

XXXV Уральская конференция «Физические методы неразрушающего контроля (Янусовские чтения)»

Идентификатор вида участия: 6

Тип: Устный доклад (очный)

Методы машинного обучения в анализе данных ультразвукового контроля в виде изображений

четверг, 14 марта 2024 г. 11:10 (15 минут)

В работе было рассмотрено получение данных ультразвукового неразрушающего контроля (УЗК) сварных швов в виде изображений (сканов) и типы этих данных. Были изучены способы автоматизированного анализа данных УЗК с использованием машинного обучения, что существенно сократит время контроля, уменьшит вероятность ошибок и позволит анализировать большие объёмы данных. Также были изучены нейронные сети и их архитектуры, применимые к обработке изображений. Сделаны выводы о перспективности автоматизации обработки изображений с помощью нейронных сетей различных архитектур.

Научный руководитель

к.т.н., доцент, Крысько Николай Владимирович, kryskonv@bmstu.ru, МГТУ имени Н.Э. Баумана

Секция

Молодежная секция

Основные авторы: КРЫСЬКО, Николай Владимирович (МГТУ имени Н.Э. Баумана); ШЕВЧЕНКО, Антон Валерьевич (МГТУ имени Н.Э. Баумана)

Докладчик: ШЕВЧЕНКО, Антон Валерьевич (МГТУ имени Н.Э. Баумана)

Классификация сессии: Молодежная секция. Устные доклады.

Классификация трека: Контроль сварных соединений.