

# **Клеевая технология изготовления магнитострикционно- пьезоэлектрических структур**

Руководитель: Семенов Г.А.

Выполнил: Студент группы 9022

Федоров И.А.

# Слоистая магнитострикционно-пьезоэлектрическая структура

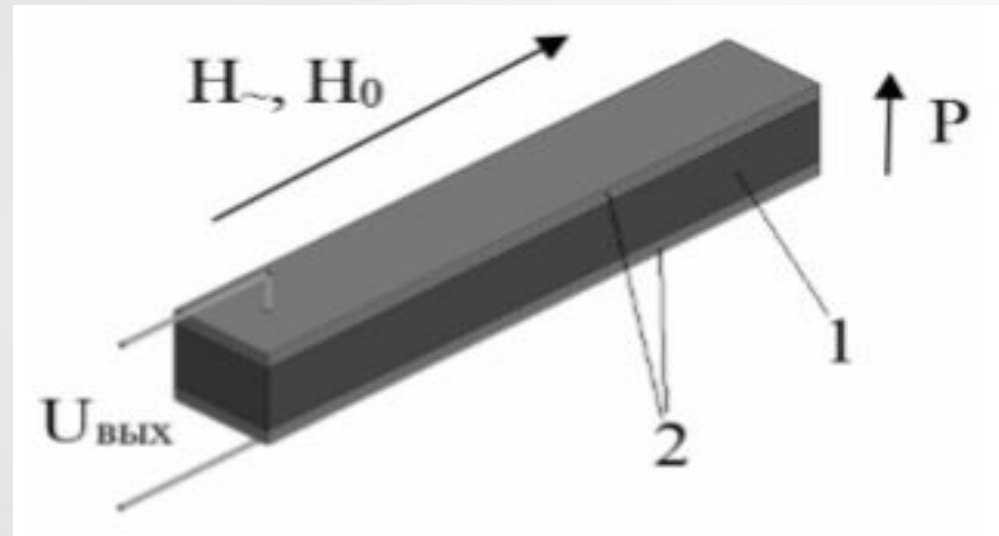


Рисунок 1 – МЭ композиционная структура: 1 — пьезоэлектрическая фаза, 2 — магнитострикционная фаза, стрелками указаны направления магнитных и электрических полей

# Клеевая технология изготовления МП структур

## Достоинства:

1. Доступность;
2. Простота;
3. Обеспечение необходимой механической связи между слоями в МЭ элементе.

## Недостатки:

1. Ухудшение свойств клея со временем;
2. Зависимость от внешних факторов.

## Проблемы:

1. Получение минимально возможной толщины клеевого слоя;
2. Обеспечение повторяемости параметров ( в т.ч. толщины клеевой прослойки);
3. Определение оптимальной силы сжатия.



# Другие технологии изготовления

1. Тонкопленочные технологии.
2. Толстопленочные технологии.

**Недостаток:** большие затраты на подготовку производства.

## **Цели предстоящей работы**

- 1. Совершенствование существующей технологии для повышения повторяемости параметров производимых магнитоэлектрических структур и улучшения их качества.**
- 2. Получение образцов магнитоэлектрических структур с клеевой прослойкой разных марок.**

# Список клеев, планируемых для использования во время эксперимента

- БФ<sub>2</sub>
- TDS-CW2460
- Еврогарант
- ЭТК-13
- EPO-ТЕК EPOXY 377
- EPO-ТЕК H<sub>2</sub>0S
- EPO-ТЕК H<sub>2</sub>0E

**Датчик тока на  
магнитоэлектрическом  
эффekte**





***Спасибо за  
внимание!***