

Координационный Совет Министерства промышленности и науки  
Свердловской области по сварочному производству, диагностике  
и родственным технологиям  
Секция НФМК Научного Совета РАН по Физике Конденсированных Сред  
Институт физики металлов УрО РАН  
ЗАО «Уральские выставки»

**XXVI Уральская конференция**  
**«ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ»**

*16 мая 2013 г.*

**Программа**

Екатеринбург  
2013

## **Оргкомитет**

Щербинин Виталий Евгеньевич	<i>Председатель Оргкомитета, член.-корр. РАН (ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>
Горкунов Эдуард Степанович	<i>Зам. председателя Оргкомитета, академик РАН (ИМаш УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>
Смородинский Яков Гаврилович	<i>Зам. председателя Оргкомитета, д.т.н. (ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>
Сташков Алексей Николаевич	<i>Учёный секретарь, к.т.н. (ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>
Ринкевич Анатолий Брониславович	<i>д.ф.-м.н. (ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>
Костин Владимир Николаевич	<i>д.т.н. (ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>
Ничипурук Александр Петрович	<i>д.т.н. (ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>
Смирнов Сергей Витальевич	<i>д.т.н. (ИМаш УрО РАН, г. Екатеринбург)</i>

## **Финансовая поддержка**

ЗАО «НПО «Интротест»  
ООО «Микроакустика»  
Уральский центр аттестации

**9.30-10.00**

## **РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ**

**10.00-10.15**

## **ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

**10.15-10.30**  
*пригл. доклад*

Мироненко В.И., Костин А.А., Смородинский Я.Г.

### **Автоматизированные комплексы магнитопорошкового контроля**

*ЗАО "НПО "Интротест",  
г. Екатеринбург*

**10.30-10.45**  
*пригл. доклад*

ООО "Микроакустика"

**10.45-11.00**  
*доклад*

Петров Ю.В., Гуревич С.Ю., Голубев Е.В.

### **Электромагнитная регистрация волн Лэмба**

*Южно-Уральский государственный  
научно-исследовательский университет,  
г. Челябинск*

**11.00-11.15**  
*доклад*

Голенищев-Кутузов В.А., Исмагилов И.Р.,  
Калимуллин Р.И., Хасанов А.А.

### **Контроль физических свойств субмикронных металлических пленок и покрытий**

*ФГБОУ ВПО «Казанский государственный  
энергетический университет» (КГЭУ),  
г. Казань*

**11.15-11.30**  
*доклад*

Лукьяненко В.А.

### **Диагностика элементов теплосилового оборудования электростанций методом акустической эмиссии**

*ОАО «ВТИ»,  
г. Москва*

**11.30-11.45**  
*доклад*

Шитов Д.В., Гуштин Д.А.

### **Возможности акустико-эмиссионного контроля технологического оборудования опасных производственных объектов**

*филиал "Интерюнис-Урал" ООО "Интерюнис",  
г. Екатеринбург*

**11.45-12.00**  
*доклад*

Кузьмин А.Н., Аксельрод Е.Г., Давыдова Д.Г.  
**Помехоустойчивый метод обнаружения  
полезного сигнала в системах акустико-  
эмиссионного мониторинга опасных  
производственных объектов**

*ООО "Стратегия НК",  
г. Екатеринбург*

**12.00-12.15**  
*пригл. доклад*

Озорнина Е.В., Ревин Н.Л.

**Аттестация специалистов неразрушающего  
контроля (от начального профессионального  
образования до аттестованного специалиста)**

*Уральский центр аттестации*

**12.15-12.30**  
*доклад*

Пашагин А.И., Щербинин В.Е.

**Новые способы  
магнитопорошкового контроля**

*Институт физики металлов УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**12.30-12.45**  
*доклад*

Щербинин С.В., Сафиуллин Р.В., Мулюков Р.Р.

**Особенности рентгеновского контроля  
полых турбинных лопаток**

*Институт электрофизики УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**12.45-14.00**

**ПОСЕЩЕНИЕ ВЫСТАВКИ,  
ПЕРЕРЫВ НА КОФЕ**

**14.00-14.15**  
*доклад*

Горкунов Э.С., Задворкин С.М., Смирнов С.В.,  
Мушников А.Н., Якушенко Е.И.

**Влияние механических напряжений  
на магнитные характеристики  
трубной стали 09Г2С**

*Институт машиноведения УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**14.15-14.30**  
*доклад*

Дубский Г.А., Лысенко Е.В., Нефедьев А.А.

**Изменение электрических свойств  
низкоуглеродистых сталей  
при их пластической деформации**

*МГТУ им. Г.И. Носова, ОАО "ММК",  
г. Магнитогорск*

**14.30-14.45**  
*доклад*

Баранова И.А., Ульянов А.И.,  
Чулкина А.А., Загайнов А.В.

**Об особенностях  
формирования коэрцитивной силы  
термически обработанных модельных  
углеродистых сталей,  
легированных Mn, Cr или Si**

*Физико-технический институт УрО РАН,  
г. Ижевск*

**14.45-15.00**  
*доклад*

Толмачев В.В.

**Роль неопределенности  
при измерительном контроле  
стандартных образцов  
для ультразвуковой дефектоскопии  
бесшовных труб**

*ФГУП "УНИИМ",  
г. Екатеринбург*

**15.00-15.15**  
*доклад*

Немытова О.В., Перов Д.В., Ринкевич А.Б.

**Новый ультразвуковой метод оценки  
типа скрытого дефекта**

*Институт физики металлов УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**15.15-15.30**  
*доклад*

Коган Л.Х., Ничипурук А.П., Розенфельд Е.В.,  
Худяков Б.А.

**Вихретоковый контроль качества пайки  
токоведущих сверхпроводящих структур**

*Институт физики металлов УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**15.30-15.45**  
*доклад*

Ригмант М.Б., Ничипурук А.П., Корх М.К.,  
Худяков Б.А.

**Современные методы и средства  
локального неразрушающего контроля  
фазового состава и свойств изделий  
из аустенитных сталей**

*Институт физики металлов УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**15.45-16.00**  
*доклад*

Митропольская С.Ю., Коханкин А.В.

**Стандартизация методов контроля  
коррозионно-стойких аустенитных сталей  
в России и за рубежом**

*УрФУ им. Б.Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург*

**16.00-16.15**  
*доклад*

Курляндская Г.В., Лепаловский В.Н., Волчков С.О.,  
Васьковский В.О., Членова А.А., Сафронов А.П.

**Пленочные наноструктуры  
с гигантским магнитным импедансом  
как сенсорные среды  
для детектирования магнитных полей  
сложной конфигурации**

*УрФУ им. Б.Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург*

**16.15-16.30**  
*доклад*

Муравьев В.В., Балобанов Е.Н.

**Контроль напряженного состояния  
термоупрочненных ободьев  
железнодорожных колес  
методом акустоупругости**

*ИжГТУ им. М.Т. Калашникова,  
г. Ижевск*

**16.30-16.45**  
*доклад*

Шур М.Л., Новослугина А.П., Смородинский Я.Г.

**Возможность классификации дефектов  
по магнитному полю**

*Институт физики металлов УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**16.45-17.00**  
доклад

Арзамасцев А.М., Леднов А.Ю., Савченко Ю.И.

**Применение  
неразрушающих методов контроля  
для оценки состояния футеровки  
доменной печи**

*ООО "Диагностика Мониторинг Автоматизация", МГТУ им.  
Г.И.Носова,  
г. Магнитогорск*

**17.00-17.15**  
доклад

Сташков А.Н., Ничипурук А.П.

**Методы и средства коэрцитиметрии в задачах  
магнитного структурного анализа**

*Институт физики металлов УрО РАН,  
г. Екатеринбург*

**17.15-17.30**

**ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

10.00-17.00

## СТЕНДОВАЯ СЕКЦИЯ

Лукшина В.А., Семиров А.В., Петров А.В., Деревянко М.С.,  
Букреев Д.А., Моисеев А.А., Потапов А.П., Курляндская Г.В.  
**Гигантский магнитный импеданс композиционных  
структур аморфная лента-полимер как основа  
детектирования физических параметров**

Емалетдинов А.К.

**Моделирование тепловых полей трещин  
для анализа тепловой диагностики**

Емалетдинов А.К.

**Моделирование упругих волн от дислокаций  
и полос скольжения при нагружении  
для акустического контроля**

Емалетдинов А.К.

**Моделирование вейвлет портрета  
акустической эмиссии усталостной трещины  
для неразрушающего контроля**

Горкунов Э.С., Субачев Ю.В., Поволоцкая А.М., Задворкин С.М.

**Влияние упругой одноосной деформации  
среднеуглеродистой стали на ее магнитострикцию  
в продольном и поперечном направлениях**

Путилова Е.А., Горкунов Э.С., Задворкин С.М.

**Влияние упругопластической деформации  
растяжением и кручением на структуру и  
магнитные свойства азотсодержащей стали  
04Х20Н6Г11М2АФБ**

Волчков С.О., Духан А.Е., Духан Е.И.

**Автоматизированный измерительный комплекс  
магнитоимпедансной спектроскопии**

Ю.Я. Реутов

**Ферромагнитный диск  
в неоднородном магнитном поле**

Соколова Л.В., Пудов В.И.

**Экспресс-диагностика  
биорганических материалов методом ЭПР**