

Блок ввода сигналов тензодатчиков K931 (K931T)

Блок ввода сигналов тензодатчиков **K931** предназначен для преобразования сигналов мостовых тензорезистивных датчиков в цифровой код и применяется в качестве устройства управления механизмами дозирования как в составе весоизмерительных систем, совместно с программируемым контроллером (ПЛК), так и самостоятельно, в качестве дозатора.

K931 изготавливается в 2-х исполнениях, отличающихся количеством подключаемых тензодатчиков. Конструктивно **K931** выполнен в виде законченного блока в пластиковом корпусе с возможностью монтажа как на DIN - рельс EN 50 022, так и винтами на монтажную панель. Блок фиксируется пружинной защелкой.

Подключение цепей питания блока производится «под зажим» к клеммнику типа PTDA, остальные цепи – «под винт» к штекерным соединителям с винтовыми зажимами типа MSTB.

K931 имеет естественное охлаждение. По защищенности от проникновения внутрь твердых тел и воды **K931** соответствует исполнению IP 20 по ГОСТ 14254.

На рисунке 1 приведена лицевая панель блока ввода сигналов тензодатчиков **K931-01**.

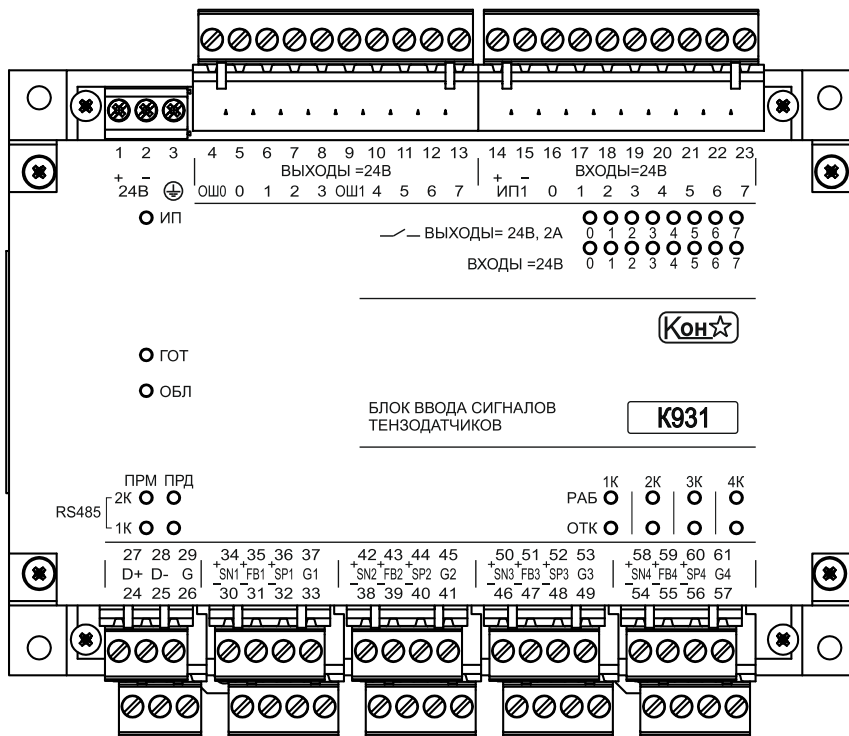


Рисунок 1. Лицевая панель блока ввода сигналов тензодатчиков **K931-01**

Техническая характеристика K931

Наименование параметра	Значение параметра	
	K931-01	K931-02
Исполнение блока	K931-01	K931-02
Количество подключаемых тензодатчиков	4	2
Аналоговые входы: - верхний предел диапазона измерения (одно- или двухполярный): (5 ... 320) мВ - время измерений: - 5 ... 200 мс; - сопротивление тензодатчика (80...1000) Ом	(4-х или 6-ти проводная схема)	
Дискретные входы: = 24 В, 10 мА	8	
Дискретные выходы (реле): = 24 В, 2 А	8	
Основная приведенная погрешность, %	0,05	
Нелинейность преобразования аналогового сигнала, %	0,05	
Питание блока, В	20,4 ... 30	
Питание тензодатчика, В	5	
Диапазон рабочих температур, °C: стандартный / расширенный	5 ... 55 / минус 40 ... 55	
Индикация состояния каналов (питания; ввода-вывода; RS485)	есть	
Индикация режима работы блока	есть	
Коммуникационные каналы связи	RS485 1к-пас; скор. обм.: 19,2 кбит/сек - фиксированная	1
	RS485 2к-пас; Modbus RTU, скор. обм.- 9,6 ... 115, 2 кбит/сек	1
Габаритные размеры (ширина x высота x глубина), мм	155 x 65 x 132,1	
Средний срок службы, лет	10	

Работу блока **K931** определяют программные настройки, которые задаются по каналу RS485 1к. Программа, при помощи которой задаются настройки для блока **K931**, устанавливается на ПЭВМ или ноутбук и входит в комплект поставки блока.

Программные настройки блока K931

Наименование параметра настройки
Конфигурация канала RS485 (адрес, скорость обмена, паритет)
Количество каналов тензопреобразования (2 ... 4)
Время преобразования канала (5...200 мс)
Чувствительность тензодатчика (1...60 мВ/В)
Количество усреднений при вычислении скользящего среднего (4...128)
Разрядность преобразования (12 ...24)

По интерфейсу RS485 блок **K931** выдает в ПЛК результаты измерений в виде:

- значения сигнала тензодатчика в виде кода;
- значения в единицах физической величины или процент от диапазона измерений.

Допускается параллельно подключать к каждому каналу до 4-х тензодатчиков.

Схема подключения к блоку ввода сигналов тензодатчиков **K931** приведена на рисунке 2. В случае, если не используется канал измерения должны быть подключены делители напряжения к неиспользуемому каналу.

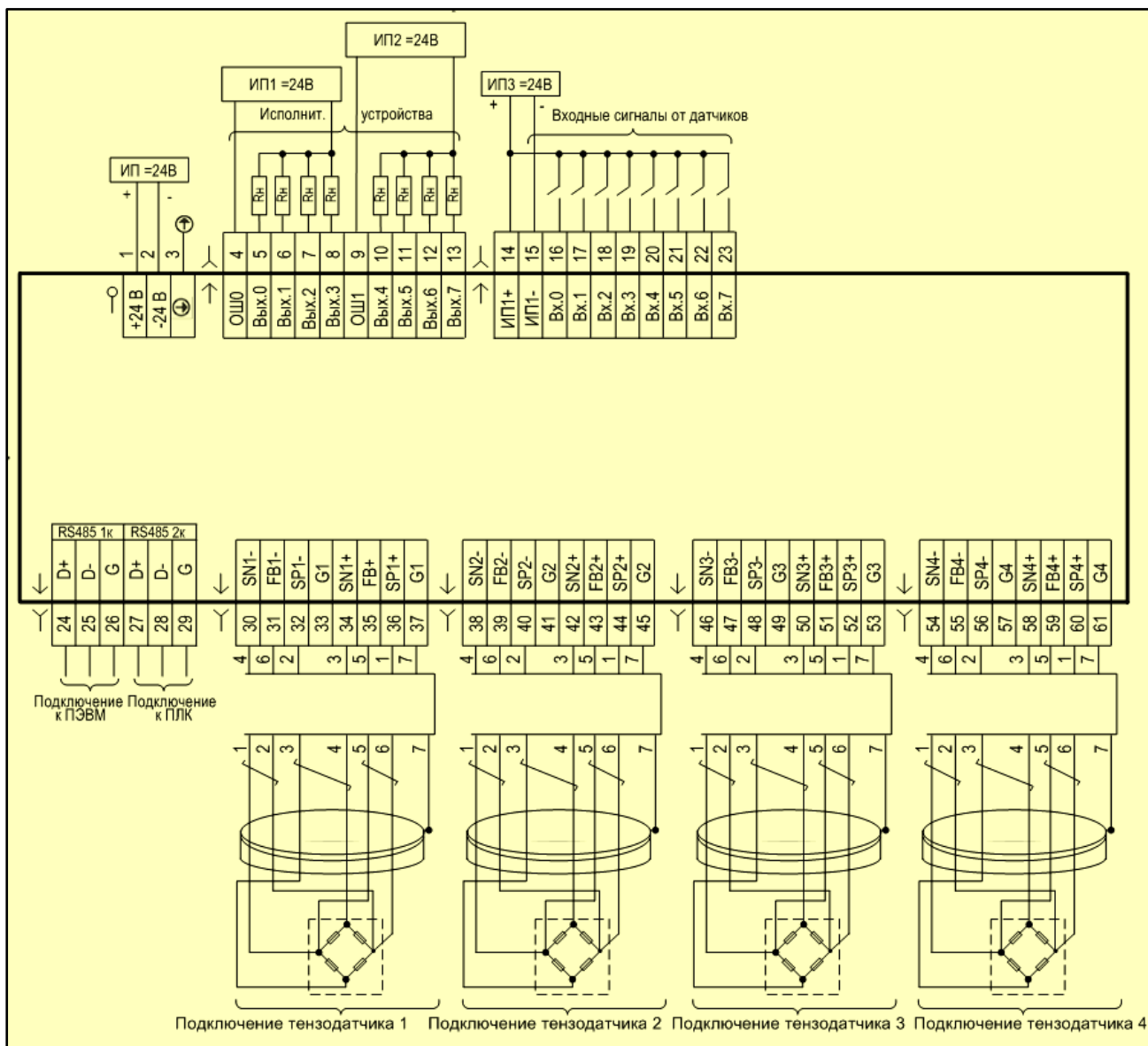


Рисунок 2. Схема подключения к блоку ввода сигналов тензодатчиков **K931-01**