

Научная группа Анализ данных систем неразрушающего контроля

Внесена в Реестр Научных школ и Научных групп ЯрГУ 22.02.2023 г., Приказ № 172.

Руководитель и основатель	Кузьмин Егор Владимирович - доцент, доктор физико-математических наук, зав. кафедрой теоретической информатики ЯрГУ, ORCID , AuthorID
Коды ГРНТИ	50.41.25 Прикладное программное обеспечение 28.23.15 Распознавание образов. Обработка изображений 28.23.29 Программная реализация интеллектуальных систем
Основные результаты	На основе статистических методов разработаны алгоритмы определения уровня амплитуд полезных сигналов на вихретоковых дефектограммах рельсов. Разработан вариант специального графического представления отметок - отрезков дефектов и конструктивных элементов рельсов. Применены нейронные сети различной архитектуры для распознавания коротких и длинных конструктивных элементов рельсов на дефектограммах. Разработана формула (алгоритм) оценки степени опасности выделенных на дефектограммах дефектов рельсов. Разработано программное обеспечение в сфере автоматической и автоматизированной расшифровки ультразвуковых и вихретоковых дефектограмм неразрушающего контроля рельсов - Система автоматизированной расшифровки ультразвуковых дефектограмм неразрушающего контроля рельсов (САРД НКР) "Спутник" (Свидетельство на ПЭВМ № 2021665570).
Члены научного коллектива	Башкин Владимир Анатольевич ORCID , AuthorID Горбунов Олег Евгеньевич ORCID , AuthorID Смирнов Александр Валерьевич ORCID , AuthorID Сажин Сергей Витальевич Быстров Леонид Юрьевич
Контакты	kuzmin@uniyar.ac.ru