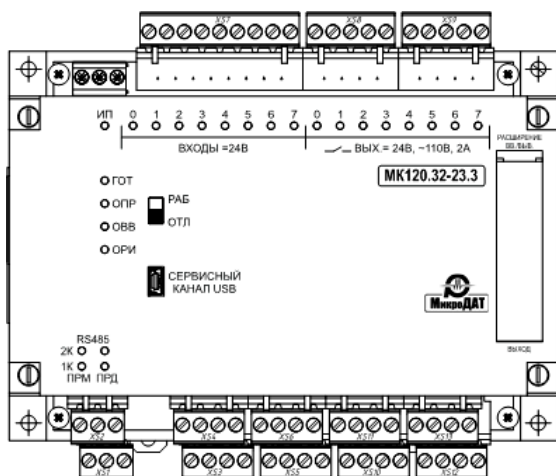


## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ МК120.32-23.Х

Программируемые логические контроллеры (ПЛК) МК120.32-23.Х относятся к классу микроконтроллеров и предназначены для автоматизации технологического оборудования простой и средней сложности. МК120.32-23.Х являются базовыми блоками ПЛК МК120.



- компактная конструкция монтируется на DIN-рельс или крепится винтами на монтажной панели
- возможность подключения блоков расширения или блоков позиционирования по параллельному интерфейсу
- один коммуникационный / расширения ввода-вывода порт RS485\*
- один коммуникационный порт RS485\*
- один коммуникационный / сервисный порт Ethernet\*
- максимальное количество каналов ввода-вывода при подключении блоков расширения - до 256
- возможность программно настраивать аналоговый вход на любой из приведенных диапазонов
- программируется через сервисный порт от ПЭВМ
- наличие календаря и часов реального времени
- низкая стоимость при высоких технических показателях

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общая характеристика			
Тип микроконтроллера		STM32F427ZIT6	
Относительная влажность	%	10...95 (без конденсации влаги)	
Степень защиты		IP20	
Электропитание	В	20,4...30 напряжения пост. тока	
Объем памяти РП (кода / текста)	кбайт	512 / 384	
Объем памяти ТД (энергонезависимое ОЗУ)	кбайт	640 (с подпиткой от внутр. аккумуля. батареи)	
Время выполнения 1К логических инструкций	мс	0,26	
Время выполнения 1К инструкций обработки данных	целые	0,4	
	дробные (вещ.)	0,85 ... 1,6	
Часы реального времени		есть	
Характеристика входных дискретных каналов			
Количество каналов ввода (=24 В)		8 (1 гр. x 8 кан.)	
Уровни напряжения входных сигналов:	логический «0»	В	- 3 ... + 5
	логическая «1»		11 ... 30
Входной ток в цепи одного канала	мА	≤ 12 (при Uном 24 В)	
Общая точка группы		отрицательный потенциал	
Индикация состояния каналов		зеленые светодиоды	
Гальваническое разделение между:		входом - шиной; каналами и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	
Характеристика входных аналоговых каналов (программно конфигурируемых)			
Количество каналов ввода		8 (4 гр. x 2 кан.)	
Преобразование сигналов от термопреобразователей сопротивления с соответ. диапазонами температур, °С:			
ТСМ 50М, ТСМ 100М ( $\alpha=0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )		от минус 50 до 200	
ТСМ 50М, ТСМ 100М ( $\alpha=0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )		от минус 180 до 200	
ТСП Pt50, ТСП Pt100 ( $\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )		от минус 200 до 750	
ТСП 50П, ТСП 100П ( $\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )		от минус 200 до 750	
ТСН 50Н, ТСН 100Н ( $\alpha=0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )		от минус 60 до 180	
Разрядность преобразования	бит	16	
Основная приведенная погрешность при +15...+35 <sup>0</sup> С	%	± 0,1	
Пределы допускаемой приведенной погрешности в диапазонах температур:	+5 ... +55 <sup>0</sup> С	%	± 0,2
	- 40 ... +55 <sup>0</sup> С	%	± 0,3
Время преобразования аналоговых сигналов блока во внутренний формат данных, не более	канала	мс	12
	блока		18
Гальваническое разделение между:		входом - шиной; каналами и другими группами каналов	
Испытательное напряжение изоляции	В	~500	

<b>Характеристика выходных каналов</b>		
Количество каналов выхода (релейный)		8 (2 гр. x 4 кан.)
Внутреннее представление сигнала	логическая «1»	контакты реле замкнуты
	логический «0»	контакты реле разомкнуты
Макс. коммутируемое напряжение переменного / постоянного тока	В	121 / 125
Коммутируемый ток (макс. переменное / постоянное напряжение)	А	2 / 0,2
Ном. напряжение постоянного тока / коммутируемый ток	В/А	24 / 2
Минимальный коммутируемый ток	мА	1
Гальваническое разделение между:		выходом - шиной; каналами и другими группами каналов
Испытательное напряжение изоляции	В	~1000
Индикация состояния каналов		зеленые светодиоды

### ОТЛИЧИЯ МОДИФИКАЦИЙ И ИСПОЛНЕНИЙ МК120.32-23.X

<b>Модификация / Исполнение</b>		<b>Каналы связи</b>		<b>Ток потребления, мА</b>
<b>Температурный диапазон, °С</b>		<b>RS485*</b> (коммуникационный) Modbus RTU, скорость обмена 9,6 ... 115,2 кбит/с	<b>Ethernet*</b> , (коммун./ сервисный) Modbus TCP, 10/100 Мбит/с	
<i>стандартный</i> 5 ... 55	<i>расширенный</i> - 40 ... 55			
МК120.32-23.0	МК120.32-23.0Т	-	-	210
МК120.32-23.1	МК120.32-23.1Т	1	-	210
МК120.32-23.2	МК120.32-23.2Т	2	-	210
МК120.32-23.3	МК120.32-23.3Т	2	1	270

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно МК120.32-23.X представляют собой изделия, выполненные в виде моноблоков. Подключение внешних цепей каналов ввода - вывода (MSTB 2,5), коммуникационных каналов «RS485» (MSTB 2,5) осуществляется «под винт» к съемным розеткам блока и к цепям питания контроллера (МКДСН 2,5).

На левой боковой поверхности блока расположена розетка 43202-8104 (RJ45) для подключения канала «Ethernet».

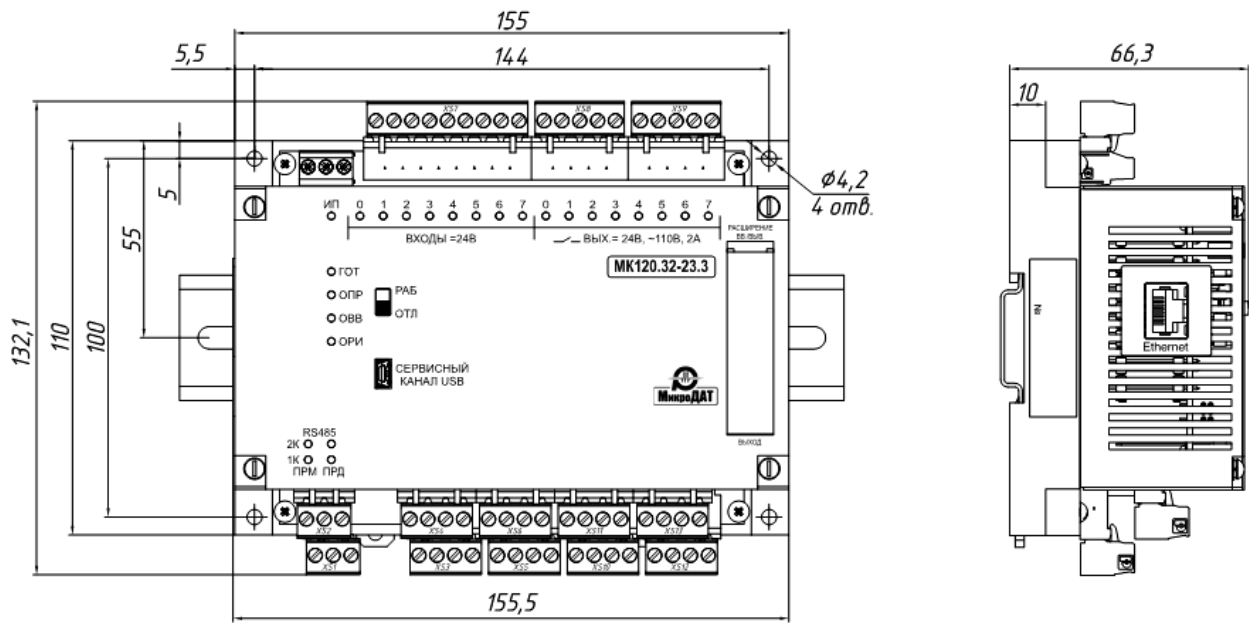
На основании блока находится 2-х-позиционный переключатель «Вкл / СР» на два положения для согласования магистральных линий связи каналов «RS485» («ВКЛ»- включить, «СР»- отключить). При наличии в блоке только одного канала «RS485», второе положение переключателя «ВКЛ / СР» безразлично.

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

Базовые блоки МК120.32-23.X имеют сервисный канал «USB» (ver.2.0; (Full Speed)) и канал «Ввода-вывода. Выход» (параллельный интерфейс для подключения блоков расширения, протокол – специализированный).

Габаритные и установочные размеры блока МК120.32-23.3 приведены ниже.



### СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

