

## VPE-089-N

### Вибропреобразователь со встроенной электроникой

#### 1. Назначение

Преобразование вибрации корпусных деталей машин и механизмов в электрический сигнал переменного тока пропорциональный виброускорению.

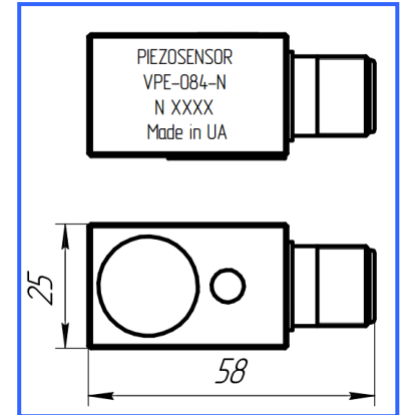
#### 2. Применение

Автоматизированные системы контроля и регулирования ГЭС, ТЭЦ, АЭС, газоперекачивающих станций. Стационарная виброизмерительная аппаратура для промышленных объектов: паровых турбин, генераторов, электродвигателей, насосов, вентиляторов. Системы защиты от вибрационного разрушения.

#### 3. Принцип действия

Чувствительный элемент изгибного типа с закрепленной сейсмической массой воспринимает вибрацию корпуса и формирует электрический сигнал, пропорциональный величине виброускорения. Электрический сигнал усиливается встроенной электронной схемой.

Чувствительный элемент изготовлен методом диффузионной сварки. Включает пьезокерамический элемент, электрические характеристики которого термостабилизированы. Вибропреобразователь VPE-078-N выпускается согласно ТУ У 32.1-14247566-001:2005. Внесен в Государственный реестр средств измерительной техники, допущенных к применению на Украине, под номером У1955-15. Сертификат соответствия типу измерительной техники № UA-MI/2-5088-2015.



#### 4. Технические характеристики:

Наименование параметра	Единицы	Величина
Коэффициент преобразования	мВ·м <sup>-1</sup> ·с <sup>2</sup>	10
Отклонение коэффициента преобразования	%	≤ ± 5
Диапазон преобразования виброускорений	м/с <sup>2</sup>	0,1 .. 300
Рабочий диапазон частот	Гц	до 10000
Частота собственного резонанса	Гц	≥ 22000
Нелинейность амплитудной характеристики	%	≤ ± 2
Неравномерность частотной характеристики	%	≤ ± 6
Относительный коэффициент поперечного преобразования	%	≤ 5
Рабочий диапазон температур	°С	0 .. 120
Погрешность, вызванная изменением температуры	%/°С	≤ ± 0,05
Напряжение питания	В	24±6
Сила тока потребления	мА	2 ... 20
Уровень собственных шумов	мВ	≤ 0,08
Сопротивление изоляции	Ом	≥ 10 <sup>8</sup>
Исполнение корпуса		IP 67
Масса	г	≤ 200
Габариты	мм	26x35x53
Материал корпуса		12X18H10T
Разъем	тип	2РМГ14
Крепление		2 болта М5
Момент затяжки вибропреобразователя	Нм	1,9 .. 2,1