

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2014

**Вибропреобразователи
пьезоэлектрические PR9270**

Внесены в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный номер № **РБ 03 06 5335 14**

Выпускают по документации фирмы "epro GmbH" (Германия) компании "Emerson Process Management" (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибропреобразователи пьезоэлектрические PR9270 (далее - вибропреобразователи) предназначены для измерения и контроля параметров абсолютной вибрации корпуса при диагностике состояния машин, механизмов и отдельных узлов оборудования.

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

ОПИСАНИЕ

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

Вибропреобразователь состоит из пьезоэлемента и усилителя заряда, встроенных в металлический корпус. Вибрации оборудования передаются на корпус вибропреобразователя и пьезоэлемент, на выходе усилителя заряда формируется электрический сигнал, пропорциональный виброускорению.

Внешний вид вибропреобразователей приведен на рисунке 1.

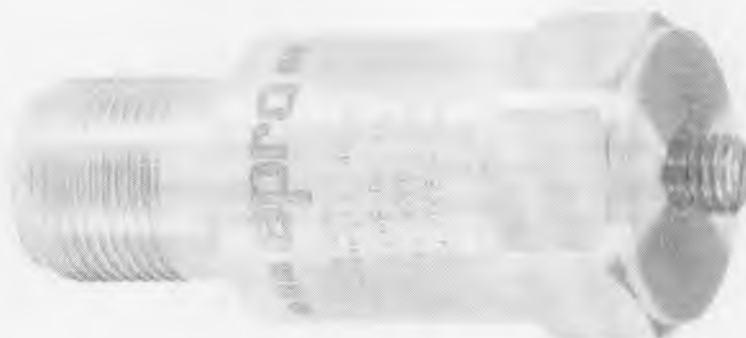


Рисунок 1. Внешний вид вибропреобразователей



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики вибропреобразователей пьезоэлектрических PR9270 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значения
Коэффициент преобразования, мВ/(м/с ²)	10,2
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	±5
Диапазон измерения виброускорения (пик), м/с ²	±490
Диапазон измерения частоты (при неравномерности АЧХ ±5 %), Гц	от 1 до 4000
Диапазон измерения частоты (при неравномерности АЧХ ±10 %), Гц	от 1 до 5000
Диапазон измерения частоты (при неравномерности АЧХ ±3 дБ), Гц	от 1 до 10000
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более (на частоте 80 Гц)	±3
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 54 до плюс 121
Диапазон напряжения питания от источника постоянного тока, В	от 18 до 28
Габаритные размеры, мм	22×52,3
Масса, г, не более	94
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP68

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- вибропреобразователь пьезоэлектрический PR9270;
- руководство по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "epro GmbH" (Германия) компании "Emerson Process Management" (США).

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вибропреобразователи пьезоэлектрические PR9270 соответствуют требованиям документации фирмы "epro GmbH" (Германия) компании "Emerson Process Management" (США).

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 № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "epro GmbH" (Германия) компании "Emerson Process Management" (США).

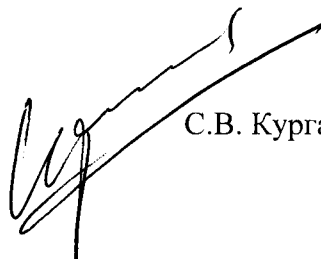
Адрес: Jöbkesweg 3

D-48599 Gronau

Тел.: +49 (0) 2562 709-0

www.epron.de

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники



С.В. Курганский

