Индикатор частоты вращения ТИК-ИНД

ТИК-ИНД — промышленный светодиодный индикатор частоты вращения с аналоговым и цифровым интерфейсами и встроенной сигнализацией уставок. ТИК-ИНД обеспечивает непрерывное отображение частоты вращения в реальном времени. Для удобства оператора предусмотрена цветовая индикация типа «светофор» по заданным уставкам, а также переключение формата отображения данных между об/мин и Гц.

ТИК-ИНД совместим с внешними датчиками оборотов (тахометрами), и может подключаться к тахометру или его внешнему блоку (контроллеру) как напрямую по токовой петле **4-20 мА**, так и по цифровому интерфейсу **RS-485** через протокол Modbus.

Светодиодное табло

Пятиразрядный семисегментный индикатор с программно регулируемой яркостью. Обеспечивает уверенное считывание показаний с большого расстояния при любом освещении.

Индикация уставок

При превышении предупредительного порога цвет индикации меняется на желтый, при достижении аварийного — на красный. Пороги уставок и цветовые оттенки настраиваются программно через регистры Modbus по каналу RS-485.

Интерфейсные клеммы

Выносные разъемы для подключения питания 24 В, токовой петли 4-20 мА и двух независимых каналов RS-485 (Master и Slave).

Режимы индикации

Прибор отображает частоту вращения в об/мин или Гц. Переключение режима выполняется аппаратной перемычкой либо дистанционно по цифровому интерфейсу.

Принцип работы ТИК-ИНД

Аналоговый вход 4-20 мА

ТИК-ИНД подключается напрямую к токовому выходу датчика оборотов или вторичного преобразователя. Прибор измеряет силу тока в петле и линейно преобразует полученное значение в показания частоты вращения на табло. Коэффициенты наклона и смещения, а также верхняя граница диапазона (значение при 20 мА) гибко настраиваются через Modbus-регистры.

Также предусмотрен независимый цифровой выход RS-485 (Modbus Slave) — через него текущие значения оборотов, уставок и диагностической информации могут передаваться в верхний уровень систем АСУ ТП и вибро-диагностики.

Цифровой вход RS-485

ТИК-ИНД выступает ведущим устройством (Master) и опрашивает внешний датчик по протоколу Modbus RTU. Поддерживаются стандартные типы данных (uint16, uint32, float), адрес регистра и скорость обмена настраиваются пользователем. Данные считываются напрямую из регистров датчика, что исключает дополнительное преобразование сигнала и связанные с ними погрешности.

Также предусмотрен независимый цифровой выход RS-485 (Modbus Slave) — через него текущие значения оборотов, уставок и диагностической информации могут передаваться в верхний уровень систем АСУ ТП и вибро-диагностики.

Эксплуатационные преимущества ТИК-ИНД

Восстановление доступа. При утере параметров связи достаточно замкнуть перемычку SB1-SB2 на клеммах — прибор запустится с заводскими настройками (адрес 147, 115200 бод). Вскрытие корпуса для восстановления доступа не требуется.

Совместимость с ВК371.ТД. Крепёжные размеры повторяют посадочные места индикаторов ВК371.ТД. Монтаж на готовые точки без доработок. Дополнительно возможен щитовой, настенный или стоечный монтаж.

Просмотр сетевых параметров без ПК. При включении с замкнутой перемычкой табло синим цветом показывает текущий адрес (A.147) или скорость (S.1152). Помогает быстро идентифицировать прибор в сети.

Персонализация цветовой сигнализации. Пользователь может задать собственные оттенки для нормального, предупредительного и аварийного режимов. Настройка RGB-компонентов выполняется через Modbus-регистры.

Защита от недостоверных показаний. При обрыве линии 4-20 мА или потере связи по RS-485 на дисплее отображаются мигающие прочерки — оператор сразу видит неисправность канала измерения.

Технические характеристики ТИК-ИНД

Цифровой интерфейс

Интерфейс цифрового канала. RS-485

Протокол цифрового канала. . . . . Modbus RTU

Количество каналов. 2

Modbus Slave. . . . . .есть

Modbus Master. . . . . .есть

Основные параметры

Напряжение питания (постоянный ток), В . . . . . .+24 ±1,2

Максимальная потребляемая мощность, Вт. 16,8

Диапазон рабочих температур, °С. . . . . 0...+50

Степень защиты прибора IP32

Аналоговый интерфейс

Тип входного канала. . . . . токовая петля 4-20 мА

Основная погрешность измерения, %, не более. . . . . .±1

Дополнительная погрешность измерения, %, не более. . . .±1

Конструктивные параметры

Габаритные размеры шасси, мм, не более 350x156x34

Масса , кг, не более. 2,6

Параметры надёжности и гарантии изготовителя

Средняя наработка на отказ, часов, не менее 15 000

Гарантийный срок эксплуатации, мес. 24

Срок службы, лет, не менее 10

Схемы подключения ТИК-ИНД

Схема подключения прибора ТИК-ИНД к тахометру по аналоговому интерфейсу 4-20 мА

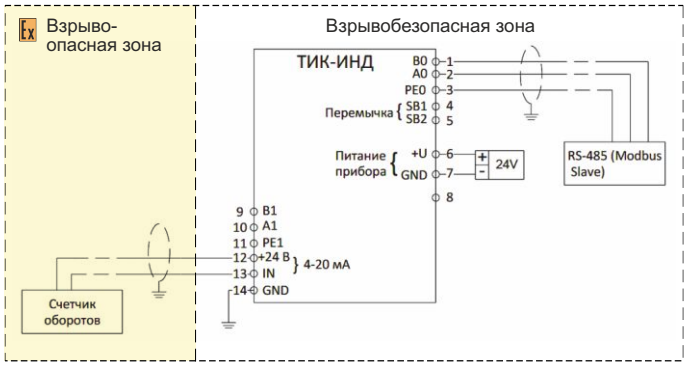
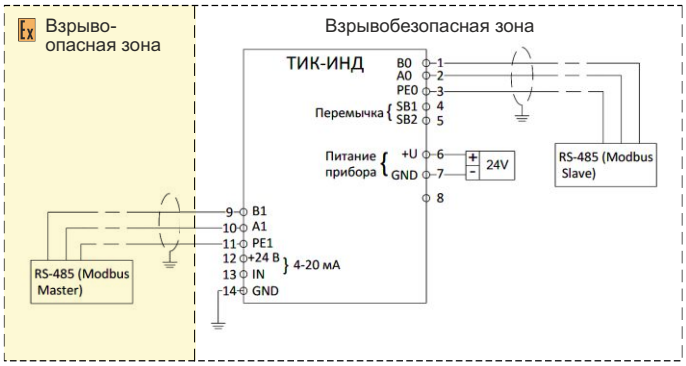


Схема подключения прибора ТИК-ИНД к тахометру по цифровому интерфейсу RS-485



Группа компаний «ТИК»
Марии Загуменных ул., 14а
Пермь, Российская Федерация, 614067
+7 (342) 214-75-75
info@tik.ru
tik.ru

27042026