

► Преобразователи-демультиплексоры измерительные

→ ФЕ1874-АД



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	0 – 5	0 – 2000
0 – 5 мА с питанием внешних датчиков	0 – 5	0 – 2000
4 – 20 мА	4 – 20	0 – 500
4 – 20 мА с питанием внешних датчиков	4 – 20	0 – 500
0 – 20 мА	0 – 20	0 – 500
0 – 20 мА с питанием внешних датчиков	0 – 20	0 – 500
0 – 75 мВ	0 – 20	0 – 500
0 – 75 мВ с питанием внешних датчиков	0 – 20	0 – 500
4 – 20 мА с питанием внешних датчиков, сдвоенный	4 – 20	0 – 500

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности

±0,2%

Напряжение питания

Напряжение питания преобразователя от 10 до 36 В постоянного тока. Напряжение питания внешних датчиков 24 В, потребляемая мощность до 2 Вт. Для питания преобразователей от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц может быть использован групповой источник питания П1870-АД.

Мощность, потребляемая от источника питания

Таблица 2 Для преобразователей без питания датчика

Потребляемая мощность не более	Диапазон выходного сигнала	Количество выходов
1,5 Вт	0 – 5 мА	1
2 Вт	0 – 20 мА	
	4 – 20 мА	2
2,5 Вт	0 – 5 мА	
3 Вт	0 – 20 мА	4
4 Вт	4 – 20 мА	
5 Вт	0 – 5 мА	4
	0 – 20 мА	
	4 – 20 мА	

Таблица 3 Для преобразователей с питанием датчика

Потребляемая мощность не более	Диапазон выходного сигнала	Модификация преобразователя
1,5 Вт *	0 – 5 мА	Преобразователь с питанием внешних датчиков
2 Вт *	0 – 20 мА	
	4 – 20 мА	Преобразователь (сдвоенный) с питанием внешних датчиков
5 Вт	4 – 20 мА	

* – без учета питания внешних датчиков.

Количество выходов

Преобразователь может иметь 1, 2 или 4 гальванически развязанных выхода (по заказу).

Преобразователи с питанием внешних датчиков могут иметь только 1 гальванически развязанный выход.

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

Преобразователи 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 ±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



Преобразователи предназначены для работы с источниками унифицированных сигналов постоянного тока или напряжения и обеспечивают передачу входного унифицированного сигнала постоянного тока на гальванически развязанные выходы.

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

Преобразователи могут применяться в составе автоматизированных систем управления технологическими процессами энергетических объектов, в аппаратуре технической диагностики, для комплексной автоматизации объектов атомной энергетики и в других областях промышленности.

Для питания внешних датчиков преобразователи могут иметь встроенный источник питания постоянного тока напряжением 24 В.

Сдвоенный преобразователь имеет два гальванически развязанных канала с диапазоном входного и выходного сигнала 4 – 20 мА. Питание внешних датчиков в сдвоенном преобразователе осуществляется по токовой петле (двухпроводное подключение).

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»

Форма заказа (ФЕ1874.1-АД)

Измерительный преобразователь ФЕ1874.1-АД – X – X

Диапазон входного сигнала:

0 – 5 мА	1
4 – 20 мА	2
0 – 20 мА	3
0 – 75 мВ	4
0 – 5 мА с питанием внешних датчиков	5
4 – 20 мА с питанием внешних датчиков	6
0 – 20 мА с питанием внешних датчиков	7
0 – 75 мВ с питанием внешних датчиков	8
4 – 20 мА с питанием внешних датчиков двоянный	9

Диапазон выходного сигнала:

0 – 5 мА	1
4 – 20 мА	2
0 – 20 мА	3
4 – 20 мА с питанием внешних датчиков двоянный	2

Кроме того необходимо указать:

1. Вид исполнения: общепромышленное или атомное.
2. Класс безопасности при атомном исполнении.
3. Вид приемки.
4. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.
5. Номер ТУ.

Для питания преобразователей от сети переменного тока напряжением 220 В, 50 Гц необходимо заказывать блок питания П1870-АД.

Форма заказа (ФЕ1874.2-АД, ФЕ1874.4-АД)

Измерительный преобразователь ФЕ1874.X-АД – X – X

Количество выходов:

2	2
4	4

Диапазон входного сигнала:

0 – 5 мА	1
4 – 20 мА	2
0 – 20 мА	3
0 – 75 мВ	4

Диапазон выходного сигнала:

0 – 5 мА	1
4 – 20 мА	2
0 – 20 мА	3

Кроме того необходимо указать:

1. Вид исполнения: общепромышленное или атомное.
2. Класс безопасности при атомном исполнении.
3. Вид приемки.
4. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.
5. Номер ТУ.

Для питания преобразователей от сети переменного тока напряжением 220 В, 50 Гц необходимо заказывать блок питания П1870-АД.

Габаритные и установочные размеры

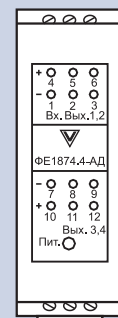
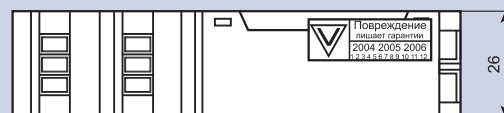
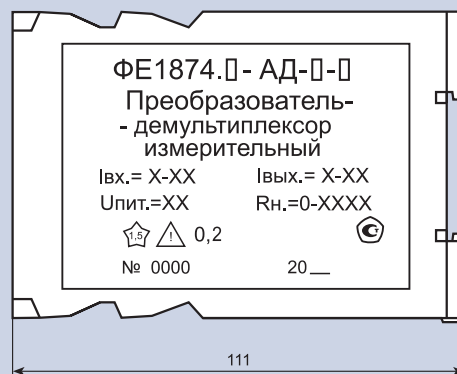
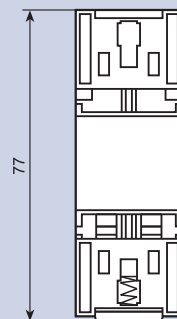


Рис. 1



Схемы внешних соединений

Схема подключения преобразователей без питания внешних датчиков:

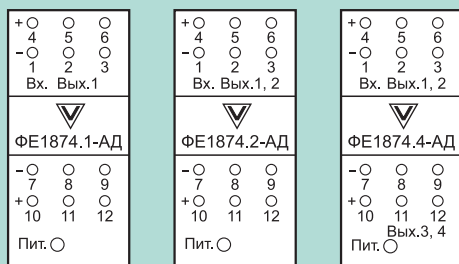
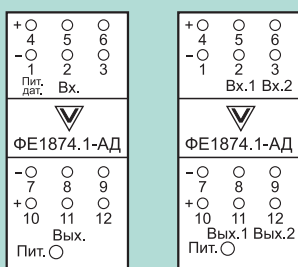


Схема подключения преобразователей с питанием внешних датчиков:



Схемы подключения

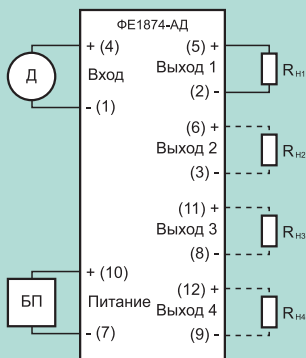


Схема подключения преобразователя без питания внешнего датчика.
Питание датчика осуществляется от внешнего источника питания.
(ФЕ1874.1-АД-1-х...ФЕ1874.1-АД-4-х, ФЕ1874.2-АД-х-х и ФЕ1874.4-АД-х-х)

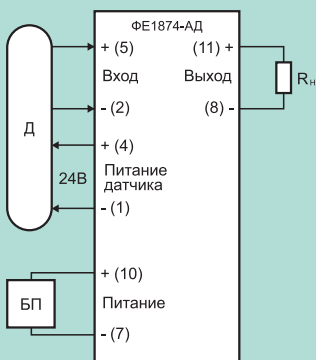


Схема подключения преобразователя с питанием внешнего датчика.
Четырёхпроводная схема подключения преобразователя к датчику.
(ФЕ1874.1-АД-5-х ... ФЕ1874.1-АД-8-х)

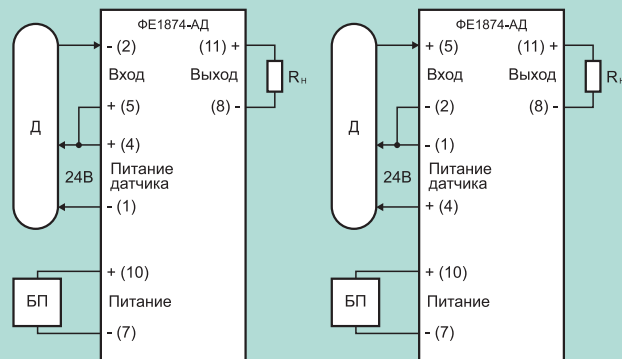


Схема подключения преобразователя с питанием внешнего датчика.
Трёхпроводная схема подключения преобразователя к датчику.
(ФЕ1874.1-АД-5-х ... ФЕ1874.1-АД-8-х)

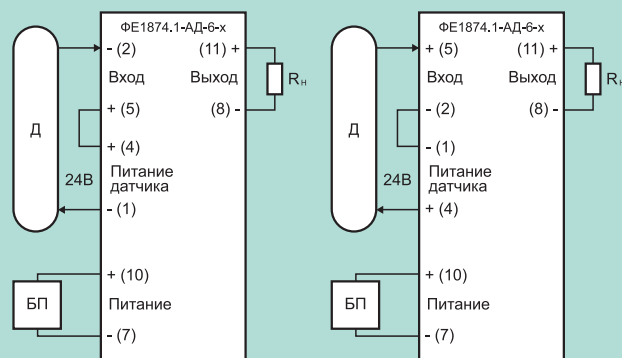


Схема подключения преобразователя с питанием внешнего датчика.
Двухпроводная схема подключения преобразователя к датчику с диапазоном 4 – 20 мА.
(ФЕ1874.1-АД-6-х)

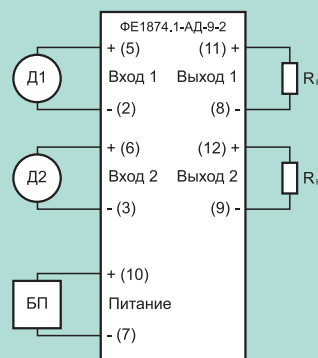


Схема подключения двухканального преобразователя с питанием внешних датчиков.
Двухпроводная схема подключения преобразователя к датчикам с диапазоном 4 – 20 мА.
Питание датчика осуществляется по токовой петле.
(ФЕ1874.1-АД-9-2)

На схеме обозначено:

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