



# Технический паспорт акселерометра типа 8315



## 1. Описание

Акселерометр зарядового типа

## 2. Назначение

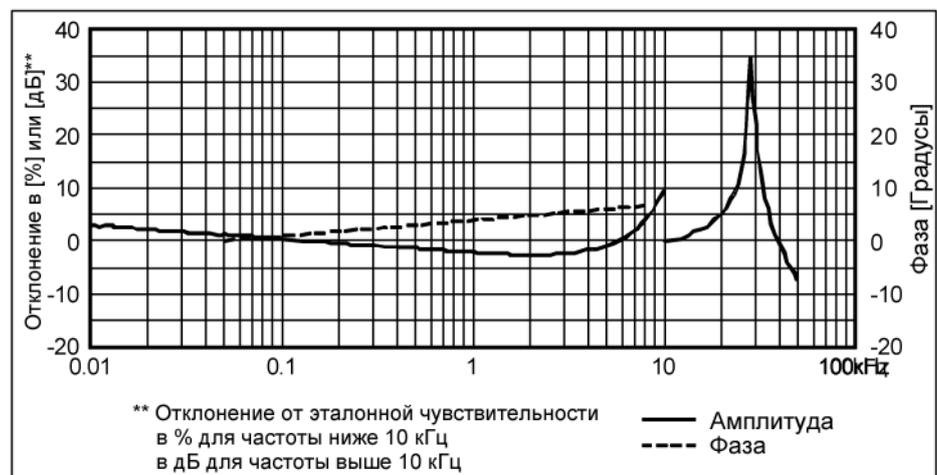
Акселерометр 8315 разработан для применения в качестве датчика вибраций общего назначения в различных областях техники. Может применяться в радиационно-нагруженных зонах.

Конструкция «shear» позволяет значительно снизить зависимость акселерометра от изменений температуры и деформации основания, обеспечивая при этом высокое значение установочного резонанса и высокую рабочую температуру.

## 3. Технические данные

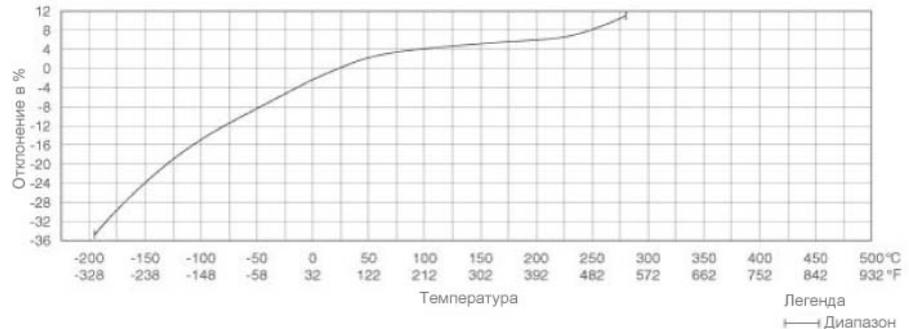
### Динамические характеристики:

Чувствительность (осевая):..... 10 пКл/мс<sup>-2</sup>, ±5%  
Диапазон измерений (пиковое значение):..... ±20000 мс<sup>-2</sup>  
Резонансная частота (типовая):..... 28 кГц  
Частотная характеристика:..... ±10%: от 1 кГц до 10 кГц



**Поперечный резонанс:**

Резонансная частота, типовая: ..... 9,4 кГц  
 Максимальная чувствительность: ..... не более 4%  
 Амплитудная линейность: ..... увеличение не менее 1% на 2000 мс<sup>-2</sup>  
 Температурная характеристика, типовая: ..... ±10% от -53 до +125°C



*Типовая температурная характеристика*

**Электрические характеристики:**

**Сопротивление, типовое**

Между сигнальными контактами (+25°C): ..... не менее 10 ГОм  
 Между сигнальными контактами (макс. темп.): ..... не менее 50 МОм  
 Каждый сигнальный контакт относительно корпуса (+25°C): ..... не менее 10 ГОм  
 Каждый сигнальный контакт относительно корпуса (макс. темп.): ..... не менее 50 МОм

**Емкость, типовая**

Между сигнальными контактами (исключая кабель): ..... 12,2 нФ  
 Каждый сигнальный провод относительно корпуса: ..... не более 30 пФ  
 Дисбаланс между контактами: ..... не более 2 пФ

**Чувствительность к деформации основания,**

типовая, на базе 250 мке: ..... 0,008 мс<sup>-2</sup>/мке

**Чувствительность к изменениям температуры, типовая:**

с фильтром верхних частот 3 Гц: ..... 0,05 мс<sup>-2</sup>/°C

**Изоляция (500 В постоянного тока**

в диапазоне от -50 до +125°C): ..... Не менее 100 МОм

**Заземление:** ..... Сигнальные провода изолированы от корпуса



*Схема электрических соединений*

**Условия окружающей среды:**

**Максимальное ускорение (пиковое значение)**

Предельный удар: ..... 10000 мс<sup>-2</sup>  
 Предельная синусоидальная вибрация: ..... 5000 мс<sup>-2</sup>

Температурный диапазон (только акселерометр): ..... от -196 до +260°C

Чувствительность к электромагнитным излучениям, 50 Гц, 38 мТл, типовая: ..... 25 мс<sup>-2</sup>/Тл

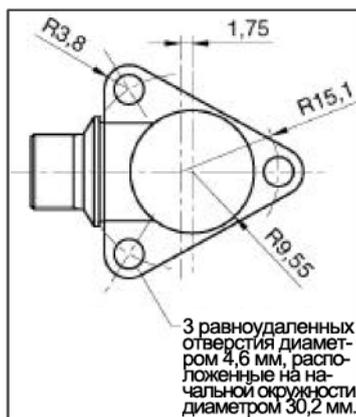
Защита корпуса с подключенным кабелем: ..... IP 67

Акселерометр загерметизирован.

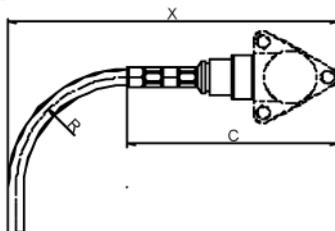
### Физические характеристики:

Вес (не учитывая вес кабеля): ..... 62 г.  
 Материал корпуса: ..... Нержавеющая сталь марки 316L  
 Полярность:..... Положительная на левом контакте или  
 .....сером сигнальном проводе.  
 Ускорение направлено от основания в корпус  
 Конструкция пьезоэлектрического элемента:..... Shear, Piezite P-8®  
 Опорная поверхность:..... ARINC  
 Крепление: ..... 3 винта M4  
 Вращающий Момент: ..... 2,9 Нм

Опорная поверхность ARINC



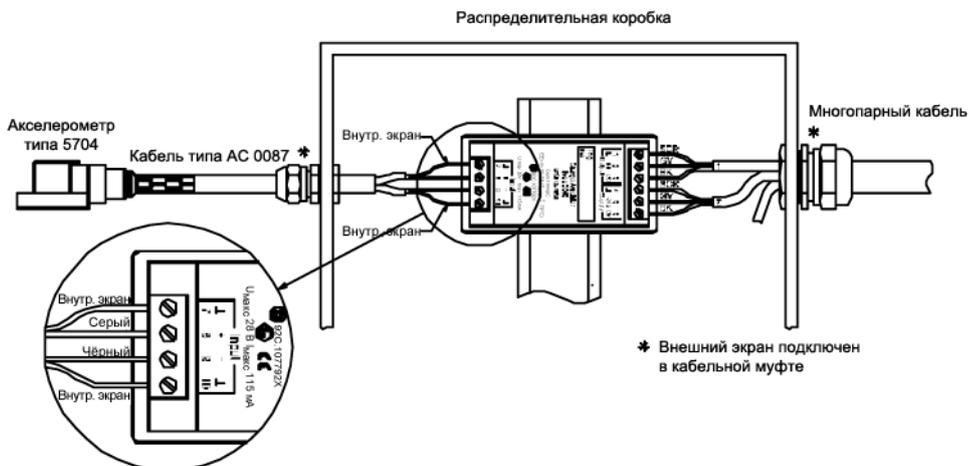
### Установочная поверхность:



Минимальный радиус изгиба (R): 39 мм  
 Высота акселерометра с установленным кабелем (C): 70 мм  
 Установочная поверхность рассчитывается по формуле:  $X_{\min} = C+R$

На рисунке показан акселерометр типа 8315 с подключенным кабелем

### Подключению к предварительному усилителю заряда



Дополнительная информация содержится в каталоге акселерометров, BPD0040.

Компания Brüel & Kjær Vibro A/S оставляет за собой право без предупреждений изменять спецификации.