

Перечисленное применение ЗИ2.390.473		Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов				
		Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер		Обозначение контакта/разъема		Hakel <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN		
				Тип	Обозначение на схеме ЭЗ							
Справочный №	ХТ1/А1	Сч.1	SCADA Pack 334 (плата 5210)	А1.1	P3/0	Сч. вх., сухой контакт 0-10 Гц или 0-5 кГц	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок TT-ST-2/2-24DC (2858881)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)			
		Сч.2			P3/1							
		Сч.3			P3/2							
		Общ.Сч.			P3/GND							
	ХТ1/В1	А.вых.1	SCADA Pack 334 (плата 5607)	А1.2	P3/3	Аналог. вых., 0-20/4-20 мА	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок TT-ST-2-PE-24DC (2858878)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BD 24 (920 344) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)			
		ХТ1/В2			А.вых.2					P3/4		
		ХТ1/В3			Общ.А.1,2					P3/5	Общ. контакт аналог. вых. А1,2 0-20 мА	
	ХТ1/В4	А.вых.3	5606	АС1	P3/3	Аналог. Вых. 0-20/4-20 мА	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок TT-ST-2-PE-24DC (2858878)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BD 24 (920 344) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)			
		ХТ1/В5			А.вых.4					P3/4		
	ХТ1/А5	Общ.А3,4			P3/5	Общ. контакт аналог. вых. А3,4 0-20 мА						
	ХТ1/6	Земля РЕ				Заземление						
	Инв. № дубл.	ХТ1/А7	Д.вых.1	SCADA Pack 334 (плата 5607)	А1.2	P7/0	Релейные выходы «сухой контакт», 3 А при 30 В/~250 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/350/3/1500 -L	Штеккер защитный PT2X1VA-230AC-ST (2839198) с базовым элементом PT-BE/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 MY 110 (920 388) на 24В или ВХТ ML4 MY 250 (920 389) на 220В с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)		
		ХТ1/А8	Д.вых.2			P7/1						
ХТ1/А9		Д.вых.3	P7/2									
ХТ1/А10		Д.вых.4	P7/3									
ХТ1/А11		Д.вых.5	P7/4									
ХТ1/А12		Общ. DO1-5	P7/0-4 COM									
ХТ1/В7		Д.вых.6	P6/5									
ХТ1/В8		Д.вых.7	P6/6									
ХТ1/В9		Д.вых.8	P6/7									
ХТ1/В10		Д.вых.9	P6/8									
ХТ1/В11		Д.вых.10	P6/9									
ХТ1/В12		Общ. DO6-10	P6/5-9 COM									
ХТ1/13	Земля РЕ				Заземление							
Подп. и дата.						ЗИ2.390.473-01 ТЭ5						
	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата								
Инв. № подл.	Разраб.	Драгунова			Контролируемый пункт телемеханики М5.КП-02 Таблица электрических подключений			Лит.	Лист	Листов		
	Пров.	Самошин						0	1	18		
	Н.отд.ССиД	Липовый						ООО Фирма "Газприборавтоматика"				
	Н. контр.	Драгунова										

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3</sup> , количество на группу сигналов								
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2</sup>	Phoenix Contact	DEHN						
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема										
ХТ1/А14	Д.ВЫХ.11	5606	АС1	P5/1	Релейные выходы «сухой контакт», 3 А при 30 В/~250 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/3/1500 -L или DTNVR 2/350/3/1500 -L	Штеккер защитный PT2X1VA-230AC-ST (2839198) с базовым элементом PT-BE/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений BXT ML4 MY 110 (920 388) на 24В или BXT ML4 MY 250 (920 389) на 220В с базовым модулем BXT BAS (920 300)						
ХТ1/А15	Д.ВЫХ.12			P5/2										
ХТ1/А16	Д.ВЫХ.13			P5/3										
ХТ1/А17	Д.ВЫХ.14			P5/4										
ХТ1/А18	Д.ВЫХ.15			P5/5										
ХТ1/А19	Д.ВЫХ.16			P5/6										
ХТ1/А20	Д.ВЫХ.17			P5/7										
ХТ1/А21	Д.ВЫХ.18			P5/8										
ХТ1/А22	Общ. DO11-18			P5/9										
ХТ1/В14	Д.ВЫХ.19			P6/1										
ХТ1/В15	Д.ВЫХ.20			P6/2										
ХТ1/В16	Д.ВЫХ.21			P6/3										
ХТ1/В17	Д.ВЫХ.22			P6/4										
ХТ1/В18	Д.ВЫХ.23			P6/5										
ХТ1/В19	Д.ВЫХ.24			P6/6										
ХТ1/В20	Д.ВЫХ.25			P6/7										
ХТ1/В21	Д.ВЫХ.26			P6/8										
ХТ1/В22	Общ. DO 19-26			P6/9										
ХТ1/23	Земля РЕ										Заземление			
ХТ1/А24	А.ВХ.14			5606					АС1	P4/1	Аналоговые входы 0-20 мА, 4-20 мА, 0-5 В, 0-10 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок TT-ST-2-PE-24DC (2858878)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений BXT ML4 BD 24 (920 344) с базовым модулем BXT BAS (920 300)
ХТ1/А25	А.ВХ.15									P4/2				
ХТ1/А26	А.ВХ.16									P4/3				
ХТ1/А27	А.ВХ.17	P4/4												
ХТ1/А28	А.ВХ.18	P4/5												
ХТ1/А29	А.ВХ.19	P4/6												
ХТ1/А30	А.ВХ.20	P4/7												
ХТ1/А31	А.ВХ.21	P4/8												
ХТ1/32	+24В AI <sup>4</sup>				+24В для ан. вх. 14-21									
ХТ1/В24	А.ВХ.22	5506	АА1	P3/1	Аналоговые входы, 0-20 мА, 4-20 мА, 0-5 В, 1-5 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок TT-ST-2-PE-24DC (2858878)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений BXT ML4 BD 24 (920 344) с базовым модулем BXT BAS (920 300)						
ХТ1/В25	А.ВХ.23			P3/2										
ХТ1/В26	А.ВХ.24			P3/3										
ХТ1/В27	А.ВХ.25			P3/4										
ХТ1/В28	А.ВХ.26			P3/5										
ХТ1/В29	А.ВХ.27			P3/6										
ХТ1/В30	А.ВХ.28			P3/7										
ХТ1/В31	А.ВХ.29			P3/8										
ХТ1/32	+24В AI <sup>4</sup>				+24В для ан. вх. 22-29									
ХТ1/33	Земля РЕ				Заземление									
								Лист						
								2						
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ЗИ2.390.473-01 ТЭ5										

Подп. и дата. / Инв. № дубл. / Взам. инв. № / Подп. и дата. / Инв. № подл.

Име. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата.

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов							
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN					
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема									
ХТ1/А34	Д.вх.1	5606	АС1	Р7/1	Дискретные входы 12-24 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 –L	Клеммный блок TT-ST-2/2-24DC (2858881)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)					
ХТ1/А35	Д.вх.2			Р7/2									
ХТ1/А36	Д.вх.3			Р7/3									
ХТ1/А37	Д.вх.4			Р7/4									
ХТ1/А38	Д.вх.5			Р7/5									
ХТ1/А39	Д.вх.6			Р7/6									
ХТ1/А40	Д.вх.7			Р7/7									
ХТ1/А41	Д.вх.8			Р7/8									
ХТ1/42	+24В DI <sup>4)</sup>									+24В для д. вх. 1-8			
ХТ1/В34	Д.вх.9								Р8/1	Дискретные входы 12-24 В			
ХТ1/В35	Д.вх.10			Р8/2									
ХТ1/В36	Д.вх.11			Р8/3									
ХТ1/В37	Д.вх.12			Р8/4									
ХТ1/В38	Д.вх.13			Р8/5									
ХТ1/В39	Д.вх.14			Р8/6									
ХТ1/В40	Д.вх.15			Р8/7									
ХТ1/В41	Д.вх.16	Р8/8											
ХТ1/42	+24В DI <sup>4)</sup>				+24В для д. вх. 9-16								
ХТ3/43	Земля РЕ				Заземление								
ХТ1/А44	Д.вх.17	5606	АС1	Р9/1	Дискретные входы 12-24 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 –L	Клеммный блок TT-ST-2/2-24DC (2858881)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)					
ХТ1/А45	Д.вх.18			Р9/2									
ХТ1/А46	Д.вх.19			Р9/3									
ХТ1/А47	Д.вх.20			Р9/4									
ХТ1/А48	Д.вх.21			Р9/5									
ХТ1/А49	Д.вх.22			Р9/6									
ХТ1/А50	Д.вх.23			Р9/7									
ХТ1/А51	Д.вх.24			Р9/8									
ХТ1/52	+24В DI <sup>4)</sup>									+24В для д. вх. 17-24			
ХТ1/В44	Д.вх.25								Р10/1	Дискретные входы 12-24 В			
ХТ1/В45	Д.вх.26			Р10/2									
ХТ1/В46	Д.вх.27			Р10/3									
ХТ1/В47	Д.вх.28			Р10/4									
ХТ1/В48	Д.вх.29			Р10/5									

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов					
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN			
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема							
ХТ1/В49	Д.вх.30			P10/6							
ХТ1/В50	Д.вх.31			P10/7							
ХТ1/В51	Д.вх.32			P10/8							
ХТ1/52	+24В DI <sup>4)</sup>				+24В для д. вх. 25-32						
ХТ1/53	Земля РЕ				Заземление						
ХТ1/А54	Д.вх.33	5405	АД1	P3/1	Дискретные входы ~16-24 В, =12-24 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок ТТ-ST-2/2-24DC (2858881)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)			
ХТ1/А55	Д.вх.34			P3/2							
ХТ1/А56	Д.вх.35			P3/3							
ХТ1/А57	Д.вх.36			P3/4							
ХТ1/А58	Д.вх.37			P3/5							
ХТ1/А59	Д.вх.38			P3/6							
ХТ1/А60	Д.вх.39			P3/7							
ХТ1/А61	Д.вх.40			P3/8							
ХТ1/62	+24В DI <sup>4)</sup>										+24В для д. вх. 33-40
ХТ1/В54	Д.вх.41									P4/1	Дискретные входы ~16-24 В, =12-24 В
ХТ1/В55	Д.вх.42			P4/2							
ХТ1/В56	Д.вх.43			P4/3							
ХТ1/В57	Д.вх.44			P4/4							
ХТ1/В58	Д.вх.45			P4/5							
ХТ1/В59	Д.вх.46			P4/6							
ХТ1/В60	Д.вх.47			P4/7							
ХТ1/В61	Д.вх.48			P4/8							
ХТ1/62	+24В DI <sup>4)</sup>				+24В для д. вх. 41-48						
ХТ1/63	Земля РЕ				Заземление						
ХТ1/А64	Д.вх.49	5405	АД1	P5/1	Дискретные входы ~16-24 В, =12-24 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок ТТ-ST-2/2-24DC (2858881)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)			
ХТ1/А65	Д.вх.50			P5/2							
ХТ1/А66	Д.вх.51			P5/3							
ХТ1/А67	Д.вх.52			P5/4							
ХТ1/А68	Д.вх.53			P5/5							
ХТ1/А69	Д.вх.54			P5/6							
ХТ1/А70	Д.вх.55			P5/7							
ХТ1/А71	Д.вх.56			P5/8							
ХТ1/72	+24В DI <sup>4)</sup>										+24В для д. вх. 49-56
ХТ1/В64	Д.вх.57									P6/1	
ХТ1/В65	Д.вх.58			P6/2							

Име. № подл. Подп. и дата. Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата. Инв. № подл.

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов		
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема				
ХТ1/В66	Д.вх.59	5405	AD1	P6/3	Дискретные входы ~16-24 В, =12-24 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок TT-ST-2/2-24DC (2858881)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений VXT ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем VXT BAS (920 300)
ХТ1/В67	Д.вх.60			P6/4				
ХТ1/В68	Д.вх.61			P6/5				
ХТ1/В69	Д.вх.62			P6/6				
ХТ1/В70	Д.вх.63			P6/7				
ХТ1/В71	Д.вх.64			P6/8				
ХТ1/72	+24В DI <sup>4)</sup>				+24В для д. вх. 57-64	5 шт.	9 шт.	5 шт.
ХТ1/73	Земля РЕ				Заземление			
ХТ3/В5	+75 мВ	MACX MCR-UI-UI-UP	UV1	4.2	Сигналы катодной защиты 75 мВ	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 1/12/0,5/1500 -L 1 шт.	Клеммный блок TT-ST-2-PE-24DC (2858878)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений VXT ML4 BD 12 (920 342) с базовым модулем VXT BAS (920 300) 1 шт.
ХТ3/В6	-75 мВ			5.2				
ХТ3/В7	+100 В	MACX MCR-UI-UI-UP	UV2	5.1	Сигналы катодной защиты 100 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 1/110/5 1 шт.	Клеммный блок TT-2-PE-110AC (2858483)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений VXT ML4 BD 180 (920 347) с базовым модулем VXT BAS (920 300) 1 шт.
ХТ3/В8	-100 В			5.2				
ХТ3/С1	А.вх.1	SCADA Pack 334 (плата 5607)	A1.2	P4/A2	Аналоговые входы 0-20, 4-20 мА 0-5, 0-10 В	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L 3 шт.	Клеммный блок TT-ST-2-PE-24DC (2858878)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений VXT ML4 BD 24 (920 344) с базовым модулем VXT BAS (920 300) 3 шт.
ХТ3/С2	А.вх.2			P4/A3				
ХТ3/С3	А.вх.3			P4/A4				
ХТ3/С4	А.вх.4			P4/A5				
ХТ3/С5	А.вх.5			P4/A6				
ХТ3/9	+24В AI <sup>4)</sup>							
ХТ3/10	Земля РЕ				Заземление			
ХТ3/А11	А.вх.д.6+	5502	AA2	P3/1	Дифференциальные аналоговые входы, ±10 В, ±20 мА	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Клеммный блок TT-ST-2-PE-24DC (2858878)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений VXT ML4 BD 24 (920 344) с базовым модулем VXT BAS (920 300)
ХТ3/А12	А.вх.д.6-			P3/2				
ХТ3/А13	А.вх.д.7+			P3/3				
ХТ3/А14	А.вх.д.7-			P3/4				
ХТ3/А15	А.вх.д.8+			P3/5				
ХТ3/А16	А.вх.д.8-			P3/6				
ХТ3/А17	А.вх.д.9+			P3/7				
ХТ3/А18	А.вх.д.9-			P3/8				
ХТ3/В11	А.вх.д.10+			P4/1				
ХТ3/В12	А.вх.д.10-			P4/2				
ХТ3/В13	А.вх.д.11+			P4/3				

Име. № подл. Подп. и дата. Име. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата. Име. № подл.



Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов																					
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Hakel <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN																			
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема																							
ХТ4/В1	ТУ О	5С07	АV2	ХР7/1	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500 -L на 110В	Штеккер защитный РТ2Х1VА-60АС-ST (2839172) на 24В или РТ2Х1VА-120АС-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 36 (920 336) на 24В или ВХТ МL4 ВЕ 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)																			
ХТ4/В2	ТУ З			ХР7/2																							
ХТ4/В3	ТУ С			ХР7/3																							
ХТ4/В4	ТУ -			ХР7/4	Сигналы телесигнализации положения крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Штеккер защитный РТ2Х1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)																			
ХТ4/В5	ТС О			ХР6/5																							
ХТ4/В6	ТС -			ХР6/6																							
ХТ4/В7	ТС З			ХР6/7	5С07	АV3	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В)	Штеккер защитный РТ2Х1VА-60АС-ST (2839172) на 24В или РТ2Х1VА-120АС-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 36 (920 336) на 24В или ВХТ МL4 ВЕ 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)																	
ХТ4/С1	ТУ О	ХР7/1																									
ХТ4/С2	ТУ З	ХР7/2																									
ХТ4/С3	ТУ С	ХР7/3	Сигналы телесигнализации положения крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L			Штеккер защитный РТ2Х1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)																			
ХТ4/С4	ТУ -	ХР7/4																									
ХТ4/С5	ТС О	ХР6/5																									
ХТ4/С6	ТС -	ХР6/6	ХР6/7	Заземление																							
ХТ4/С7	ТС З																										
ХТ4/8	Земля РЕ																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td></td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td colspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">ЗИ2.390.473-01 ТЭ5</td> <td style="text-align: right; vertical-align: middle;">Лист 7</td> </tr> </table>																		Изм.		№ докум.	Подп.	Дата	ЗИ2.390.473-01 ТЭ5				Лист 7
Изм.		№ докум.	Подп.	Дата	ЗИ2.390.473-01 ТЭ5				Лист 7																		

Подп. и дата.

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата.

Изм. № подл.

Име. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата.	Подп. и дата.

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3</sup> , количество на группу сигналов														
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2</sup>	Phoenix Contact	DEHN												
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема																
ХТ4/А9	ТУ О	5С07	АV4	ХР7/1	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В	Штеккер защитный RT2X1VA-60AC-ST (2839172) на 24В или RT2X1VA-120AC-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	ВХТ ML4 BE Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 36 (920 336) на 24В или ВХТ ML4 BE 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)												
ХТ4/А10	ТУ З			ХР7/2																
ХТ4/А11	ТУ С			ХР7/3																
ХТ4/А12	ТУ -			ХР7/4	Сигналы телесигнализации положения крана				Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Штеккер защитный RT2X1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)									
ХТ4/А13	ТС О			ХР6/5																
ХТ4/А14	ТС -			ХР6/6																
ХТ4/А15	ТС З			ХР6/7	Сигналы телеуправления положением крана							Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В	Штеккер защитный RT2X1VA-60AC-ST (2839172) на 24В или RT2X1VA-120AC-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 36 (920 336) на 24В или ВХТ ML4 BE 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)						
ХТ4/В9	ТУ О			ХР7/1																
ХТ4/В10	ТУ З			ХР7/2																
ХТ4/В11	ТУ С			ХР7/3	Сигналы телесигнализации положения крана										Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Штеккер защитный RT2X1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)			
ХТ4/В12	ТУ -			ХР7/4																
ХТ4/В13	ТС О			ХР6/5																
ХТ4/В14	ТС -			ХР6/6	Сигналы телеуправления положением крана													Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В	Штеккер защитный RT2X1VA-60AC-ST (2839172) на 24В или RT2X1VA-120AC-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 36 (920 336) на 24В или ВХТ ML4 BE 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)
ХТ4/В15	ТС З			ХР6/7																

ЗИ2.390.473-01 ТЭ5

Лист

8

Изм. № докум. Подп. Дата



Име. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата.	Подп. и дата.

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3</sup> , количество на группу сигналов														
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Накел <sup>2</sup>	Phoenix Contact	DEHN												
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема																
ХТ4/С9	ТУ О	5С07	АV6	ХР7/1	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В	Штеккер защитный РТ2Х1VА-60АС-СТ (2839172) на 24В или РТ2Х1VА-120АС-СТ (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 36 (920 336) на 24В или ВХТ МL4 ВЕ 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)												
ХТ4/С10	ТУ З			ХР7/2																
ХТ4/С11	ТУ С			ХР7/3																
ХТ4/С12	ТУ -			ХР7/4																
ХТ4/С13	ТС О			ХР6/5	Сигналы телесигнализации положения крана				Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Штеккер защитный РТ2Х1-24DC-СТ (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)									
ХТ4/С14	ТС -											ХР6/6								
ХТ4/С15	ТС З											ХР6/7								
ХТ4/16	Земля РЕ											Заземление								
ХТ4/А17	ТУ О			5С07	АV7							ХР7/1	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В	Штеккер защитный РТ2Х1VА-60АС-СТ (2839172) на 24В или РТ2Х1VА-120АС-СТ (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 36 (920 336) на 24В или ВХТ МL4 ВЕ 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)				
ХТ4/А18	ТУ З											ХР7/2								
ХТ4/А19	ТУ С											ХР7/3								
ХТ4/А20	ТУ -											ХР7/4								
ХТ4/А21	ТС О											ХР6/5	Сигналы телесигнализации положения крана				Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Штеккер защитный РТ2Х1-24DC-СТ (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)	
ХТ4/А22	ТС -																			ХР6/6
ХТ4/А23	ТС З																			ХР6/7

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов				
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN		
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема						
ХТ4/В17	ТУ О	5С07	АV8	ХР7/1	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В	Штеккер защитный PT2X1VA-60AC-ST (2839172) на 24В или PT2X1VA-120AC-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 36 (920 336) на 24В или ВХТ ML4 BE 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)		
ХТ4/В18	ТУ З			ХР7/2						
ХТ4/В19	ТУ С			ХР7/3						
ХТ4/В20	ТУ -			ХР7/4	Сигналы телесигнализации положения крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L	Штеккер защитный PT2X1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)		
ХТ4/В21	ТС О			ХР6/5						
ХТ4/В22	ТС -			ХР6/6						
ХТ4/В23	ТС З			ХР6/7	5С07	АV9	Сигналы телеуправления положением крана	DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В	Штеккер защитный PT2X1VA-60AC-ST (2839172) на 24В или PT2X1VA-120AC-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 36 (920 336) на 24В или ВХТ ML4 BE 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)
ХТ4/С17	ТУ О			ХР7/1						
ХТ4/С18	ТУ З			ХР7/2						
ХТ4/С19	ТУ С	ХР7/3	Сигналы телесигнализации положения крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L			Штеккер защитный PT2X1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ ML4 BE 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ BAS (920 300)		
ХТ4/С20	ТУ -	ХР7/4								
ХТ4/С21	ТС О	ХР6/5								
ХТ4/С22	ТС -	ХР6/6	ХР6/7	Заземление						
ХТ4/С23	ТС З	ХР6/7								
ХТ/24	Земля РЕ									

Име. № подл. Подп. и дата. Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата. Инв. № подл.

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3</sup> , количество на группу сигналов							
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2</sup>	Phoenix Contact	DEHN					
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема									
ХТ4/А25	ТУ О	5С07	АV10	ХР7/1	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В <b>1 шт.</b>	Штеккер защитный РТ2Х1VА-60АС-ST (2839172) на 24В или РТ2Х1VА-120АС-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282) <b>2 шт.</b>	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 36 (920 336) на 24В или ВХТ МL4 ВЕ 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300) <b>1 шт.</b>					
ХТ4/А26	ТУ З			ХР7/2									
ХТ4/А27	ТУ С			ХР7/3									
ХТ4/А28	ТУ -			ХР7/4	Сигналы телесигнализац ии положения крана				Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L <b>1 шт.</b>	Штеккер защитный РТ2Х1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282) <b>1 шт.</b>	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300) <b>1 шт.</b>		
ХТ4/А29	ТС О			ХР6/5									
ХТ4/А30	ТС -			ХР6/6									
ХТ4/А31	ТС З			ХР6/7	5С07				АV11	Сигналы телеуправления положением крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/1,5/1500 -L на 24В или DTNVR 2/110/1,5/1500-L на 110В <b>1 шт.</b>	Штеккер защитный РТ2Х1VА-60АС-ST (2839172) на 24В или РТ2Х1VА-120АС-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282) <b>2 шт.</b>	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 36 (920 336) на 24В или ВХТ МL4 ВЕ 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300) <b>1 шт.</b>
ХТ4/В25	ТУ О			ХР7/1									
ХТ4/В26	ТУ З			ХР7/2									
ХТ4/В27	ТУ С	ХР7/3											
ХТ4/В28	ТУ -	ХР7/4	Сигналы телесигнализац ии положения крана	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTNVR 2/30/0,5/1500 -L <b>1 шт.</b>		Штеккер защитный РТ2Х1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282) <b>1 шт.</b>	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300) <b>1 шт.</b>						
ХТ4/В29	ТС О	ХР6/5											
ХТ4/В30	ТС -	ХР6/6											
ХТ4/В31	ТС З	ХР6/7											

Име. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата.

ЗИ2.390.473-01 ТЭ5



Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов								
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Накел <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN						
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема										
ХТ4/В33	ТУ О	5С07	АВ14	ХР7/1	Сигналы телеуправления положением крана	1 шт.	Штеккер защитный РТ2Х1ВА-60АС-ST (2839172) на 24В или РТ2Х1ВА-120АС-ST (2839185) на 110В с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 36 (920 336) на 24В или ВХТ МL4 ВЕ 180 (920 327) на 110В с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)						
ХТ4/В34	ТУ З			ХР7/2										
ХТ4/В35	ТУ С			ХР7/3										
ХТ4/В36	ТУ -			ХР7/4										
ХТ4/В37	ТС О			ХР6/5					Сигналы телесигнализации положения крана	1 шт.	Штеккер защитный РТ2Х1-24DC-ST (2856087) с базовым элементом РТ-ВЕ/FM (2839282)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 24 (920 324) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)		
ХТ4/В38	ТС -			ХР6/6										
ХТ4/В39	ТС З			ХР6/7										
Гнездо XS1/1	+Tx			MGate					АИ1	Разъем RJ45 «Ethernet 2»	Ethernet	1 шт.	Штеккер защитный РТ 5-НF-5DC-ST (2838762) с базовым элементом РТ 2Х2-ВЕ (2839208)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВD НF 5 (920 371) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)
Гнездо XS1/2	-Tx													
Гнездо XS1/3	+Rx													
Гнездо XS1/6	-Rx													
Гнездо XS2/2	RxD	SCADA Rack 334 (плата 5210)	А1.1	P7/5	RS232	1 шт.	Штеккер защитный РТ 3-НF-12DC-ST (2858043) с базовым элементом РТ 1Х2+F-ВЕ (2856126)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ 12 (920 322) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)						
Гнездо XS2/3	TxD			P7/6										
Гнездо XS2/5	GND			P7/4										
Гнездо XS3/3	DATA+ (В)			P5/5					RS485	1 шт.	Штеккер защитный РТ 5-НF-12DC-ST (2838775) с базовым элементом РТ 2Х2-ВЕ (2839208)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений ВХТ МL4 ВЕ НF 5 (920 370) с базовым модулем ВХТ ВАС (920 300)		
Гнездо XS3/4	DATA- (А)			P5/6										
Гнездо XS3/5	GND			P5/4										
Изм.		№ докум.	Подп.	Дата	ЗИ2.390.473-01 ТЭ5			Лист						
								13						

Подп. и дата.

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата.

Име. № подл.

Шкаф КП ТМ					Характеристики сигнала	Тип УЗИП <sup>3)</sup> , количество на группу сигналов						
Обозначение клеммы	Обозначение цепи	Модуль/контроллер				Наkel <sup>2)</sup>	Phoenix Contact	DEHN				
		Тип	Обозначение на схеме ЭЗ	Обозначение контакта/разъема								
Гнездо XS4/3	DATA+ (B)	MGate	AI1	Разъем DB-9M P1/RS485	RS485	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTR2/6/1500	Штеккер защитный PT 5-HF-12DC-ST (2838775) с базовым элементом PT 2X2-BE (2839208)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений BXT ML4 BE HF 5 (920 370) с базовым модулем BXT BAS (920 300)				
Гнездо XS4/4	DATA- (A)											
Гнездо XS4/5	GND											
Гнездо XS5/3	DATA+ (B)			Разъем DB-9M P2/RS485					RS485	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Гнездо XS5/4	DATA- (A)											
Гнездо XS5/5	GND											
Гнездо XS6/3	DATA+ (B)	MGate	AI2	Разъем DB-9M P1/RS485	RS485	Устройство защиты от импульсных перенапряжений DTR2/6/1500	Штеккер защитный PT 5-HF-12DC-ST (2838775) с базовым элементом PT 2X2-BE (2839208)	Модуль ограничителя импульсных перенапряжений BXT ML4 BE HF 5 (920 370) с базовым модулем BXT BAS (920 300)				
Гнездо XS6/4	DATA- (A)											
Гнездо XS6/5	GND											
Гнездо XS7/3	DATA+ (B)			Разъем DB-9M P2/RS485					RS485	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Гнездо XS7/4	DATA- (A)											
Гнездо XS7/5	GND											

Примечания:

1. Модули УЗИП устанавливаются только на электрические цепи, приходящие в блок-боксы извне.
2. К модулям УЗИП фирмы NaKel необходимо дополнительно заказывать шину заземления.
3. Изготовитель М5.КП ТМ имеет право комплектовать изделие любым типом УЗИП из 3-х предложенных в таблице вариантов разных фирм-изготовителей, если тип УЗИП не указан Заказчиком в Опросном листе.
4. Объединение (разветвление) цепи питания +24В - внутри шкафа УЗИП.
5. Типовые схемы подключения УЗИП см. Приложение А.

Име. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата.	Подп. и дата.

# Приложение А

## А.1 Типовые схемы подключения УЗИП фирмы «Накел»

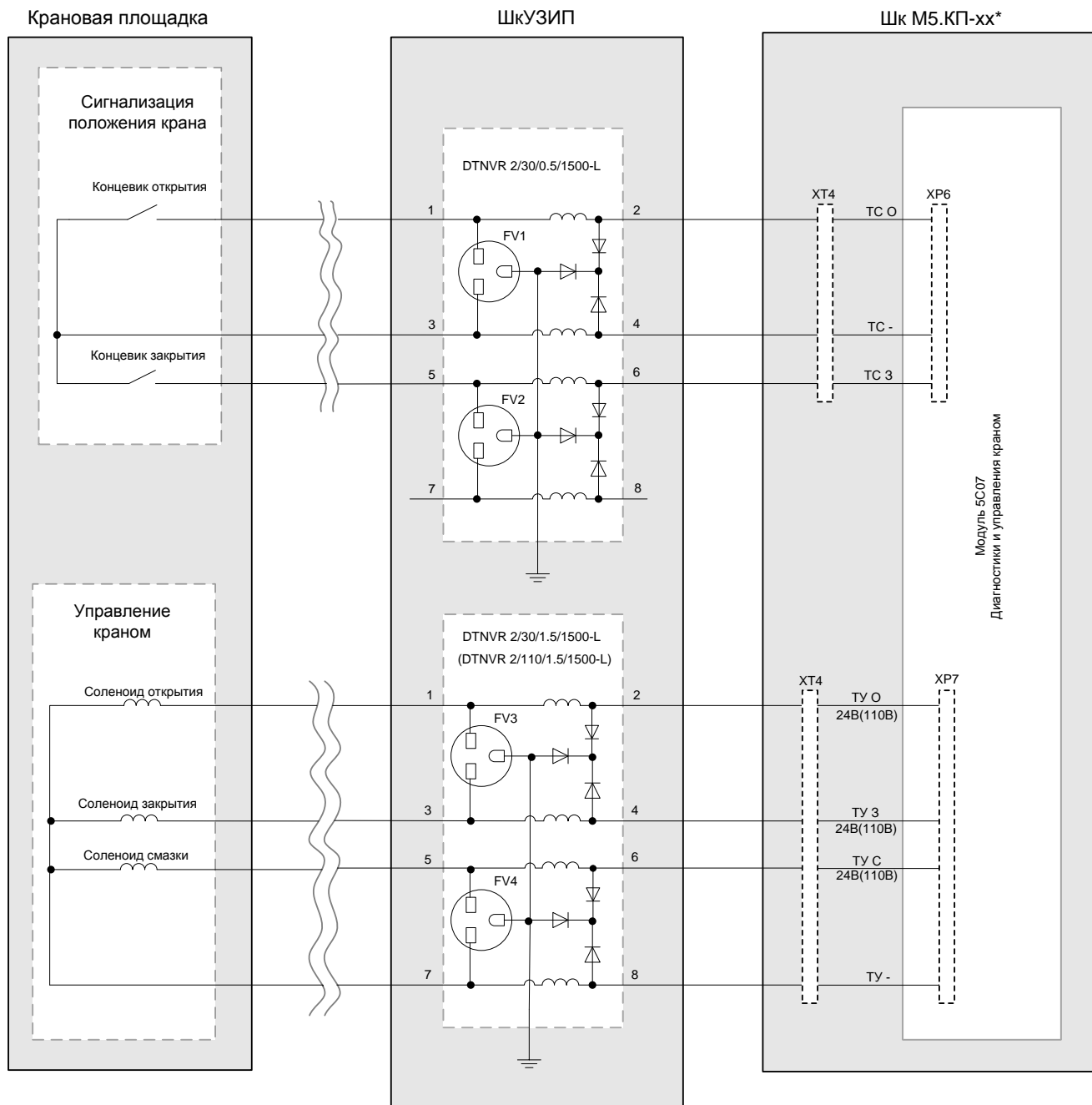


Рисунок А.1.1- Типовая схема подключения УЗИП к цепям управления и сигнализации крана

Ине. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата.	Подп. и дата.
Изм.	№ докум.
	Подп.
	Дата

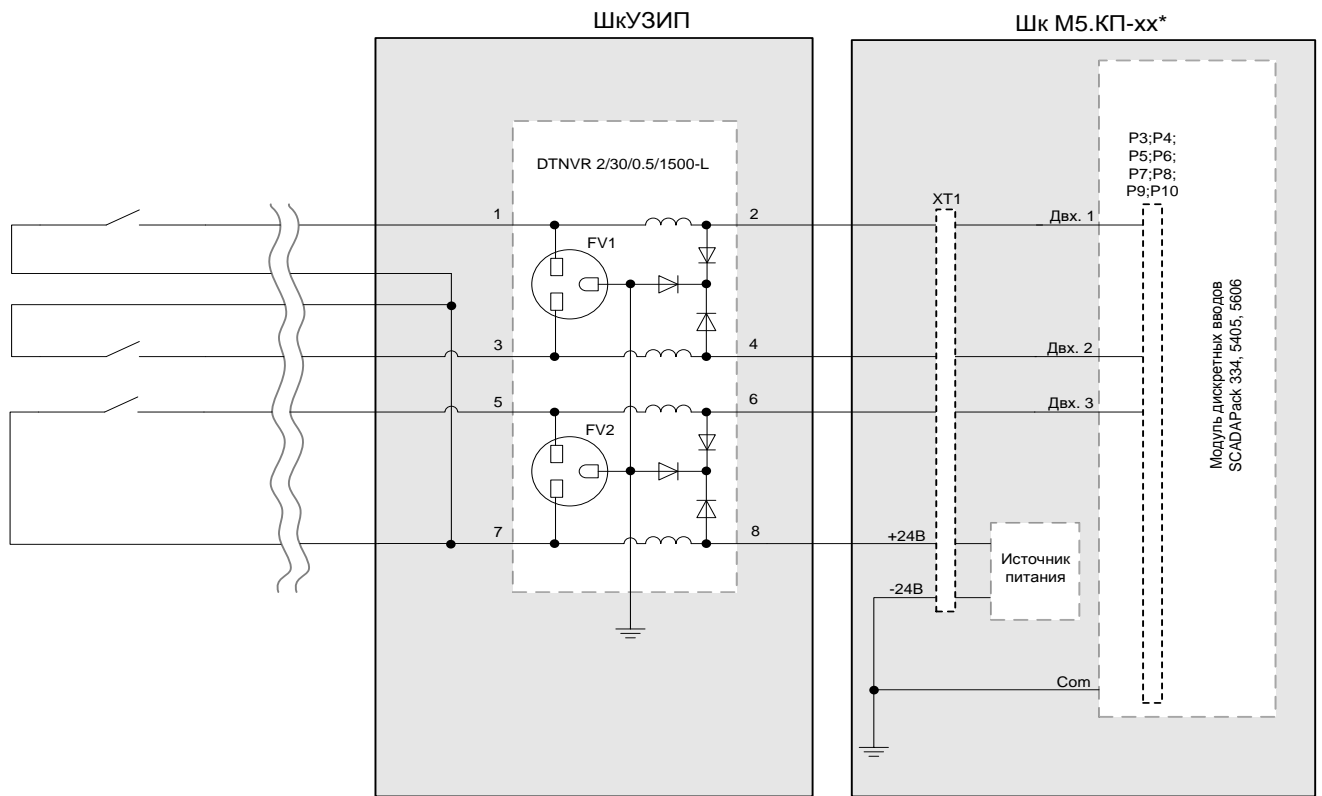


Рисунок А.1.2 - Типовая схема подключения УЗИП к цепям ТС с общим проводом

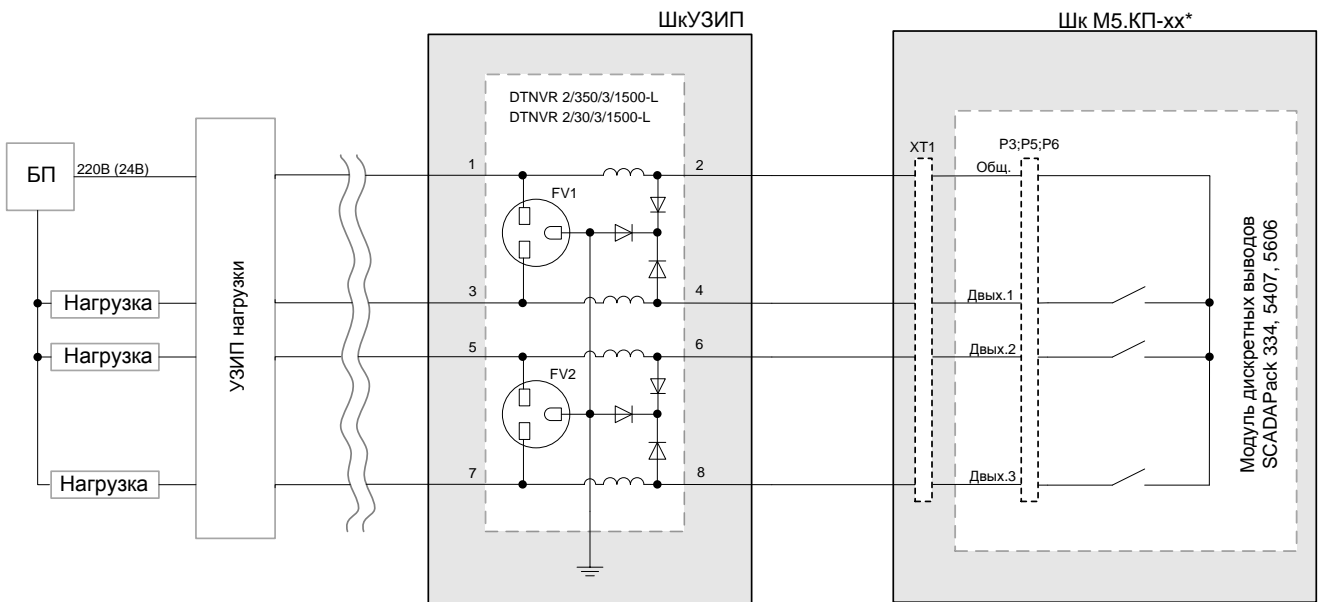


Рисунок А.1.3 - Типовая схема подключения УЗИП к цепям ТУ с общим проводом

Инв. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата.	
Изм.	№ докум.
	Подп.
	Дата



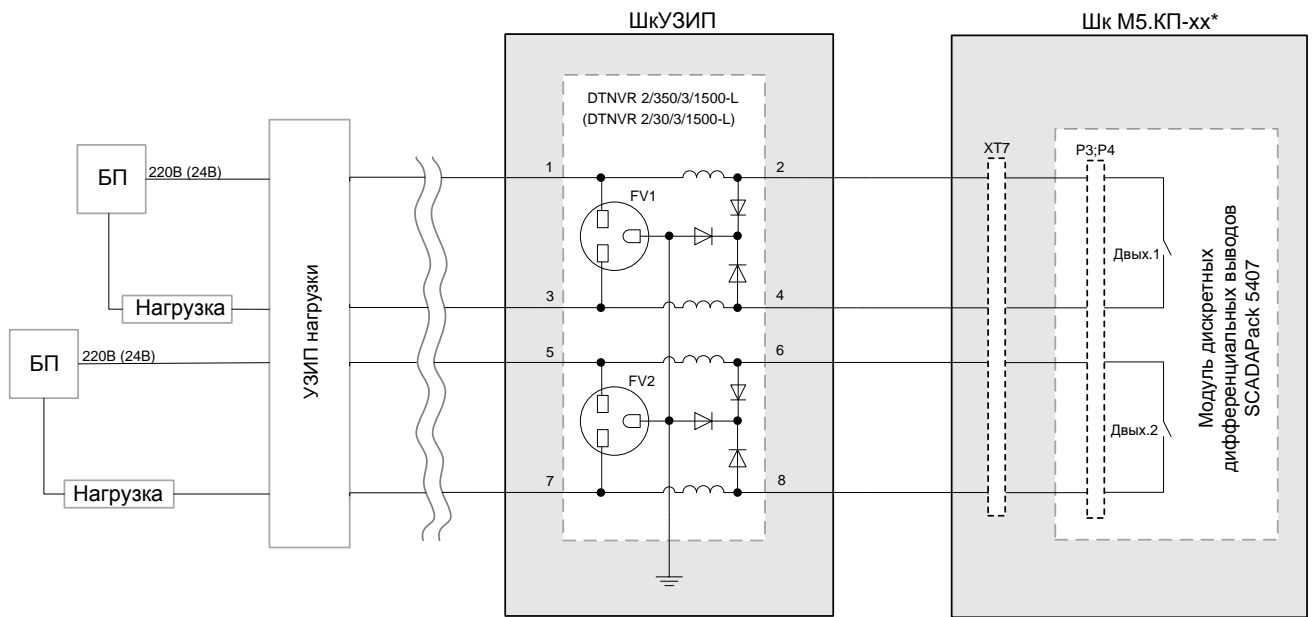


Рисунок А.1.4 - Типовая схема подключения УЗИП к дифференциальным цепям ТУ

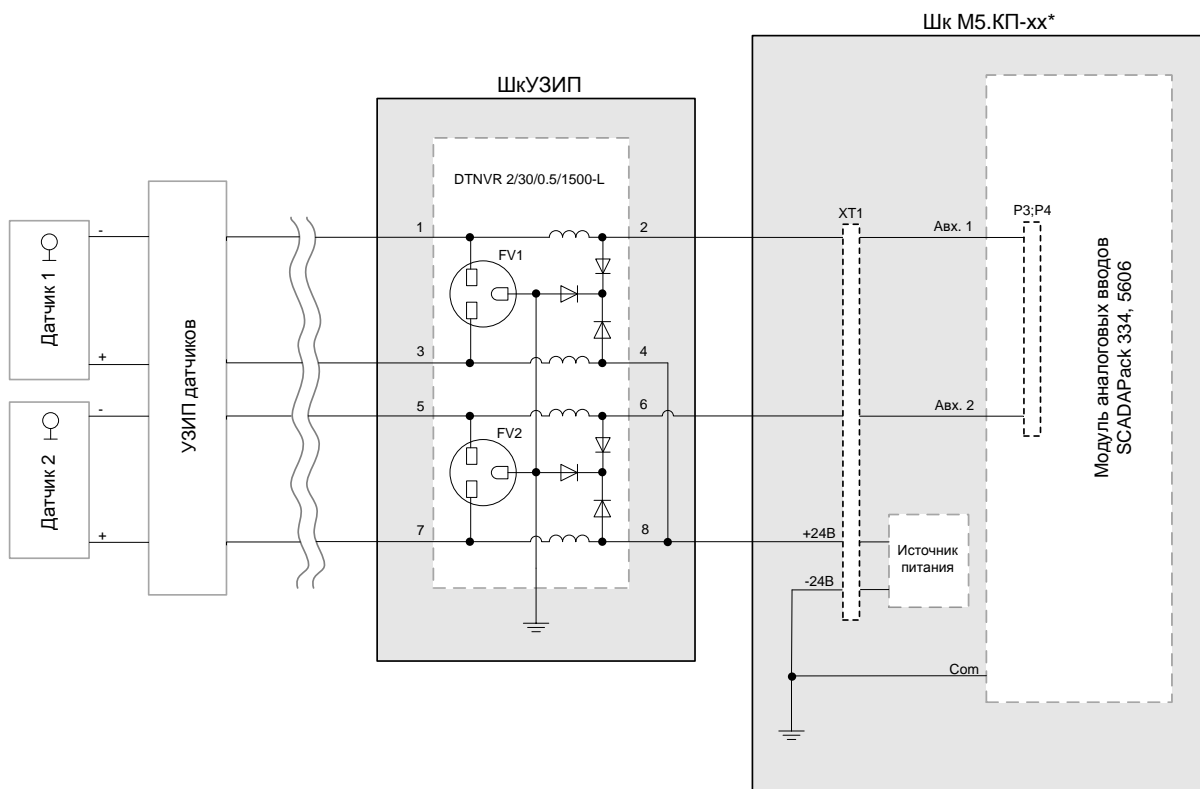


Рисунок А.1.5 - Типовая схема подключения УЗИП к цепям ТИ (аналоговых датчиков) с общим проводом

Инв. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата.	Подп. и дата.
Изм.	№ докум.
Подп.	Дата

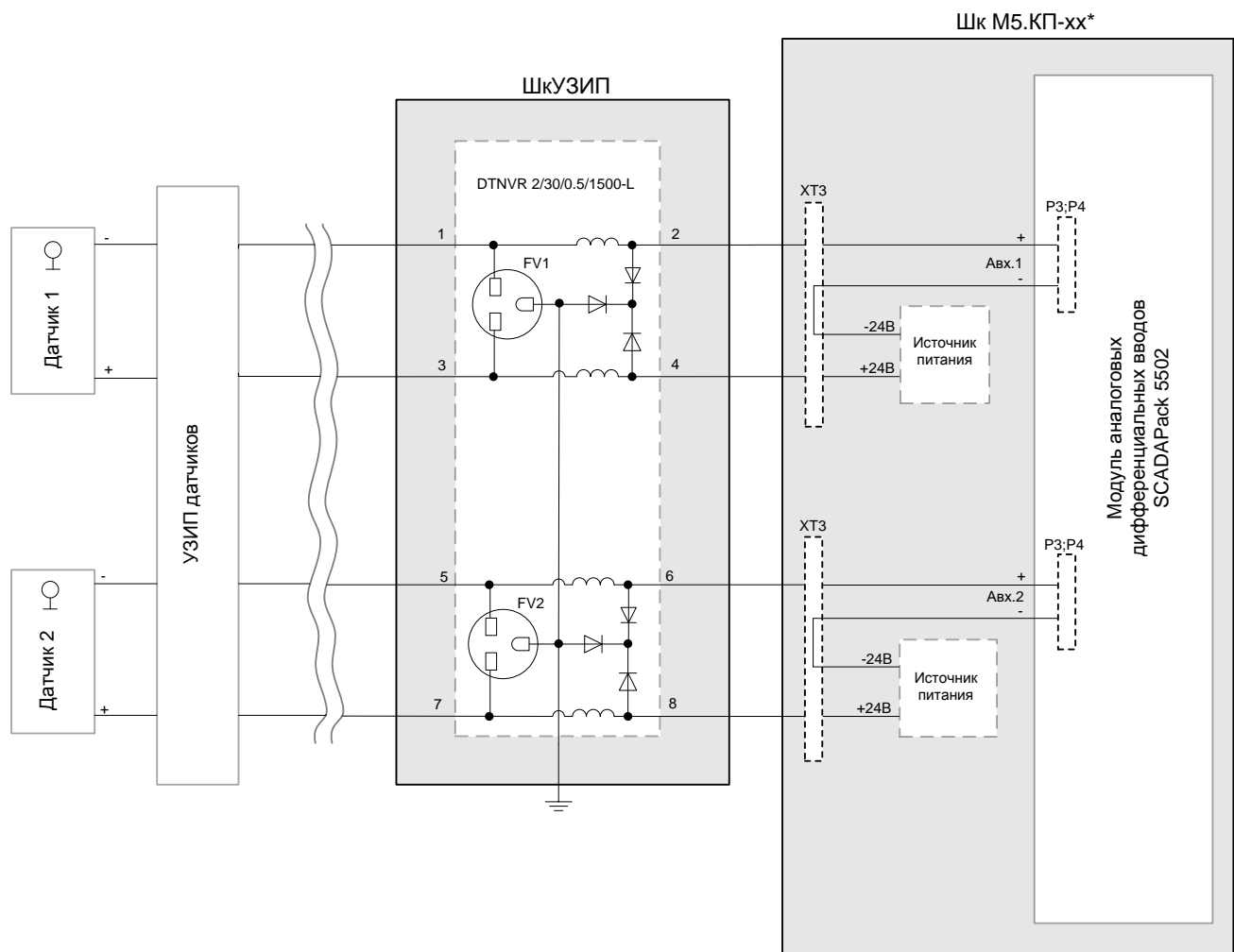


Рисунок А.1.6 - Типовая схема подключения УЗИП к дифференциальным цепям ТИ аналоговых датчиков

Инв. № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата.
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	



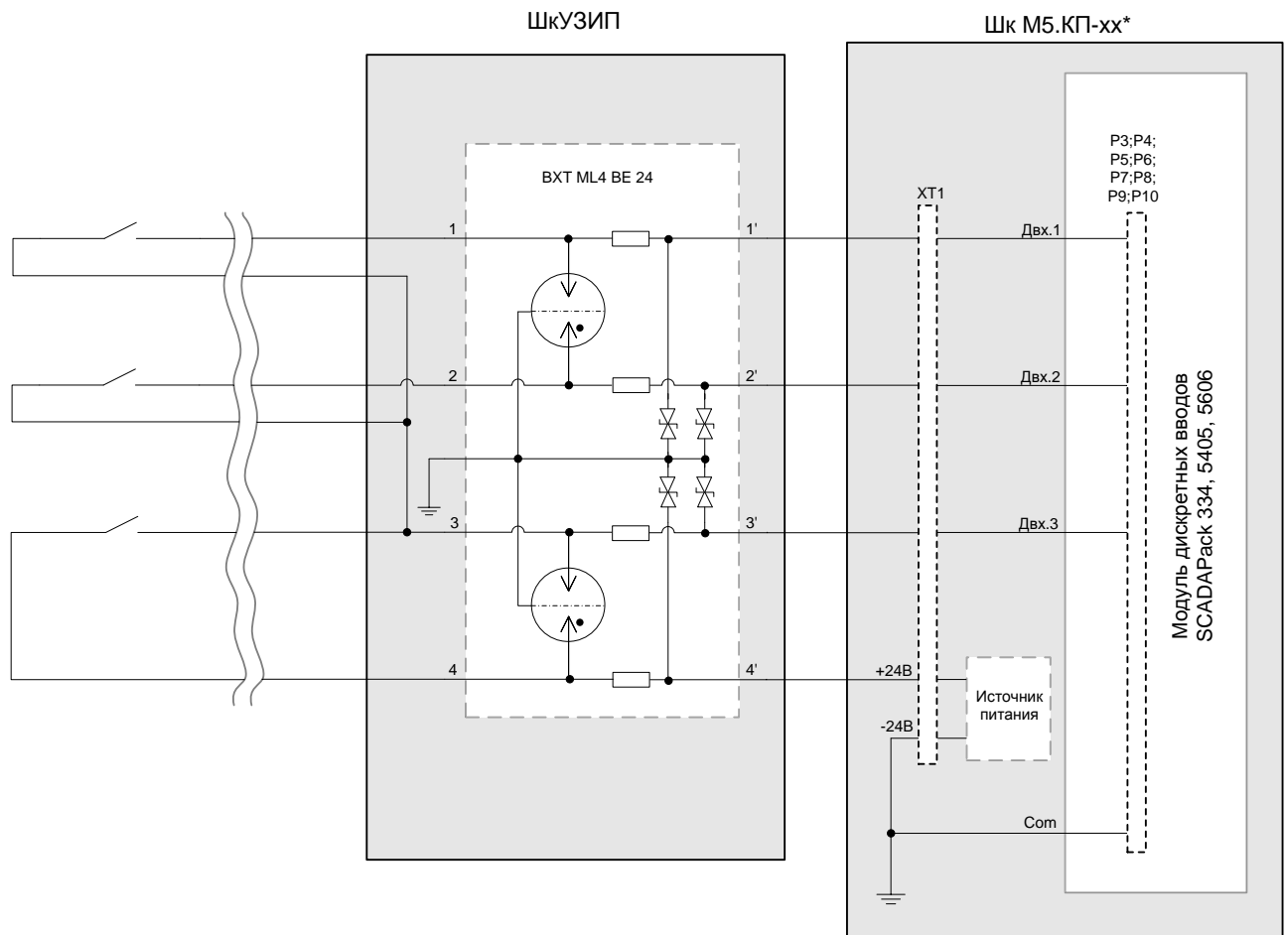


Рисунок А2.2 - Типовая схема подключения УЗИП к цепям ТС с общим проводом

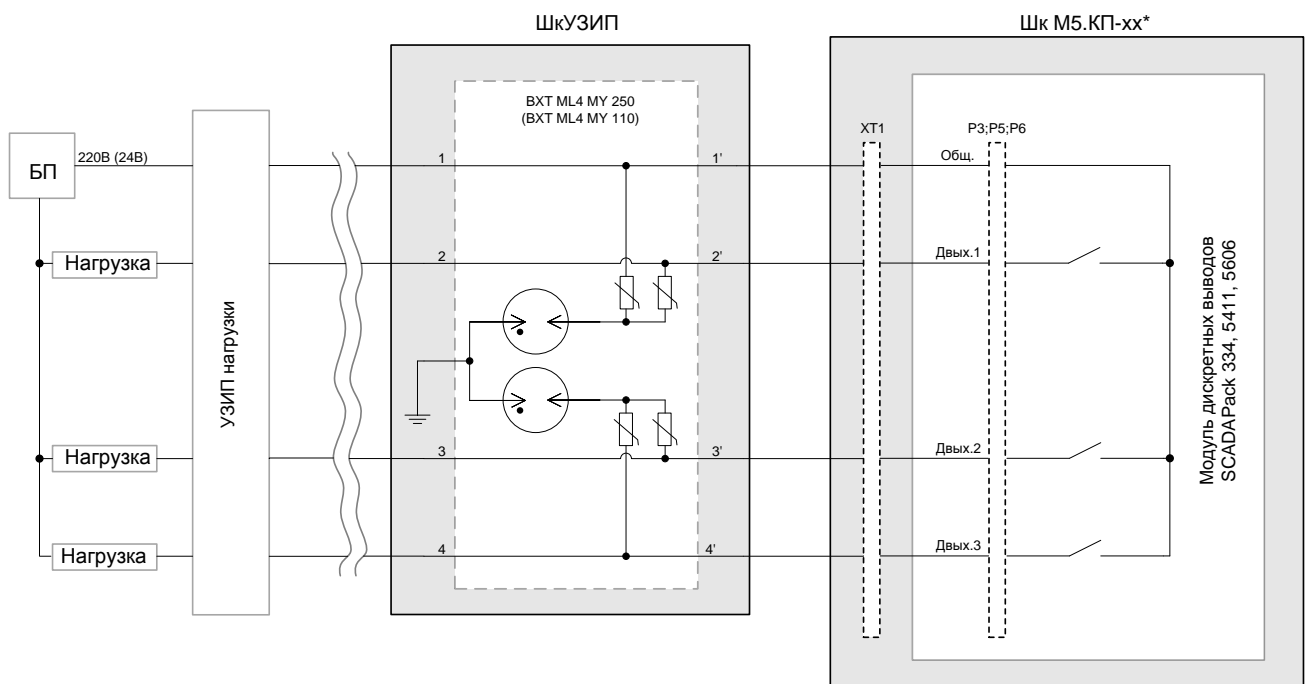


Рисунок А2.3 - Типовая схема подключения УЗИП к цепям ТУ с общим проводом

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

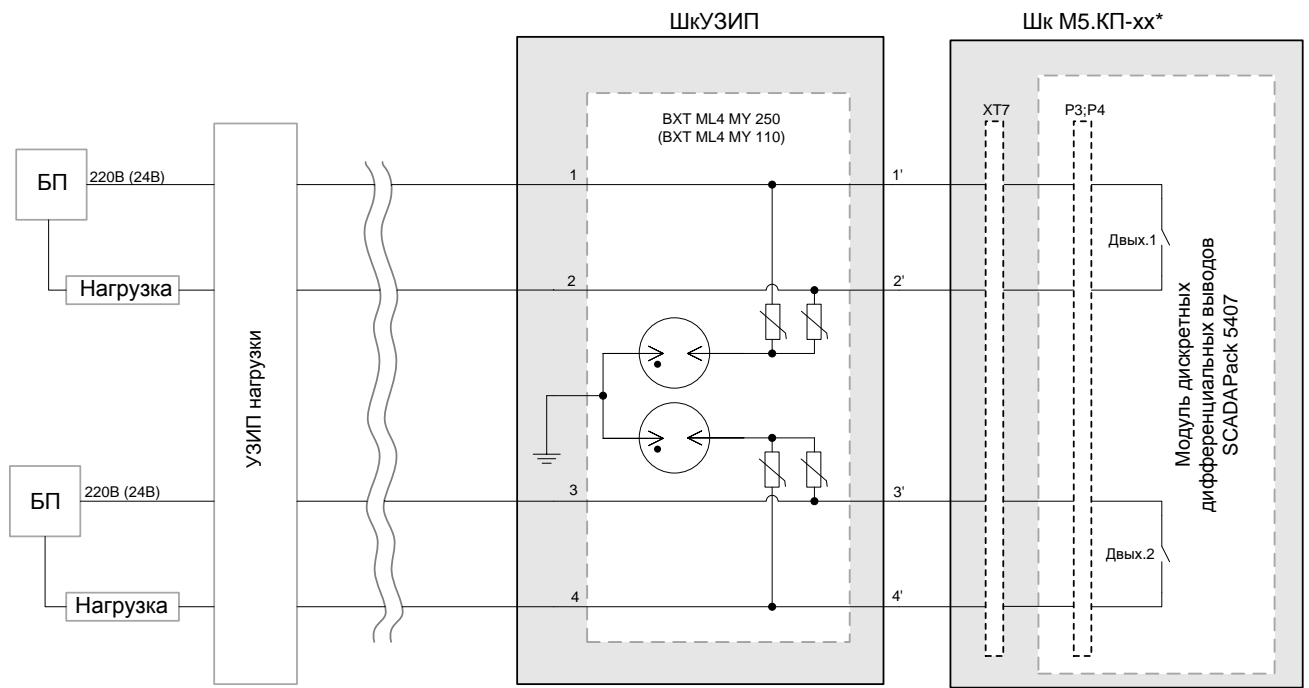


Рисунок А2.4 - Типовая схема подключения УЗИП к дифференциальным цепям ТУ

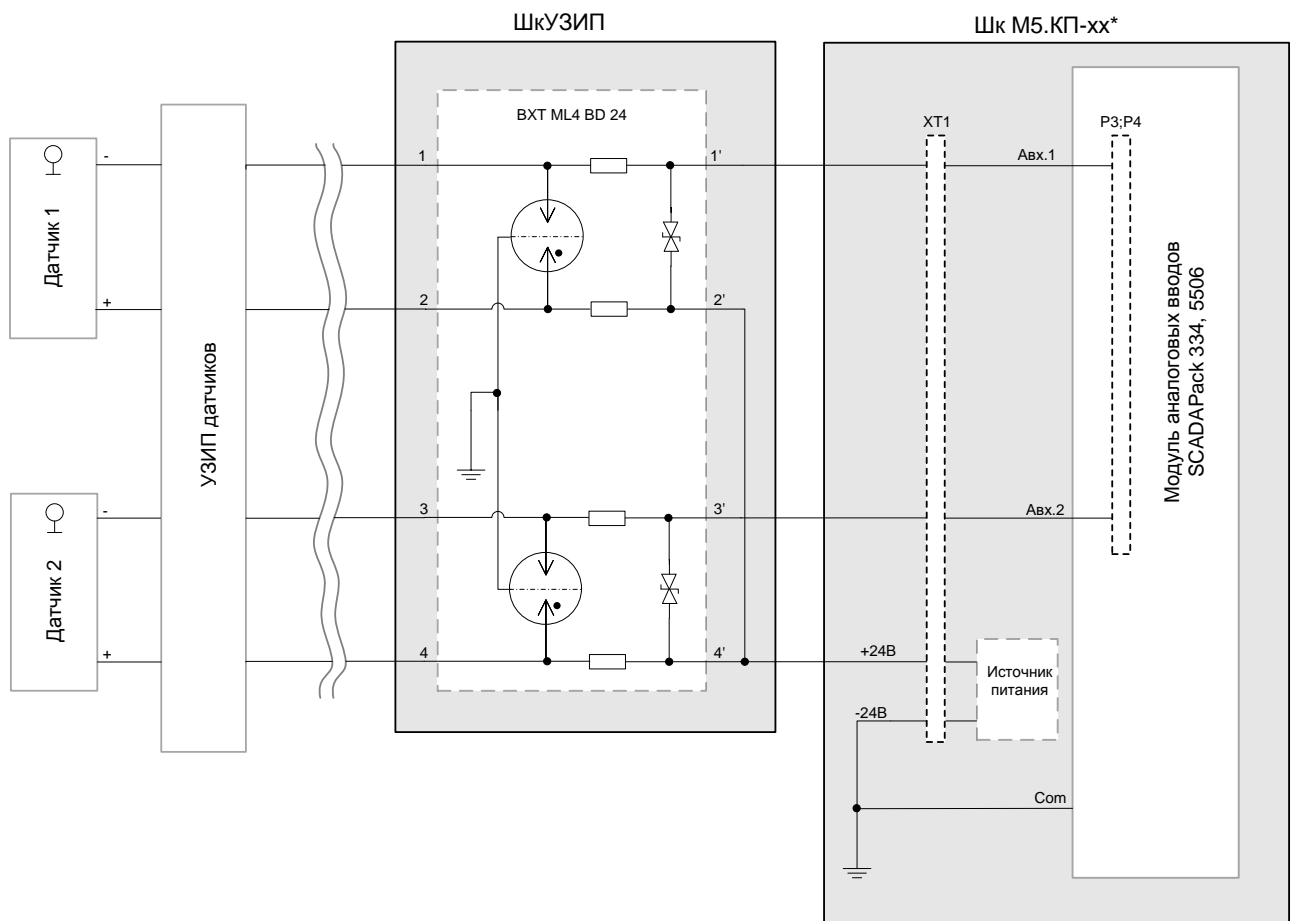


Рисунок А2.5 - Типовая схема подключения УЗИП к цепям ТИ (аналоговых датчиков) с общим проводом

Инв. № подл.	Подп. и дата.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата.	Подп. и дата.

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	----------	-------	------

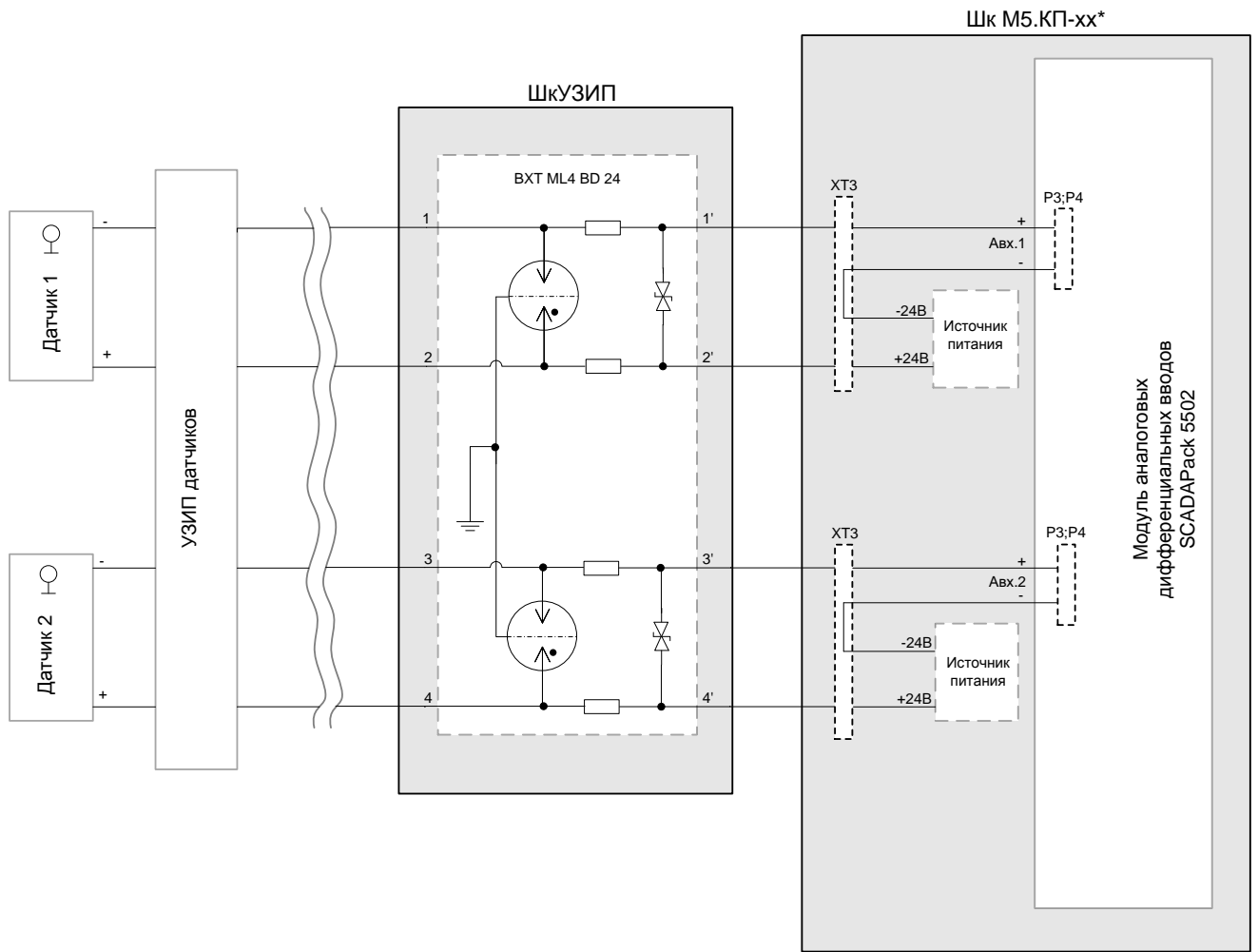


Рисунок А2.6 - Типовая схема подключения УЗИП к дифференциальным цепям ТИ аналоговых датчиков

Инв. № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата.
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	