

# VPE-083-T-16

## Вибропреобразователь со встроенной электроникой

### 1. Назначение

Преобразование вибрации корпусных деталей машин и механизмов в электрический сигнал постоянного тока в диапазоне от 4 до 20 мА, пропорциональный СКЗ виброскорости.

### 2. Применение

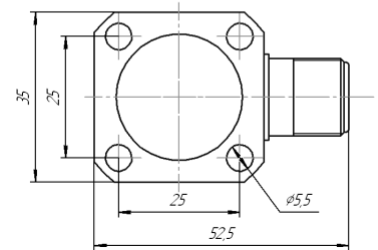
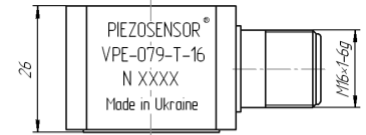
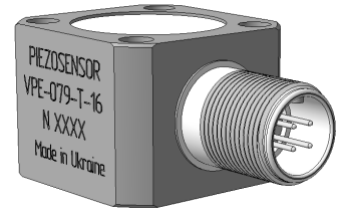
Автоматизированные системы контроля и регулирования. Стационарная виброизмерительная аппаратура для промышленных объектов: электродвигателей, насосов, вентиляторов. Системы защиты от вибрационного разрушения, эксплуатируемые в подземных выработках угольных шахт, в том числе опасных по газу и/или пыли, а также во взрывоопасных зонах.

### 3. Принцип действия

Чувствительный элемент воспринимает вибрацию корпуса и формирует электрический сигнал, который усиливается и интегрируется встроенной электронной схемой. Вибропреобразователь имеет выходной электрический сигнал постоянного тока 4-20 мА пропорциональный СКЗ виброскорости. Величина токового сигнала 20 мА соответствует максимальному значению измеряемого диапазона вибрации датчика.

Вибропреобразователь имеет уровень взрывозащиты по PO Ia/0ExiaIICT6.

VPE-083-T-16 выпускается согласно ТУ У 32.1-14247566-001:2005 «Комплексы виброизмерительные КВ...» и 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
Диапазон преобразования виброскорости	мм/с	от 0,2 до 16
Рабочий диапазон частот	Гц	10 .. 1000
Номинальный коэффициент преобразования	мА мм <sup>-1</sup> ·с	1,0
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения	%	± 5
Диапазон выходного сигнала пропорционального СКЗ виброскорости	мА	от 4 до 20
Нелинейность амплитудной характеристики	%	± 5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 20 до 630 Гц	%	± 6
в диапазоне частот от 10 до 1000 Гц	%	от + 6 до - 15
Установочный резонанс	кГц	> 10
Относительный коэффициент поперечного преобразования	%	≤ 5
Погрешность, вызванная изменением температуры	%/°C	± 0,1
Напряжение питания	В	24 ± 6
Сопротивление линии при напряжении питания 24 В	Ом	200 .. 400
Максимальный ток потребления	мА	20
Сила тока потребления при отсутствии сигнала	мА	4
Изоляция	В	500
Рабочий диапазон температур	°C	от минус 30 до +80
Исполнение корпуса		IP 67
Масса	г	≤ 170
Габариты	мм	26x35x53
Материал корпуса		12X18N10T
Разъем	тип	2РМГ14
Крепление		2 болта М5
Момент затяжки болтов	Нм	1,9 .. 2,1
Маркировка взрывозащиты		Ia/0ExiaIICT6.