

## МОДУЛИ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКИ

# ФЕ1874.1-АД

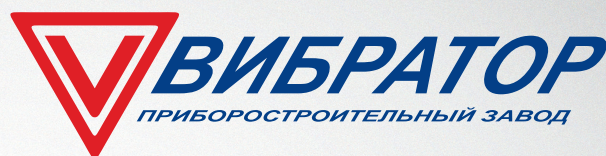
Приборы предназначены для работы с источниками унифицированных сигналов постоянного тока или напряжения и обеспечивают передачу входного унифицированного сигнала постоянного тока на гальванически развязанный выход.

Для питания внешних датчиков модули имеют встроенный источник питания постоянного тока напряжением 24 В.

Сдвоенный модуль имеет два гальванически развязанных канала с диапазоном входного и выходного сигнала 4 - 20 мА.

Питание внешних датчиков в сдвоенном модуле осуществляется по токовой петле (двухпроводное подключение).

В модулях обеспечивается гальваническая развязка между входными, выходными цепями и цепями питания.



- 1 или 2 гальванически развязанных канала
- погрешность измерений  $\pm 0,2\%$
- питание от 10 до 36 В постоянного тока
- встроенный источник питания постоянного тока
- 3, 4 класс безопасности по ОПБ 88/97

### Диапазоны измерений входных и изменений выходных сигналов

| Таблица 1 Диапазоны входных / выходных сигналов   |                                |                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Диапазон входного сигнала                         | Диапазон выходного сигнала, мА | Сопротивление нагрузки, Ом |
| 0 – 5 мА с питанием внешних датчиков              | 0 – 5                          | 0 – 2000                   |
| 4 – 20 мА с питанием внешних датчиков             | 4 – 20                         | 0 – 500                    |
| 0 – 20 мА с питанием внешних датчиков             | 0 – 20                         | 0 – 500                    |
| 0 – 75 мВ с питанием внешних датчиков             |                                |                            |
| 4 – 20 мА с питанием внешних датчиков (сдвоенный) | 4 – 20                         | 0 – 500                    |

### Напряжение питания

Напряжение питания модуля от 10 до 36 В постоянного тока.  
Напряжение питания внешних датчиков 24 В, мощность датчиков до 2 Вт.

Для питания модулей от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц может быть использован групповой источник питания П1870-АД.

### Потребляемая мощность

| Таблица 2 Потребляемая мощность     |                                |                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Потребляемая мощность, не более, Вт | Диапазон выходного сигнала, мА | Модификация модуля                             |
| 1,5 *                               | 0 – 5                          | Модуль с питанием внешних датчиков             |
| 2 *                                 | 0 – 20                         |                                                |
|                                     | 4 – 20                         |                                                |
| 5                                   | 4 – 20                         | Модуль (сдвоенный) с питанием внешних датчиков |

\* без учета питания внешних датчиков

### Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от -10°C до +50°C
- относительная влажность воздуха: 95% при +25°C

**Сейсмостойкость:** 8 баллов

**Электрическая прочность изоляции:** 1500 В

Модули выдерживают без повреждений длительный разрыв цепи нагрузки, а также длительные перегрузки входным сигналом и кратковременные перегрузки в соответствии с ГОСТ 24855.

**Степень защиты корпуса:** IP20

**Время установления выходного сигнала:** не более 0,5 с

**Амплитуда пульсаций выходного тока:** не более  $\pm 0,1\%$

**Время установления рабочего режима:** не более 15 минут

**Падение напряжения на входе при измерении тока:** не более 1 В

**Входное сопротивление при измерении напряжения:** не менее 10 МОм

**Масса:** не более 0,2 кг

**Габаритные размеры:** 26 x 77 x 111 мм

**Монтаж:** на DIN-рейку TS-35

**Межповерочный интервал:** 4 года

**Срок службы:** не менее 10 лет

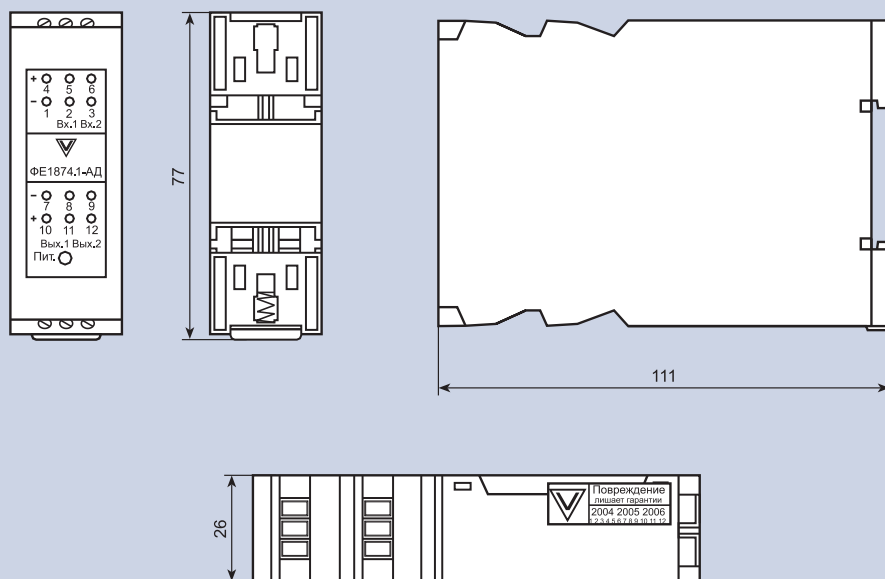
**Наработка на отказ:** не менее 150 000 часов

**Гарантийный срок хранения:**

- 6 месяцев со дня изготовления – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца со дня изготовления – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»

**Гарантийный срок эксплуатации:**

- 18 месяцев – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»



|             |             |    |
|-------------|-------------|----|
| + 4         | 5           | 6  |
| - 4         | 5           | 6  |
| 1           | 2           | 3  |
| Пит. дат.   | Вх.         |    |
| FE1874.1-АД |             |    |
| - 7         | 8           | 9  |
| + 10        | 11          | 12 |
| Пит.        | Вых.        |    |
|             |             |    |
| + 4         | 5           | 6  |
| - 4         | 5           | 6  |
| 1           | 2           | 3  |
|             | Вх.1 Вх.2   |    |
| FE1874.1-АД |             |    |
| - 7         | 8           | 9  |
| + 10        | 11          | 12 |
| Пит.        | Вых.1 Вых.2 |    |
|             |             |    |

Схемы подключения

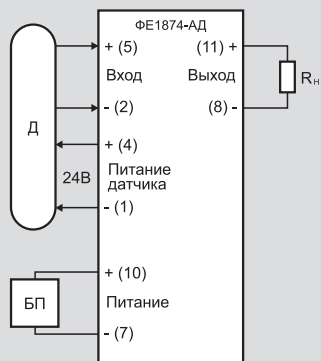


Схема подключения модуля с питанием внешнего датчика. Четырёхпроводная схема подключения модуля к датчику. (FE1874.1-АД-5-х ... FE1874.1-АД-8-х)

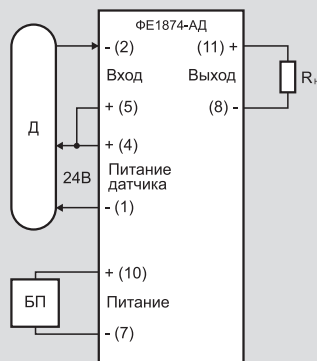


Схема подключения модуля с питанием внешнего датчика. Трёхпроводная схема подключения модуля к датчику. (FE1874.1-АД-5-х ... FE1874.1-АД-8-х)

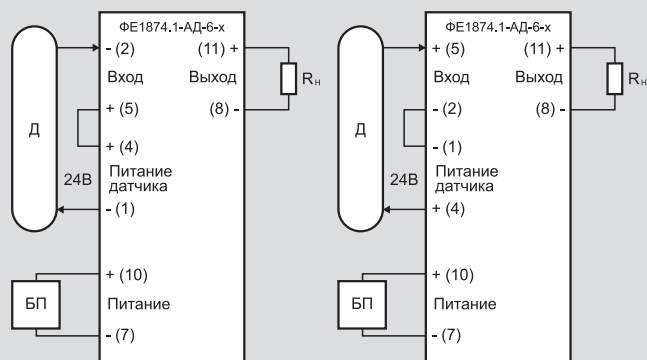


Схема подключения модуля с питанием внешнего датчика. Двухпроводная схема подключения модуля к датчику с диапазоном 4 – 20 мА. (FE1874.1-АД-6-х)

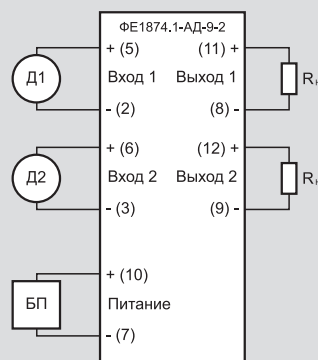


Схема подключения двухканального модуля с питанием внешних датчиков. Двухпроводная схема подключения модуля к датчикам с диапазоном 4 – 20 мА. Питание датчика осуществляется по токовой петле. (FE1874.1-АД-9-2)

На схеме обозначено:

- Д – датчик;
- БП – блок питания, питающий модуль постоянным напряжением;
- $R_n$  – сопротивление нагрузки (см. таблицу 1).