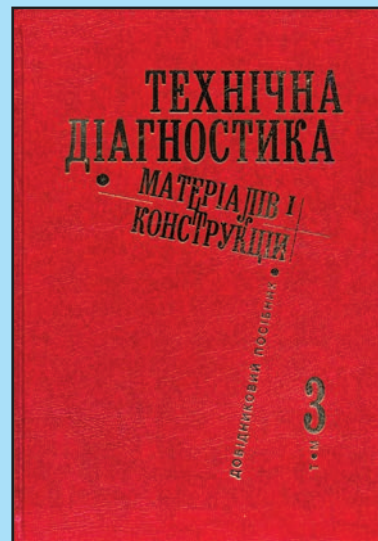


**Технічна діагностика матеріалів і конструкцій: У 8-ми томах. Том. 3
МОНІТОРИНГ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ З ВИКОРИ-
СТАННЯМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ ОПТИЧНОГО ДІАПАЗОНУ.**

Л. М. Лобанов, Л. І. Муравський, В. А. Півторак, Т.І. Вороняк.– Львів: «Простір-М», 2017. – 340 с.

Проаналізовано оптичні та оптико-цифрові методи моніторингу напруженого стану елементів конструкцій, які охоплюють фазозсувну інтерферометрію, електронну спеклінтерферометрію, електронну ширографію та цифрову спекл-кореляцію. Описано нові інтерферометричні технології виділення тривимірних рельєсів шорсткості та хвилястості поверхні, розрахунку розмірів втомної зони передруйнування біля концентраторів напружень, прогнозування місця старту втомної макротріщини, визначення залишкових напружень для оцінювання напруженого стану елементів конструкцій, побудови тривимірних полів переміщень поверхні та виявлення прихованих дефектів у металевих і композитних зразках. Подано результати ширографічного контролю якості різних типів металевих та композитних конструкцій, а також точкових зварних з'єднань. Нові спекл-кореляційні технології отримання компонентів поля напружень біля тріщини використано для визначення кута старту тріщини та оцінки критичних коефіцієнтів інтенсивності напружень під час квазікрихкого руйнування.

Для наукових працівників та інженерів, які працюють у галузі технічної діагностики та неруйнівного контролю елементів конструкцій і матеріалів оптичними та оптоелектронними методами і засобами.



НОВАЯ КНИГА

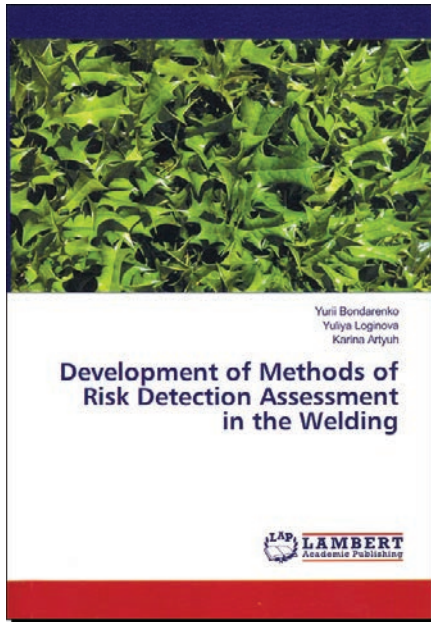
В. В. Кныш, С. А. Соловей. **Повышение долговечности сварных соединений с усталостными повреждениями.** – Киев, КПИ им. Игоря Сикорского, 2017. – 315 с. Твердый переплет, 150×225 мм.

Монография посвящена проблеме продления срока службы элементов сварных металлоконструкций, работающих в условиях циклических нагрузок, на разных стадиях их поврежденности: от накопления усталостных повреждений до развития магистральных трещин. Исследовано влияние высокочастотной механической проковки на повышение циклической долговечности сварных соединений как на стадии изготовления, так и после длительной эксплуатации. Предложены подходы к расчетному определению кинетики усталостных трещин в полях остаточных напряжений растяжения и сжатия. Рассмотрены конструктивные и технологические способы торможения усталостных трещин. Для научных и инженерно-технических работников, занимающихся исследованиями в области усталости элементов сварных металлоконструкций длительной эксплуатации, расчетными методами определения и продления их ресурса. Может быть полезна студентам и аспирантам высших учебных заведений технических специальностей.



НОВА КНИГА

РОЗРОБКА МЕТОДІВ РОЗПІЗНАВАННЯ РИЗИКІВ У ЗВАРЮВАЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ (англ. мовою). *Ю. Бондаренко, Ю. Логінова, К. Артюх.*
LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. ISBN: 978-620-2-07171-0.



ЗМІСТ

Розділ 1. Аналіз та дослідження існуючих підходів і методів виявлення та управління ризиками на підприємстві зварювального виробництва, що здійснюють виготовлення та монтаж конструкцій.

Розділ 2. Розробка методики оцінки розпізнавання ризиків в зварювальному виробництві, створення реєстру і ранжування ризиків в зварних конструкціях за допомогою НК і ТД.

Розділ 3. Технологічне управління якістю та експлуатаційними властивостями виробів в зварювальному виробництві.

Розділ 4. Проблеми забезпечення прийому і мотивації технічних експертів в зварювальному виробництві.

Розділ 5. Розробка методики оцінки розпізнавання ризиків в зварювальному виробництві. Створення реєстру і ранжування ризиків в зварних конструкціях.

Розділ 6. Проблеми розвитку системи технічного регулювання по НК і ТД та зварювання конструкцій.

Розділ 7. Проблеми підвищення якості виконання технічних послуг при монтажі та діагностиці в енергетиці з метою забезпечення безпеки зварних конструкцій.

Розділ 8. Проблеми забезпечення якості та оцінки зварних конструкцій на основі нових стандартів і технічних регламентів.

Розділ 9. Моніторинг ризику утворення дефектів в зварних з'єднаннях при виконанні ремонту і монтажу зварюванням в захисних газах.

Розділ 10. Дослідження принципів управління ризиками для якості в зварювальному виробництві.

Розділ 11. Оцінка ризику експлуатації зварних конструкцій на підставі моніторингу процесів системи управління якістю і проведення випробувань методами НК і ТД.

Talk about the fourth industrial revolution or «industry 4.0» was held in Davos since 2011. At that time, an active discussion of the new technological era, which essentially minimizes the contribution of human labor to production processes, and also significantly simplifies life at the household level by the expense of «smart» gadgets and solutions. Today, the turning point of the new industrial era is never closer. For example, the founder of the Davos forum, Klaus Schwab, is convinced that in the near future the world will be captured by artificial intelligence. The need to improve the efficiency of the enterprise (increase productivity, reduce costs, improve quality) makes it necessary to develop effective methods of management and to introduce requirements of quality system standards, moving from the control of finished products (phased control as one of the methods of technical maintenance of functioning) to a process management approach. The requirements of the standards of the quality management system develop in accordance with the requirements of the development of scientific management methods, management system standards and use the concept of risk-based thinking.

Подписано к печати 20.03.2018. Формат 60×84/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 9,04. Усл.-отт. 9,89. Уч.-изд. л. 10,24
Печать ООО «ДИА».
03022, г. Киев-22, ул. Васильковская, 45.