

Разработка тензодатчика

Название команды: Кринженеры

Трек: Инновационный

ЧЛЕНЫ КОМАНДЫ И ИХ РОЛИ

Лунин Александр Владимирович - лидер

Марков Иван Юрьевич - конструктор

Ивашева Елена Евгеньевна - конструктор

Кафаров Руслан Гайдарович - IT-специалист

Киселев Владимир Дмитриевич - проектировщик

Романов Константин Игоревич - теоретик

Юнолайнен Святослав Алексеевич - теоретик

Алексеев Семен Владимирович - исследователь ресурсов

Прокофьев Ярослав Павлович - исследователь ресурсов

ПРОБЛЕМА

Возможность размещения тензодатчика непосредственно на элементе конструкции с целью проведения измерений и снятия деформации.

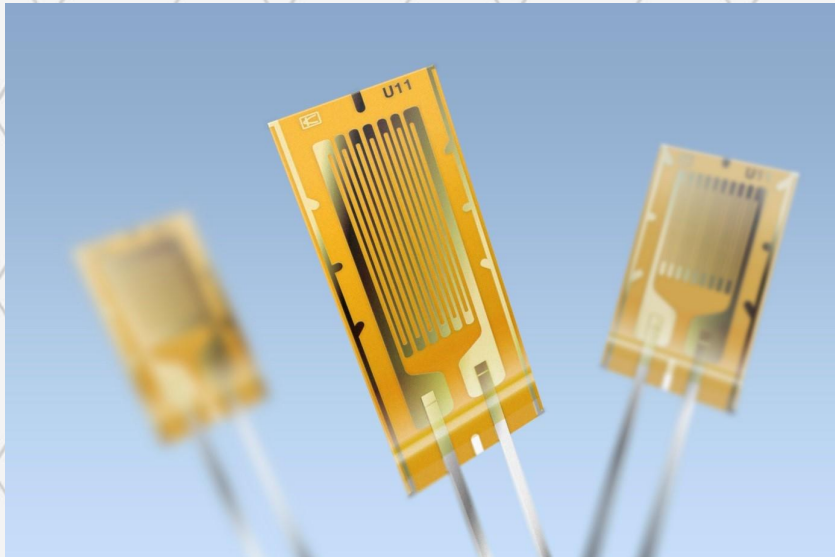


АКТУАЛЬНОСТЬ

Тензодатчик используется для исследования деформации.

Протезирование является серьезной проблемой в нашем обществе.

Правильное расположение подходящих тензорезисторов и платы тензодатчика непосредственно на конструкции позволит производить более точный мониторинг деформации с повышенной надежностью.



ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ



1. Расположить тензодатчик для снятия деформации прямо на элементе конструкции

2. Использовать пленочные тензорезисторы в качестве чувствительного элемента

3. Использовать тензодатчик, подавая напряжение, усиливая сигнал с помощью мостовой схемы

4. Провести калибровку тензодатчика под эталонной нагрузкой

ЗАКАЗЧИК ПРОЕКТА

Филиал АО «НПК «СПП» в Великом Новгороде



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 1) Рассчитать деформации.
- 2) Выбрать тип тензорезистора.
- 3) Рассчитать место размещения тензорезистора.
- 4) Создать компьютерную модель конструкции с смонтированным тензодатчиком.



**НОВГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО**



**ШКОЛА ПРОЕКТНОГО
ОБУЧЕНИЯ
НОВГУ**