

# Блок индикации и контроля БИК ИЦФР.426412.002

---



## Назначение

Измерение постоянного тока от 4 до 20 мА, организация сбора результатов измерения датчиков с интерфейсом RS-485, передача результатов измерения постоянного тока и опроса датчиков в цифровом коде по интерфейсу RS-485, отображение результатов измерения постоянного тока и опроса датчиков на встроенном индикаторе, формирования и индикации кода ошибки при неисправностях БИК и датчиков, формирования контрольных значений выходного тока и команд на их формирование датчиками.

Основная область применения – непрерывное измерение и контроль параметров вибрации, положения элементов, частоты вращения ротора, других технологических параметров турбин, турбокомпрессоров, центробежных насосов или любых других агрегатов в составе систем контроля и управления технологическими процессами на основе полевой шины стандарта IEC RS-485 и/или унифицированных сигналов тока.

## Особенности

БИК осуществляет по пяти каналам:

- измерение постоянного тока от 4 до 20 мА;
- сбор результатов измерения от датчиков по интерфейсу RS-485;
- индикацию результатов измерения.

Каждый канал устанавливается программно в один из режимов работы – аналоговый или цифровой – для приёма аналоговых или цифровых сигналов соответственно. БИК осуществляет передачу результатов измерения датчиков в цифровом коде по интерфейсу RS-485 в систему контроля.

БИК осуществляет в аналоговом режиме работы измерение и преобразование входного тока от 4 до 20 мА в цифровой код в соответствии с функцией преобразования

$$N = \frac{I - 4}{16} \cdot 4095,$$

где  $I$  – значение входного тока, мА;

$N$  – цифровой код, соответствующий значению входного тока, ед.

Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения входного тока  $\pm 0,5 \%$ .

БИК обеспечивает в аналоговом режиме работы функцию контроля канала – преобразование задаваемого значения цифрового кода в выходной ток от 4 до 19,5 мА в соответствии с функцией преобразования

$$I = 4 + \frac{N}{4095} \cdot 16,$$

где  $N$  – задаваемое значение цифровой код, единицы (ед.);

$I$  – значение выходного тока, соответствующее задаваемому значению цифрового кода, мА.

Пределы допускаемой приведенной погрешности задания выходного тока  $\pm 0,5 \%$ .

БИК выполняет в цифровом режиме работы функцию контроля канала – выдачу команды управления датчику на формирование контрольных значений выходных сигналов.

**БИК осуществляет формирование и индикацию кодов ошибок:**

- при неисправности датчика канала;
- при отсутствии связи между датчиком и БИК;
- при неисправности БИК.

БИК осуществляет непрерывный опрос каналов с периодом от 0,1 до 5,0 с. Период опроса устанавливается программно.

БИК обеспечивает обмен данными по интерфейсу RS-485 в диапазоне скоростей 1,2–115 кбит/с.

## Техническая характеристика

Измерение по пяти каналам постоянного тока от 4 до 20 мА
Сбор результатов измерения по пяти каналам от датчиков по интерфейсу RS-485
Индикация по пяти каналам результатов измерения.

Приведенная погрешность измерения входного тока, %	± 0,5
Приведенная погрешность задания входного тока, %	± 0,5
Напряжение питания, В	20–36
Потребляемая мощность, Вт, не более	7
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50 000
Назначенный срок службы, лет	12
Масса, кг, не более	0,5

## Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур, °С	0 ... +70
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP30

**Сведения об эксплуатации:** Госреестр №39527-08 Сертификат об утверждении типа RU.C.28.011.A № 33918.

Эксплуатируется на Ростовской АЭС.

**Комплект поставки:** Блок индикации и контроля БИК ИЦФР.426419.002, формуляр ИЦФР.426419.002 ФО, руководство по эксплуатации ИЦФР.426419.002 РЭ, компакт-диск ИЦФР.467371.014 с технологической программой.

**Запись при заказе:** Блок индикации и контроля БИК ИЦФР.426419.002