



СОГЛАСОВАНО

ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003 г.

Преобразователи давления измерительные 1810	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25465-03</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Rosemount Inc.», США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные 1810 предназначены для измерений давления жидкости и газа в технологических процессах, целлюлозно-бумажной, пищевой, химической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей давления измерительных 1810 основан на тензорезистивном способе преобразования давления в электрический сигнал.

Измеряемое давление, подаваемое в измерительную камеру преобразователя, передается на заполненный разделяющей жидкостью тензомодуль с чувствительным элементом на кремниевой основе, вызывая деформацию тензорезисторов, изменение их электрического сопротивления и разбаланс измерительного моста. Соответствующее изменение электрического сигнала низкого уровня преобразуется в информативный параметр выходного сигнала в виде унифицированного токового аналогового сигнала 4...20 мА и в цифровой сигнал по HART протоколу, пропорциональных измеряемому давлению.

Способ подсоединения к измеряемому процессу позволяет измерять давление вязких и загрязненных сред.

Преобразователи давления измерительные 1810 снабжены специальным устройством компенсации влияния изменения температуры окружающего воздуха.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, кПа:

- избыточного и абсолютного давления от 0...27,6 до 0...17237

Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % $\pm 0,1$; $\pm 0,15$

Выходные сигналы:

- аналоговый, мА 4...20

- цифровой протокол HART

Температура окружающего воздуха, °С -40... +85

Температура измеряемой среды, °С -40...+140

Масса, кг, не более 1

Габаритные размеры, мм, не более $\varnothing 56 \times 94 \times 213$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Преобразователь давления измерительный 1810

- 1 шт.

Руководство по эксплуатации

- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных 1810 производится по МИ 1997- 89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Rosemount Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления измерительных 1810 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

1. фирма «Rosemount, Inc.», США
8200 Market Blvd., Chanhassen, MN55317 USA;
12001 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344 USA
2. фирма «Emerson Process Management GmbH&Co.OHG», Германия
Argelsrieder Feld 3, D-82234 Wessling, Germany
3. фирма «Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd (Measurement Division)», Сингапур
1 Pandan Crescent, Singapore 128461,
Republic of Singapore.

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС


А.И. Гончаров