

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИМС

В.Н. Яншин

20
2001 г



Преобразователи пневмоэлектрические аналоговые	Внесены в Государственный реестр средств измерений
ПЭ-1	Регистрационный номер 21614-01 Взамен №

Выпускаются по Техническим условиям ТУ 4218-041-10474265-01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи ПЭ-1 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра: унифицированного пневматического аналогового сигнала, избыточного давления неагрессивных газов и отрицательного избыточного давления в унифицированный токовый выходной аналоговый сигнал.

Преобразователи могут использоваться в автоматических системах контроля, регулирования и управления технологическими процессами в химической, нефтехимической, газовой, целлюлозно-бумажной и др. отраслях промышленности.

Преобразователи имеют 3 модификации (в зависимости от входного сигнала):

ПЭ-1П - преобразователь с входным пневматическим сигналом (20...100) кПа,

ПЭ-1ДИ - преобразователь избыточного давления,

ПЭ-1ДВ - преобразователь отрицательного избыточного давления.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на тензорезистивном эффекте.

Чувствительным элементом преобразователя является тензорезистивный датчик давления.

Измеряемое давление воспринимается чувствительным элементом тензопреобразователя и преобразуется в электрический сигнал постоянного напряжения, которое усиливается дифференциальным усилителем, а затем преобразуется в выходной аналоговый сигнал постоянного тока.

Конструктивно преобразователь состоит из металлического корпуса и электронного блока, выполненного на печатной плате. На передней панели преобразователя расположен входной штуцер для подключения измеряемого давления. На задней панели расположены отверстия для ввода сетевого и выходного проводов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное давление, кПа:	20...100 от (0...4) до (0...250) от (-4...0) до (-60...0)
Выходной сигнал постоянного тока, мА	0...5 или 4...20
Предел допускаемой основной погрешности, %	±1,0
Электрическое питание преобразователей осуществляется напряжением переменного тока 220 ₋₃₃ ⁺²² В частотой (50 ±1) Гц	
По устойчивости к климатическим воздействиям преобразователи имеют исполнение УХЛ* категории размещения 4.2, но для работы при температуре от +5 до +50 °С по ГОСТ 15150-69	
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, на каждые 10 °С, %	±1,0
Масса, кг, не более	1,5
Габаритные размеры, мм, не более	73x98x200
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000
Средний срок службы, лет, не менее	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку преобразователя и на титульный лист Руководства по эксплуатации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|----------|
| 1. Преобразователь | - 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации
(допускается прилагать 1 экз. РЭ при поставке в один адрес до 10 преобразователей) | - 1 экз. |
| 3. Паспорт | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей производится по разделу 10 "Методика поверки" Руководства по эксплуатации ПЭ-1.02 РЭ, утверждённой зам. директора ВНИИМС 20.07.2001 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей:

1. Задачник давления "Воздух-2,5".
2. Мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5.
3. Вольтметр В7-34.
4. Образцовая катушка сопротивления Р331.
5. Термометр ртутный стеклянный ТЛ-2.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4218-041-10474265-01 "Преобразователи пневмоэлектрические аналоговые ПЭ-1. Технические условия".


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи пневмоэлектрические аналоговые ПЭ-1 соответствуют требованиям Технических условий ТУ 4218-041-10474265-01.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: НПП "Автоматика"

АДРЕС: 600016, г.Владимир, ул. Б.Нижегородская, 77.

/ Директор НПП "Автоматика"



Ю.Ф.Петров