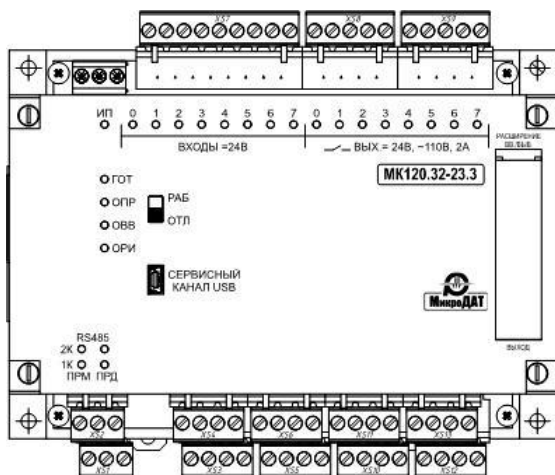


## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ МК120.32-23.X

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

<b>Общая характеристика</b>			
Относительная влажность		%	10...95 (без конденс. влаги)
Степень защиты			IP20
Электропитание		В	20,4...30 напряжения пост. тока
Тип микроконтроллера			STM32F427ZIT6
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	мс	0,4
	дробные (вещ.)		0,8 ... 1,6
Часы реального времени			есть
<b>Характеристика входных дискретных сигналов</b>			
Количество каналов ввода (=24 В)			8 (1 гр. x 8 кан.)
Уровни напряжения входных сигналов:	логическая «1»	В	11 ... 30
	логический «0»		- 3 ... + 5
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			есть
Испытательное напряжение изоляции		В	~500
<b>Характеристика входных аналоговых сигналов (программно конфигурируемые)</b>			
Количество каналов ввода			8 (4 гр. x 2 кан.)
Преобразование сигналов от термопреобразователей сопротивления, соответ. диапазонам температур, °С:			
TSM 50М, TSM 100М (α=0,00426 ° )			от минус 50 до 200
TSM 50М, TSM 100М (α=0,00428 ° )			от минус 180 до 200
ТСР Pt50, ТСР Pt100 (α=0,00385 ° )			от минус 200 до 750
ТСР 50П, ТСР 100П (α=0,00391 ° )			от минус 200 до 750
ТСР 50Н, ТСР 100Н (α=0,00617 ° )			от минус 60 до 180
Разрядность преобразования		бит	16
Основная приведенная погрешность при +15...+35 <sup>0</sup> С		%	± 0,1
Пределы дополнительной приведенной погрешности в диапазонах:	+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			есть
Испытательное напряжение изоляции		В	~500

<b>Характеристика выходных сигналов</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: входом - шиной; каналами и другими группами каналов			есть
Испытательное напряжение изоляции		В	~1000
Индикация состояния каналов			зеленые светодиоды

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

Модификация / Исполнение		Каналы связи		Ток потребления, мА
Температурный диапазон, °С		RS485 (коммуникационный) Modbus RTU, скорость обмена 9,6 ... 115,2 кбит/с	Ethernet, (коммун./ сервисный) Modbus TCP, 10/100 Мбит/с	
стандартный 5 ... 55	расширенный - 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

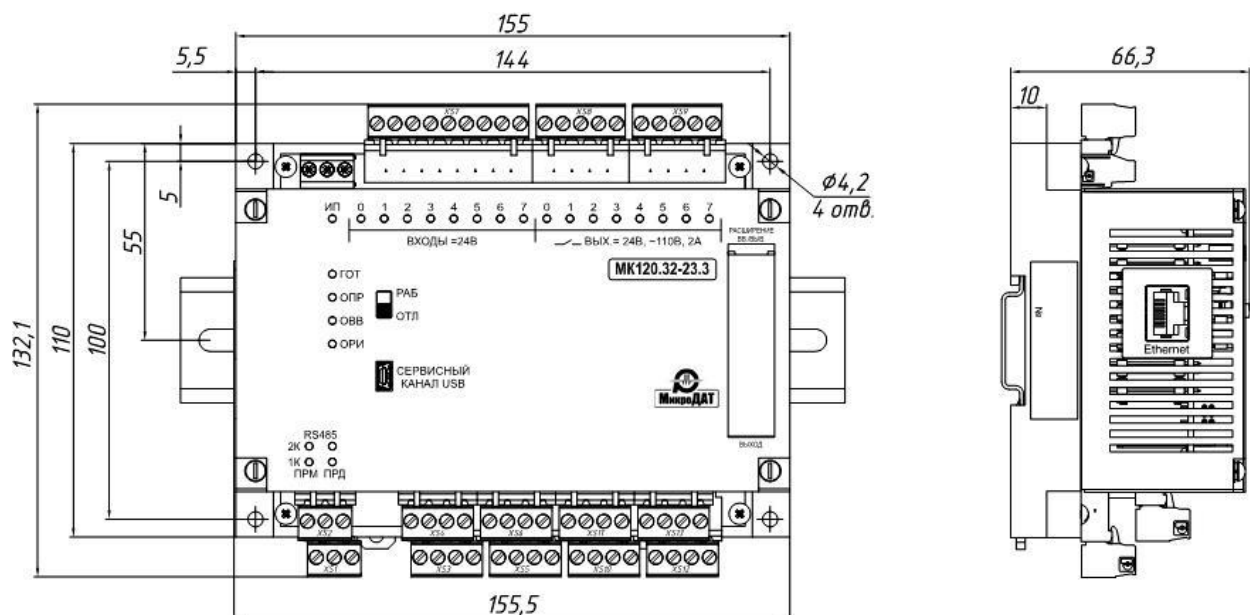
### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно МК120.32-23.X представляет собой изделие, выполненное в виде моноблока. 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).

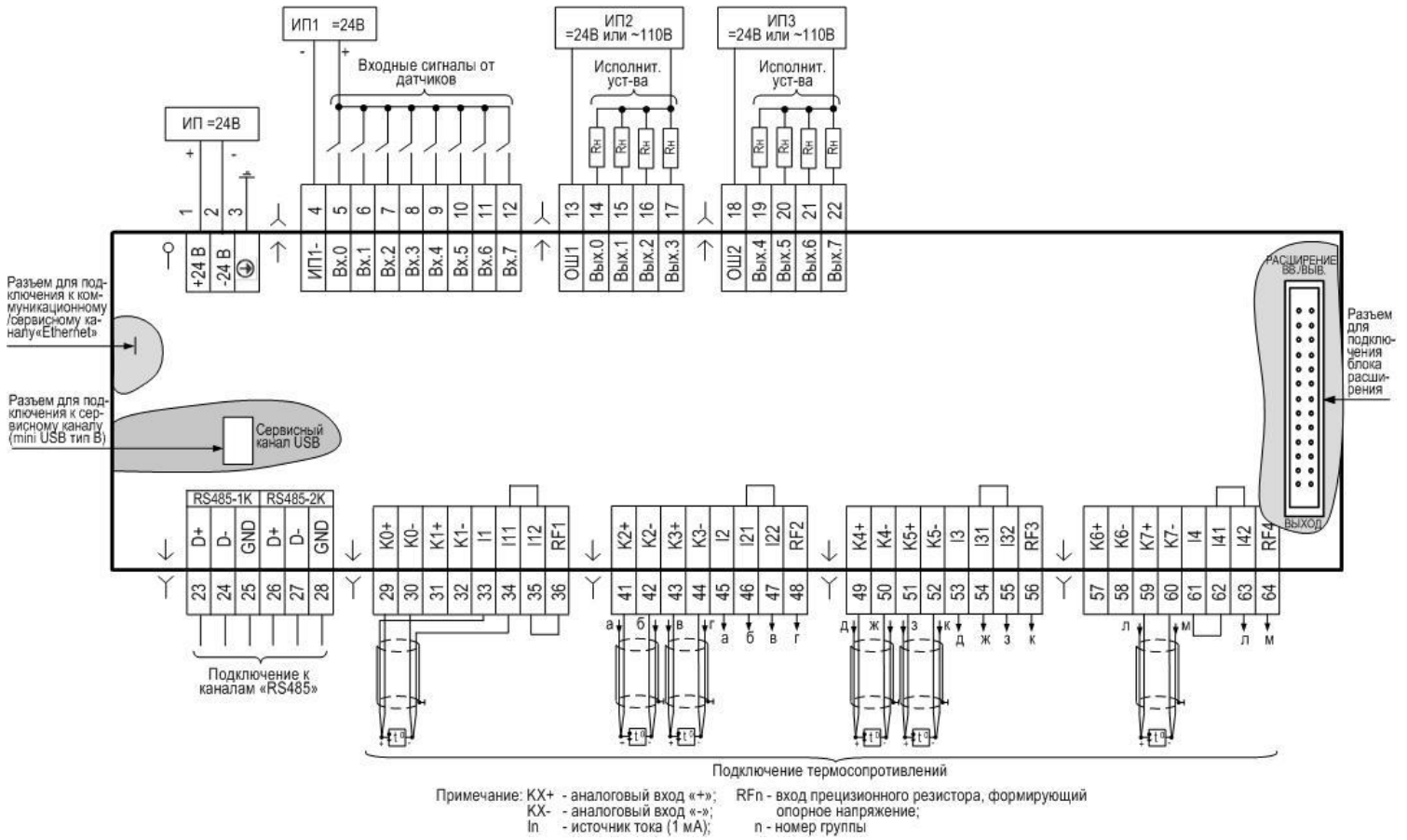
На левой боковой поверхности блока расположена розетка 43202-8104 (RJ45) для подключения канала «Ethernet». На основании блока находится 2-х-позиционный переключатель на два положения: «Вкл»/«СР» - для согласования магистральных линий связи каналов «RS485» («ВКЛ» - включить, «СР» - отключить).

Базовые блоки МК120.32-23.X имеют сервисный канал «USB» (ver2.0; (Full Speed)) и канал «Ввода-вывода. Выход» (параллельный интерфейс для подключения блоков расширения, протокол – специализированный).

Габаритные и установочные размеры блока приведены ниже.



## СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Примечание: При подключении к аналоговым каналам K0 – K7 одного термопреобразователя сопротивления в группе каналов, необходимо установить перемычку в токозадающей цепи другого канала этой группы.