



ISSN 1028-6861

ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

INDUSTRIAL LABORATORY. DIAGNOSTICS OF MATERIALS

2018. № 1 (I)

Том 84

ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

INDUSTRIAL LABORATORY. DIAGNOSTICS OF MATERIALS

№ 1 (I) 2018
Том 84

Основан в январе 1932 г.

Адрес редакции:

119334 Москва, Ленинский пр-т, 49,
ИМЕТ им. А. А. Байкова,
редакция журнала
“Заводская лаборатория.
Диагностика материалов”.

Тел./факс: (499) 135-62-75,
тел.: (499) 135-96-56
e-mail: zavlabor@imet.ac.ru
<http://www.zldm.ru>

Журнал включен в список изданий,
рекомендованных ВАК
при защите кандидатских
и докторских диссертаций.

© ООО Издательство «ТЕСТ-ЗЛ», «Заводская
лаборатория. Диагностика материалов», 2018
Перепечатка материалов журнала
«Заводская лаборатория. Диагностика
материалов» допускается только
с письменного разрешения редакции.
При цитировании ссылка обязательна.

ЗАВОДСКАЯ®
ЛАБОРАТОРИЯ
ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ

Логотип “Заводская лаборатория. Диагностика
материалов®” является зарегистрированной тор-
говой маркой ООО “ТЕСТ-ЗЛ”. Все права охраня-
ются законом.

СОДЕРЖАНИЕ

КОЛОНКА РЕДКОЛЛЕГИИ

- Махутов Н. А. Актуальные проблемы безопасности критически и стратегически важных объектов 5

АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА

- Кротова А. А., Приходько К. Я., Владимирова С. А., Филатова Д. Г. Определение никеля, цинка и кобальта в новых материалах состава $Ni_xCo_{3-x}O_4$ и $Zn_xCo_{3-x}O_4$ методами масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой и рентгенофлуоресцентного анализа 10
- Дворецков Р. М., Светлов И. Л., Караваевцев Ф. Н., Загвоздкина Т. Н. Определение легирующих элементов в композитах на основе системы Nb – Si методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой 14
- Гудзенко Л. В. Особенности определения основных компонентов некоторых сложных боратов 21

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ

- #### ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
- Горунов А. И. Направленная кристаллизация образцов из нержавеющей стали 316L методом прямого лазерного нанесения металла 29
- Дроков В. Г., Дроков В. В., Мухутдинов Ф. И. Оценка технического состояния маслосистемы авиационных газотурбинных двигателей с помощью трибодиагностических методов 36
- Григоров И. Г., Зайнулин Ю. Г., Григоров А. И. Исследование изображений микротрещин Палмквиста методом фрактального анализа 47

МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ: ПРОЧНОСТЬ, РЕСУРС, БЕЗОПАСНОСТЬ

- Махутов Н. А., Зацаринный В. В. Статистический и вероятностный анализ механических свойств для разных технологических выборок 50
- Ильин А. В., Артемьев Д. М., Филин В. Ю. Моделирование МКЭ распространения и торможения хрупкого разрушения в пластинках с исходной трещиной 56
- Иванов А. М., Коваленко Н. Д., Рааб Г. И. Влияние комбинированного воздействия экструзии и винтового прессования на механические свойства низкоуглеродистой стали при низкой температуре 66

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Бушин С. А. Непараметрический алгоритм построения классификационной структуры характеристик испытаний на герметичность 71