

Пьезоэлектрический преобразователь с двухконтурной пространственной обратной связью

Шарапов В.М., проф.; Базило К.В., доц.;
Тычков В.В., ст. преп.

Черкасский государственный технологический университет, г. Черкассы

Одним из наиболее распространенных дестабилизирующих факторов пьезокерамических преобразователей давления является температура. Для уменьшения температурной нестабильности пьезоэлектрических преобразователей может быть применен метод двухконтурной пространственной обратной связи [1].

Авторами разработана и исследована конструкция пьезоэлектрического преобразователя с двухконтурной пространственной обратной связью (рис. 1, а [2]), а также построена ее эквивалентная схема (рис. 1, б).

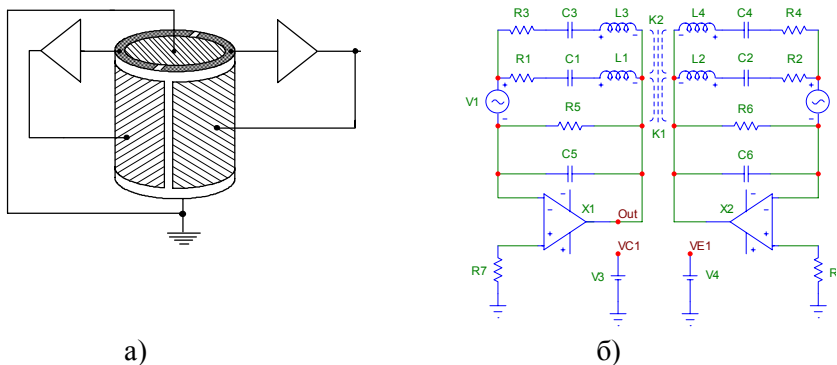


Рисунок 1 – Конструкция (а) и эквивалентная схема (б) преобразователя с двухконтурной пространственной обратной связью

Использование таких схем позволяет при помощи прикладных программ производить оценку характеристик преобразователей.

1. Sharapov V. *Piezoceramic sensors* (Springer Verlag: 2011).
2. Пат. 19684 Україна, МПК G01L 1/16, G01P 15/09. *П'єзоелектричний перетворювач механічних величин* / В.М. Шарапов, В.В. Тичков, Р.В. Трембовецька, О.В. Підгорний.