



ОТСТАВНО

ГЦИ СИ

И.И. Менделеева»

В.С. Александров

2007 г.

Преобразователи - демультиплексоры измерительные ФЕ1874-АД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>36184-07</u> Взамен номера _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4389-0182-05755097-05.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи - демультиплексоры измерительные ФЕ1874-АД предназначены для работы с источниками унифицированных сигналов постоянного тока и обеспечивают передачу входного сигнала на гальванически разделенные выходы.

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

Преобразователи относятся к электрическим средствам измерения, предназначенным для автономного использования.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи - демультиплексоры измерительные ФЕ1874-АД имеют один вход и до четырех гальванически развязанных выходов. Входная цепь, выходные цепи, цепи питания и корпус преобразователя не имеют гальванической связи между собой.

Преобразователи выполнены в корпусах из трудно горючей пластмассы, могут устанавливаться на щитах и панелях или в шкафах и стойках, и удовлетворяют требованиям конструктивной совместимости.

Корпус преобразователей состоит из основной части, крышки и лицевой металлической панели. Внутри корпуса расположена печатная плата, на которой смонтированы элементы электрической схемы, в том числе разъемы и индикатор подключения к цепи питания (светодиод «Пит.»). На лицевой металлической панели наклеена табличка, на которой изображена схема подключения преобразователя (номера и назначение контактов разъемов).

Разъемы, установленные на печатной плате, обеспечивают надежный контакт проводников печатной платы с подводящими монтажными проводами сечением от 0,28 мм² до 2,5 мм².

Фиксатор, установленный на корпусе, обеспечивает крепление преобразователя на шину TS 35 (стандарт DIN EN 50022).

Преобразователи имеют исполнения, для которых приняты следующие обозначения:

Преобразователь - демультиплексор измерительный ФЕ1874. X – АД – XX – XX

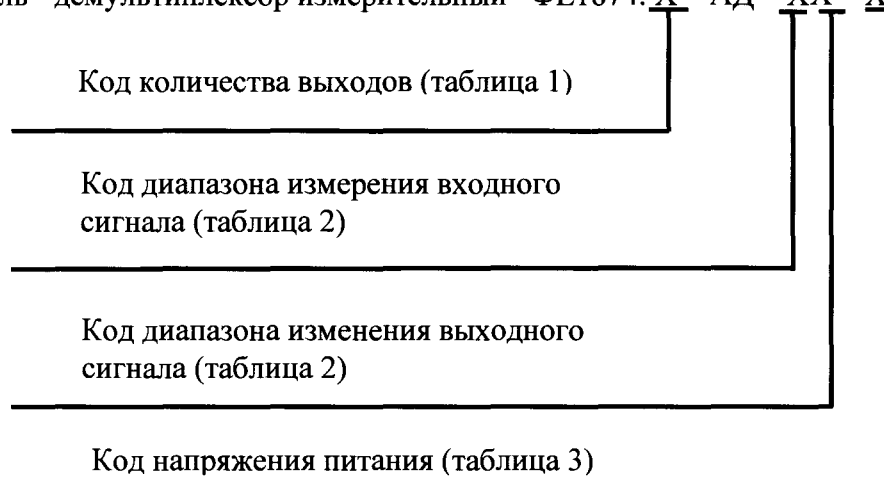


Таблица 1

Обозначение исполнений	Количество гальванически разделенных выходов
ФЕ1874.1–АД–XX–XX	Один выход
ФЕ1874.2–АД–XX–XX	Два выхода
ФЕ1874.4–АД–XX–XX	Четыре выхода

Таблица 2

Обозначение исполнений	Диапазон измерения входного сигнала	Диапазон изменения выходного сигнала
ФЕ1874.X–АД–11–XX	от 0 до 5 мА	от 0 до 5 мА
ФЕ1874.X–АД–12–XX	от 0 до 5 мА	от 4 до 20 мА
ФЕ1874.X–АД–21–XX	от 4 до 20 мА	от 0 до 5 мА
ФЕ1874.X–АД–22–XX	от 4 до 20 мА	от 4 до 20 мА

Таблица 3

Обозначение исполнений	Напряжение питания
ФЕ1874.X–АД–XX–01	Постоянное 12 В $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$
ФЕ1874.X–АД–XX–02	Постоянное 24 В $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблицах 4, 5.

Таблица 4

Измеряемая величина	Диапазон измерения входного сигнала мА	Диапазон изменения выходного сигнала мА	Пределы допускаемой приведенной погрешности		
			основной, %	дополнительной	
				от воздействия температуры, %/10 °С	от воздействия влажности, %
Унифицированный сигнал постоянного тока	от 0 до 5	от 0 до 5	±0,5	±0,25	±0,5
	от 4 до 20	от 4 до 20			

Пределы допускаемой основной и дополнительных приведенных погрешностей указаны в процентах от верхнего предела диапазона измерения входного сигнала.

Таблица 5

Напряжение питания В	Потребляемая мощность В А	Габаритные размеры: длина, ширина, высота мм и масса кг	Рабочие условия применения	Средняя наработка на отказ ч	Средний срок службы (не менее)
в зависимости от исполнения					
постоянное 12 ^{+1,2} _{-1,8} или 24 ^{+2,4} _{-3,6}	не более: 1,5 (1 выход) 2,5 (2 выхода) 4 (4 выхода)	26×77×111 не более 0,2	температура окружающего воздуха °С: от -10 до + 70; относительная влажность: до 95 % при 25 °С; атмосферное давление: от 84 до 106 кПа	50000	10 лет

Примечание: питание преобразователей может осуществляться от сети переменного тока напряжением от 90 до 260 В частотой от 45 до 55 Гц при помощи группового источника питания типа П1870–АД.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на табличку преобразователя методом пьезоструйной печати, а на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- преобразователь (в зависимости от заказа);
- руководство по эксплуатации ЗПА.499.030 РЭ (включая раздел 7 «Методика поверки»);
- паспорт ЗПА.499.030 ПС;
- групповой источник питания П1870–АД (если оговорено в заказе).

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей – демультимплексоров измерительных ФЕ1874–АД проводится по методике, согласованной с ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 20.10.2007, приведенной в разделе 7 руководства по эксплуатации, входящего в комплект поставки.

Основное оборудование для поверки:

- калибратор программируемый ПЗ20, предел относительной погрешности $\pm 0,01$ %;
- мультиметр НР34401А, предел относительной погрешности $\pm 0,04$ %;
- магазин сопротивлений РЗЗ, КТ 0,2;
- источник питания постоянного тока Б5-47, 0-30 В, 3А.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 22261 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ 24855 «Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия».

ТУ 4389–0182–05755097–05 «Преобразователи – демультимплексоры измерительные ФЕ1874–АД».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей - демультимплексоров измерительных ФЕ1874–АД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР».

Адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, 2-ой Верхний переулоч, д. 5 лит. А.

Тел./Факс (812) 517-99-55.

Генеральный директор

ОАО «Приборостроительный завод



А.В Кильдияров