

## VPN-058-X

### Вибратор пьезоэлектрический низкочастотный

#### 1. Назначение

Создание маскирующих шумовых вибросигналов, наведенных на строительных конструкциях, таких как оконные стекла, батареи системы отопления и т.п.

#### 2. Применение

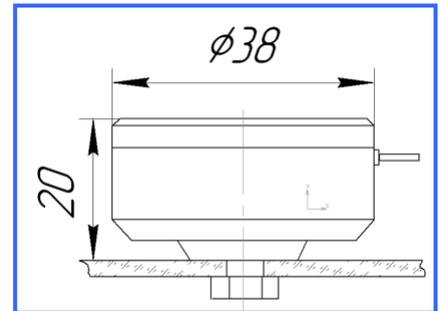
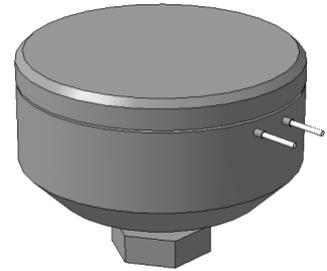
Системы защиты объектов от утечки речевой информации по виброакустическому каналу.

#### 3. Принцип действия

Конструкция включает корпус и металопьезокерамический чувствительный элемент изгибного типа. На чувствительный элемент с закрепленной сейсмической массой подается электрический сигнал, который преобразуется в вибрацию корпуса. Чувствительный элемент изготовлен методом диффузионной сварки, включает пьезокерамический элемент, электрические характеристики которого дополнительно термостабилизированы.

VPN работоспособен от генераторов типа ANG-2000 (производство REI, США), Г2-59 (СССР), Базальт-4ГА (производство "Укрспецтехника", Украина) или других с аналогичными техническими характеристиками. Подключение VPN к генератору осуществляется через два штырьковых контакта не связанных электрически с корпусом.

VPN выполнен в цилиндрическом металлическом корпусе. Крепление VPN на объект осуществляется с помощью винта М4 и шайбы. В комплект поставки может входить подпятник для крепления VPN на плоской поверхности стекла или металла с помощью клея.



#### 4. Технические характеристики

Наименование параметра	VPN-058-1	VPN-058-2
Сопротивление, Ом	10 <sup>9</sup>	
Емкость, С нФ	30 - 40	60-70
Рабочий диапазон температур, °С	- 35... + 60	
Полоса частот преобразования по уровню ±6 дБ от 1000 Гц, Гц	170 - 5700	
Потребляемая мощность для создания величины виброускорений на стекле (6мм), на 15 дБ превышающих уровень наведенный опасным сигналом, мВт	≤20	≤10
Номинальное напряжение (эффективное), В, не более	10	
Габариты, мм	38 x 20	50x20
Масса, г	90	120

Примечание: при создании одинакового уровня вибрации на стекле потребляемая мощность вибратором TRN – 2000 1 мВт, а уровень дополнительных акустических шумов вибратора VPN-2 меньше уровня акустических шумов вибратора TRN-2000 на 3-5 дБ.