

---

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ВИБРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ  
(ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ) АВС 134**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10530—86**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 июня 1986 г.**

**Выпуск разрешен  
до 01.01.91**

---

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи виброизмерительные пьезоэлектрические высокочастотные (вибропреобразователи) АВС 134 предназначены для измерения вибрационных и ударных ускорений в условиях эксплуатации, оговоренных в технических условиях.

### **ОПИСАНИЕ**

Вибропреобразователь является пьезоэлектрическим преобразователем ускорений инерционного действия.

Чувствительный элемент (ЧЭ) вибропреобразователя состоит из четырех кольцевых пластин, выполненных из керамики ЦТС-19, инерционного груза и контактной шайбы. С помощью пружины осуществляется поджатие ЧЭ.

Электрическая схема вибропреобразователя однопроводная.

Крепление вибропреобразователя к изделию осуществляется путем ввинчивания.

Вибропреобразователь имеет семь параметрических модификаций унифицированной конструкции (АВС 134, АВС 134—01, АВС 134—02, АВС 134—03, АВС 134—04, АВС 134—05, АВС 134—06), отличающихся друг от друга размерами и материалами груза.

Принцип действия вибропреобразователя основан на использовании явления пьезоэффекта.

Под воздействием вибрации пьезоэлемент вибропреобразователя деформируется (работает на растяжение — сжатие) под действием силы инерции

груза. При этом на обкладках пьезоэлемента появляются знакопеременный заряд и на выходе вибропреобразователя возникает переменное напряжение, пропорциональное измеряемому ускорению.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел диапазона измеряемых вибрационных ускорений до 50000 м/с<sup>2</sup>.

Верхний предел диапазона измеряемых ударных ускорений до 300000 м/с<sup>2</sup>.

Рабочий диапазон частот от 20 до 30000 Гц.

Рабочий диапазон температур от —196 до 200 °С.

Коэффициент преобразования, с емкостью нагрузки, мВ с<sup>2</sup>/м, от 0,03 до 1,2.

Относительный коэффициент поперечного преобразования не более 5 и 10 %.

Основная погрешность не более 10 %.

Ресурс работы не менее 1000 ч.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: вибропреобразователь; паспорт; габаритный чертеж; техническое описание и инструкция по эксплуатации.

### ПОВЕРКА

Предприятие-изготовитель гарантирует сохранность эксплуатационных и метрологических характеристик (соответствие требованиям технических условий) на протяжении 12 лет при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Преобразователи поверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 8.246—77.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.*