

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики параметров вибрации PZENT	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № <i>РБД306 5336 14</i>
-----------------------------------	--

Выпускают по документации фирмы "Sonsonics Ltd" (Соединенное Королевство).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики параметров вибрации PZENT (далее - датчики) предназначены для измерения и контроля параметров абсолютной вибрации корпуса при диагностике состояния машин, механизмов и отдельных узлов оборудования при высоких температурах.

Область применения – различные отрасли промышленности, где используются агрегаты роторного типа (газовые, паровые, гидротурбины, компрессоры, насосы, электродвигатели и т.д.).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании механических колебаний в электрический сигнал, пропорциональный виброускорению контролируемого объекта.

Датчик состоит из металлического корпуса, в который встроены пьезоэлементы, и встроенного жесткого кабеля, подсоединенного к усилителю заряда. Вибрации оборудования передаются на корпус датчика и пьезоэлемент, на выходе усилителя заряда формируется электрический сигнал, пропорциональный виброускорению.

Датчики предназначены для работы при высоких температурах.

Внешний вид датчиков приведен на рисунке 1.

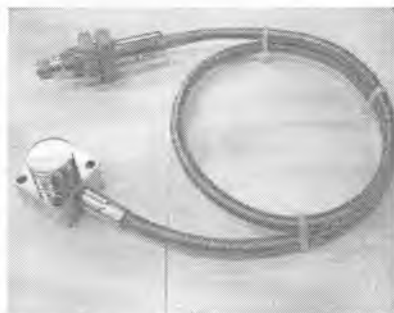


Рисунок 1. Внешний вид датчиков



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики датчиков параметров вибрации PZENT приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значения
Коэффициент преобразования, мВ/(м/с ²)	1,02/10,2
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	±5
Диапазон измерения амплитуды виброускорения (пик), м/с ²	от 9,81 до 490
Диапазон измерения частоты, Гц	от 5 до 5000
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ, не менее	минус 3
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более (на частоте 80 Гц)	±3
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 55 до плюс 450 (для датчика) от минус 30 до плюс 120 (для усилителя заряда)
Диапазон напряжения питания от источника постоянного тока, В	от 18 до 28
Масса, г, не более	950
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP67

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- датчик параметров вибрации PZENT;
- техническая документация.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Sensonic Ltd" (Соединенное Королевство).

МИ 1873-88 "Методические указания. Государственная система обеспечения единства измерений. Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки"



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики параметров вибрации PZEPГ соответствуют требованиям документации фирмы "Sensonics Ltd" (Соединенное Королевство).

Межповерочный интервал не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93.

Тел. (017) 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Sensonics Ltd" (Соединенное Королевство).

Адрес: Northbridge Road

Berkhamsted

Herts HP4 1EF

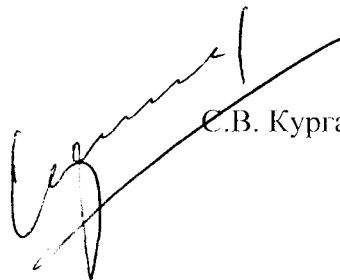
United Kingdom

Тел.: +44 (0)1442 876833

Факс: +44 (0)1442 876477

E-mail: sales@sensonics.co.uk

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники


С.В. Курганский

