

# Интегрированная система диагностики рельсового пути InerTrack



Измерение геометрических параметров пути и дефектов на поверхности катания рельсов в режиме реального времени для высокоскоростного железнодорожного транспорта (до 350 км/ч)

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Рельсовый транспорт (железнодорожный, городской, промышленный)

## КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Измерение геометрических параметров рельсового пути в соответствии с европейским стандартом EN 13848
- Бесконтактная диагностики дефектов на поверхности катания рельсов
- Возможность применения в условиях высокоскоростного транспорта
- Всепогодность
- Модульное исполнение
- Высокая точность определения местоположения дефекта
- Более низкая стоимость по сравнению с конкурентами

## СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

Реальная система завершена и квалифицирована в ходе испытаний и демонстрации



Инерциальный измерительный модуль для диагностики дефектов на поверхности катания рельсов



Комплекс измерения геометрических параметров рельсового пути

Центр трансфера технологий  
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»





# СПБГЭТУ «ЛЭТИ»

## ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Геометрические параметры рельсового пути:

- Ширина, продольный уклон, уровень, перекосы, рихтовка – 0,5 мм
- Кривизна –  $0,00001 \text{ м}^{-1}$
- Путевая координата (при использовании приемной аппаратуры СНС и одометра) – 0,2 м

Дефекты на поверхности катания:

- Смятие, волнообразный износ, пробуксовки – 0,5 мм

Эксплуатационные характеристики:

- Диапазон рабочих скоростей – 5 ... 350 км/ч
- Частота данных – 1 кГц
- Время готовности – максимум 15 мин
- Продолжительность непрерывной эксплуатации – не ограничено
- Операционная система – Windows/Linux
- Интерфейс – USB, Ethernet и т.д.
- Напряжение потребления – 220 В
- Мощность – <50 Вт
- Диапазон рабочих температур –  $-40^{\circ}\text{C}$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$

### ПРАВОВАЯ ОХРАНА

- Патент на изобретение № 2589817  
«Устройство для контроля положения рельсового пути в горизонтальной плоскости»
- Свидетельство о регистрации программы ЭВМ № 2021618790  
«Программа для распознавания профиля головки рельса в сигнале лазерных триангуляционных сканеров»

**Больше научно-технических разработок  
СПБГЭТУ «ЛЭТИ» на сайте**



Сайт: [ctt.etu.ru](http://ctt.etu.ru) E-mail: [ctt@etu.ru](mailto:ctt@etu.ru)  
Телефон: +7(812) 234-24-84

НАУКА  
И УНИВЕРСИТЕТЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ