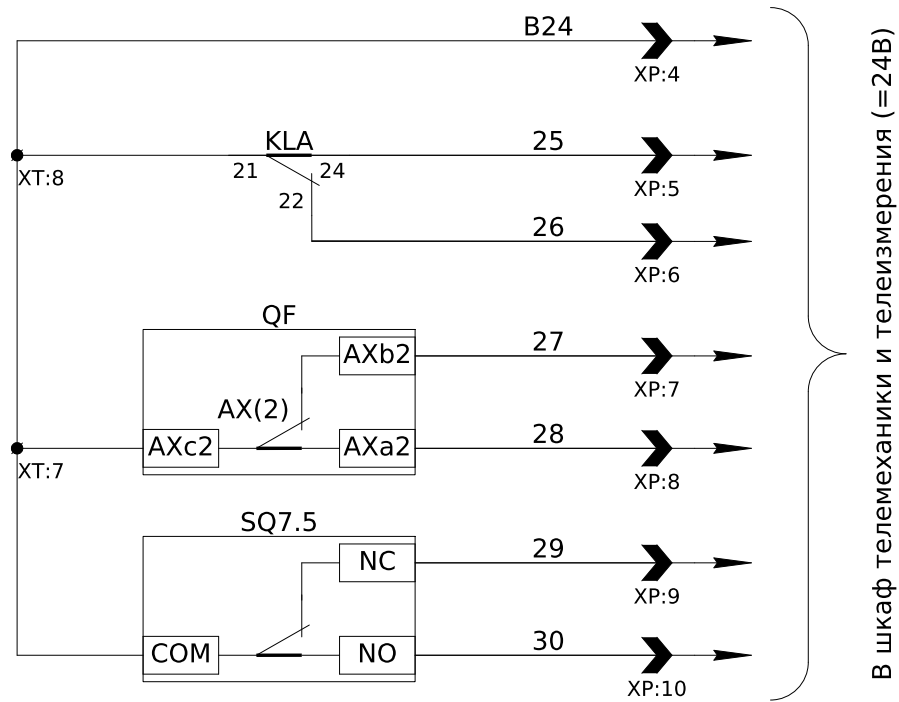
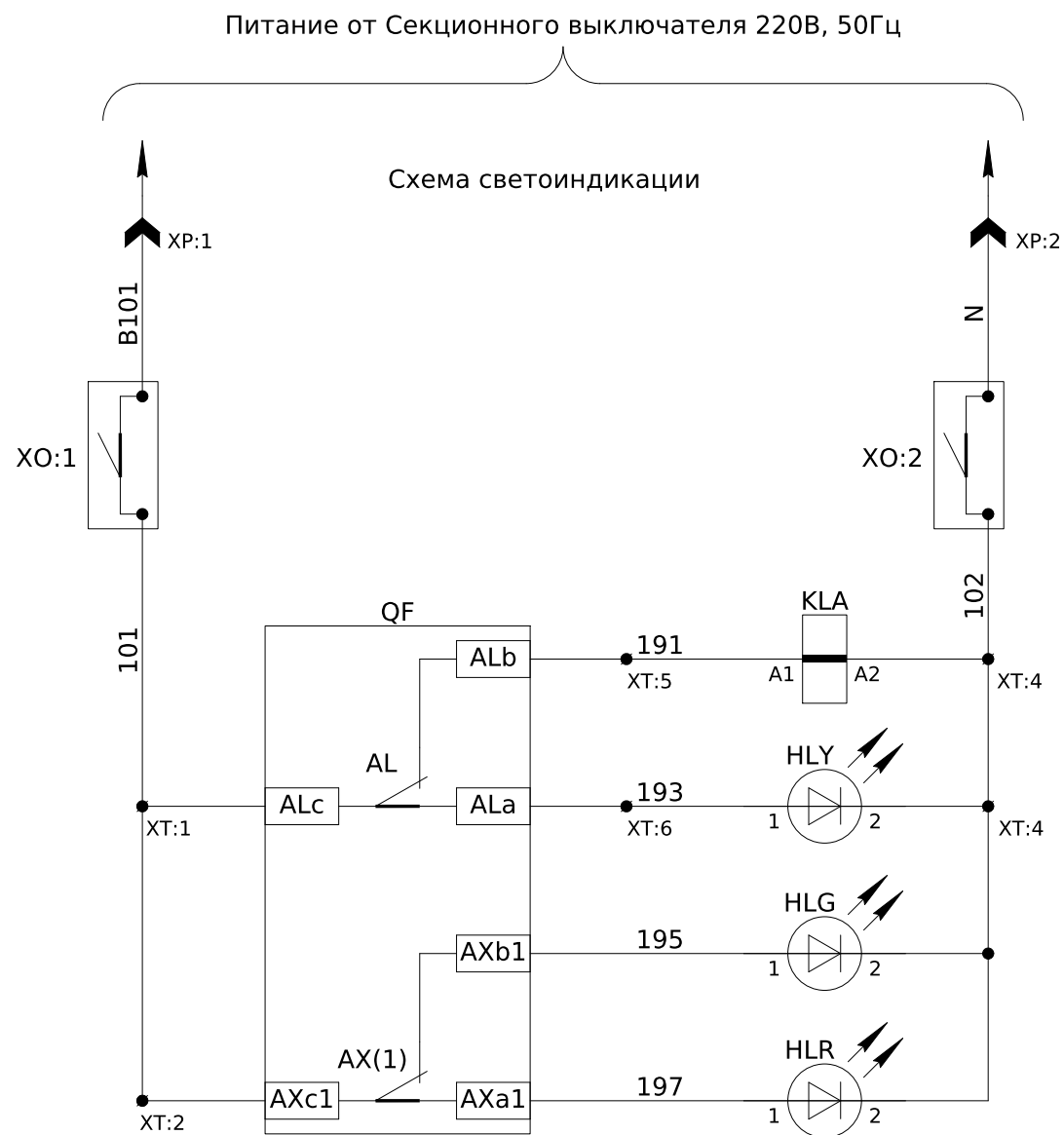
Лист 6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано		



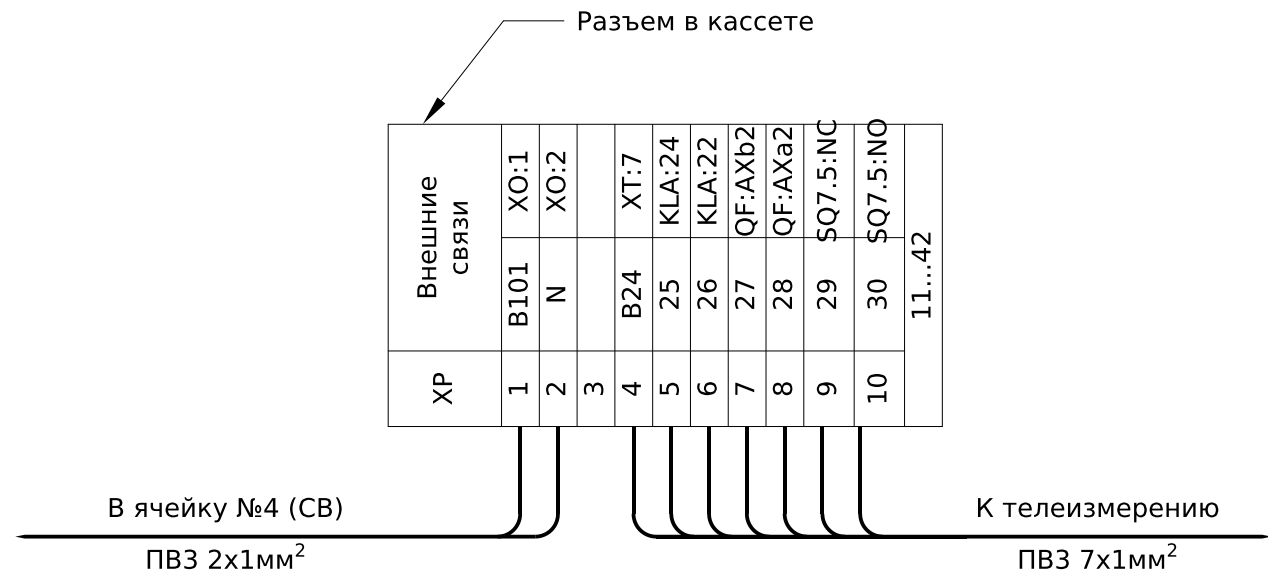
Примечания:
1)Силовые цепи внутри кассеты выполнить согласно схеме силовых цепей РУ-0,4кВ №1
2)Силовые цепи нагрузки выполнить согласно схеме силовых цепей РУ-0,4кВ №1
Цепи управления выполнить проводом ПВЗ 1мм².

						ЛК-ТР-04-КТР-011-03						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
						Типове рішення			Стадия	Лист	Листов	
									Р	1	3	
						Схема принципиальная кассеты с однолинейной схемой силовых цепей и автоматом TD			ТОВ "ЛК Енергія"			



Питание ~220В, 50Гц
Клемма- разъединитель
Реле- повторитель сигнала "Авария"
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"

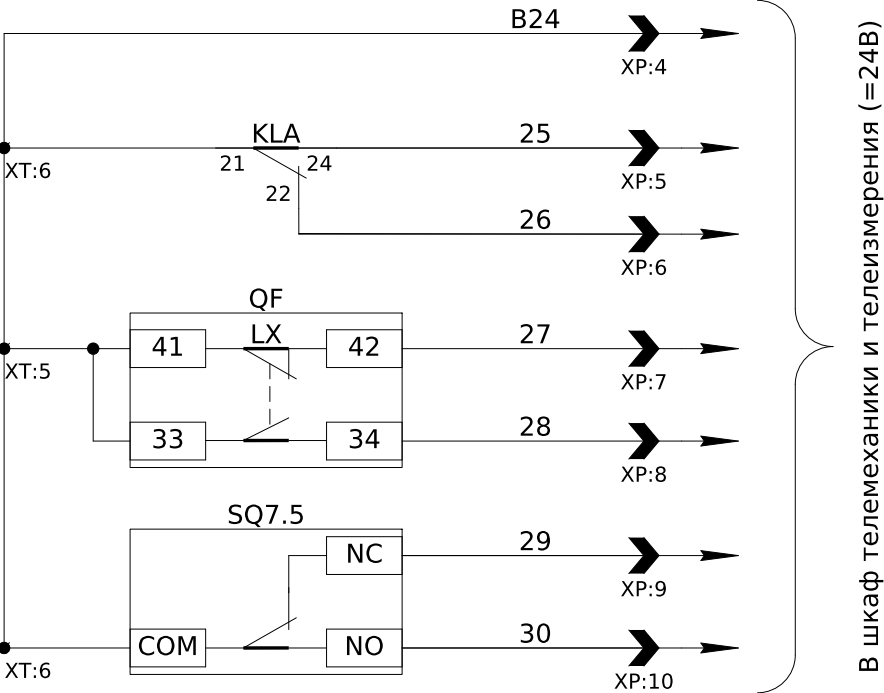
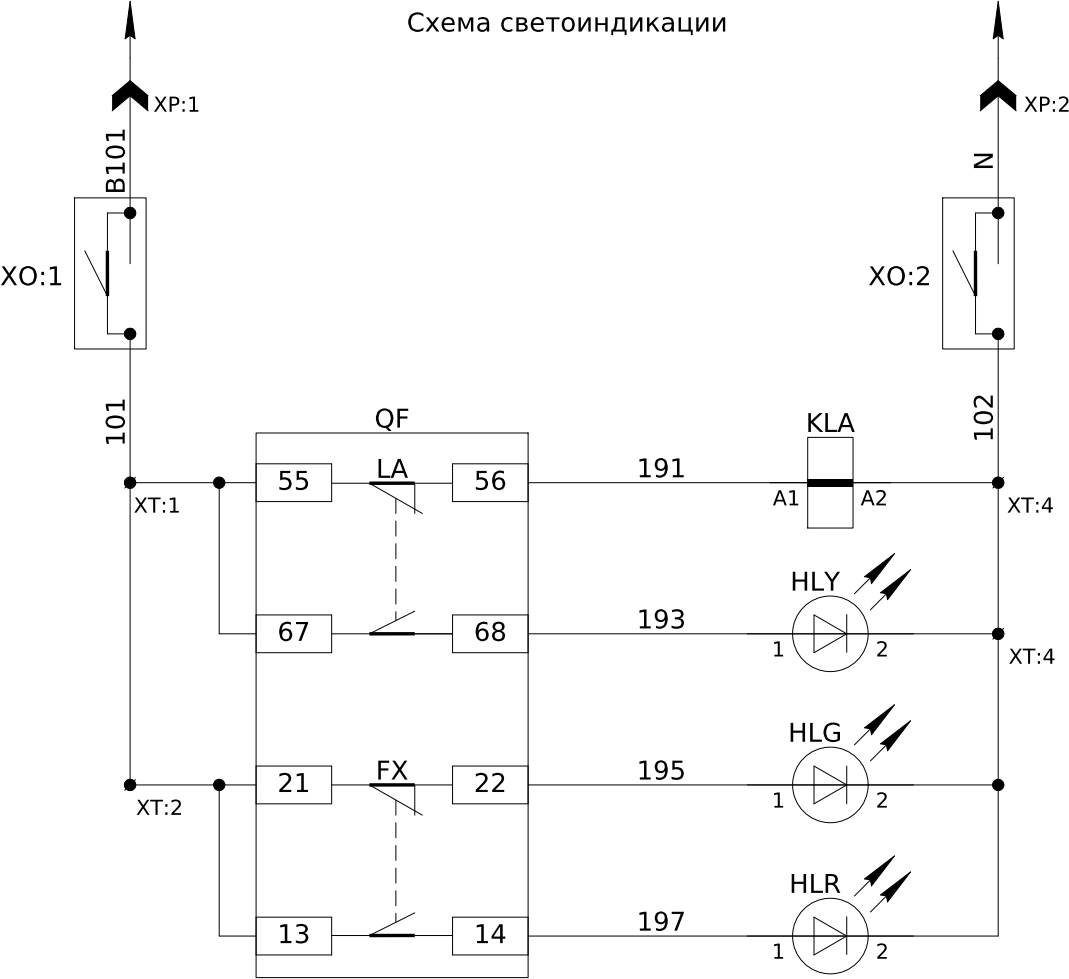
Питание =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Контроль положения кассеты



ХО	Питание схемы			
XP:1	B101	1	101	XT:1
XP:2	N	2	102	XT:3
XT	Внутренние связи			
QF:ALc	101	1	101	ХО:1
QF:AXc1	101	2	101	
	102	3	102	ХО:2
HLY:2	102	4	102	KLA:A2
QF:ALb	191	5	191	KLA:A1
QF:ALa	193	6	193	HLY:1
XP:4	B24	7	B24	QF:AXc2
SQ7.5:COM	B24	8	B24	KLA:21

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QS	Разъединитель	1	Поставляется в комплекте кассеты
SQ7.5	Концевой выключатель контроля положения кассеты	1	
XP	Внутренний разъем (42 pin)	1	
*-XT1	Клемма для присоединения нагрузки		Смотри силовую схему
QF	Автоматический выключатель TD100N FMU	1	Смотри силовую схему
	Дополнительный контакт AX (внутренний)	1	83011171701
	Дополнительный контакт AL (внутренний)	1	83011171702
HLY	Светодиодная лампа (желтая) B3-MB230 GEB, 230В AC	1	VectorVS
HLG	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB, 230В AC	1	VectorVS
HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB, 230В AC	1	VectorVS
KLA	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	1	
	Колодка FS для DRM 4CO	1	
	Фиксатор M для DRM	1	
XO	Клемма винтовая с размыкателем UT 4-MT	2	
ХТ	Клемма винтовая AVK 4	8	
	Пластина разделительная APP 2.5-10	5	
	Перемычка UK 4/2 - AVK 4	3	
	Динрейка		
	Ограничитель металлический IEK	4	
	Ограничитель пластиковый KD3	4	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.
ЛК-ТР-04-КТР-011-03			
Лист 3			

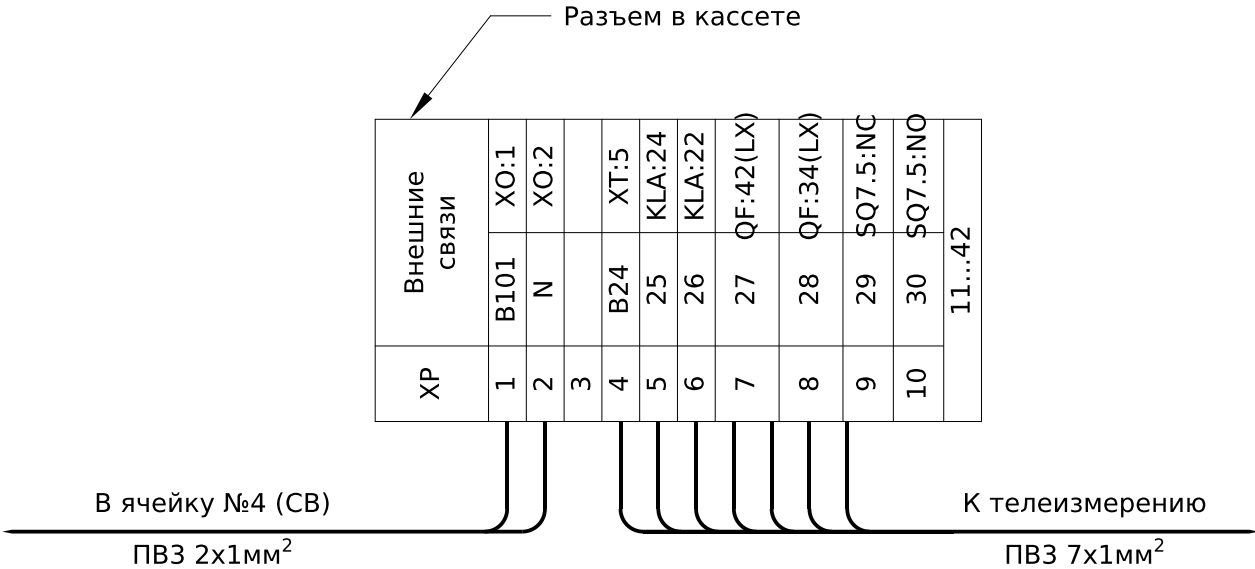
Питание от Секционного выключателя 220В, 50Гц



В шкаф телемеханики и телеизмерения (=24В)

Питание ~220В, 50Гц
Клемма- разъединитель
Реле- повторитель сигнала "Авария"
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"

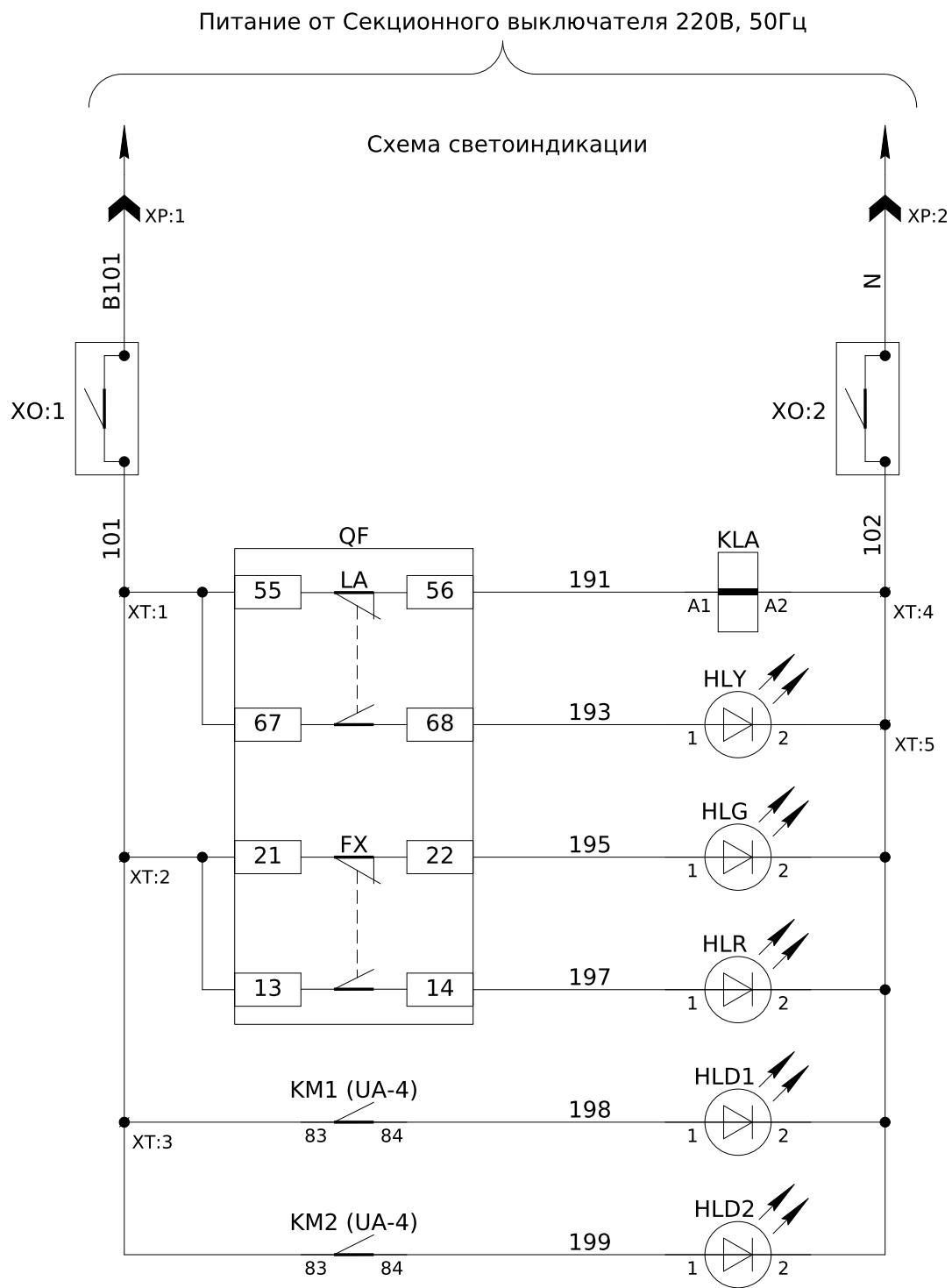
Питание =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Контроль положения кассеты



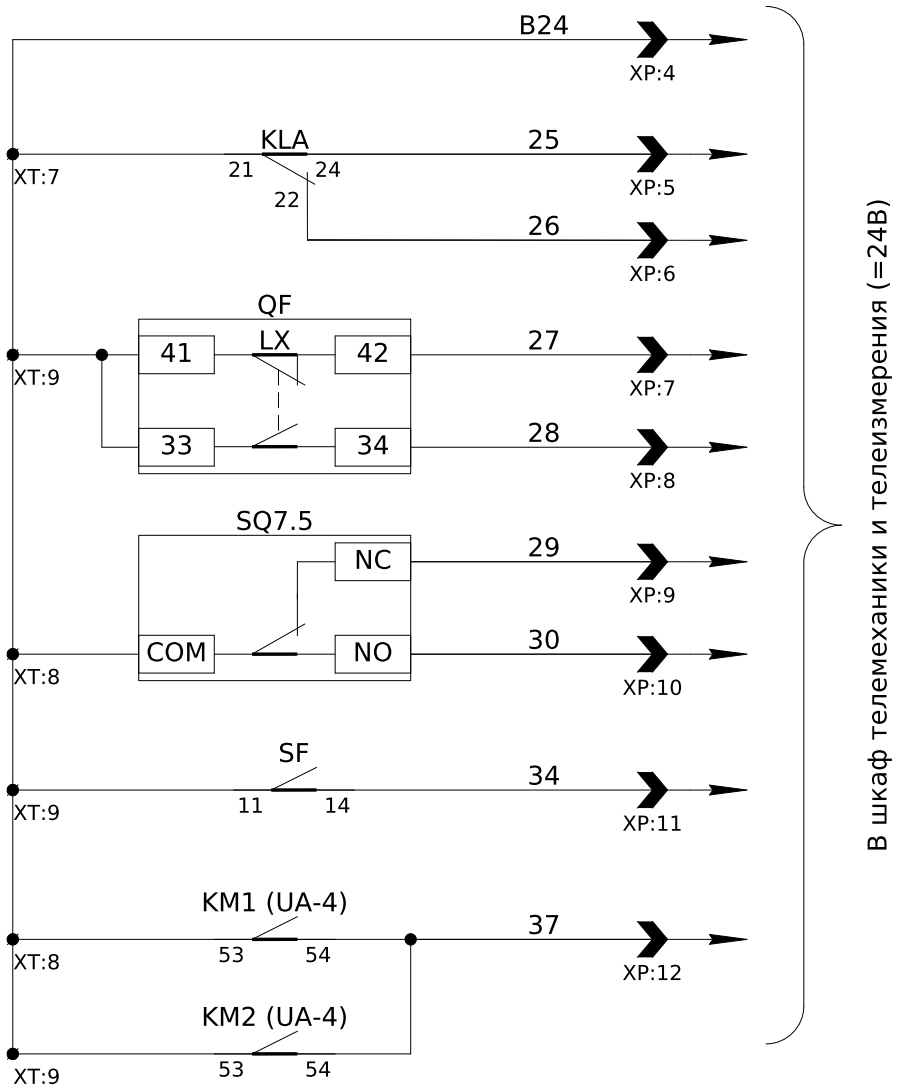
ХО	Питание схемы			
XP:1	B101	1	101	XT:1
XP:2	N	2	102	XT:3
ХТ	Внутренние связи			
QF:55(LA)	101	1	101	XO:1
QF:21(FX)	101	2	101	
	102	3	102	XO:2
HLY:2	102	4	102	KLA:A2
XP:4	B24	5	B24	QF:41(LX)
SQ7.5:COM	B24	6	B24	KLA:21

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпис	Дата	ЛК-ТР-04-КТР-011-03		Лист
								3

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QS	Разъединитель	1	Поставляется в комплекте кассеты
SQ7.5	Концевой выключатель контроля положения кассеты	1	
XP	Внутренний разъем (42 pin)	1	
*-XT1	Клемма для присоединения нагрузки		Смотри силовую схему
QF	Автомат защиты двигателя MMS-32H	1	Смотри силовую схему
	Доп. контакт аварийный LA 1NO+1NC	1	
	Доп. контакт состояния FX 1NO+NC	1	
	Доп. контакт состояния LX 1NO+NC	1	
HLY	Светодиодная лампа (желтая) B3-MB230 GEB, 230B AC	1	VectorVS
HLG	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB, 230B AC	1	VectorVS
HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB, 230B AC	1	VectorVS
KLA	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	1	
	Колодка FS для DRM 4CO	1	
	Фиксатор M для DRM	1	
XO	Клемма винтовая с размыкателем UT 4-MT	2	
XT	Клемма винтовая AVK 4	6	
	Пластина разделительная APP 2.5-10	4	
	Перемычка UK 4/2 - AVK 4	3	
	Динрейка		
	Ограничитель металлический IEK	4	
	Ограничитель пластиковый KD3	4	

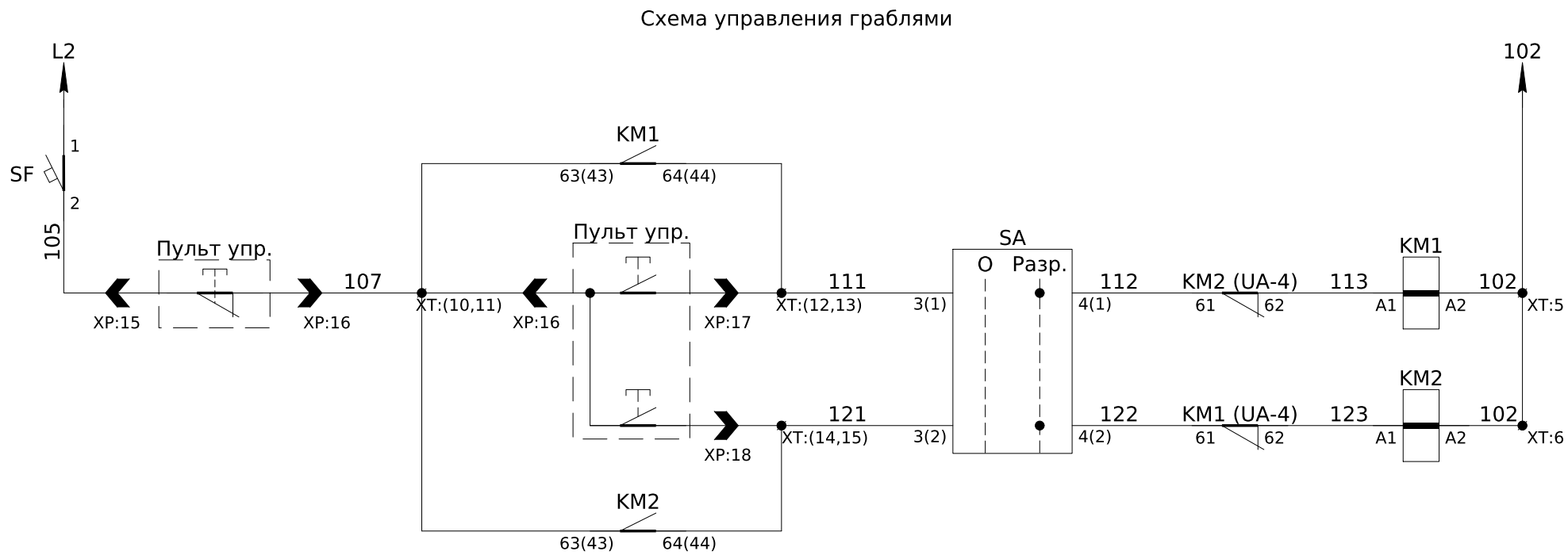


Питание ~220В, 50Гц
Клемма-разъединитель
Реле-повторитель сигнала "Авария"
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
Лампа "Вперед"
Лампа "Назад"

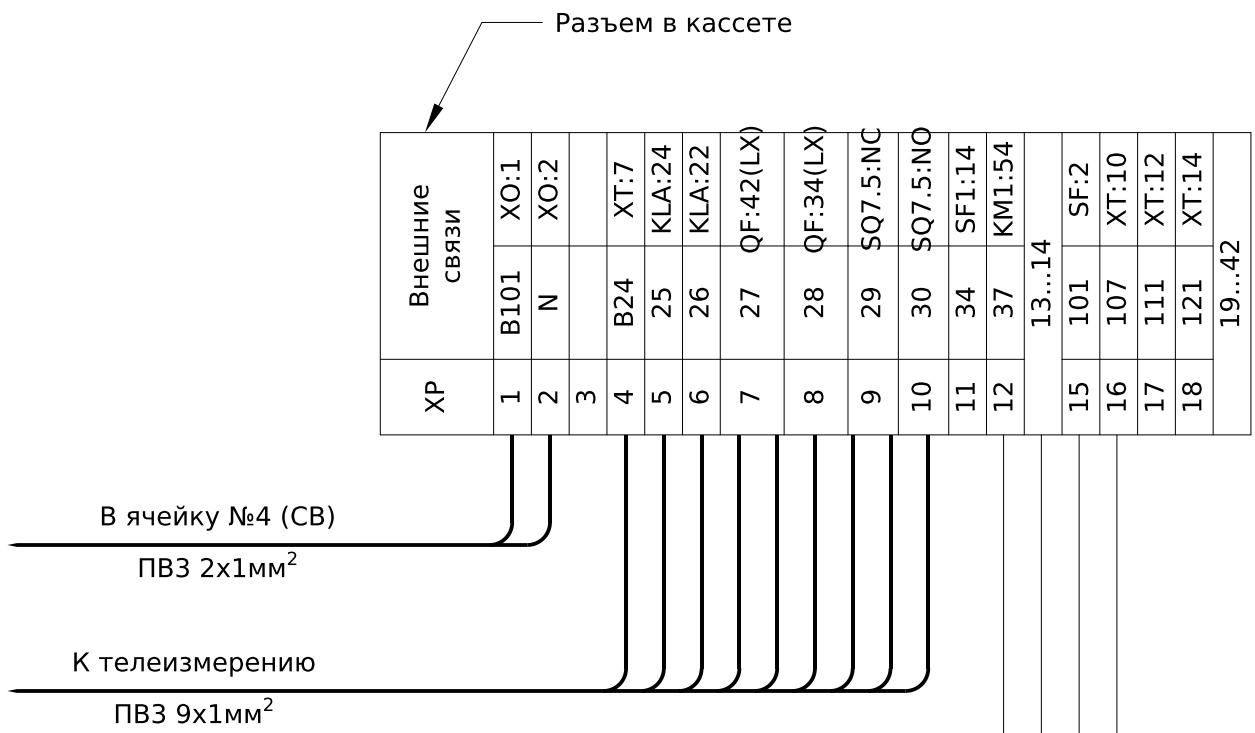


В шкаф телемеханики и телеизмерения (=24В)

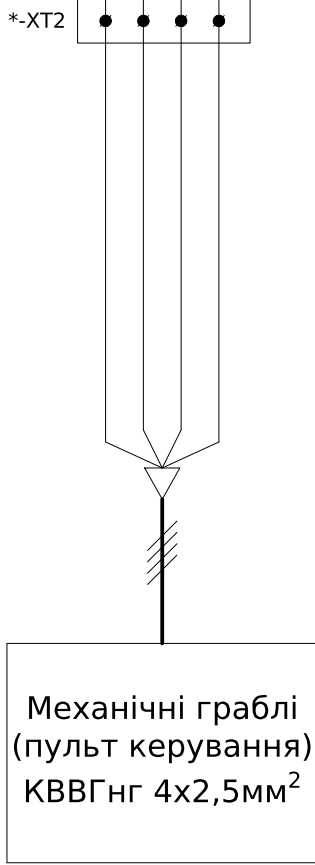
Питание =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Контроль положения кассеты
Контроль состояния схемы
В работе



Питание ~220В, 50Гц
Команда "Вперед"
Команда "Назад"



ХО	Питание схемы			
XP:1	B101	1	101	XT:1
XP:2	N	2	102	XT:3
ХТ	Внутренние связи			
QF:55(LA)	101	1	101	XO:1
QF:21(FX)	101	2	101	
KM1:83(UA4)	101	3	101	KM2:83(UA4)
KLA:A2	102	4	102	XO:2
HLY:2	102	5	102	KM1:A2
	102	6	102	KM2:A2
XP:4	B24	7	B24	KLA:21
SQ7.5:COM	B24	8	B24	KM1:53(UA4)
QF:41(LX)	B24	9	B24	KM2:53(UA4)
XP:16	107	10	107	KM1:63(43)
	107	11	107	KM2:63(43)
XP:17	111	12	111	KM1:64(44)
	111	13	111	SA:3(1)
XP:18	121	14	121	KM2:64(44)
	121	15	121	SA:3(2)



Инд. №
подл.

Подпись и
дата

Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QS	Разъединитель	1	Поставляется в комплекте кассеты
SQ7.5	Концевой выключатель контроля положения кассеты	1	
XP	Внутренний разъем (42 pin)	1	
*-XT1	Клемма для присоединения нагрузки		Смотри силовую схему
*-XT2	Клемма для присоединения пульта управления		Смотри силовую схему
QF	Автомат защиты двигателя MMS-32H	1	Смотри силовую схему
	Доп. контакт аварийный LA 1NO+1NC	1	
	Доп. контакт состояния FX 1NO+NC	1	
	Доп. контакт состояния LX 1NO+NC	1	
SF	Выключатель автоматический BKN-b, 2A/1p/C	1	
	Дополнительный контакт BKN-AX-6A (состояния)	1	
SA	Переключатель О-І (пластик) ECX 3300	1	Comerі
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	2	
HLY	Светодиодная лампа (желтая) B3-MB230 GEB, 230В AC	1	VectorVS
HLG, HLD1, HLD2	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB, 230В AC	3	VectorVS
HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB, 230В AC	1	VectorVS
KLA	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	1	
	Колодка FS для DRM 4CO	1	
	Фиксатор М для DRM	1	
KM1, KM2	Контактор MC-32a, 230V AC, 1a1b,	2	
	Доп. контакт UA-4, 2NO+2NC	2	
	Устройство блокировки UR-02	1	

Изм.

Кол.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

ЛК-ТР-04-КТР-011-03

Лист

3



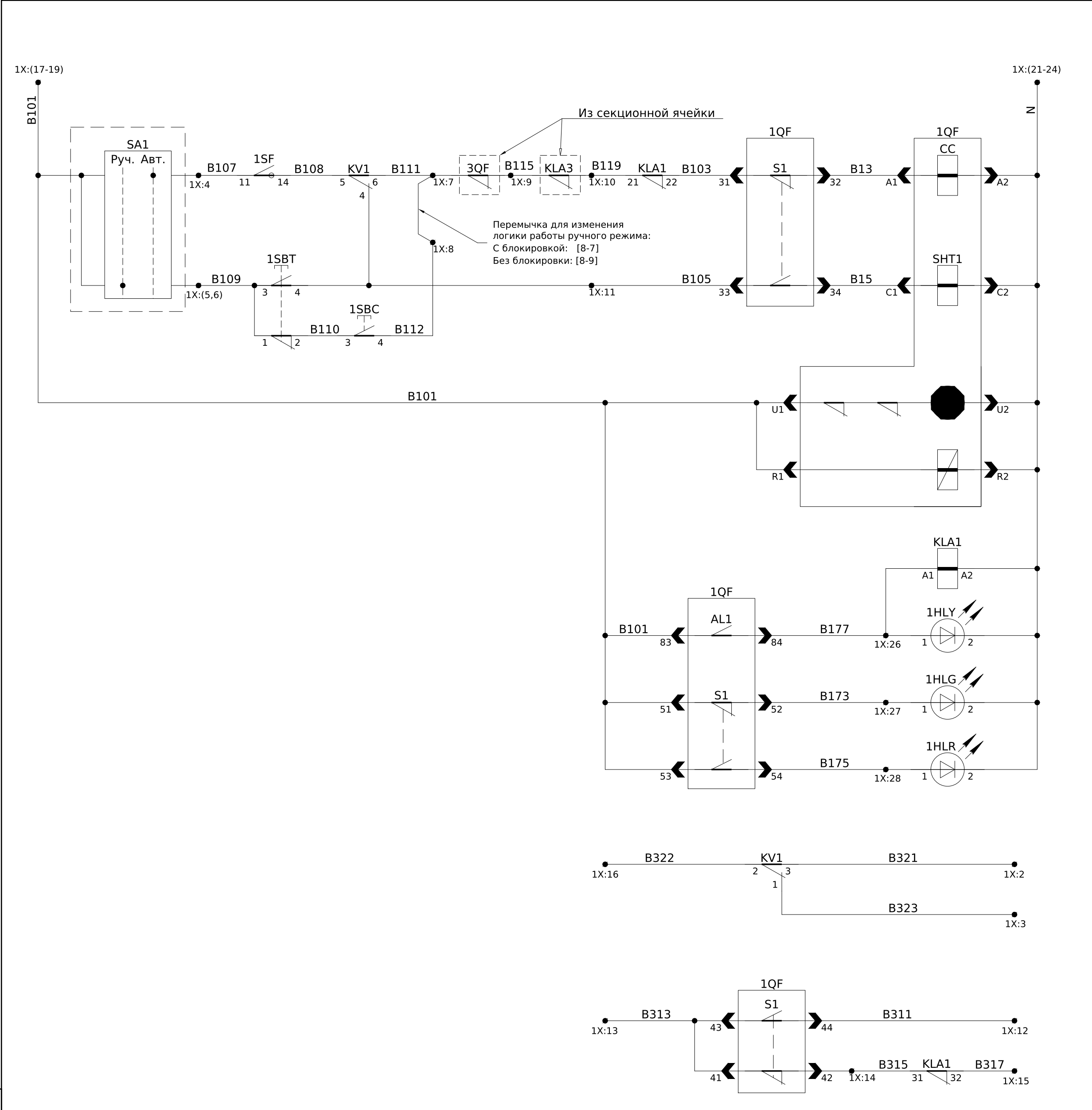
							ЛК-ТР-04-КТР-011-04			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
							Типове рішення	Стадія	Лист	Листов
								Р	1	4
							Схема электрическая принципиальная	ТОВ "ЛК Енергія"		

Формат А2

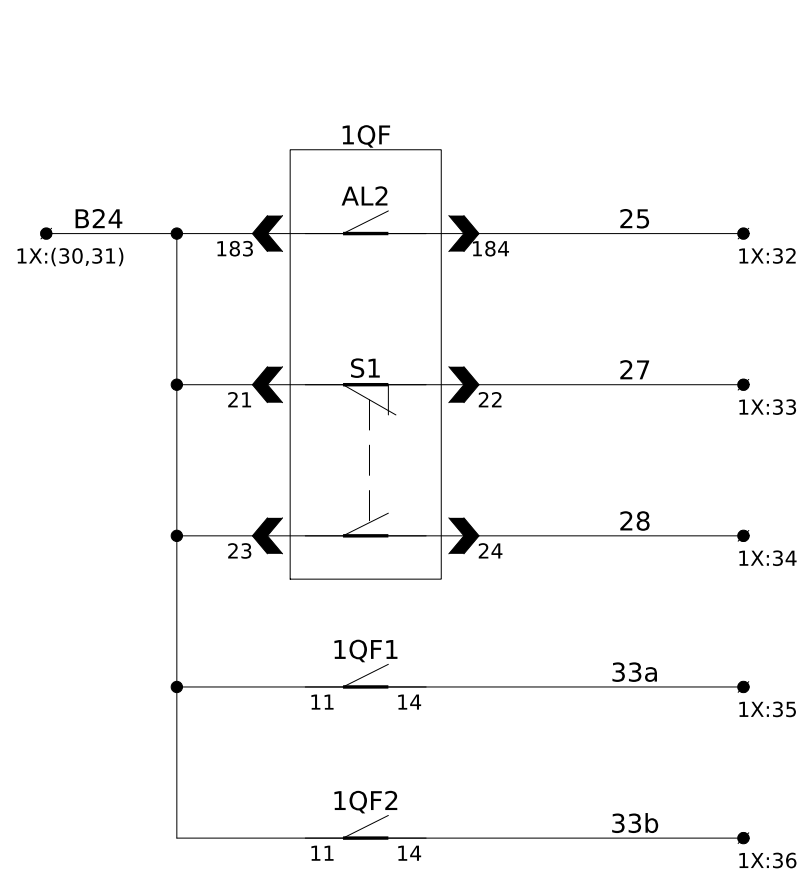
Примечание:

- 1) Монтаж схемы выполнить проводом ПВЗ сечением 1 мм².
- 2) Монтаж цепей напряжения выполнить проводом ПВЗ сечением 1,5 мм².
- 3) Монтаж токовых цепей выполнить проводом ПВЗ сечением 2,5 мм².

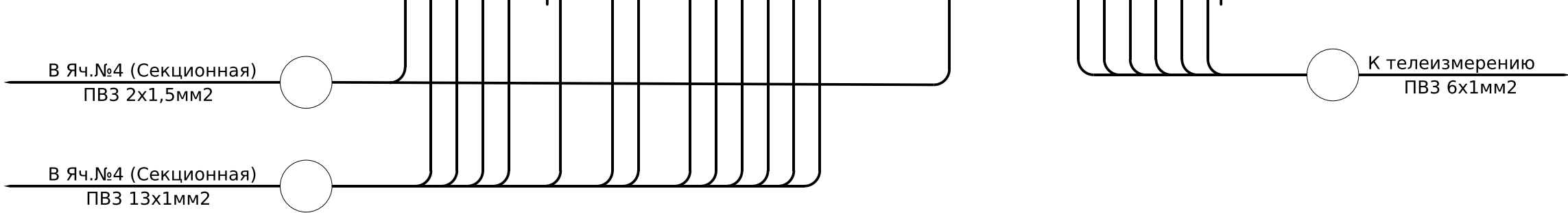
(1,5 мм² - если не позволяет размер клемм устройства А1)



Питание ~220В, 50Гц
Цепь включения
Цепь отключения
Питание привода заводки пружины
Питание электронного блока защиты выключателя
Реле повторитель аварийного контакта выключателя
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
В схему управления секционным выключателем



Телеизмерение =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Блок-контакт аварии Автомата ЩСН
Блок-контакт аварии Автомата ЩСН



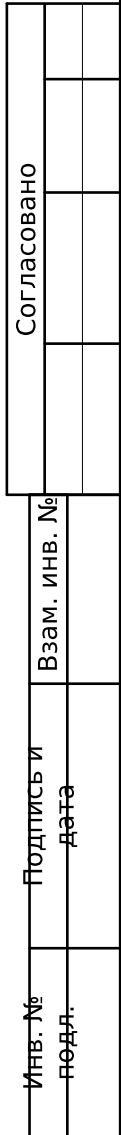
1X	Цепи управления						
1B1	1	1B1					1SF:4
321	2	321					KV1:3
323	3	323					KV1:1
B107	4	B107					1SF:11
B109	5	B109					1SBT:3
	6	B109					
B111	7	B111	С блокир.				KV1:6
	8	B112	Общий				1SBC:4
B115	9	B115	Без				
			блокир.				
B119	10	B119					KLA1:21
	11	B105	KV1:4				1SBT:4
B311	12	B311					1QF:44
B313	13	B313	1QF:43				1QF:41
B315	14	B315	1QF:42				KLA1:31
B317	15	B317					KLA1:32
B322	16	B322					KV1:2
B101	17	B101	1QF:R1				1QF:U1
	18	B101	1QF1:51				1QF:83
	19	B101	1QF1:53				
	20						
шина PEN	21	N	1QF:R2				1QF:A2
N1	22	N	1QF:U2				1QF:C2
	23	N					KV1:N
	24	N	1HLY:2				KLA1:A2
	25						
	26	B177	KLA1:A1				1HLY:1
	27	B173	1QF:52				1HLG:1
	28	B175	1QF:54				1HLR:1
	29						
	30	B24	1QF:21				1QF1:11
	31	B24	1QF:23				1QF:183
Telemetry	32	25	1QF:184				
Telemetry	33	27	1QF:22				
Telemetry	34	28	1QF:24				
Telemetry	35	33a					1QF1:14
Telemetry	36	33b					1QF2:14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
A1	Анализатор сети UMG 96RM-P	1	
1HLY	Светодиодная лампа (желтая) B3-MB230 GEB, 230В AC	1	VectorVS
1HLG	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB, 230В AC	1	VectorVS
1HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB, 230В AC	1	VectorVS
1QF	Выключатель воздушный AN-10D3-10A M2D2D2BX NG5U0AL, 1000A	1	
1QF1, 1QF2	Выключатель автоматический BKN-b, 25A/3p/C	2	
	Дополнительный контакт BKN-AL-6A (аварийный)	2	
	Клемма AVK 16 (серая)	2	
	Крышка торцевая NPP 16	2	
1SF	Выключатель автоматический BKN-b, 6A/3p/C	1	
	Дополнительный контакт BKN-AX-6A (состояния)	1	
SF1	Выключатель автоматический BKN-b, 6A/3p/B	1	
SF2	Выключатель автоматический BKN-b, 6A/1p/B	1	
KLA1	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	1	
	Колодка FS для DRM 4CO	1	
	Фиксатор М для DRM	1	
KV1	Реле контроля напряжения РНПП-311М, 380В/50Гц	1	
1SBC	Кнопка зеленая (пластик) ECX 3102	1	Comerі
1SBT	Кнопка красная (пластик) ECX 3101	1	Comerі
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	2	
	Контакт NO (green) ECX 1040	2	
	Контакт NC (red) ECX 1030	2	
TA1...TA3	Трансформатор тока ТАТ0611K0X05 1000/5 (0,5)	3	
TA4...TA6	Трансформатор тока ТАТ0611K0Y05 1000/5 (0,5S)	3	

						ЛК-ТР-04-КТР-011-04	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
SG1	Колодка коммутационная	1	Не поставляется
PI1	Счетчик электроэнергии	1	Не поставляется
1X	Клемма AVK 4 (серая)	36	
	Крышка торцевая NPP 2,5-10	2	
	Перемычка UK 4/2	3	
	Перемычка UK 4/3	1	
	Перемычка UK 4/4	1	
	Стопор концевой KD3	6	
	Ограничитель металлический IEK	6	

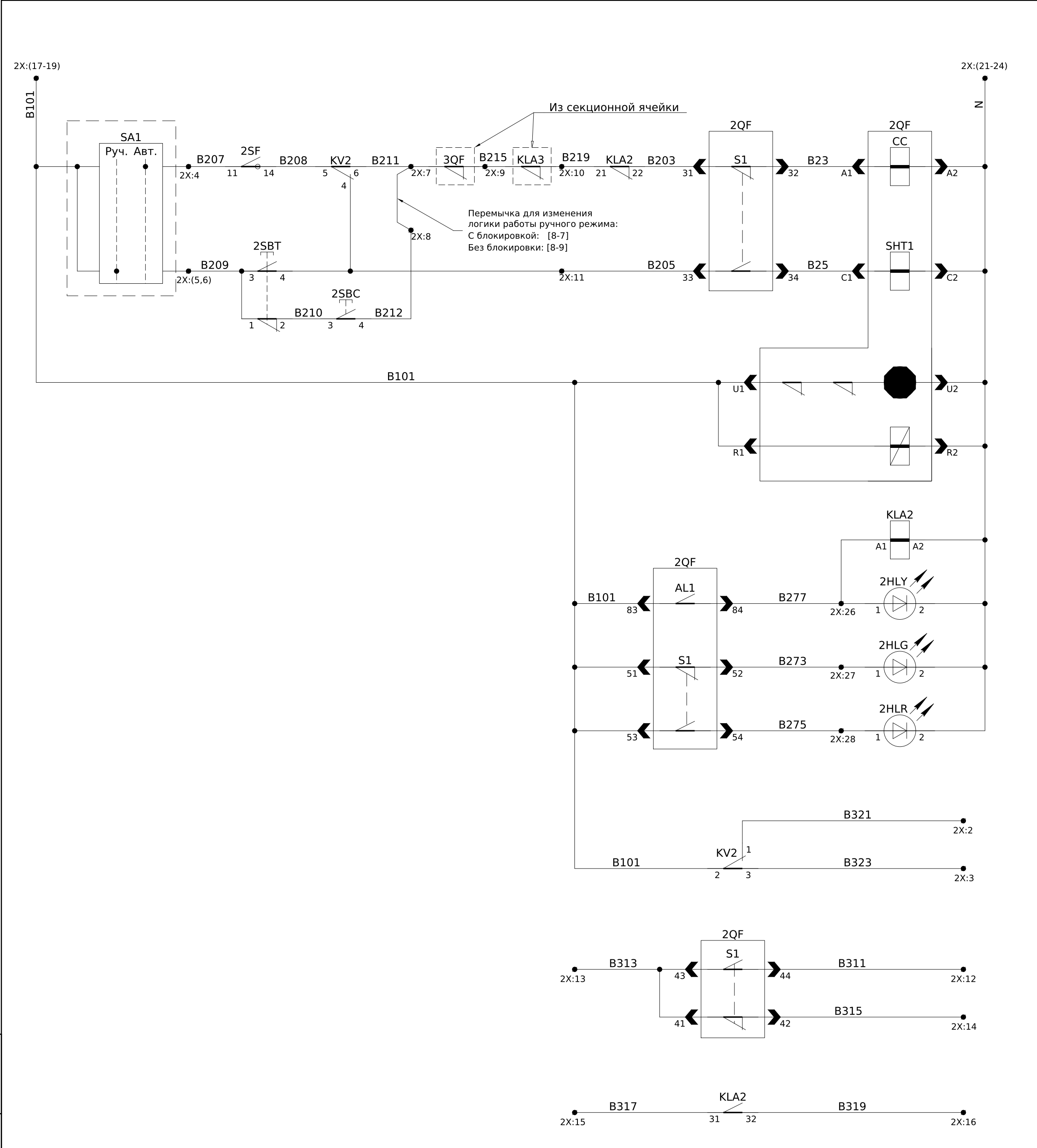


							ЛК-ТР-04-КТР-011-04			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
							Типове рішення	Стадія	Лист	Листов
								Р	1	4
							Схема электрическая принципиальная	ТОВ "ЛК Енергія"		

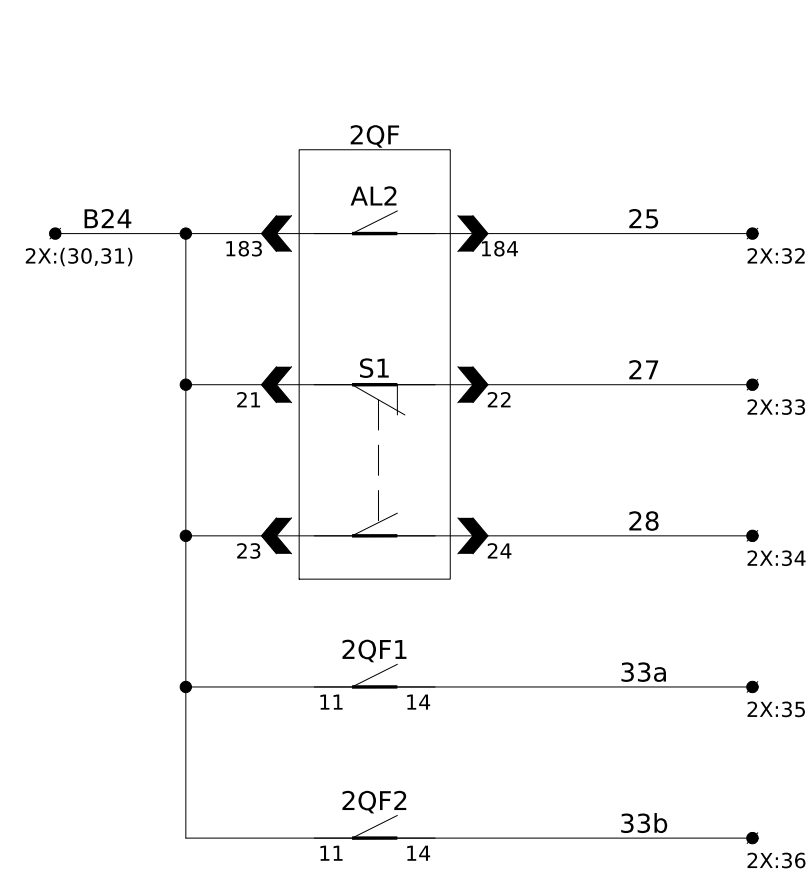
Примечание:

- 1) Монтаж схемы выполнить проводом ПВЗ сечением 1 мм².
- 2) Монтаж цепей напряжения выполнить проводом ПВЗ сечением 1,5 мм².
- 3) Монтаж токовых цепей выполнить проводом ПВЗ сечением 2,5 мм².

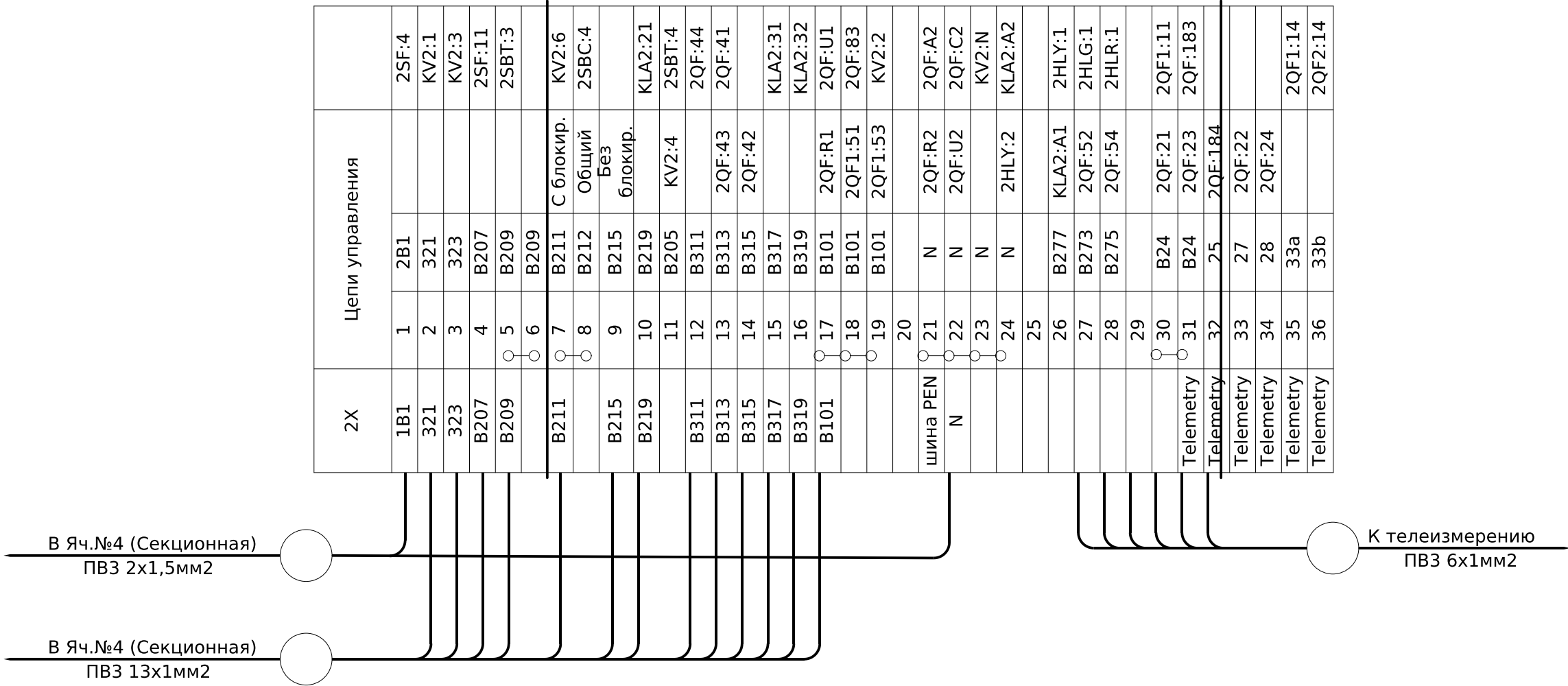
(1,5 мм² - если не позволяет размер клемм устройства А1)



Питание ~220В, 50Гц
Цепь включения
Цепь отключения
Питание привода заводки пружины
Питание электронного блока защиты выключателя
Реле повторитель аварийного контакта выключателя
Лампа "Авария"
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
В схему управления секционным выключателем



Телеизмерение =24В
Сигнал "Авария"
Сигнал "Отключено"
Сигнал "Включено"
Блок-контакт аварии Автомата ЩСН
Блок-контакт аварии Автомата ЩСН



2X	Цепи управления		
1B1	1	2B1	2SF:4
321	2	321	KV2:1
323	3	323	KV2:3
B207	4	B207	2SF:11
B209	5	B209	2SBT:3
	6	B209	
B211	7	B211	С блокир. KV2:6
	8	B212	Общий 2SBC:4
B215	9	B215	Без блокир.
B219	10	B219	KLA2:21
	11	B205	2SBT:4
B311	12	B311	2QF:44
B313	13	B313	2QF:41
B315	14	B315	2QF:42
B317	15	B317	KLA2:31
B319	16	B319	KLA2:32
B101	17	B101	2QF:R1 2QF:U1
	18	B101	2QF:51 2QF:83
	19	B101	2QF:53 KV2:2
	20		
шина PEN	21	N	2QF:R2 2QF:A2
N	22	N	2QF:U2 2QF:C2
	23	N	KV2:N
	24	N	2HLY:2 KLA2:A2
	25		
	26	B277	KLA2:A1 2HLY:1
	27	B273	2QF:52 2HLG:1
	28	B275	2QF:54 2HLR:1
	29		
	30	B24	2QF:21 2QF:1:11
	31	B24	2QF:23 2QF:183
Telemetry	32	25	2QF:184
Telemetry	33	27	
Telemetry	34	28	
Telemetry	35	33a	2QF:1:14
Telemetry	36	33b	2QF2:14

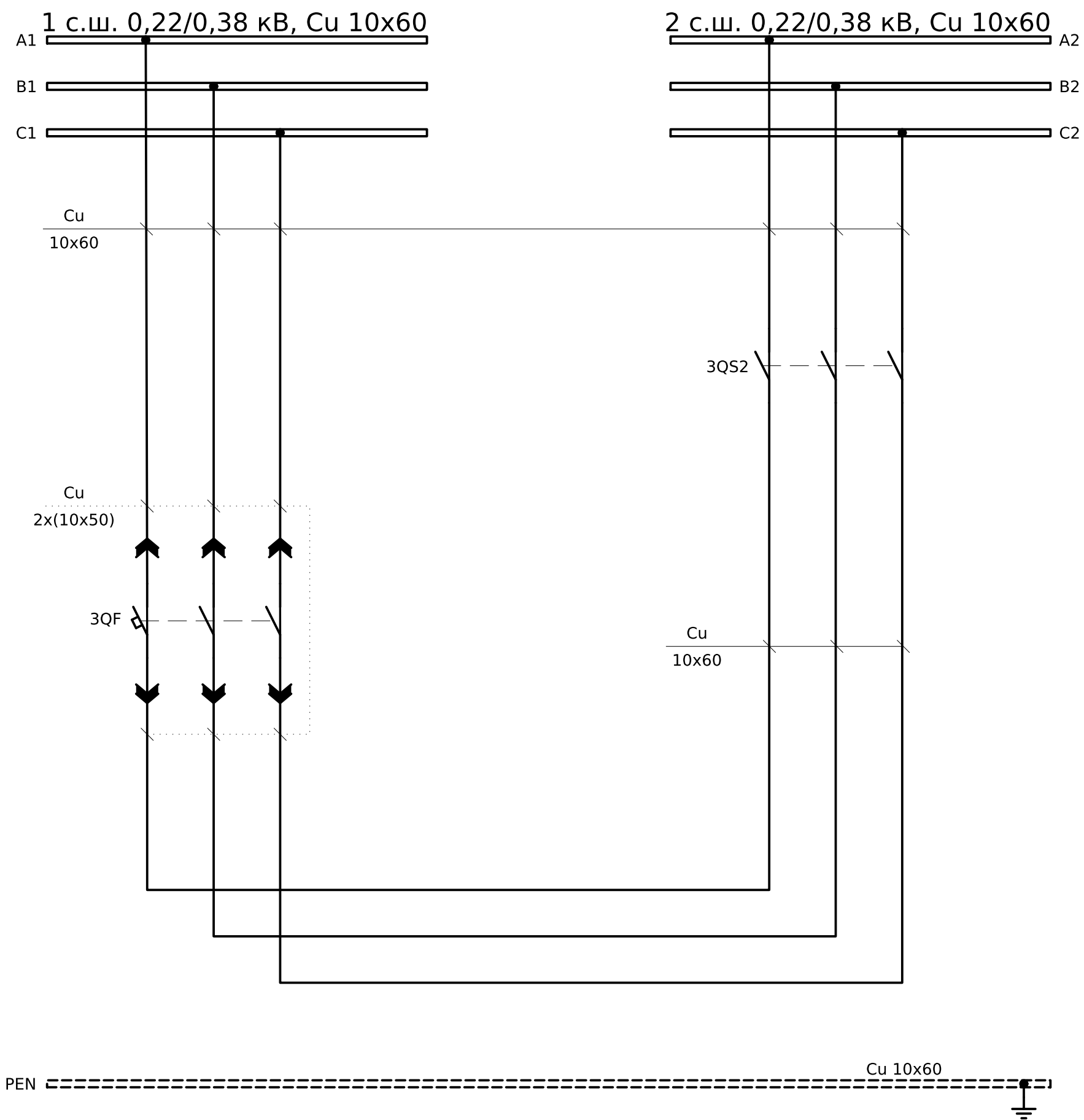
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
A1	Анализатор сети UMG 96RM-P	1	
2HLY	Светодиодная лампа (желтая) B3-MB230 GEB, 230В AC	1	VectorVS
2HLG	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB, 230В AC	1	VectorVS
2HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB, 230В AC	1	VectorVS
2QF	Выключатель воздушный AN-10D3-10A M2D2D2BX NG5U0AL, 1000A	1	
2QF1, 2QF2	Выключатель автоматический BKN-b, 25A/3p/C	2	
	Дополнительный контакт BKN-AL-6A (аварийный)	2	
	Клемма AVK 16 (серая)	2	
	Крышка торцевая NPP 16	2	
2SF	Выключатель автоматический BKN-b, 6A/3p/C	1	
	Дополнительный контакт BKN-AX-6A (состояния)	1	
SF1	Выключатель автоматический BKN-b, 6A/3p/B	1	
SF2	Выключатель автоматический BKN-b, 6A/1p/B	1	
KLA2	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	1	
	Колодка FS для DRM 4CO	1	
	Фиксатор М для DRM	1	
KV2	Реле контроля напряжения РНПП-311М, 380В/50Гц	1	
2SBC	Кнопка зеленая (пластик) ECX 3102	1	Comerі
2SBT	Кнопка красная (пластик) ECX 3101	1	Comerі
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	2	
	Контакт NO (green) ECX 1040	2	
	Контакт NC (red) ECX 1030	2	
TA1...TA3	Трансформатор тока ТАТ0611K0X05 1000/5 (0,5)	3	
TA4...TA6	Трансформатор тока ТАТ0611K0Y05 1000/5 (0,5S)	3	

						ЛК-ТР-04-КТР-011-04	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
SG2	Колодка коммутационная	1	Не поставляется
PI2	Счетчик электроэнергии	1	Не поставляется
2X	Клемма AVK 4 (серая)	36	
	Крышка торцевая NPP 2,5-10	2	
	Перемычка UK 4/2	3	
	Перемычка UK 4/3	1	
	Перемычка UK 4/4	1	
	Стопор концевой KD3	6	
	Ограничитель металлический IEK	6	

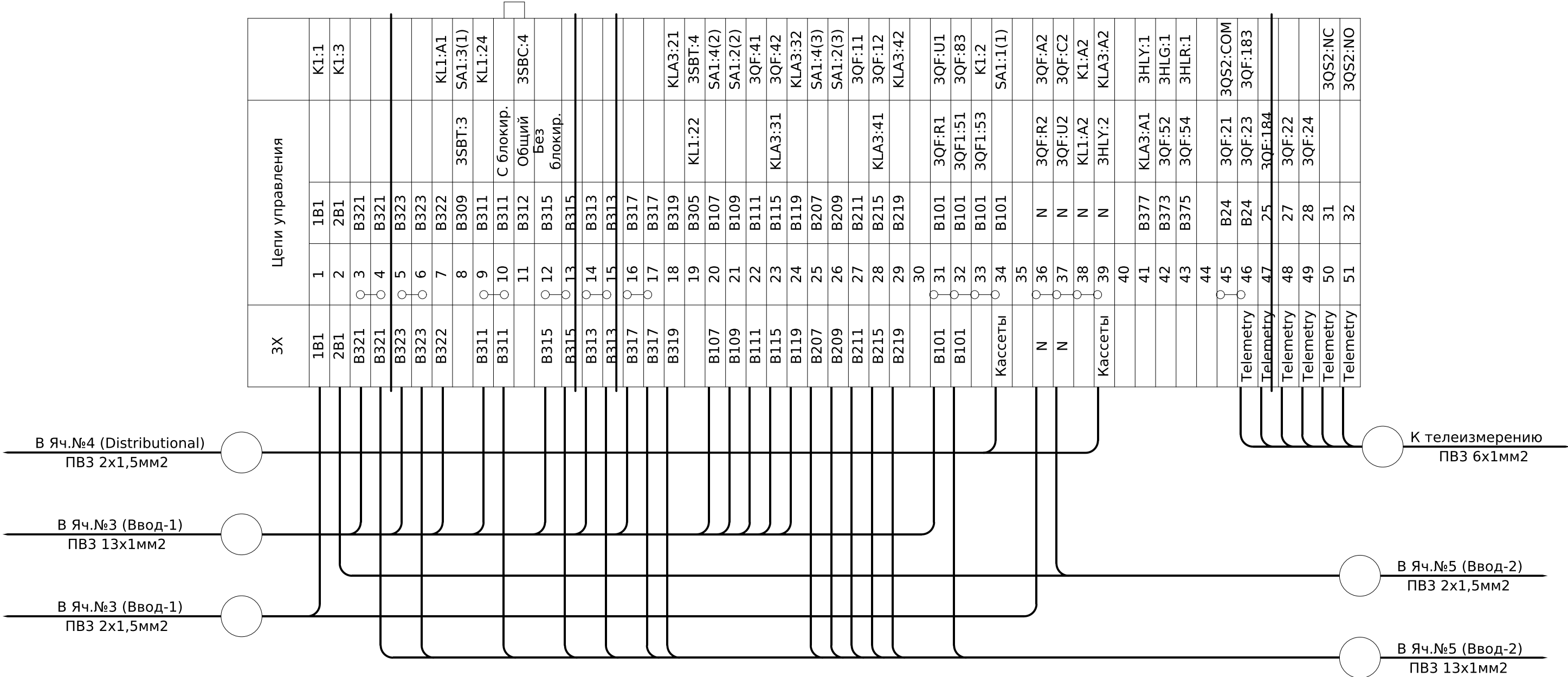
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано	



Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
3HLY	Светодиодная лампа (желтая) В3-MB230 GEB, 230В AC	1	VectorVS
3HLG	Светодиодная лампа (зеленая) В3-MB230 GNB, 230В AC	1	VectorVS
3HLR	Светодиодная лампа (красная) В3-MB230 RTB, 230В AC	1	VectorVS
3QF	Выключатель воздушный AN-10D3-10A M2D2D2BX NG5U0AL, 1000A	1	
3QS2	Рубильник S5000, 1000A	1	
	Доп. контакт D5LAU02 (COM/NO/NC)	1	
	Выносная ручка DS-LA31 для S5/2 800-1000A	1	
KLA3, KL1	Реле промежуточное DRM570730, 230V AC, 4CO	2	
	Колодка FS для DRM 4CO	2	
	Фиксатор М для DRM	2	
K1	Контактор модульный KM20-11M	1	
SA1	Поворотная кнопка на 2 положения ECX 3300	1	Comepi
3SBC	Кнопка зеленая (пластик) ECX 3102	1	Comepi
3SBT	Кнопка красная (пластик) ECX 3101	1	Comepi
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	3	
	Контакт NO (green) ECX 1040	5	
	Контакт NC (red) ECX 1030	5	
3X	Клемма AVK 4 (серая)	51	
	Крышка торцевая NPP 2,5-10	4	
	Перемычка UK 4/2	7	
	Перемычка UK 4/4	2	
	Стопор концевой KD3	6	
	Ограничитель металлический IEK	6	

						ЛК-ТР-04-КТР-011-04		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Типове рішення		
						Р	1	3
						Схема электрическая принципиальная	ТОВ "ЛК Енергія"	

Формат A2



Приточно-втяжний вентилятор №1	Приточно-втяжний вентилятор №3	Приточно-втяжний вентилятор №4	Приточно-втяжний вентилятор №5	Приточно-втяжний вентилятор №6	Резерв
Приточно-втяжний вентилятор №2	Освітлення РУ-10кВ	Резерв	Тельфер машзалу №1	Резерв	Резерв
Дробарка	Зовнішнє освітлення	Калоріфер	Тельфер машзалу №2	Резерв	Резерв
Шафа ШБП	Освітлення побутового приміщення	Резерв	Резерв	Шафа САУНС	Резерв
Резерв	Резерв	Резерв	Шафа ШБП	Резерв	Резерв
Шафа САУНС	Плита, холодильник	Освітлення чергового приміщення	Насос технічної води	Резерв	Резерв
Обігрівач приточної води	Резерв	Резерв	Щит освітлення	Шафа ШРЖ-1 (Ввод-2)	Резерв
Шафа ШРЖ-1 (Ввод-1)	Механічні граблі №2	Механічні граблі №3	Котли опотлення	Споживач	Резерв
Механічні граблі №1			Резерв		Резерв

Автомат MMS-32Н 6А
Схема - "Управления"
Высота - 245мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат MMS-32Н 10А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат MMS-32Н 10А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат MMS-32Н 10А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

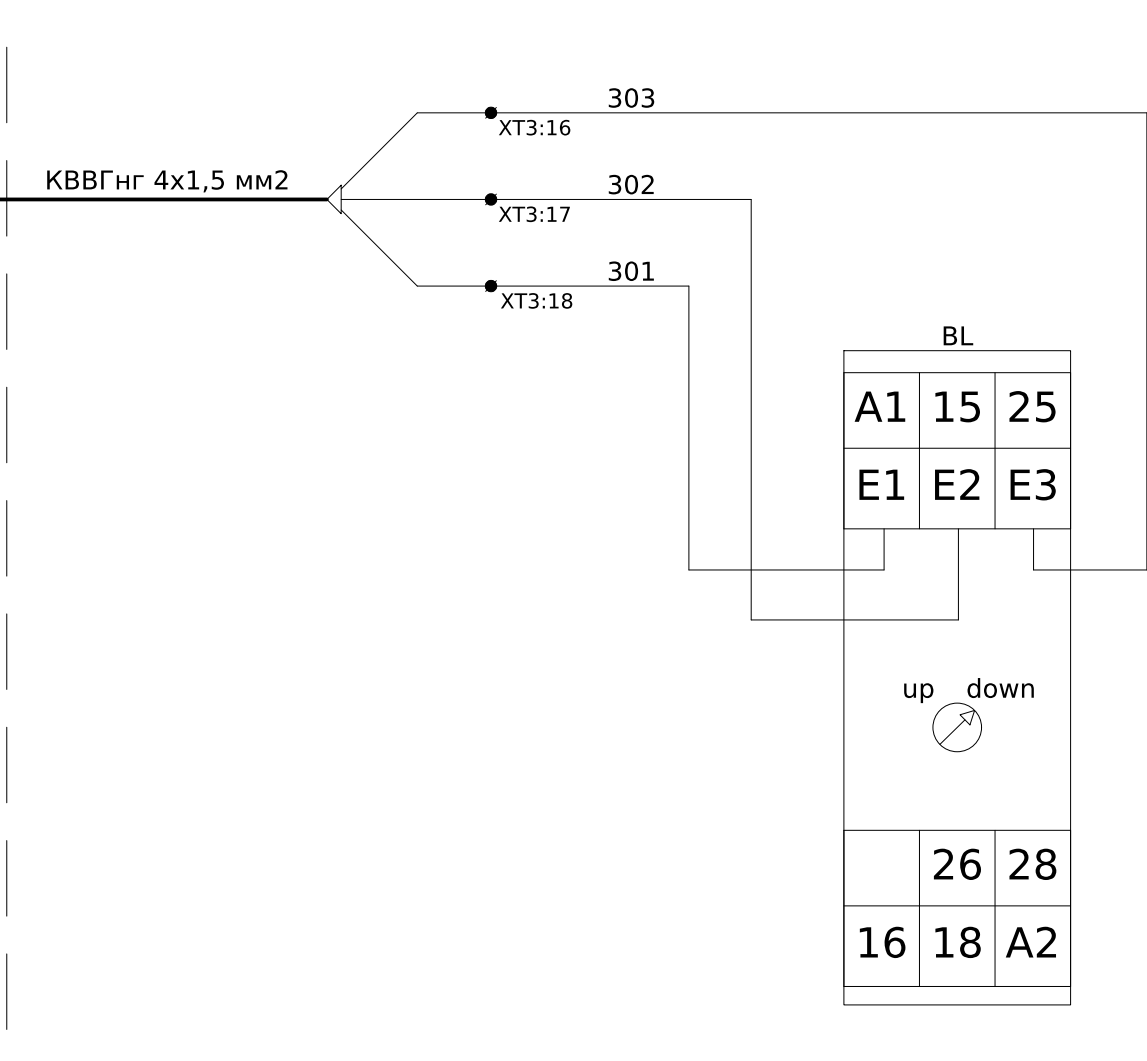
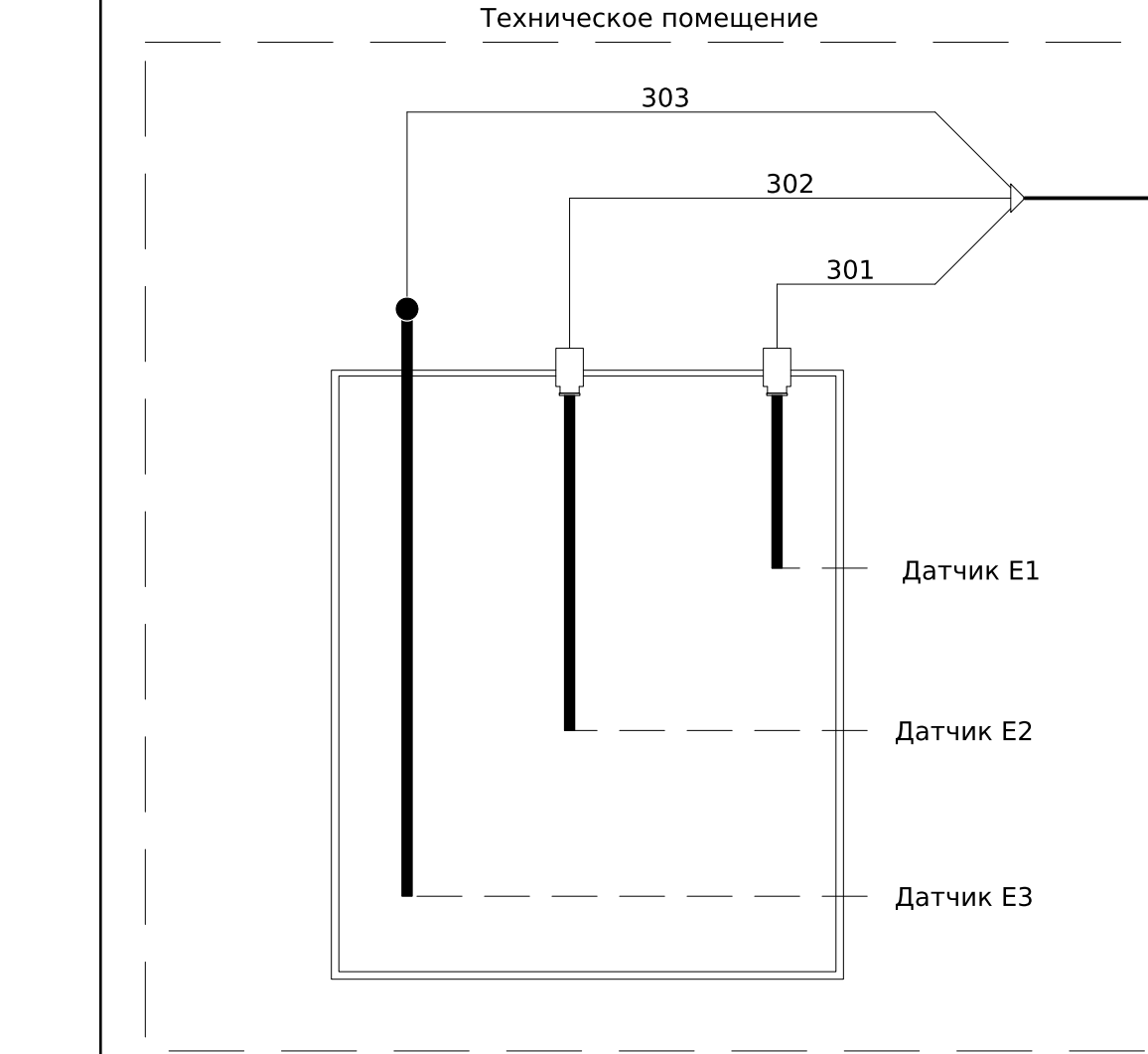
Автомат TD100N 25А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 25А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

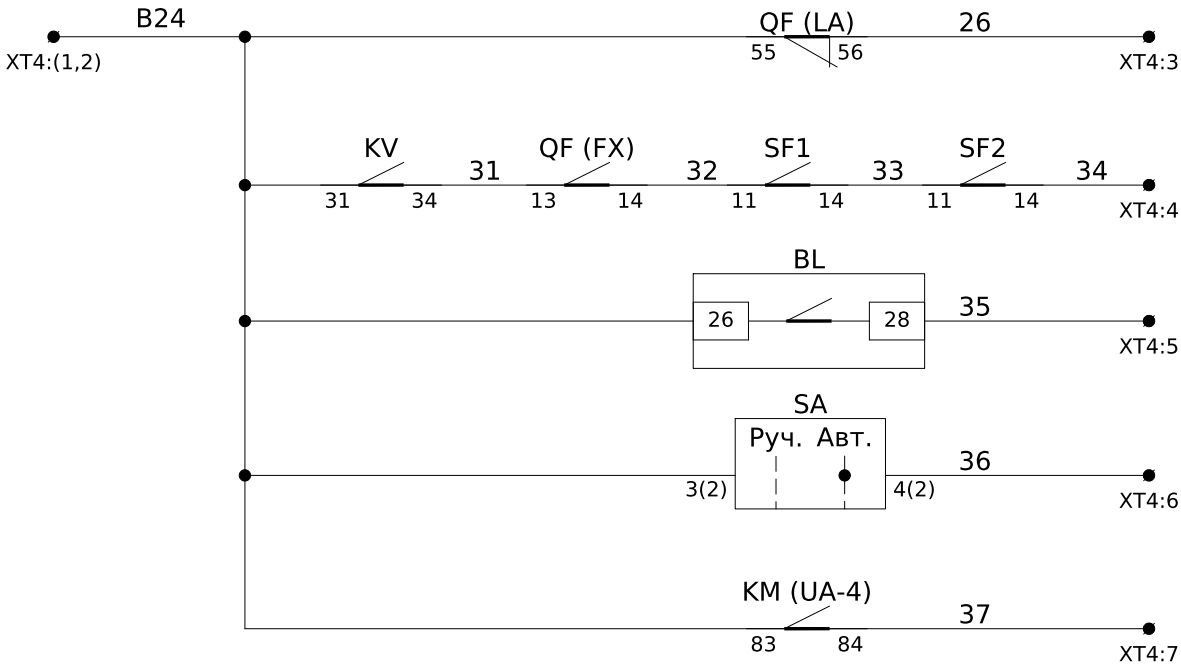
Автомат TD100N 32А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 32А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 100А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 195мм
Сечение сил. пров. - 16мм²



Подключение преобразователя уровня к реле контроля уровня G2LM20 230V AC



Срабатывание защиты		Телеизмерение = 24В
Контроль состояния схемы		
Уровень	"1" - $L > \max$	
	"0" - $L < \min$ (нет $U_{\text{питания}}$)	
Автоматический режим		
Работа		

Диспетчерская, шкаф РТЗО №1(2)
ВВГнг-1 4х6 мм2

Дренажный насос №1(2)
ВВГнг-1 4х6 мм2

XT1		
QF:1	1	A
QF:3	2	B
QF:5	3	C
PEN	4	N
XT2		
	1	A2
	2	B2
	3	C2
	4	PEN
XT3		
KM:61	1	201
	2	201
	3	
KM:A2	4	N
PEN	5	N
	6	
SB1:4	7	207
KM:64(44)	8	
SA:4	9	209
	10	
QF:68	11	107
KM:62	12	213
KM:54	13	215
	14	
	15	
C	16	303
Min	17	302
Max	18	301
XT4		
	1	B24
Common	2	B24
Alarm	3	26
State	4	34
L>max	5	35
Auto	6	36
Work	7	37

К датчику уровня
КВВГнг 4х1,5 мм2

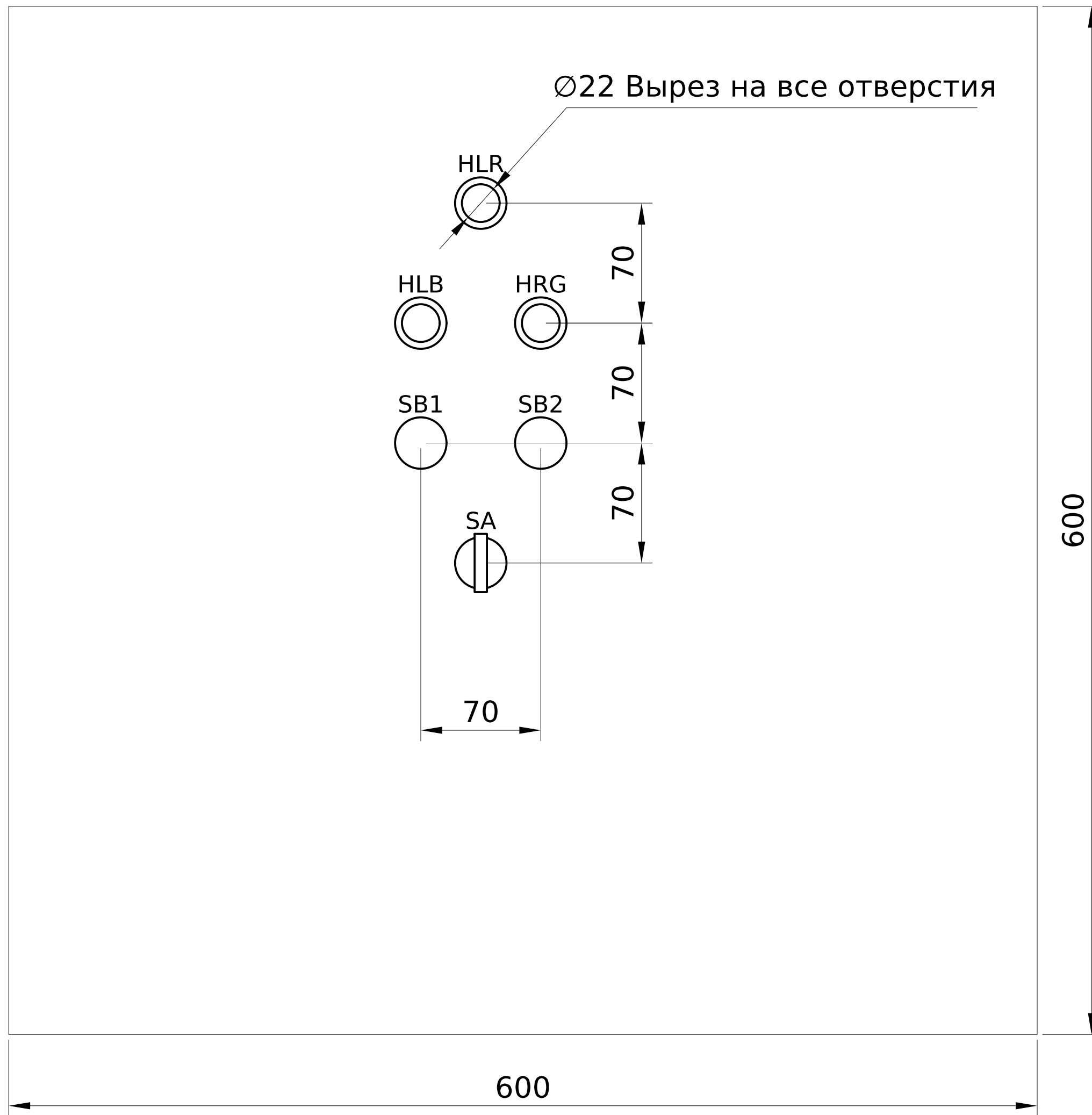
К телеизмерению
КВВГнг 7х1,5 мм2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QF	Автомат защиты двигателя MMS-32H 26A (18-26A)	1	
	Доп. контакт аварийный LA 1NO+1NC	1	83011941002
	Доп. контакт состояния FX 1NO+NC	1	83361941002
KM	Контактор Metasol MC-32a AC220V 50Hz 1a1b, Screw	1	
	Доп. контакт UA-4, 2NO+2NC	1	
XT1, XT2	Клемма AVK 16 (серая)	8	304 160
	Крышка торцевая NPP 16	8	444 160
BL	Реле контроля уровня G2LM20 230V AC	1	
KV	Реле промежуточное DRM570730L	1	Weidmuller
	Колодка SCM 4CO ECO	1	Weidmuller
	Фиксатор M для DRM	1	Weidmuller
SF1, SF2	Выключатель автоматический BKN-b 1P C2A	2	
	Дополнительный контакт BKN-AX-6A (состояния)	2	
SA	Переключатель O-I (пластик) ECX 3300	1	Comepi
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	2	
	Контакт NC (red) ECX 1030	1	
SB1	Кнопка черная (пластик) ECX 3100	1	Comepi
	Монтажная пластина ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	1	
SB2	Кнопка красная (пластик) ECX 3101	1	Comepi
	Монтажная пластина ECX 3029	1	
	Контакт NC (red) ECX 1030	1	

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB	1	VectorVS
HLB	Светодиодная лампа (синяя) B3-MB230 BLB	1	VectorVS
HLG	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB	1	VectorVS
XT3, XT4	Клемма AVK 4 (серая)	25	304 130
	Крышка торцевая NPP 2,5-10	2	444 120
	Перемычка UK 4/2	4	474 132
	Стопор концевой KD4	6	495 059
	Ограничитель металлический IEK	6	
	Корпус металл. ЩМП- 6.6.1-0 74 Y2 600x600x250 IP54	1	
PEN	Шина PEN 8x12мм ИЭК	1	

						ЛК-ТР-04-КТР-011-06	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Авария

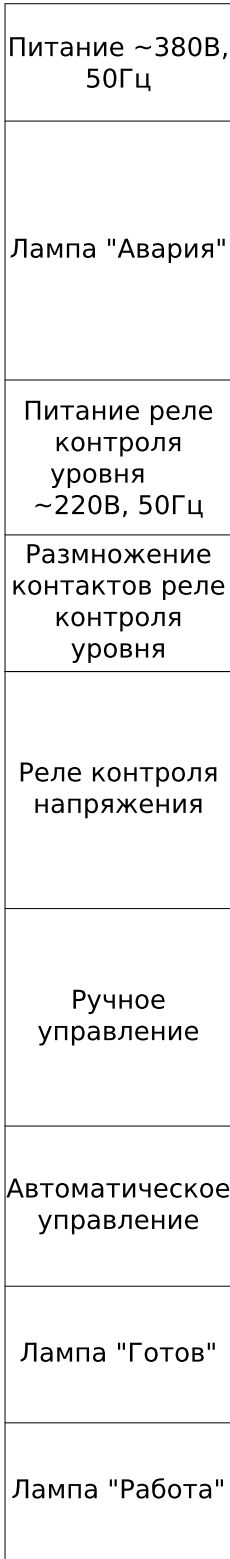
Готов

В работе

ПУСК

СТОП

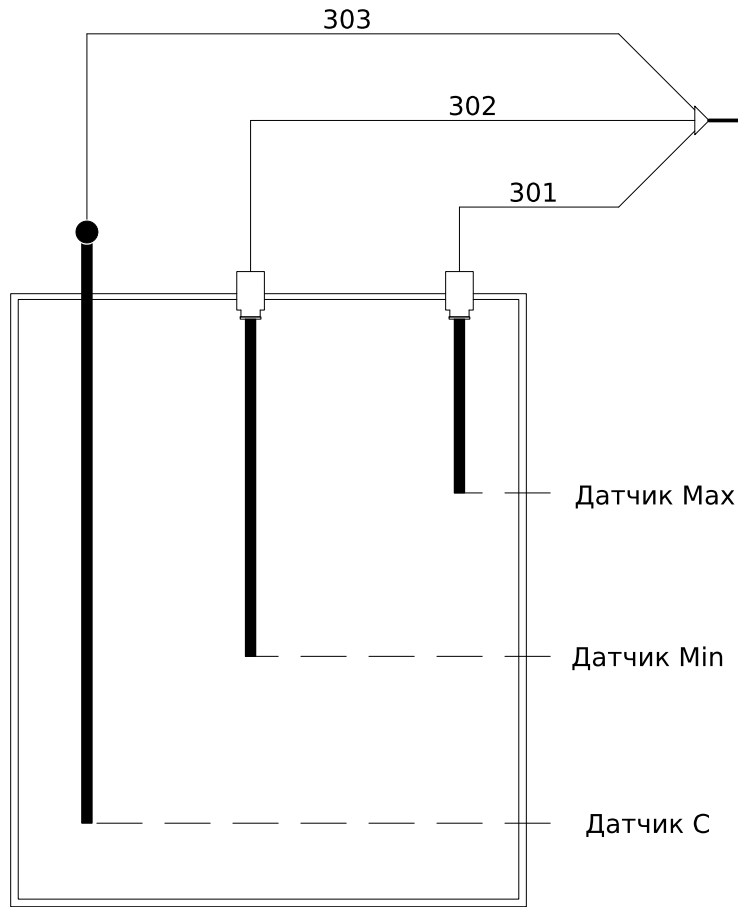
Управление
Руч. Авт.



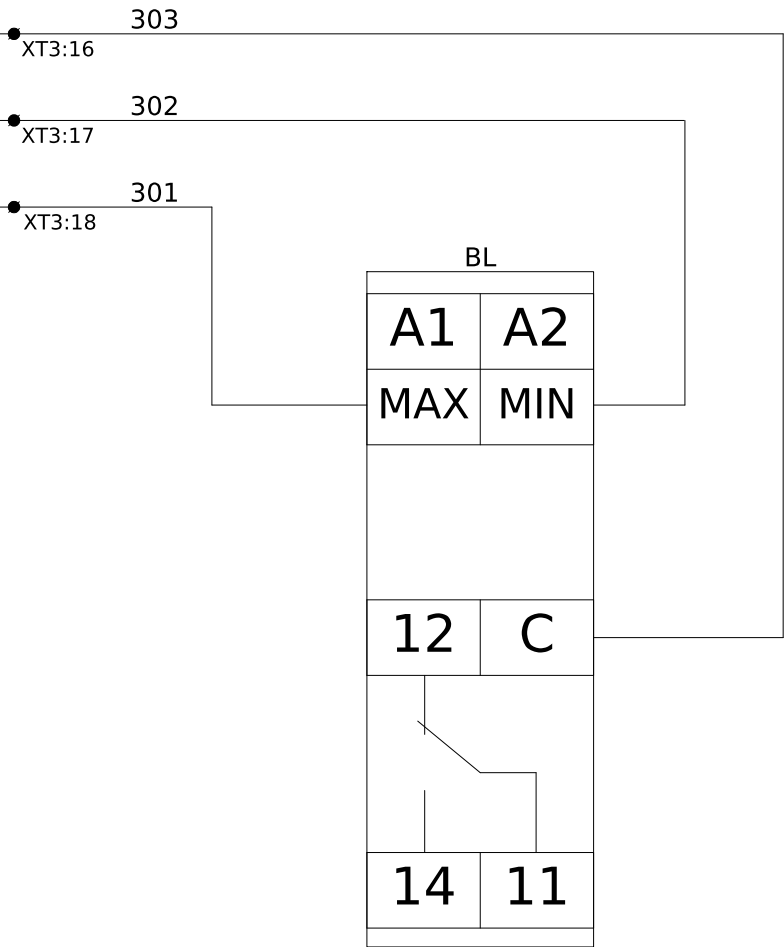
Примечание: Толстой линией обозначен провод сечением 4 мм².
Остальные провода выполнить сечением 1мм².

						ЛК-ТР-04-КТР-011-07				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Типове рішення		Стадія	Лист	Листов
								Р	1	4
						Схема управления дренажным насосом		ТОВ "ЛК Енергія"		

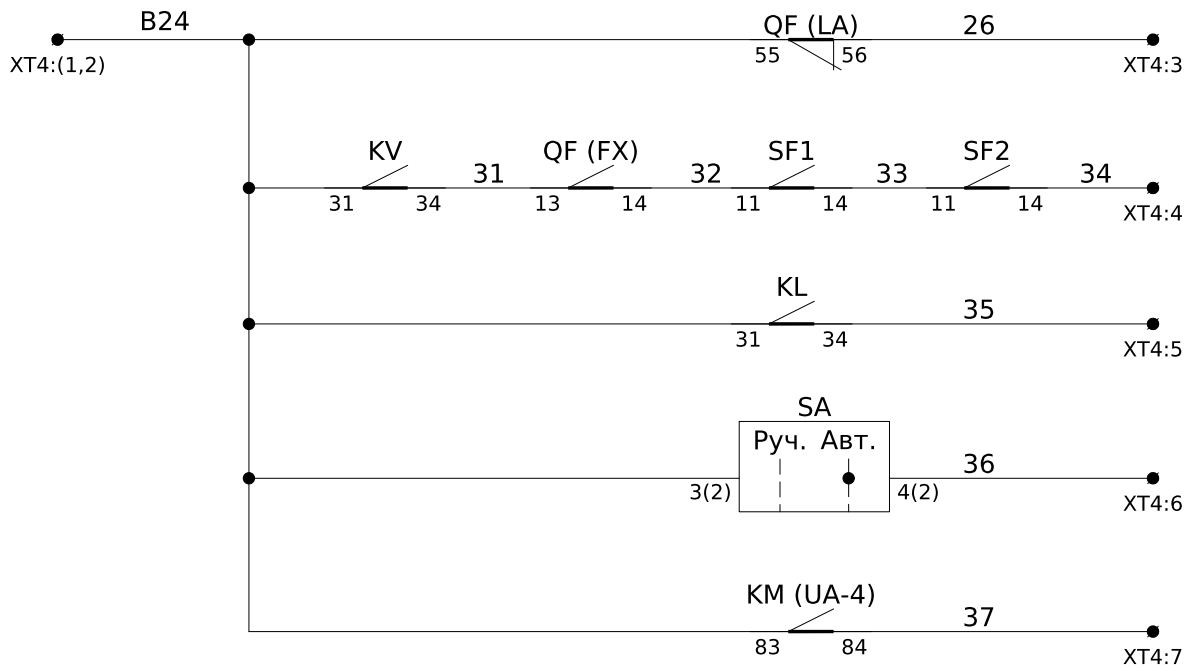
Техническое помещение



KBVGнг 4x1,5 мм2



Подключение преобразователя уровня к реле контроля уровня IEK ORL-01 24-240V AC/DC



Срабатывание защиты		Телеизмерение =24В
Контроль состояния схемы		
Уровень	"1" - $L>\max$	
	"0" - $L<\min$ (нет $U_{\text{питания}}$)	
Автоматический режим		
Работа		

Диспетчерская, шкаф РТЗО №1(2)
ВВГнг-1 4х6 мм2

Дренажный насос №1(2)
ВВГнг-1 4х6 мм2

XT1		
QF:1	1	A
QF:3	2	B
QF:5	3	C
PEN	4	N
XT2		
	1	A2
	2	B2
	3	C2
	4	PEN
XT3		
KM:61	1	201
	2	201
	3	
KM:A2	4	N
PEN	5	N
	6	
SB1:4	7	207
KM:64(44)	8	
SA:4	9	209
	10	
QF:68	11	107
KM:62	12	213
KM:54	13	215
	14	
	15	
C	16	303
Min	17	302
Max	18	301
XT4		
	1	B24
Common	2	B24
Alarm	3	26
State	4	34
L>max	5	35
Auto	6	36
Work	7	37

К датчику уровня
КВВГнг 4х1,5 мм2

К телеизмерению
КВВГнг 7х1,5 мм2

Инд. №
подл.

Подпись и
дата

Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QF	Автомат защиты двигателя MMS-32H 26A (18-26A)	1	
	Доп. контакт аварийный LA 1NO+1NC	1	83011941002
	Доп. контакт состояния FX 1NO+NC	1	83361941002
KM	Контактор Metasol MC-32a AC220V 50Hz 1a1b, Screw	1	
	Доп. контакт UA-4, 2NO+2NC	1	
XT1, XT2	Клемма AVK 16 (серая)	8	304 160
	Крышка торцевая NPP 16	8	444 160
BL	Реле контроля уровня IEK ORL-01 24-240В AC/DC	1	
KL, KV	Реле промежуточное DRM570730L	2	
	Колодка FS 4CO	2	7760056107
	Фиксатор М для DRM	2	7760056108
SF1, SF2	Выключатель автоматический BKN-b 1P C2A	2	
	Дополнительный контакт BKN-AX-6A (состояния)	2	
SA	Переключатель О-І (пластик) ECX 3300	1	Comerі
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	2	
	Контакт NC (red) ECX 1030	1	
SB1	Кнопка черная (пластик) ECX 3100	1	Comerі
	Монтажная пластина ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	1	
SB2	Кнопка красная (пластик) ECX 3101	1	Comerі
	Монтажная пластина ECX 3029	1	
	Контакт NC (red) ECX 1030	1	

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
HLR	Светодиодная лампа (красная) B3-MB230 RTB	1	VectorVS
HLB	Светодиодная лампа (синяя) B3-MB230 BLB	1	VectorVS
HLG	Светодиодная лампа (зеленая) B3-MB230 GNB	1	VectorVS
XT3, XT4	Клемма AVK 4 (серая)	25	304 130
	Крышка торцевая NPP 2,5-10	2	444 120
	Перемычка UK 4/2	4	474 132
	Стопор концевой KD4	6	495 059
	Ограничитель металлический IEK	6	
	Корпус металл. ЩМП- 6.6.1-0 74 У2 600х600х250 IP54	1	
PEN	Шина PEN 8х12мм ИЭК	1	

Изм.

Кол.

Лист

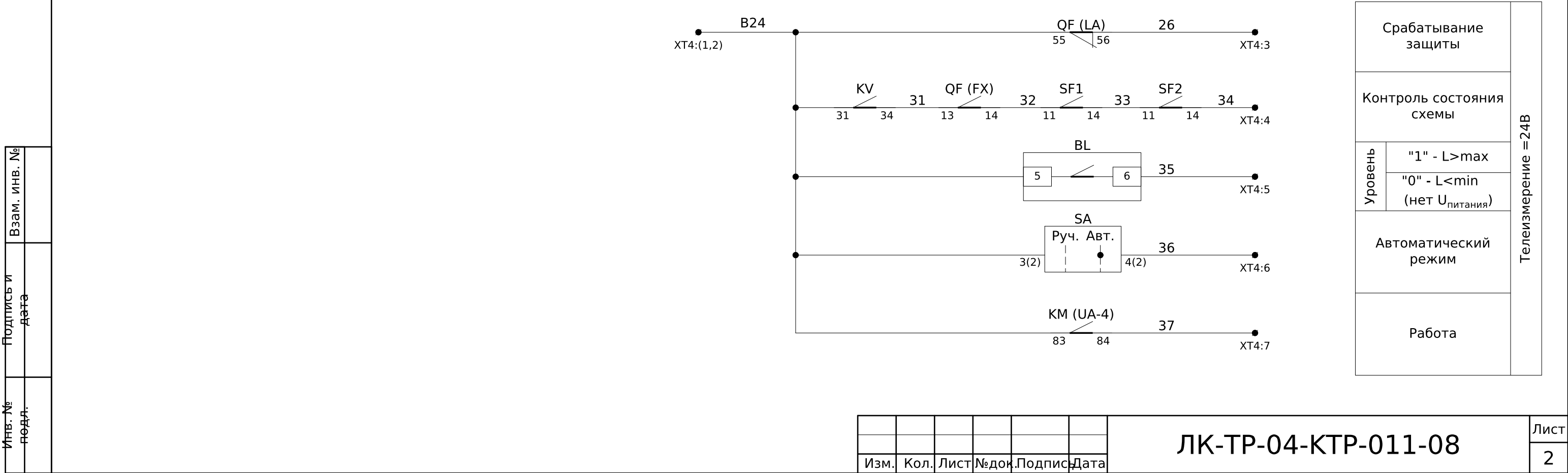
№ док.

Подпись

Дата

ЛК-ТР-04-КТР-011-07

Лист
4



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЛК-ТР-04-КТР-011-08

Лист 2

Формат А3

Инв. №	Подпись и	Взам. инв. №
подл.	дата	

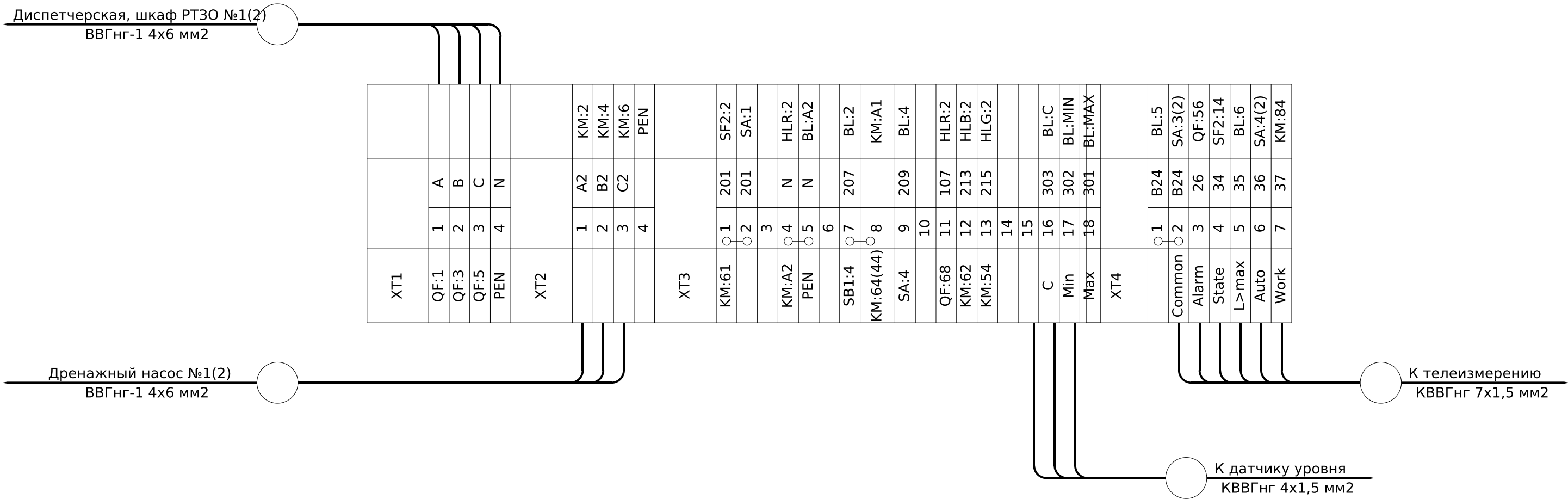
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЛК-ТР-04-КТР-011-08

Лист

3

Формат А3



Инва. №
подл.

Подпись и
дата

Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
QF	Автомат защиты двигателя MMS-32H 26A (18-26A)	1	
	Доп. контакт аварийный LA 1NO+1NC	1	83011941002
	Доп. контакт состояния FX 1NO+NC	1	83361941002
KM	Контактор Metasol MC-32a AC220V 50Hz 1a1b, Screw	1	
	Доп. контакт UA-4, 2NO+2NC	1	
XT1, XT2	Клемма AVK 16 (серая)	8	304 160
	Крышка торцевая NPP 16	8	444 160
BL	Реле контроля уровня MCK-108	1	
KV	Реле промежуточное DRM570730L	1	Weidmuller
	Колодка SCM 4CO ECO	1	Weidmuller
	Фиксатор M для DRM	1	Weidmuller
SF1, SF2	Выключатель автоматический BKN-b 1P C2A	2	
	Дополнительный контакт BKN-AX-6A (состояния)	2	
SA	Переключатель O-I (пластик) ECX 3300	1	Comepi
	Монтажная пластина (пластик) ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	2	
	Контакт NC (red) ECX 1030	1	
SB1	Кнопка черная (пластик) ECX 3100	1	Comepi
	Монтажная пластина ECX 3029	1	
	Контакт NO (green) ECX 1040	1	
SB2	Кнопка красная (пластик) ECX 3101	1	Comepi
	Монтажная пластина ECX 3029	1	
	Контакт NC (red) ECX 1030	1	

Изм.

Кол.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

ЛК-ТР-04-КТР-011-08

Лист
4

Приточно-втяжний вентилятор №1	Приточно-втяжний вентилятор №3	Приточно-втяжний вентилятор №4	Приточно-втяжний вентилятор №5	Приточно-втяжний вентилятор №6	Резерв
Приточно-втяжний вентилятор №2	Освітлення РУ-10кВ	Резерв	Тельфер машзалу №1	Резерв	Резерв
Дробарка	Зовнішнє освітлення	Калоріфер	Тельфер машзалу №2	Резерв	Резерв
Шафа ШБП	Освітлення побутового приміщення	Резерв	Резерв	Шафа САУНС	Резерв
Резерв	Резерв	Резерв	Шафа ШБП	Резерв	Резерв
Шафа САУНС	Плита, холодильник	Освітлення чергового приміщення	Насос технічної води	Резерв	Резерв
Обігрівач приточної води	Резерв	Резерв	Щит освітлення	Шафа ШРЖ-1 (Ввод-2)	Резерв
Шафа ШРЖ-1 (Ввод-1)	Механічні граблі №2	Механічні граблі №3	Котли опоплення	Споживач	Резерв
Механічні граблі №1			Резерв		Резерв

Автомат MMS-32Н 6А
Схема - "Управления"
Высота - 245мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат MMS-32Н 10А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат MMS-32Н 10А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат MMS-32Н 10А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 25А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 25А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 32А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 32А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 145мм
Сечение сил. пров. - 4мм²

Автомат TD100N 100А
Схема - "Однолинейная"
Высота - 195мм
Сечение сил. пров. - 16мм²