

Индикатор технологический микропроцессорный ИТМ-2

ТУ У 33.2-13647695-004:2006

Код ДКПП 33.20.70



- Универсальный двухканальный цифровой индикатор
- Измерение двух контролируемых входных физических параметров (температура, давление, расход, уровень и т. п.), обработка, преобразования, интегрирование и отображение на двух встроенных четырехразрядных цифровых дисплеях
- Устройство сигнализации выхода измеряемых величины за уставки сигнализации
- Предназначены для автономного и комплексного использования в АСУТП в энергетике, металлургии, химической, пищевой и других отраслях промышленности и народном хозяйстве
- Использование в системах промышленной автоматики, пультах управления, мнемощитах, мнемосхемах и т.п.
- Индикация технологического параметра получаемого по интерфейсу от внешних устройств и передача измеряемой величины по интерфейсу другим устройствам или на верхний уровень (ЭВМ)
Данная возможность позволяет использовать индикаторы в качестве удаленного устройства сбора информации при работе в современных сетях управления

Отличительные особенности

Отличительной особенностью индикатора ИТМ-2 является возможность вычисления интегрированного значения по измеряемой величине

Сравнительные характеристики смотрите в разделе "Сравнительные характеристики индикаторов", а также на сайте www.microl.ua

Функциональные возможности

Аналоговые входы

- Два аналоговые входы
- Работа с унифицированными сигналами
- Аналоговые входы могут быть сконфигурированы на подключение любого унифицированного сигнала
- Цифровая калибровка (автоматическая и ручная) начала шкалы и диапазона измерения
- Масштабирование шкал измеряемых параметров в технологических единицах
- Линеаризация входных сигналов
- Входной цифровой фильтр аналоговых входов от воздействия шумов
- Извлечение квадратного корня (измерение и регулирование расхода по перепаду давления)
- Мониторинг исправности датчиков (линий связи, измерительного канала)

Блок интегрирования

- Два блока интегрирования
- Единицы измерения расхода - тех.ед./ч, интегрированное значение измеряется в тех.ед.
- Выбор режима сброса интегральных значений
- Выбор режима индикации интегральных значений

Индикация

- Два цифровые дисплеи
- Индикатор четырех величин (двух измеряемых параметров и их интегральных значений)
- Индикация параметров в технологических единицах

Сигнализация

- Технологическая сигнализация отклонения от уставок минимум и максимум для каждого измеряемого

- Параметр отображения сигнализации: без квитирования, с квитированием

Интерфейс

- Гальванически разделенный интерфейс RS-485, протокол связи ModBus RTU (сбор информации, конфигурация)

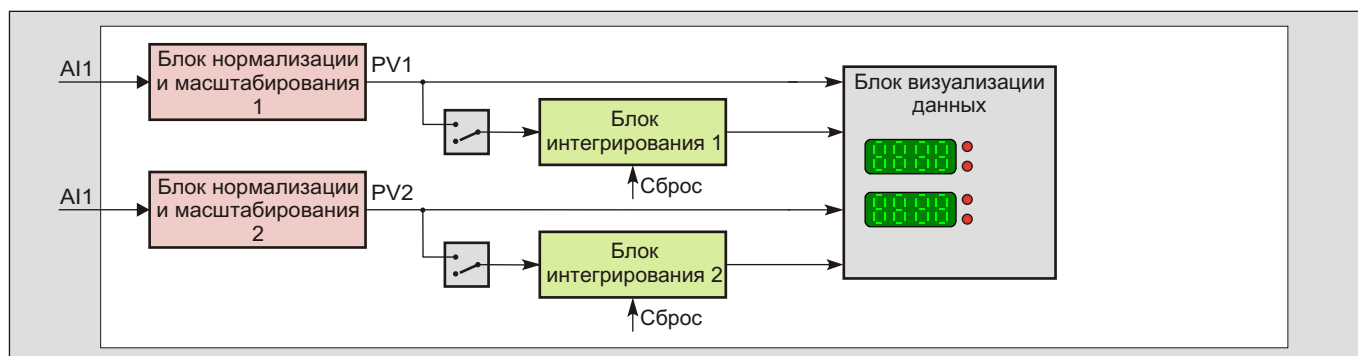
Безопасность и защита параметров

- Сохранение параметров при отключении питания
- Защита от несанкционированного изменения параметров

Подключение





- Подключение прибора осуществляется с помощью клеммно-блочного соединителя КБЗ-8-12, который обеспечивает легкость и надежность подключения источников сигналов (см. Схему подключения прибора)

Функциональная схема прибора



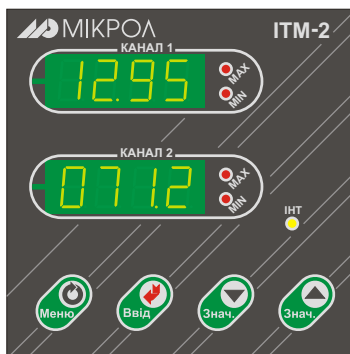
МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ

Конфигурирование прибора, коммуникационные функции и возможности

-  Конфигурирование прибора, изменение его настроек и параметров, осуществляется с помощью клавиш передней панели или по интерфейсу RS-485
-  **Конфигуратор "МИК-Конфигуратор"** - программный пакет конфигурирования прибора, изменения его настроек и параметров по интерфейсу RS-485
-  **Программный пакет "МИК-Регистратор"** - построения системы сбора и архивирования информации на ПЭВМ
-  **Программный пакет ModBus "OPC Server"** обеспечивает возможность автоматизации обмена информацией между приборами и приложениями-клиентами на ПЭВМ. В качестве приложения-клиента, например, может использоваться SCADA-система, поддерживающая стандартный интерфейс доступа к данным OPC Data Access 2.0

Программные пакеты "МИК-Конфигуратор", "OPC Server" и полно-функциональная демо-версия программного пакета "МИК-Регистратор" на 16 каналов поставляются бесплатно

Передняя панель



Дисплей


- **КАНАЛ 1** - индицирует значение




- измеряемой величины канала 1
- **КАНАЛ 2** - индицирует значение измеряемой величины канала 2

Светодиодные индикаторы

- **MIN (MAX)** светится (мигает), если значение измеряемой величины меньше (превышает) значение уставки сигнализации отклонения MIN (MAX).
- **ИНТ** мигает, если происходит передача данных по интерфейсному каналу связи

Клавиши

-  Клавиша "больше". При каждом нажатии этой клавиши осуществляется увеличение значения

- изменяемого параметра
-  Клавиша "меньше". При каждом нажатии этой клавиши осуществляется уменьшение значения изменяемого параметра
-  Клавиша предназначена для подтверждения выполняемых действий или операций, для фиксации вводимых значений. Например, подтверждение входа в режим конфигурации, продвижение по уровням конфигурации и т.п
-  Клавиша предназначена для вызова меню конфигурации, а также продвижения по меню конфигурации.

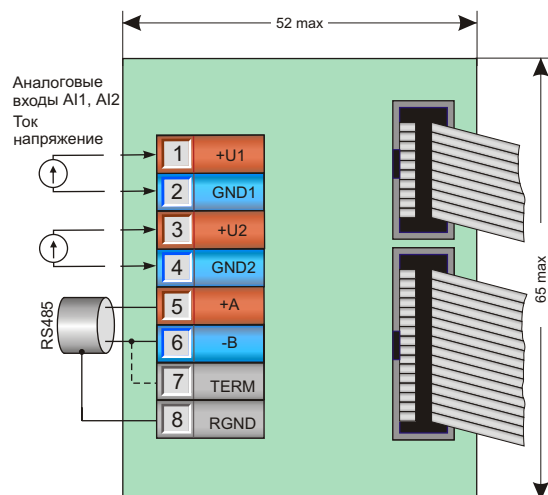
Технические характеристики

Техническая характеристика	Значение
Аналоговые входные сигналы	
Количество аналоговых входов	2
Тип входных аналоговых сигналов унифицированные ГОСТ 26.011-80	0-5мА (Rвх=400 Ом) 0(4)-20мА (Rвх=100 Ом) 0-10В (Rвх=25кОм)
Период измерения	не более 0,1 сек
Основная приведенная погрешность измерения	±0,2%
Гальваническая изоляция	трехуровневая (по входу, интерфейсу, питанию)
Электрическое сопротивление изоляции между гальванически не связанными электрическими цепями прибора при нормальных климатических условиях	не менее 20 МОм

Техническая характеристика	Значение
Цифровая индикация	
Количество цифровых дисплеев	2
Точность индикации	±0,01%
Количество разрядов цифрового индикатора	4
Высота цифр светодиодных индикаторов	10 мм
Корпус. Условия эксплуатации	
Корпус (ВхШхГ)	щитовой 96х96х189 мм DIN43700, IP30
Монтажная глубина	190 мм
Масса блока	не более 0,95 кг
Температура окружающей среды	от -40°С до +70°С
Атмосферное давление	от 85 до 106,7 кПа
Вибрация	до 60Гц, до 0,1мм
Электрические данные	
Напряжение питания	~220 (+22 - 33)В, 50Гц
Потребляемая мощность	не более 6 Вт

Схема подключения прибора

Подключение входных сигналов, источника питания и интерфейса осуществляется с помощью клеммно-блочного соединителя **КБ3-8-12**. Клеммно-блочный соединитель в стоимость прибора не входит.



Более подробную информацию читайте на сайте www.microl.ua

Обозначение при заказе

ИТМ-2-А-В-DD-U

