



Преобразователь на поверхностных акустических волнах

Высокочувствительное преобразование физических величин в электрический сигнал при экстремальных условиях эксплуатации

Преобразователь на поверхностных акустических волнах содержит чувствительный элемент, выполненный из пьезоматериала. Отсутствие у него подвижных частей и высокий уровень конструктивной интеграции позволяет сохранять работоспособность при экстремальных внешних воздействиях и уменьшить габариты преобразователя, что даёт возможность создавать на его основе микросенсоры по принципу «лаборатория на чипе» и тем самым повышать точность их характеристик.

ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Создание микросенсоров физических величин, в т.ч. вибраций, давления, линейного ускорения, для работы в экстремальных условиях эксплуатации

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Производство датчиков инерциальных навигационных систем, датчиков давления, вибраций, момента

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

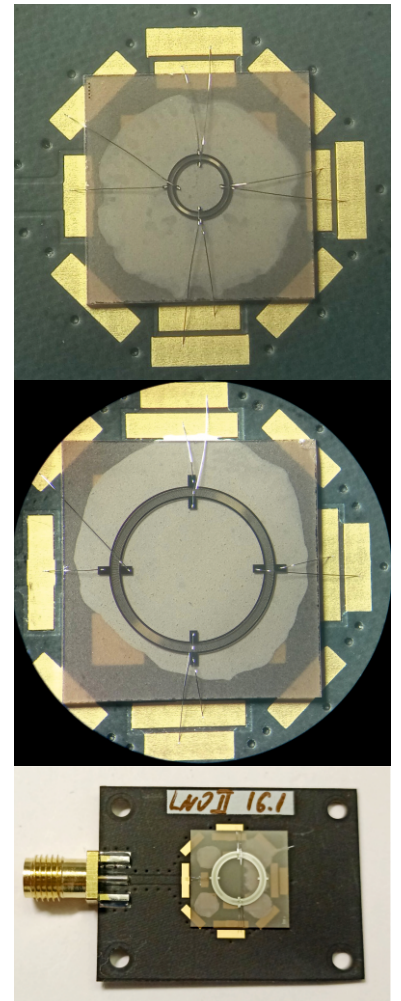
- Экстремальная вибро- и ударопрочность (до 20 000 g)
- Беспроводное пассивное исполнение
- Стоимость 1 шт. при массовом производстве 400-500 руб.

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

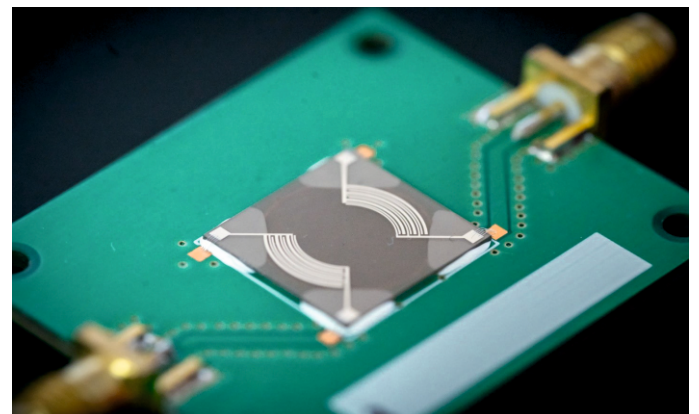
Макетный образец преобразователя

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ударопрочность: до 20 000 g
- Виброустойчивость: 50 g
- Температурный диапазон: -54...+85 °C
- Чувствительный элемент квадратной или круглой формы
- Габариты, мм: 2x2x1,5
- Масса 2 г



Преобразователь на основе кольцевого ПАВ-резонатора



Преобразователь на основе концентрического ПАВ-резонатора

Больше научно-технических разработок на сайте ctt.etu.ru

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, ctt@etu.ru