## ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА № 7 – 2015 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

к юбилью института	
85 лет МГТУ «СТАНКИН»	3
Б. Н. Марков, А. В. Шулепов. Алгоритмы робастной фильтрации	
профиля шероховатости	4
С. Н. Григорьев, М. А. Волосова. Диагностика и контроль керами-	
ческого инструмента при высокоскоростном фрезеровании закален-	
ных сталей на станках с ЧПУ	7
А. М. Мандель, А. И. Лоскутов, В. Б. Ошурко, Г. И. Соломахо,	
С. В. Веселко. Интерпретация данных сканирующей туннельной	
микроскопии	10
В. И. Телешевский, В. А. Соколов. Автоматическая коррекция объ-	
емных геометрических погрешностей программно-управляемых из-	
мерительных и технологических систем	14
С. Е. Педь, П. В. Дружинин. Автоматизация измерений параметров	
шероховатости	18
С. Г. Конов, А. А. Хохоликов, А. А. Гололобова. Применение	
структурированного света для фотограмметрического метода изме-	
рений поверхностей сложной формы	21
О. С. Башевская, С. В. Бушуев, Ю. В. Илюхин, М. Г. Коваль-	
ский, Е. А. Мельниченко, Е. В. Ромаш, Ю. В. Подураев. Сравни-	
тельный анализ температурных деформаций конструктивных эле-	
ментов измерительных стоек и штативов	24
Д. А. Мастеренко. Возможности применения методов статистиче-	
ской обработки дискретизованных наблюдений при координатных	

измерениях сложнопрофильных поверхностеи	28
П. С. Игнатьев, Л. С. Кольнер, К. В. Индукаев, В. И. Телешев-	
ский. Лазерная модуляционная интерференционная микроскопия	
как средство контроля формы и шероховатости оптических поверх-	
ностей	32
А. Ю. Вараксин, А. В. Глубоков, М. В. Протасов, М. Э. Ромаш,	
В. Н. Копейцев, Е. В. Ромаш. Визуализация свободных концентри-	
рованных огненных вихрей с помощью термографа	35
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ	
В. Д. Иващук, Л. К. Исаев, С. А. Кононогов, В. Н. Мельников, В.	
В. Хрущев. Переопределение моля и результаты измерений	
постоянной Авогадро методом кристаллических кремниевых шаров	38
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХ- НИКИ	
Ю. А. Кудеяров, А. Н. Паньков. Критерии оценки адекватности ап-	
проксимирующих функций в методе калибровочных кривых	43
ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
М. М. Мордасов, А. П. Савенков. Измерение геометрических па-	
раметров поверхностей раздела газожидкостных систем	47
ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
А. А. Ковалев, А. А. Либерман, А. С. Микрюков,	
С. А. Москалюк, М. В. Улановский. Охлаждаемая металлическая	

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Н. А. Ивашин, М. Д. Соболев. Защита пьезоэлемента датчика удар-	
ных ускорений от неизмеряемых воздействий	54
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
Ю. Ю. Разуваев. Измерения параметров суперконденсаторов на по-	
стоянном токе методом циклического заряда и разряда	57
АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
В. К. Качанов, И. В. Соколов, М. Б. Федоров, Р. В. Концов. При-	
менение сложномодулированных сигналов для повышения точности	
измерений скорости ультразвука в бетоне	61
МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
М. И. Ломакин, М. Ю. Нефедов. Исследование возможности ди-	
станционного контроля функционального состояния человека-	
оператора посредством измерений параметров биосигналов	65
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
Т. С. Воронова, Ю. А Липнин, В. Г. Мазур А. Д. Пудалов. Иссле-	
дование кислородной проницаемости аналитической твердоэлектро-	
литной ячейки со средой палладий-оксид палладия	69