

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---



## **Информационные технологии неразрушающего контроля**

Сборник трудов  
Российской школы конференции «Информационные технологии неразрушающего  
контроля» с международным участием

27 – 30 октября 2015 г.

Издательство  
Томского политехнического университета  
2015

**УДК 620.179.1:004(063)**

**ББК 30.6-7л0**

И741 Информационные технологии неразрушающего контроля: сборник научных трудов Российской школы конференции «Информационные технологии неразрушающего контроля» с международным участием – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015. – 304 с.

Сборник содержит доклады Российской школы конференции «Информационные технологии неразрушающего контроля» с международным участием, проходившей на базе Томского политехнического университета 27–30 октября 2015 года.

Материалы предназначены для специалистов, преподавателей, аспирантов и студентов вузов, а также для всех интересующихся проблемами неразрушающего контроля.

**НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:**

- Секция 1. Визуализация объектов контроля
- Секция 2. Информационно-измерительные системы контроля и управления
- Секция 3. Встроенные и коммуникационные системы
- Секция 4. Системы технического зрения

**Материалы предоставлены в авторской редакции**

При поддержке РФФИ 15-37-10428

© ФГБОУ ВПО НИ ТПУ, 2015  
© Обложка. Издательство  
Томского политехнического  
университета, 2015

## Оглавление

<b>УЛЬТРАЗВУКОВОЙ, АКУСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО УНИВЕРСАЛЬНОГО ДЕФЕКТΟΣКОПА УСД -50 .....</b>	<b>8</b>
<i>АЙМАГАМБЕТОВА Р.Ж., МАЖИТОВА Д.С., ШИШЛОВА Я.К.</i>	
<b>ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ИСТОЧНИКОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ В НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ И НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЯХ .....</b>	<b>12</b>
<i>БОБРОВ А.Л.</i>	
<b>АНАЛИТИЧЕСКАЯ АППРОКСИМАЦИЯ СПЕКТРА ИМПУЛЬСНЫХ РЕНТГЕНОВСКИХ ТРУБОК .....</b>	<b>17</b>
<i>БАВИЛОВ С.П., КОШКИН Г.М., УДОД В.А., ФОФАНОВ О.Б.</i>	
<b>СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОСОБИЕ «ВИЗУАЛЬНЫЙ И РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ В СИСТЕМЕ СТАНДАРТОВ ISO. EN И ASTM» 21</b>	<b>21</b>
<i>ГНЕДИН М.М., УСАЧЁВ Е.Ю., ГАЛКИН Д.И.</i>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ .....</b>	<b>24</b>
<i>КЛИМЕНОВ В.А., ОВЧИННИКОВ А.А., ОСИПОВ С.П., УСТИНОВ А.М., ШТЕЙН А.М., ДАНИЛЬСОН А.И.</i>	
<b>ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОВСКОЙ АБСОРБЦИОННОЙ ПЛОТНОМЕТРИИ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ОБЪЕКТОВ С ПЕРЕМЕННОЙ ТОЛЩИНОЙ .....</b>	<b>31</b>
<i>ОСИПОВ С.П., ЧАХЛОВ С.В., ОСИПОВ О.С., БАДЬИН С.С., АБАШКИН А.Д.</i>	
<b>РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ МАТРИЧНЫХ ДЕТЕКТОРОВ .....</b>	<b>42</b>
<i>СЕМЕНОВ Ю.В., ТОЧИНСКИЙ Е.Г., УСАЧЕВ Е.Ю., ЧАХЛОВ С.В.</i>	
<b>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ЦИФРОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ ДЛЯ ДОСМОТРОВОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ .....</b>	<b>48</b>
<i>УДОД В.А., ВАН Я., ОСИПОВ С.П., ЧАХЛОВ С.В., ТЕМНИК А.К.</i>	
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИБРИДНОГО НАНОСКОПА ДЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ .....</b>	<b>53</b>
<i>ГЕЛЕВЕР В. Д., УСАЧЕВ Е.Ю., МАНУШКИН А. А.</i>	
<b>КРИТЕРИИ АДЕКВАТНОСТИ МОДЕЛЕЙ ДОСМОТРОВЫХ КОМПЛЕКСОВ С ФУНКЦИЕЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВЕЩЕСТВ ОБЪЕКТОВ КОНТРОЛЯ .....</b>	<b>59</b>
<i>ОСИПОВ С.П., ЧАХЛОВ С.В., ОСИПОВ О.С., ШТЕЙН А.М., УДОД В.А., ВАН ЯНЬЧЖАО</i>	
<b>РАДИОТОМОГРАФИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКТИРОВАННЫХ РЕШЕТОК ...</b>	<b>67</b>
<i>ЯКУБОВ В.П., ШИПИЛОВ С.Э., САТАРОВ Р.Н., ФЕДЯНИН И.С.</i>	
<b>ДОСМОТРОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА, РАЗРАБОТАННЫЕ МИРЭА .....</b>	<b>73</b>
<i>УСАЧЕВ Е.Ю., ЛЕБЕДЕВ М.Б., ПЕРЕДЕРИЙ А.Н., ЩЕТИНКИН С.А., ГМАРЬ А.Д., ОСАДЧИЙ С.А., КАСЬЯНОВ В.А., ШТЕЙН М.М., ЧАХЛОВ С.В.</i>	
<b>РАДИОВИДЕНИЕ НА ОСНОВЕ ОТРАЖАТЕЛЬНЫХ РЕШЕТОК С УПРАВЛЯЕМОЙ ФОКУСИРОВКОЙ .....</b>	<b>83</b>
<i>ШИПИЛОВ С.Э., ЕРЕМЕЕВ А.И., ЯКУБОВ В.П.</i>	

<b>КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ УСЛУГИ ПО АТТЕСТАЦИИ (СЕРТИФИКАЦИИ) ПЕРСОНАЛА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ .....</b>	<b>87</b>
<i>Жидкова Н.В., Белкин Д.С., Семенова Е.А.</i>	
<b>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ТОМОГРАФА ПОЛИГОН 1040М ПРИ ОЦЕНКЕ СТРУКТУРЫ БЕТОНА НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ .....</b>	<b>91</b>
<i>Смокотин А.В., Богатырева М.М., Протасова И.Б.</i>	
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ПАРАХ БРОМИДА МЕДИ С ДЛИННЫМ ИМПУЛЬСОМ ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛАЗЕРНЫХ МОНИТОРАХ .....</b>	<b>95</b>
<i>Губарев Ф.А., Кленовский М.С.</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА КРУПНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ В БЕТОНЕ НА ЗАТУХАНИЕ ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И АКУСТИЧЕСКОГО ОТКЛИКОВ ПРИ ИМПУЛЬСНОМ МЕХАНИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ .....</b>	<b>101</b>
<i>Демихова А.А.</i>	
<b>ЕМКОСТНОЙ ДАТЧИК МАГНИТНОГО ПОЛЯ .....</b>	<b>103</b>
<i>Зятьков Д. О., Балашов В. Б., Юрченко В. И.</i>	
<b>МЕТОДИКА КАЛИБРОВКИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СИЛОВОГО КОНТРОЛЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА В ДВИЖЕНИИ .....</b>	<b>107</b>
<i>Коломеец А.О., Бехер С.А.</i>	
<b>ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ СТАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОДИНАМИЧЕСКОЙ ОПОРЫ ШАРОВОГО ГИРОСКОПА .....</b>	<b>111</b>
<i>Голиков А.Н., Кузьма А.А.</i>	
<b>СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ КАПИЛЛЯРНОЙ ДЕФЕКТОСКОПИИ ИЗ НЕМЕТАЛЛОВ ПО РАЗНЫМ КЛАССАМ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>115</b>
<i>Калиниченко Н.П., Лобанова И.С., Калиниченко А.Н., Могильницкий В.С.</i>	
<b>АНАЛИЗ ВКЛАДА КОМПТОНОВСКОГО РАССЕЯНИЯ В ЗАДАЧАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ РАДИАЦИОННО – ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ .....</b>	<b>118</b>
<i>Капранов Б.И., Мудров М.А.</i>	
<b>КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ИЗОЛЯЦИИ КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЕМКОСТИ ПРИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ИСПЫТАНИЯХ .....</b>	<b>124</b>
<i>Старикова Н.С., Редько В.В., Вавилова Г.В.</i>	
<b>ИЗМЕРЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЗОВЫХ ПОЛЕЙ ГАММА-ИСТОЧНИКОВ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ВО ВРЕМЕНИ ПАРАМЕТРАМИ ПУЧКА .....</b>	<b>127</b>
<i>Стучебров С.Г., Милойчикова И.А., Данилова И.Б.</i>	
<b>ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ МАЛОГАБАРИТНОГО БЕТАТРОНА .....</b>	<b>129</b>
<i>Сухарников К.В., Рычков М.М.</i>	
<b>ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ АКТИВНЫЕ СРЕДЫ НА ПАРАХ МЕТАЛЛОВ В ЗАДАЧАХ ВИЗУАЛЬНО-ОПТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ .....</b>	<b>133</b>
<i>Торгаев С.Н., Тригуб М.В., Евтушенко Г.С.</i>	

<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ АКУСТИКО-ЭМИССИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ .....</b>	<b>139</b>
<i>ГЕРАСИМОВ С.И. , СЫЧ Т.В., КУЛЕШОВ В.К.</i>	
<b>УТОЧНЕНИЕ МЕТОДИКИ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВЫСОКОДИСПЕРСНЫХ СТРУКТУР .....</b>	<b>142</b>
<i>ХАММАТОВ А.Н., БЕЛКИН Д.С.</i>	
<b>АППАРАТУРА И МЕТОДИКИ ТЕПЛООВОГО КОНТРОЛЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТАЛИ И УГЛЕПЛАСТИКА .....</b>	<b>144</b>
<i>ЧУЛКОВ А.О., ВАВИЛОВ В.П.</i>	
<b>АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСНОВНЫХ ВЛИЯЮЩИХ ФАКТОРОВ НА СИГНАЛ НАКЛАДНОГО ВИХРЕТОКОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ТОЛЩИНЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩЕЙ НЕМАГНИТНОЙ ТРУБЫ .....</b>	<b>148</b>
<i>ГОЛЬДШТЕЙН А.Е., БЕЛЯНКОВ В.Ю.</i>	
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОКОРРЕЛЯЦИОННОЙ ФУНКЦИИ В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ФОРМЫ ИМПУЛЬСА АКУСТИКО-ЭМИССИОННОГО СИГНАЛА ПРИ КОНТРОЛЕ ЛИТЫХ ДЕТАЛЕЙ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ .....</b>	<b>156</b>
<i>ПОПКОВ А. А.</i>	
<b>МЕТОДИКА БЕСКОНТАКТНОЙ КАЛИБРОВКИ РОБОТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ТОМОГРАФА .....</b>	<b>159</b>
<i>ФИЛИППОВ Г.А., БОРИКОВ В.Н., ГАЛЬЦЕВА О.В., САЛЧАК Я.А.</i>	
<b>ТЕРМИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ, НАНОПОРОШКОВ АЛЮМИНИЯ И БОРНОЙ КИСЛОТЫ .....</b>	<b>163</b>
<i>МЕЛЬНИКОВА Т.В., НАЗАРЕНКО О.Б., ВИСАК П.М.</i>	
<b>АКУСТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРАМЕТРОВ КООКСИАЛЬНЫХ ОТВЕРСТИЙ ПО МОДУЛИРОВАННОМУ ОПТИЧЕСКОМУ ИЗЛУЧЕНИЮ .....</b>	<b>166</b>
<i>АБРОСИМОВ И.Н., ЛЕБЕДЕВ М.Б., НИКОЛАЕВ П.Н., ТОЧИНСКИЙ Е.Г., УСАЧЕВ Е.Ю.</i>	
<b>РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ НЕКОТОРОГО РАССМАТРИВАЕМОГО ОБЪЕКТА НА БАЗЕ МОБИЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>171</b>
<i>СЕЧИН А.И., ПОПОВ А.И.</i>	
<b>МЕТОДЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ МНОГООБРАЗИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ЗАДАЧ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ....</b>	<b>175</b>
<i>БАРАНОВ В.А., ЭВЕРТ У.</i>	
<b>О ПЕРСПЕКТИВАХ ОБОГАЩЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И ХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ ВОДНЫХ СУСПЕНЗИЙ ЭЛЕКТРОВЗРЫВНЫМ МЕТОДОМ .....</b>	<b>181</b>
<i>БОРДУНОВ С.В., ГАЛЬЦЕВА О.В.</i>	
<b>УСТРОЙСТВО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ПЛОДА ПОСРЕДСТВОМ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЕСНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ АКУСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ .....</b>	<b>184</b>
<i>ХОХЛОВА Л.А., СЕЛЕЗНЕВ А.И., ЗИЛЬБЕРМАН Н.Н. , ЖДАНОВ Д.С.</i>	

<b>ВИБРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ АГРЕГАТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАТИСТИКИ ХЕРСТА .....</b>	<b>187</b>
<i>ЗАХАРОВ О.В., НОВИЧКОВ С.В., КОЧЕТКОВ А.В.</i>	
<b>МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ТЕРМООКСИДНОЙ ДЕСТРУКЦИИ ЭПОКСИДНЫХ ПОЛИМЕРОВ .....</b>	<b>192</b>
<i>БУХАРЕВА П.Б., НАЗАРЕНКО О.Б., ВИСАК П.М.</i>	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ИНДУКЦИИ САМОВОЗГОРАНИЯ ВЕЩЕСТВА ПО ПРОГНОЗНО-ЭКСТРАПОЛЯЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТИ .....</b>	<b>195</b>
<i>СЕЧИН А.И., КЫРМАКОВА О.С., ОСИПЕНКО С.И.</i>	
<b>МЕТОДИКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПАЦИЕНТА.....</b>	<b>200</b>
<i>БУРЕЕВ А.Ш., КИСЕЛЕВА Е. Ю., КУЦОВ М. С., ЖДАНОВ Д.С.</i>	
<b>МОНИТОРИНГ ГРУЗОНЕСУЩЕГО КАБЕЛЯ В СКВАЖИНЕ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЛЕБЕДКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАРОТАЖНЫХ РАБОТ</b>	<b>203</b>
<i>ОДНОКОПЫЛОВ И.Г., ГНЕУШЕВ В.В.</i>	
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ КАРКАСНО-МОНОЛИТНЫХ МОДУЛЕЙ НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТКАЛЬЦИЕВЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ .....</b>	<b>206</b>
<i>ФЕДОРЧУК Ю.М., САДЕНОВА М. А., РУСИНА О.Н.</i>	
<b>ДВУХВОЛНОВАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ АБСОРБЦИОМЕТРИЯ .....</b>	<b>210</b>
<i>ЧЕРЕПЕННИКОВ Ю.М., ГОГОЛЕВ А.С.</i>	
<b>МЕТОД АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ КОРРЕКЦИИ ФОРМЫ КОНЕЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ДИСТРАКЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ.....</b>	<b>213</b>
<i>БЛЫНСКИЙ Ф.Ю.</i>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ЕМКОСТНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ФИРМЫ PLESSEY ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПОРТАТИВНЫМ СИСТЕМАМ .....</b>	<b>218</b>
<i>ЛЕЖНИНА И.А., УВАРОВ А.А., ОВЕРЧУК К.В., СТАРЧАК А.С., АХМЕДОВ Ш.Д., СОЛДАТОВ В.С.</i>	
<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ПРИМЕСЕЙ В ПОДЗЕМНОМ ВОДОЕМЕ .....</b>	<b>221</b>
<i>ПЕРМИНОВ В.А., ГУДОВ А.М.</i>	
<b>ОЦЕНКА РАЗМЕРОВ ФОКУСНОГО ПЯТНА МАЛОГАБАРИТНОГО БЕТАТРОНА С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВОГО ДЕТЕКТОРА .....</b>	<b>224</b>
<i>СУХАРНИКОВ К.В., ГЕНЦЕЛЬМАН В.Г., РЫЧКОВ М.М.</i>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕФОРМИРОВАНИЯ И РАЗРУШЕНИЯ БИОИНЕРТНЫХ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ТИТАНА И ЦИРКОНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ СОСТОЯНИЯХ МЕТОДОМ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОГРАФИИ .....</b>	<b>230</b>
<i>ШАРКЕЕВ Ю.П., ВАВИЛОВ В.П., СКРИПНЯК В.А., БЕЛЯВСКАЯ О.А., КОЗУЛИН А.А., ЧУЛКОВ А.О., СОРОКОЛЕТОВ А.Ю., СКРИПНЯК В.В.</i>	
<b>МЕТОДЫ РАСЧЕТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОПРИВОДА КОЛЕБАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ПРИ БЕЗУДАРНОМ ПУСКЕ.....</b>	<b>245</b>
<i>ПАЮК Л.А., ГАЛЬЦЕВА О.В., ВОРОНИНА Н.А.</i>	

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТРАНСФОРМАЦИИ ДЕФЕКТНОЙ СТРУКТУРЫ В СТАЛИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ КОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КВАНТОВОГО ГЕНЕРАТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯВЛЕНИЯ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ .....</b>	<b>249</b>
<i>АПАСОВ А.М.</i>	
<b>МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ФУНКЦИИ ПЕРЕДАЧИ МОДУЛЯЦИИ ДО ЭТАПА ДИСКРЕТИЗАЦИИ И ЕГО ПРОВЕРКА НА ТОМОГРАФЕ PHOENIX NANOTOM.....</b>	<b>259</b>
<i>ИВАШКОВ Д.В., БАТРАНИН А.В., МАМЫРБАЕВ Т.А.</i>	
<b>ПРОБЛЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В ОБЪЕМНОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ ТОМОГРАФИИ .....</b>	<b>265</b>
<i>МАМЫРБАЕВ Т. А., БАТРАНИН А. В., ИВАШКОВ Д. В.</i>	
<b>РАСПРОСТРАНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ В ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ .....</b>	<b>269</b>
<i>ОВЧИННИКОВ А.Л., ЛАПШИН Б.М.</i>	
<b>МЕТОД РЕНТГЕНОВСКОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ МАКСИМАЛЬНОГО ПОВЕРХНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА КОНСТРУКЦИОННЫХ ДИЭЛЕКТРИКОВ ПРИ НАЗЕМНЫХ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ БОРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА РАДИАЦИОННУЮ ЭЛЕКТРИЗАЦИЮ .....</b>	<b>274</b>
<i>АХМЕДЖАНОВ О.А., БЕСПАЛОВ В.И., ЗЫКОВ В.М. , МОСКОВЧЕНКО А</i>	
<b>РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФЕКТНОЙ ОБЛАСТИ В ИЗДЕЛИЯХ ИЗ БЕТОНА .....</b>	<b>278</b>
<i>ДАНИ Д.Д., ФУРСА Т.В., ПЕТРОВ М.В.</i>	
<b>ТРЕХОСЕВОЙ МИКРОМЕХАНИЧЕСКИЙ АКСЕЛЕРОМЕТР ДЛЯ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СООРУЖЕНИЙ .....</b>	<b>281</b>
<i>БАРБИН Е.С., КОЛЕДА А.Н., НЕСТЕРЕНКО Т.Г., ВТОРУШИН С.Е.</i>	
<b>ИЗМЕРЕНИЕ ПОГОННОЙ ЕМКОСТИ ОДНОЖИЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРОВОДА В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА .....</b>	<b>286</b>
<i>ГОЛЬДШТЕЙН А.Е., ВАВИЛОВА Г.В. , КИСЕЛЁВА Е.К.</i>	
<b>FRactal ANALYSIS OF DATA IN MULTI SENSOR SYSTEMS .....</b>	<b>297</b>
<i>VENGRINOVICH V.L., LYKOV V. A.</i>	
<b>НОВЫЕ МЕТОДИКА И УСТРОЙСТВО ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОМЕТРИИ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА И СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА.....</b>	<b>301</b>
<i>СЕМЕННИКОВА Н.В., СЕМЕННИКОВ В.И.</i>	