

CONTENTS**NONDESTRUCTIVE TESTING AND DIAGNOSTICS OF MATERIAL PROPERTIES
AND THEIR DEGRADATION IN USE**

- Gorkunov E. S., Savrai R. A., Makarov A. V., Zadvorkin S. M.** Magnetic techniques for estimating elastic and plastic strains in steels under cyclic loading. 6

**MECHANICS OF STRENGTH, DAMAGE, WEAR AND FRACTURE OF MATERIALS
THROUGHOUT THE PRODUCT LIFECYCLE, FROM DESIGN TO WITHDRAWAL**

- Emel'yanov I. G., Mironov V. I., Kuznetsov A. V.** On an approach to the evaluation of the strength of a spatial rod system under impact loading. 16

- Potapov A. I., Gladkovskiy S. V., Kokovikhin E. A., Salikhyanov D. R., Dvoynikov D. A.** Determining the plastic strain resistance of metallic materials on an automated plastometric complex. 24

THE RELATION OF THE STRUCTURE AND PHASE COMPOSITION TO THE PHYSICAL-MECHANICAL PROPERTIES OF MATERIALS IN USE UNDER EXTREME CONDITIONS

- Maltseva L. A., Mitropolskaya S. Yu., Levina A. V.** Progress in ultra-deformable stainless steels for medical tool application. 44

**EVALUATION OF THE SERVICE LIFE OF TECHNICAL OBJECTS AND PREDICTION
OF THEIR DURABILITY, RELIABILITY AND SURVIVABILITY, LONGEVITY
TESTING, EXAMINATION OF FRACTURE**

- Khotinov V. A., Farber V. M., Morozova A. N.** Evaluating the toughness of pipe steels by impact fracture curves. 57

СОДЕРЖАНИЕ**НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА И ИСПЫТАНИЯ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ И ИХ ДЕГРАДАЦИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- Горкунов Э. С., Саврай Р. А., Макаров А. В., Задворкин С. М.** Магнитные методы оценки упругой и пластической деформации при циклическом нагружении сталей. 6

МЕХАНИКА ПРОЧНОСТИ, ПОВРЕЖДЕННОСТИ, ИЗНАШИВАНИЯ И РАЗРУШЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЙ ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДО ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Емельянов И. Г., Миронов В. И., Кузнецов А. В.** Об одном подходе к оценке прочности пространственной стержневой системы при ударной нагрузке. 16

- Потапов А. И., Гладковский С. В., Коковихин Е. А., Салихянов Д. Р., Двойников Д. А.** Определение сопротивления пластической деформации металлических материалов на автоматизированном пластометрическом комплексе. 24

СВЯЗЬ СТРУКТУРЫ, ФАЗОВОГО СОСТАВА И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

- Мальцева Л. А., Митропольская С. Ю., Левина А. Н.** Развитие высокотехнологичных коррозионностойких сталей для медицинского инструмента. 44

ОЦЕНКА РЕСУРСА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ, НАДЕЖНОСТИ, ЖИВУЧЕСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ, РЕСУРСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ЭКСПЕРТИЗА РАЗРУШЕНИЯ

- Хотинов В. А., Фарбер В. М., Морозова А. Н.** Оценка уровня вязкости трубных сталей с помощью диаграмм ударного разрушения. 57