

**РОССИЙСКАЯ ШКОЛА КОНФЕРЕНЦИЯ  
"ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ "  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**



**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

**27-30 октября 2015**

## **Программный комитет :**

**Вавилов В.П.**, Председатель комитета, д.т.н., профессор, вице-президент Российского общества неразрушающего контроля и диагностики.

**Суржиков А.П.**, Зам. председателя комитета, д.ф.-м.н., профессор, заместитель директора по научной работе института неразрушающего контроля национального исследовательского Томского политехнического университета.

**Бориков В.Н.**, д.т.н., директор Института неразрушающего контроля национального исследовательского Томского политехнического университета.

**Горкунов Э.С.**, академик РАН, д.т.н., профессор, заместитель Председателя Президиума Уральского отделения РАН, директор института машиноведения УрО РАН, Президент Российского общества неразрушающего контроля и диагностики.

**Сигов А. С.**, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, президент Московского государственного технического университета радиотехники, электроники и автоматики.

**Псахье С. Г.** член-корреспондент РАН, доктор д.ф.-м.н., директор ИФПМ СО РАН, заместитель председателя СО РАН по инновационной деятельности и развитию научно-образовательных комплексов в научных центрах СО РАН

**Михаэль Крёнинг**, Научный руководитель международной научно-образовательной лаборатории неразрушающего контроля национального исследовательского Томского политехнического университета.

**Сырямкин В.И.**, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой управления качеством национального исследовательского Томского государственного университета

**Гольдштейн А.Е.**, д.т.н., профессор национального исследовательского Томского политехнического университета.

**Уве Эверт**, профессор, Федеральный институт исследований и испытаний материалов.

**Клюев В.В.** академик РАН, д.т.н., профессор.

**Эдуард Сименс**, профессор, Anhalt University of Applied Sciences (Германия).

**Якубов В.П.**, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой радиофизики национального исследовательского Томского государственного университета.

**Ксавье Малдаг**, профессор Университета Лавалья, г. Квебек, Канада.

## **Место проведения заседаний :**

Конференция будет проходить на базе Института неразрушающего контроля национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск.

## **Контакты :**

Юрченко Алексей Васильевич	Ученый секретарь конференции, д.т.н.	Е-mail: <a href="mailto:niipp@inbox.ru">niipp@inbox.ru</a> Тел: +7 9138260301
Лариошина Ирина Анатольевна	Ответственный за прием докладов	Е-mail: <a href="mailto:sibtest@list.ru">sibtest@list.ru</a> Тел: +7 9609731264

**27 октября**

**10:00 – 13:00 Пленарные доклады**

**Ауд. 309, 18 корпус**

*Пленарные доклады продолжительность 30 минут*

Открытие конференции

Вступительное слово директора ИНК Бориков Валерий Николаевич

**Председатель: Вавилов Владимир Платонович**

- 1. Шаркеев Ю.П.** Исследование процесса деформирования и разрушения биоинертных сплавов на основе титана и циркония в различных структурных состояниях методом инфракрасной термографии
- 2. Штейн М.М.** Измеритель импульсной дозы для досмотровых бетатронов
- 3. Якубов В.П.** Радиовидение на основе отражательных решеток с управляемой фокусировкой
- 4. Чахлов С.В.** Критерии адекватности моделей досмотровых комплексов с функцией идентификации веществ объектов контроля

**13:30 – 14:30 Обед**

**14:00 – 16 30 Заседание**

**Ауд. 309, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

- 1. Штейн А.М.** Оценка возможности высокоэнергетического метода дуальных энергий
- 2. Вавилов С.П.** Аналитическая аппроксимация спектра импульсных рентгеновских трубок
- 3. Батрагин А.В.** Проблемы распознавания объектов в объемной рентгеновской томографии
- 4. Барбин Е.С.** Трёхосевой микромеханический акселерометр для систем мониторинга технического состояния сооружений
- 5. Осипов С.П.** Особенности рентгеновской абсорбционной плотнометрии крупногабаритных объектов с переменной толщиной
- 6. Мудров М.А.** Анализ вклада комптоновского рассеяния в задачах измерения поверхностной плотности радиационно – защитных покрытий

**Ауд. 308, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

- 1. Суханов Д.Я.** Применение подвижного фокусирующего рефлектора для радиотомографии
- 2. Пургин А.П.** Высокопроизводительна микропроцессорная система для обработки измерительного сигнала при вихретоковом контроле
- 3. Быков А.Г.** Рассеяние электромагнитных волн полупроводниковым диодом
- 4. Пономарёва М.А.** Задачи оптимизации параметров нестационарного излучения уголкового антенны
- 5. Шипилов С.Э.** Пространственная фокусировка импульсных сигналов
- 6. Белянков В.Ю.** Использование численного моделирования при разработке системы вихретокового контроля толщины стенки легкосплавных бурильных труб

**28 октября**  
**10:00 – 13:00 Заседание**  
**Ауд. 309, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Юрченко Алексей Васильевич**

1. **Сыч Т.В.** Совершенствование методов проведения акустико-эмиссионных испытаний с применением методов конечно-элементного моделирования
2. **Бехер С.А.** Статистические методы анализа результатов акустико-эмиссионного контроля
3. **Сухарников К.В.** Focal spot size estimation for a 4 mev small-size betatron
4. **Губарев Ф.А.** Перспективы применения активных элементов на парах бромида меди с длинным импульсом излучения в лазерных мониторах
5. **Чулков А.О.** Аппаратура и методики теплового контроля стальных и углепластиковых изделий
6. **Клименов В.А.** Исследования и неразрушающий контроль при разработке новых материалов и конструкций
7. **Коломеец А.О.** Методика калибровки диагностической системы силового контроля подвижного состава в движении

**11:45 – 12:00 Кофе-брейк**

1. **Черепенников Ю. М.** Двухволновая рентгеновская абсорбциометрия
2. **Шипилов С.Э.** Радиотомография с использованием тактированных решеток
3. **Торгаев С.Н.** Высокочастотные активные среды на парах металлов в задачах визуально-оптического контроля
4. **Могильницкий В.С.** Способ изготовления контрольных образцов для капиллярной дефектоскопии из неметаллов по разным классам чувствительности
5. **Бобров А.Л.** Повышение надежности критериев оценки источников акустической эмиссии в низколегированных и низкоуглеродистых сталях
6. **Демихова А.А.** Влияние размера крупного заполнителя в бетоне на затухание энергии электрического и акустических откликов при импульсном воздействии
7. **Киселёв Е.К.** Измерение погонной емкости одножильного электрического провода в процессе производства

**Ауд. 308, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Гольдштейн Александр Ефремович**

1. **Белан Б.Д.** Самолет лаборатория для экологических исследований
2. **Буреев А. Ш.** САПР рентгеновских микротомографов
3. **Сырякин В.И.** Метрологическое обеспечение цифровых рентгеновских микротомографов
4. **Лунев С.О.** Методики поверки и нормативная база метрологического обеспечения рентгеновских цифровых микротомографов
5. **Осипов А. В.** Устройство контроля процедуры внутривенной инфузии жидких лекарственных средств
6. **Земляков И. Ю.** Устройство контроля проведения процедуры сердечно-легочной реанимации
7. **Мехтиев А.Д.** Разработка автоматизированной микропроцессорной системы подачи газовой смеси на испытательный стенд

## 11:45 – 12:00 Кофе-брейк

1. **Сырямкин В.И.** Современные технологии в медицинских приборах для визуализирующей диагностики
2. **Якунин А.Г.** Многоточечная система дистанционного мониторинга пространственно-распределенных динамических процессов
3. **Абашкин А.Д.** Магнитный измеритель расстояния до ферромагнитной поверхности
4. **Лежнина И.А.** Электрокардиографическая аппаратура нового поколения
5. **Фёдоров Е.М.** Контроль геометрических параметров протяженных изделий оптическими методами
6. **Избасаров Д. С.** Тепловизионная диагностика параметров сильноточного электронного пучка
7. **Якимов Е.В.** Исследование методов контроля внутреннего диаметра стальных труб

## 13:30 – 14:30 Обед

### 14:00 – 16:30 Заседание

**Ауд. 309, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Юрченко Алексей Васильевич**

1. **Jurgen Schreiber** Fractal Approach to material and tissue aging
2. **Стучебров С.Г.** Измерение распределения дозовых полей гамма источников с нестабильными во времени параметрами пучка
3. **Ван Яньчжао** Современное состояние и перспективы развития систем цифровой рентгенографии для досмотрового контроля объектов
4. **Сырямкин В.И.** Цифровая рентгеновская 3D микротомография для диагностики материалов и элементов радиоэлектроники
5. **Зятыков Д.О.** Емкостной датчик магнитного поля
6. **Батрагин А.В.** Простой метод измерения функции передачи модуляции до этапа дискретизации и его проверка на сканере Phoenix Nanotom

**Ауд. 308, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Сименс Эдуард**

1. **Суханов Д.Я.** Применение подвижного фокусирующего рефлектора для радиотомографии
2. **Пургин А.П.** Высокопроизводительная микропроцессорная система для обработки измерительного сигнала при вихретоковом контроле
3. **Быков А.Г.** Рассеяние электромагнитных волн полупроводниковым диодом
4. **Пономарёва М.А.** Задачи оптимизации параметров нестационарного излучения уголкового антенны
5. **Шипилов С.Э.** Пространственная фокусировка импульсных сигналов
6. **Устюгов Д.А.** Использование численного моделирования при разработке системы вихретокового контроля толщины

**29 октября**  
**10:00 – 13:00 Заседание**  
**Ауд. 309, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Гольдштейн Александр Ефремович**

1. **Сатаров Р.Н.** СШП линейная тактированная решетка для радиовидения за преградами
2. **Шпилов С.Э.** Управляемая отражательная решетка для радиовидения
3. **Люлякин А.П.** Оценка взаимного влияния элементов матрицы автодинных КВЧ датчиков для радиолокации
4. **Старикова Н.С.** Контроль состояния изоляции кабельных изделий
5. **Кирекова О.А.** Интернет портал безопасный город
6. **Юрченко В.И.** Информационно-аналитические аспекты использования солнечной энергии

**11:45 – 12:00 Кофе-брейк**

1. **Сименс Э.** Высокоскоростные протоколы и системы передачи информации
2. **Чухланцева М.М.** Особенности нормирования метрологических характеристик измерительных каналов автоматизированных систем контроля технологических процессов
3. **Редько В.В.** ИИС технологического контроля в кабельном производстве
4. **Козлов А.В.** Информационно-измерительные системы мониторинга энергетических объектов
5. **Медведев А.К.** Программно-алгоритмическое обеспечение беспроводной измерительной сети медицинских электродов

**Ауд. 308, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Сырямкин Владимир Иванович**

1. **Бурцева Л.Б.** Изоляция кабельных изделий как объект электроискрового технологического контроля
2. **Юрченко Е.В.** Неинвазивный глюкометр
3. **Жданов Д.С.** Неинвазивная диагностика патологий по цветным изображениям исследуемых органов человека
4. **Клестов С. А.** Методика автоматического контроля динамики кровотока в сонных артериях при проведении сердечно-легочной реанимации
5. **Вавилов В.П.** Метод ультразвуковой инфракрасной термографии применительно к неразрушающим испытаниям структурно-неоднородных сред

**11:45 – 12:00 Кофе-брейк**

1. **Свинцова Е.А.** Возможность применения для диагностики отита метода вихревых токов с использованием затухания и частотно-фазовой отстройки
2. **Чжун Ян** Вихретоковый преобразователь для измерения внутреннего диаметра электропроводящих труб
3. **Линхобоев Б.С.** Аппаратно-программный комплекс для раннего обнаружения признаков внезапной сердечной смерти
4. **Мыктыбаев Н.Е., Фёдоров Е.М.** Бесконтактный измеритель диаметра и овальности круглых протяженных изделий
5. **Носаев М.А.** Исследование газоанализаторов для системы контроля параметров бурения

**13:30 – 14:30 Обед**

**14:00 – 16:30 Заседание**

**Ауд. 309, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Юрченко Алексей Васильевич**

1. **Александров И.Р.** Электрокардиограф высокого разрешения
2. **Ермошин Н.И.** Разработка и исследование первичного преобразователя металлообнаружителя
3. **Пань Яньян** Моделирование теплопередачи и экспериментальное исследование плоского солнечного коллектора новой конструкции
4. **Кондрашова Е.С.** Индивидуальные системы учета и контроля тепла
5. **Нааматов А.С.** Экспериментальные исследования сейсмостойкости здания
6. **Якунин М.А.** Программный комплекс для расчёта поглощённой подстилающей поверхностью энергии по данным спутникового зондирования

**Ауд. 308, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Сименс Эдуард**

1. **Нысанбаева Р.О.** Аттестация приборов учета электроэнергии на базе микропроцессорной техники
2. **Мурзаханова С.Ж.** Разработка системы регистрации качества электроэнергии на основе платы сбора данных National Instruments
3. **Мырзабекова А.М.** Обзор современных систем для хранения зерновых культур
4. **Жунисбеков Б.Ш.** Контроль положения факела в пылеугольных котлах
7. **Китаева М.В.** Разработка системы управления и контроля солнечной энергетической установкой с элементами ориентации на Солнце

**30 октября**

**10:00 – 13:00 Заседание**

**Ауд. 309, 18 корпус**

*Доклад с вопросами продолжительностью 15 минут*

**Председатель: Гальцева Ольга Валерьевна**

1. **Богатырева М.М.** Опыт применения ультразвукового томографа Полигон 1040М при оценке структуры бетона несущих конструкций
2. **Старикова Н.С.** Контроль состояния изоляции кабельных изделий по изменению электрической емкости при высоковольтных испытаниях
3. **Хамматов А.Н.** Уточнение методики металлографического анализа высокодисперсных структур
4. **Данн Д.Д.** Разработка метода определения дефектной области в изделиях из бетона
5. **Лежнина И.А.** Бесконтактный портативный электрокардиограф ЭКГ-экспресс
6. **Семенникова Н.В.** Новое устройство и методика лазерной доплерометрии тканей пародонта и слизистой полости рта

## 11:45 – 12:00 Кофе-брейк

1. **Семенова Е.А.** Комплексная оценка результативности деятельности организаций, оказывающих услуги по аттестации (сертификации) персонала неразрушающего контроля
2. **Кузьма А.А.** Оценка основных статических характеристик газодинамической опоры шарового гироскопа
3. **Белянков В.Ю.** Анализ воздействия основных влияющих факторов на сигнал накладного вихретокового преобразователя толщины электропроводящей немагнитной трубы
4. **Сухарников К.В.** Диагностика электромагнитного поля малогабаритного бетатрона
5. **Чжун Ян** Измерение внутреннего диаметра электропроводящих труб с помощью вихретокового преобразователя
6. **Аймагамбетова Р.Ж.** Ультразвуковой контроль стыковых соединений листовых конструкций с толщиной шва 3,5..15 мм.
7. **Московченко А.** Метод рентгеновской спектрометрии для контроля максимального поверхностного потенциала конструкционных диэлектриков при наземных испытаниях элементов бортового оборудования на радиационную электризацию
8. **Солдатов В.С.** Исследование свойств электрокардиографических емкостных электродов фирмы PLESSEY применительно к портативным системам