



# Микроволновый датчик бесконтактного контроля стыкового зазора между звеньями рельсовой нити

Автоматическое измерение величины стыковых зазоров с выделением ненормативных зазоров в экстремальных зимних условиях

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Рельсовый транспорт  
(железнодорожный, городской, промышленный)

## КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

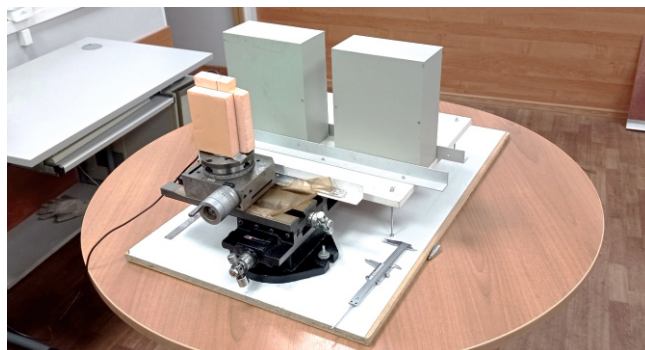
- Снижение погрешности измерений (по сравнению с применением микроволновых датчиков в режиме измерения дальности) за счет фиксации края стыкового зазора не всей диаграммой направленности антенны, а только ее граничной областью
- Всепогодный и всесезонный режим работы микроволнового датчика в отличие от оптических измерителей, которые практически не работоспособны при наличии снега и льда

## СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

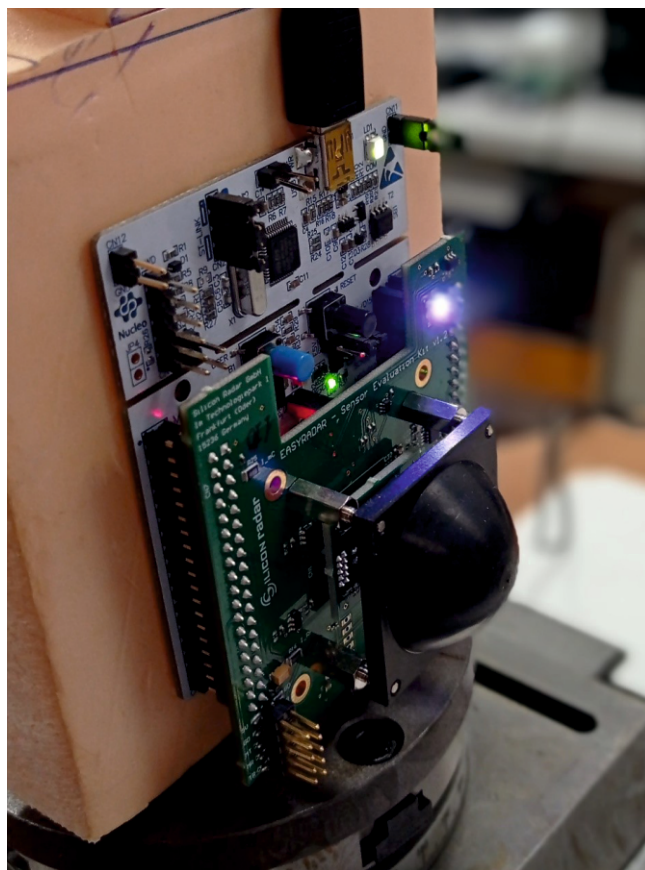
Макет испытан в лабораторном окружении

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Погрешность измерений – менее 0,5 мм
- Частота микроволнового излучения датчика – 120 ГГц
- Дополнительные измеряемые параметры рельсового пути при модификации устройства:
  - ширина рельсовой колеи
  - поперечный уровень (возвышение одного рельса над другим)
  - рихтовка (горизонтальные волны) рельсов
  - просадка (вертикальные волны) рельсов



Лабораторный макет микроволнового датчика



Приемопередатчик микроволнового датчика

## ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Ноу-хау на метод ортогонального измерения стыкового зазора между звеньями рельсовой нити

Больше научно-технических разработок на сайте [ctt.etu.ru](http://ctt.etu.ru)

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