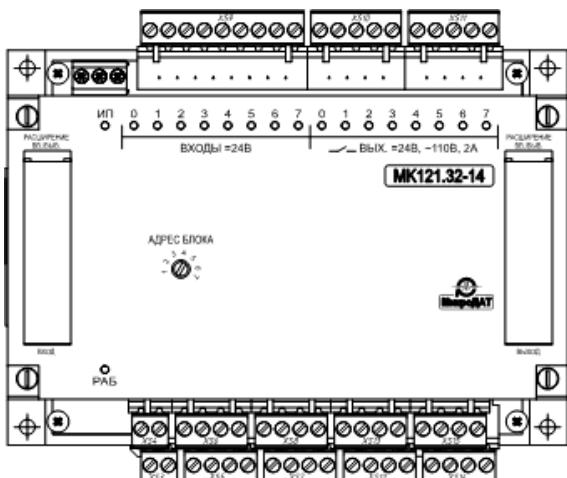


## БЛОК РАСШИРЕНИЯ ВВОДА-ВЫВОДА МК121.32-14

**Блок расширения ввода-вывода МК121.32-14** предназначен для расширения функциональных и информационных возможностей базовых программируемых контроллеров МК120.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- наличие программно конфигурируемых аналоговых входов (универсальные каналы)
- наличие встроенных дискретных входов
- наличие встроенных релейных выходов
- простота в обслуживании
- низкая стоимость при высоких технических показателях

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика		
Электропитание	В	20,4...30 напряжения постоянного тока
Степень защиты		IP20
Относительная влажность	%	10 ... 95 (без конденсации влаги)
Программирование (система / язык)		МК748 v3 / языки – LD, ST
Ток потребления	мА	210
Средний срок службы, не менее	лет	10
Характеристика входных каналов		
Количество каналов ввода (дискретный,=24 В)		8 (1 гр. x 8 кан.)
Уровни напряжения входных сигналов	логический «0»	В
	логическая «1»	
		-3 ... 5
		11 ... 30
Входной ток в цепи одного канала, не более	мА	12 (при Уном 24 В)
Гальваническое разделение между:		входами – внутренней шиной; каналами и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~ 500
Общая точка группы		отрицательный потенциал
Индикация состояния каналов		зеленые светодиоды
Характеристика выходных каналов		
Количество каналов вывода (релейный)		8 (2 гр. x 4 кан.)
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение	А	2 / 0,2
Номинальное напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В / А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение между:		выходами - внутренней шиной; каналами и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		зеленые светодиоды
Канал для подключения цепей от датчика температуры «холодного спая»		
Гальваническое разделение между каналом подключения датчика температуры «ХС» и:		каналами связи; группами каналов ввода-вывода; внутренней шиной
Испытательное напряжение изоляции	В	~500

Характеристика входных аналоговых каналов (универсальные каналы)			
Количество каналов ввода			8 (4 гр. х 2 кан.)
Диапазон измерения термопреобразователей сопротивления	силы постоянного тока	мА	0..5; 4...20; 0...20; ± 20
	напряжения постоянного тока	мВ	0...80; ±80
	TCM 50М, TCM 100М ( $\alpha = 0,00426 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ )	°С	- 50 ... 200
	TCM 50М, TCM 100М ( $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ )		-180 ... 200
	TСП 50П, ТСП 100П ( $\alpha = 0,00391 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ )		-200 ... 750
	TСП Pt50, ТСП Pt100 ( $\alpha = 0,00385 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ )		-200 ... 750
	TCH 50Н, TCH 100Н ( $\alpha = 0,00617 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ )		- 60 ... 180
	ТПП (R), ТПП (S)		- 50 ... 1750
	ТЖК (J)		- 200 ... 1200
	ТМК (T)		- 200 ... 400
Диапазон преобразователей термоэлектрических (термопар)	TXKh (E)		- 200 ... 1000
	TXA (K)		- 200 ... 1350
	THH (N)		- 200 ... 1300
	TBP (A-1)		0 ... 2500
	TBP (A-2), TBP (A-3)		0 ... 1800
	TXK (L)		- 200 ... 800
	TMK (M)		- 200 ... 100
	TПР (B)		250 ... 1820
Разрядность преобразования	бит		16
Основная приведенная погрешность при +15...+35°C	%		± 0,1
Пределы дополнительной приведенной погрешности:			
5 ... 55 °C	для диап. (0...5 мА) /для остальных диап.	%	± 0,25 / ± 0,2
- 40 .... 55 °C	для диап. (0...5 мА) /для остальных диап.	%	± 0,35 / ± 0,3
Входное сопротивление при измерении	тока, не более	Ом	250
	напряжения, не менее	кОм	100
Время преобразования сигналов во внутренний формат данных, не более	канал	мс	12
	блок	мс	18
Гальваническое разделение между:			входами - внутренней шиной; каналами и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В		~500
Каналы связи			
Канал расширения ввода-вывода «РАСШИРЕНИЕ ВВ./ВЫВ. ВХОД»	1 шт.	параллельный интерфейс; протокол – специализированный; длина – до 0,04м	
Канал расширения ввода-вывода «РАСШИРЕНИЕ ВВ./ВЫВ. ВЫХОД»	1 шт.	параллельный интерфейс; протокол – специализированный; длина – до 0,04м	

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно МК121.32-14 представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. Подключение внешних цепей каналов ввода - вывода (MSTB 2,5), осуществляется «под винт» к съемным розеткам блока и к цепям питания контроллера (MKDSN 2,5).

На лицевой поверхности блока находится переключатель «АДРЕС БЛОКА» (для установки адреса блока) и два разъема: «Расширение вв/выв. Вход» и «Расширение вв/выв. Выход» (для подключения других блоков).

На основании блока находятся четыре 2-х позиционных переключателя «I/U», предназначенных для выбора вида измеряемого сигнала («I» – ток, «U» - напряжение, термопара, термосопротивление).

При подключении к аналоговым каналам (K0 – K7):

- термопреобразователя сопротивления, преобразователя термоэлектрического, датчика напряжения необходимо перевести соответствующий переключатель «I/U» («0»...«7») в положение "U";
- датчика тока необходимо перевести соответствующий переключатель «I/U» («0»...«7») в положение «I».

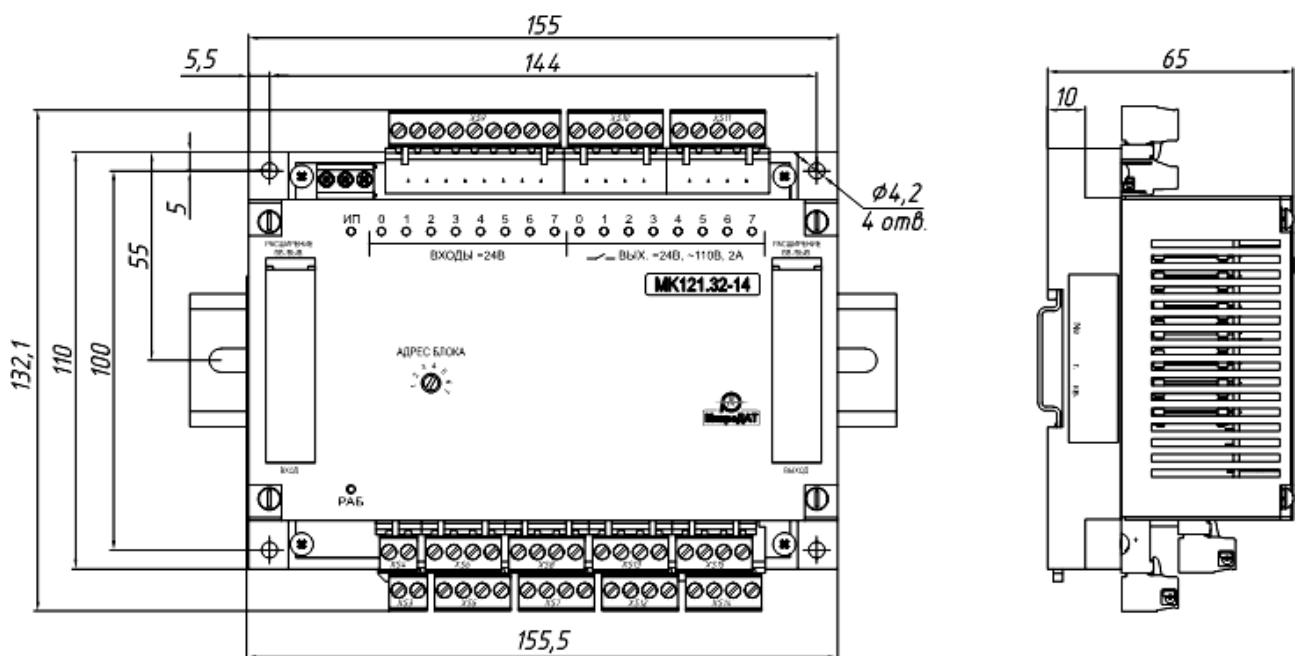
При подключении одного термосопротивления в группе каналов необходимо установить перемычку в токозадающей цепи другого канала этой группы (см. схему внешних подключений).

На схеме внешних подключений приведены все варианты подключения термосопротивлений.

В блоке МК121.32-14 компенсация «холодного спая» - внешняя. При выборе режима работы канала с компенсацией «холодного спая» допускается подключение выносного измерителя температуры ВИТ-2 (АДПА.468169.001) или интегрального измерителя температуры - DS18B20.

Блок, работающий в расширенном рабочем диапазоне, в обозначении блока имеет букву «Т» (МК121.32-14Т).

Габаритные и установочные размеры блока приведены ниже



## **СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**

