

Преобразователи давления измерительные РТХ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>37626-08</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации компании «WAAREE INSTRUMENTS LIMITED», Индия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные РТХ (далее по тексту – преобразователи) предназначены для измерений и преобразований избыточного и абсолютного давлений жидкостей и газов, а также разрежения газов в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Преобразователи предназначены для работы с вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на упругой деформации измерительной мембраны, на которую нанесены пьезорезистивные элементы, соединенные в мостовую схему. Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления пьезорезистивных элементов и разбалансу мостовой схемы. При этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению, который поступает в блок преобразования для усиления, обеспечения температурной компенсации и преобразования в нормированный электрический выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Конструктивно преобразователи выполнены в виде единого корпуса, в котором расположен чувствительный элемент и электронный блок преобразования. Измеряемое давление подается через штуцер в рабочую полость преобразователей. Преобразователи выпускаются отградуированными на входной сигнал в единицах давления кПа, МПа, кгс/см², бар и других единицах давления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Верхние пределы измерений (впи) из ряда по ГОСТ 22520, МПа	0...250
Нижние пределы измерений, МПа	0; минус 0,1
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, γ , % от диапазона измерений	$\pm 0,25$; $\pm 0,5$; ± 1 ; $\pm 1,5$; ± 2
Выходной сигнал, • мА • В	4...20; 0...5; 0...5; 0...10, 1...6; 0,5...4,5; 0...0,1
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от (20 ± 2) °С на 10 °С, % от диапазона измерений	$\pm 0,1...1$
Напряжение питания постоянного тока, В	8...28; 13...30; 5...15; 4,75...5,25; 10 (в зависимости от выходного сигнала)
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Предельно допустимое испытательное давление, % от впи для преобразователей: • с впи до 10 МПа • с впи свыше 10 до 60 МПа • с впи свыше 60 до 160 МПа • с впи свыше 160 до 250 МПа	130 115 110 105
Диапазон рабочих температур измеряемой среды, °С	минус 45 ... +150
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP55; IP65; IP66, IP67
Габаритные размеры (длина \times ширина \times высота), мм, не более	100 \times 30 \times 40
Масса, кг не более	0,8
Средний срок службы, лет	12

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	минус 40...65
Атмосферное давление, кПа	84...106
Относительная влажность, %	30...80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим или механическим способом на корпус преобразователей и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Преобразователь РТХ – 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 экз. на партию не более 25 преобразователей, поставляемых в один адрес.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей проводится по МИ 1997-89 "Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".
Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП».
- 2 ГОСТ 8.017-79 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».
- 3 ГОСТ 8.223-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $2,7 \cdot 10^2 - 4000 \cdot 10^2$ Па».
- 4 ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».
- 5 Техническая документация компании «WAAREE INSTRUMENTS LIMITED», Индия.

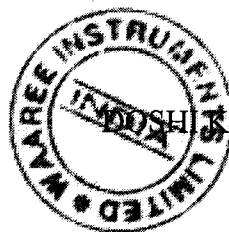
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления измерительных РТХ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме, а также имеет сертификат соответствия РОСС IN.ME48.B02431 от 22.04.2008 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Компания «WAAREE INSTRUMENTS LIMITED», Индия

АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ: PLOT NO:34, PHASE-1, GIDC, VARI, GUJARAT, INDIA-396195
тел. +91260 2410192/2410123, факс. +91260 2410177

Генеральный директор компании
«WAAREE INSTRUMENTS LIMITED»



Handwritten signature of RITKUMAR CHIMANLAL

RITKUMAR CHIMANLAL

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

Handwritten signature of V.N. Gorobey

В.Н.Горобей