

SIBTEST – 2013



**II ВСЕРОССИЙСКАЯ С
МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИННОВАЦИЯМ
В НЕРАЗРУШАЮЩЕМ КОНТРОЛЕ**

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

**12-17 августа 2013
Оз. Байкал**

ОРГАНИЗАТОРЫ



Российское общество
неразрушающего контроля и технической диагностики



Национальный исследовательский
Томский политехнический университет



Институт физики прочности и материаловедения
Сибирского отделения Российской академии наук



Национальный исследовательский
Томский государственный университет



Московский государственный технический университет
радиотехники, электроники и автоматики



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт машиноведения Уральского отделения Российской академии
наук

СПОНСОРЫ

ООО «Фонон»

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**ООО «Фонон»
г. Томск**

Общество
с ограниченной
ответственностью

«Фотон»

**ООО «Фотон»
г. Томск**

ПАРТНЕРЫ

ООО «Диагностика-М» г. Москва

ООО «Потенциал» г. Томск

Q-Net GmbH Germany

ООО «Крестовая Падь», п. Листвянка

Конференция организована при финансовой поддержке:
Гранта ТПУ на организацию
международной молодежной научной школы;
Гранта РФФИ 13-08-06095 г;
Гранта РФФИ 13-08-06835 мол_г.

Программный комитет:

Чубик П.С. Председатель комитета, д.т.н., профессор, ректор Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Клименов В.А. Зам. председателя комитета, д.т.н., профессор, проректор-директор института неразрушающего контроля национального исследовательского Томского политехнического университета.

Клюев В.В. академик РАН, д.т.н., профессор, Президент ассоциации «СПЕКТР-ГРУПП», Вице-президент Международной академии неразрушающего контроля.

Горкунов Э.С., академик РАН, д.т.н., профессор, директор института машиноведения УрО РАН.

Сигов А. С., академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, ректор Московского государственного института радиотехники, электроники и автоматики (технический университет).

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

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

Михаэль Крёнинг, профессор университета Саарланда (Германия), Научный руководитель международной научно-образовательной лаборатории неразрушающего контроля национального исследовательского Томского политехнического университета.

Вавилов В.П., д.т.н., профессор, вице-президент Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике.

Чернявский А. Г., заместитель генерального конструктора ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева»

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

Место проведения заседаний:

озеро Байкал, Иркутская область, п. Листвянка, ул. Горная, 14-А,
гостиничный комплекс "Крестовая падь"

Контакты:

Юрченко Алексей Васильевич	Ученый секретарь конференции, д.т.н.	E-mail: niipp@inbox.ru
Кожемяк Олеся Анатольевна	Ответственный за Молодежную школу	E-mail: sibtest@list.ru
Лариошина Ирина Анатольевна	Ответственный за прием докладов	E-mail: sibtest@list.ru

13 августа

10:00 – 13:00

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Открытие конференции

- Вступительное слово проректор – директора ИНК В.А. Клименова
- Видеообращение академика РАН В.В. Ключева
- Приветственное слово профессор Х.-М. Кренинг

1. **Клименов В.А.** Применение и развитие методов цифровой радиографии для технической диагностики неразрушающего контроля и инспекции
2. **Prof. Dr. Michael Kröning** Image sequence analysis for sensor position control in NTD
3. **Вавилов В.П.** Тепловой контроль композитных материалов в авиационной промышленности

11:45 – 12:00 Кофе-брейк

1. **Georgy Mihov** IR Thermography system for monitoring of energy conversion devices
2. **Prof. Dr. Uwe Ewert** Recent developments in Digital Industrial
3. **Горкунов Э.С.** Методы неразрушающего контроля в институте машиноведения УрО РАН

13:30 – 14:30 Обед

14:30 – 16:30 . Заседание

1. **Dr. Uwe Zscherpel** The new practice for weld inspection with digital radiography – ISO 17636-2
2. **Гнедин М.М.** Документальное обеспечение радиографического контроля сварных соединений при изготовлении изделий ответственного назначения на экспорт в страны ЕС
3. **Вырелкин С.А.** Обзор и возможности современных методов работы с компьютерной и цифровой радиографией
4. **Точинский Е.Г.** Алгебраический способ восстановления синограмм при небольшом числе проекций
5. **Чахлов С.В.** Современная высокоэнергетическая цифровая радиометрия в инспекции и неразрушающем контроле
6. **Штейн М.М.** 32-канальный источник рентгеновского излучения для быстродействующего томографа с режимом дуальной энергии
7. **Сидуленко О.А.** Применение «тонких» детекторов и мишеней-конверторов в радиометрии
8. **Рычков М.М.** Дефектоскопические возможности бетатрона МиБ-4 при использовании цифровых запоминающих пластин.

14 августа

10:00 – 13:00

Пленарные доклады

1. **Лебедев М.Б.** Досмотровые установки для контроля большегрузного транспорта
2. **Сырымкин В.И.** Цифровая рентгеновская томография органических и неорганических материалов.
3. **Потрахов Н.Н.** Способ и устройство для контроля изделий из монокристаллов.
4. **Prof. Dr. Juergen Schreiber** Space and time scaling behavior of NDT-signals - a new concept for fatigue and aging assessment.

11:45 – 12:00 Кофе-брейк

1. **Prof. Dr. Norbert Meyendorf** Applied microelectronics and nanotechnology for NDT, medical engineering and safety technology
2. **Prof. Dr. Hans Wiesmeth** Enhancing Innovation Activities by Means of a Joint Master Program in Non-Destructive Testing
3. **Doc. Ing. Pavel Mazal** Application of acoustic emission method in research of cyclically loaded materials at Brno University of Technology
4. **Артемов Б.В.** Система дистанционного обучения РОНКТД

13:30 – 14:30 Обед

14:30 – 16:30

1. **Лапшин Б. М.** Прибор неразрушающего контроля на основе применения акустической эмиссии трения.
2. **Ченцов В. П.** Применение акустико-эмиссионного метода для контроля качества сварки изделий из титановых сплавов.
3. **Овчинников А.Л.** Повышение достоверности обнаружения и точности локализации утечки в трубопроводах корреляционным методом.
4. **Болотина И.О.** Исследование диаграммы направленности антенной решетки, работающей в импульсном режиме, при ультразвуковом контроле материалов.
5. **Усачёв Е. Ю.** Комплекс цифровой радиографии для ревизии сварных соединений действующих трубопроводов.

15 августа

10:00 – 13:00

1. **Anna Stoynova** Thermographic technique in LED thermal management
2. **Овчаренко В.Е.** Диагностика структурно-фазового состояния поверхностного слоя и его влияния на физико-механические свойства металлокерамического сплава
3. **Гольдштейн А. Е.** Электромагнитные методы и средства технологического контроля, разрабатываемые на кафедре информационно-измерительной техники
4. **Троицкий О.Ю.** Импульсный тепловой метод определения теплофизических характеристик материалов энергетического оборудования
5. **Тригуб М.В.** Лазерный монитор в задачах диагностики и неразрушающего контроля.
6. **Белявская О.А.** Исследование методом инфракрасной термографии процесса деформации титана ВТ1-0 в различных структурных состояниях

11:45 – 12:00 Кофе-брейк

12:00 – 13:30

1. **Сатаров Р.Н.** Планарная СШП тактированная антенная решетка для переносного радиотомографа
2. **Трубачев А. А.** Разработка малогабаритных антенн для бесконтактного контроля параметров технологических процессов
3. **Баранов В.А.** Распознавание и реконструкция «смысловых структур» в объектах контроля на основе теоретико-групповых статистических методов
4. **Апасов А.М.** Механизм формирования дефектов различного структурного уровня при сварке изделий из сталей аустенитного класса

13:30 – 14:30 Обед

14:30 – 16:30

МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА

1. **Коваленко О.С.** Молодежные проекты в ФЦП Минобрнауки и грантах РФФИ.
2. **Кожемяк О.А.** Молодежные конкурсы в РФ и ТПУ
3. **Юрченко А.В.** Опыт написания грантов президента РФ
4. **Рычков М.М.** Малодозовая система контроля грузового транспорта.
5. **Бурков М.В.** Применение датчиков деформации интегрального типа для оценки усталостной поврежденности композитов, армированных углеродными волокнами
6. **Батрагин А.В.** Исследования трещиноватой и микропористой структуры каменных углей методом рентгеновской микротомографии

16 августа

10:00 – 13:00

МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА

1. **Лобанова И. С.** Испытательные образцы для капиллярной дефектоскопии
2. **Солдатов А. А.** Исследование переходного процесса при экспресс-контроле металлов и сплавов методом ТЕРМО-ЭДС
3. **Седнев Д. А.** Методика идентификации контейнеров сухого хранилища с помощью ультразвукового исследования сварных швов
4. **Солдатова М.А.** Исследование многослойных ультразвуковых пьезоэлементов

11:45 – 12:00 Кофе-брейк

1. **Маршанникова С.И.** Контроль состояния поверхности трущихся деталей, обработанных суспензией детонационного наноалмаза
2. **Маликов В.Н.** Сверхминиатюрные токовихревые преобразователи для контроля электропроводности и напряженности магнитного поля

13:30 – 14:30 Обед

14:30 – 16:30 МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА

1. **Штейн А.М.** Применение частотно-импульсных рентгеновских аппаратов для реализации режима дуальной энергии
2. **Мудров М.А.** Оптимизация условий обнаружения органического материала за металлическими преградами по обратно рассеянному рентгеновскому измерению
3. **Старикова Н.С.** Исследование достоверности контроля целостности изоляции по изменению электрической емкости в области сильных электрических полей
4. **Пургин А.П.** Разработка системы сбора и обработки данных вихретокового дефектоскопа
5. **Селезнев. А.И.** Ультразвуковой томографический комплекс для контроля сварных соединений
6. **Бортников И.Д.** Активные и пассивные КВЧ антенные автодинные датчики для контроля материалов и технологических процессов

ООО "Фонон"

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

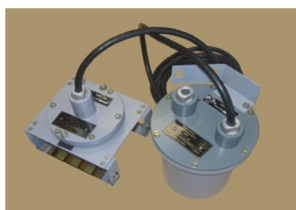
Научно-производственная фирма "Фонон" создана 2006 году из лаборатории № 62 в период ликвидации ФГНУ "НИИ интроскопии".

Фирма ООО "Фонон" специализируется на разработке, производстве и реализации:

- Сигнализаторов, применяемых на магистральных нефте и газопроводах для контроля прохождения внутритрубных объектов, очистных устройств, поршней, средств внутритрубной диагностики (ВТО).
- Приборов и систем контроля герметичности (обнаружения утечек) трубопроводов акустико-эмиссионным методом.

Номенклатура продукции, выпускаемой фирмой:

- Сигнализатор прохождения ВТО акустический СПРА-4
- Сигнализатор прохождения ВТО магнитный СПРМ-1
- Течеискатель специализированный АЭТ-1МСС
- Датчик герметичности камер пуска-приёма очистных устройств ДГК-1
- Приборы сервисного обслуживания ПД-2, ПУС с имитатором.



Фирма располагает высококвалифицированными специалистами в области проектирования, производства и сервисного обслуживания средств телемеханики, приборов и систем обнаружения утечек на магистральных трубопроводах.

Специалисты фирмы хорошо знают все тонкости работы приборов на нефте-, газопроводах.

Фирма имеет 15 летний опыт эксплуатации данных приборов на магистральных трубопроводах России и СНГ.

Разработка, производство и сервисное обслуживание фирмы "Фонон" сертифицировано по ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001: 2000)

634028, Россия, г. Томск, ул. Савиных, 7

Факс: +7 (382-2) 41-78-04

Тел.: +7 (382-2) 41-77-87

E-mail: fonon@bk.ru

Общество
с ограниченной
ответственностью
«ФОТОН»

Общество с ограниченной ответственностью «Фотон» было создано в 1991 году группой ведущих томских специалистов в области ускорительной техники и неразрушающего контроля.

В 2008 году ООО «Фотон» стало резидентом ОЭЗ ТВТ г. Томска (ОЭЗ).

Продукты и услуги:

Создание, производство, реализация и сервисное обслуживание малогабаритных источников излучения (рентгеновских аппаратов и бетатронов) и дефектоскопических комплексов на их основе.

За время пребывания в ОЭЗ основные усилия сотрудников ООО «Фотон» были сосредоточены на создании и организации производства более совершенных источников излучения. В эти годы были разработаны 6 новых моделей малогабаритных источников излучения: 4 бетатрона и 2 рентгеновских аппарата.

Разрабатываемые приборы уникальны, в частности, бетатроны в настоящее время в мире нигде больше не производятся. При их разработке используются последние достижения физики ускорения, силовой электроники и микропроцессорной техники.



Партнеры компании:

John Macleod Electronics, Ltd (Великобритания); Завод приборов неразрушающего контроля (г. Дандун, Китай); Физико-электротехническая компания «Хуари» (г. Дандун, Китай); Smiths Heimann GmbH (Германия); Thought One LLC (США); НПЧУП «Адани» (Беларусь); МГТУ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ РАДИОТЕХНИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И АВТОМАТИКИ (Москва); ООО «Диагностика-М» (Москва).



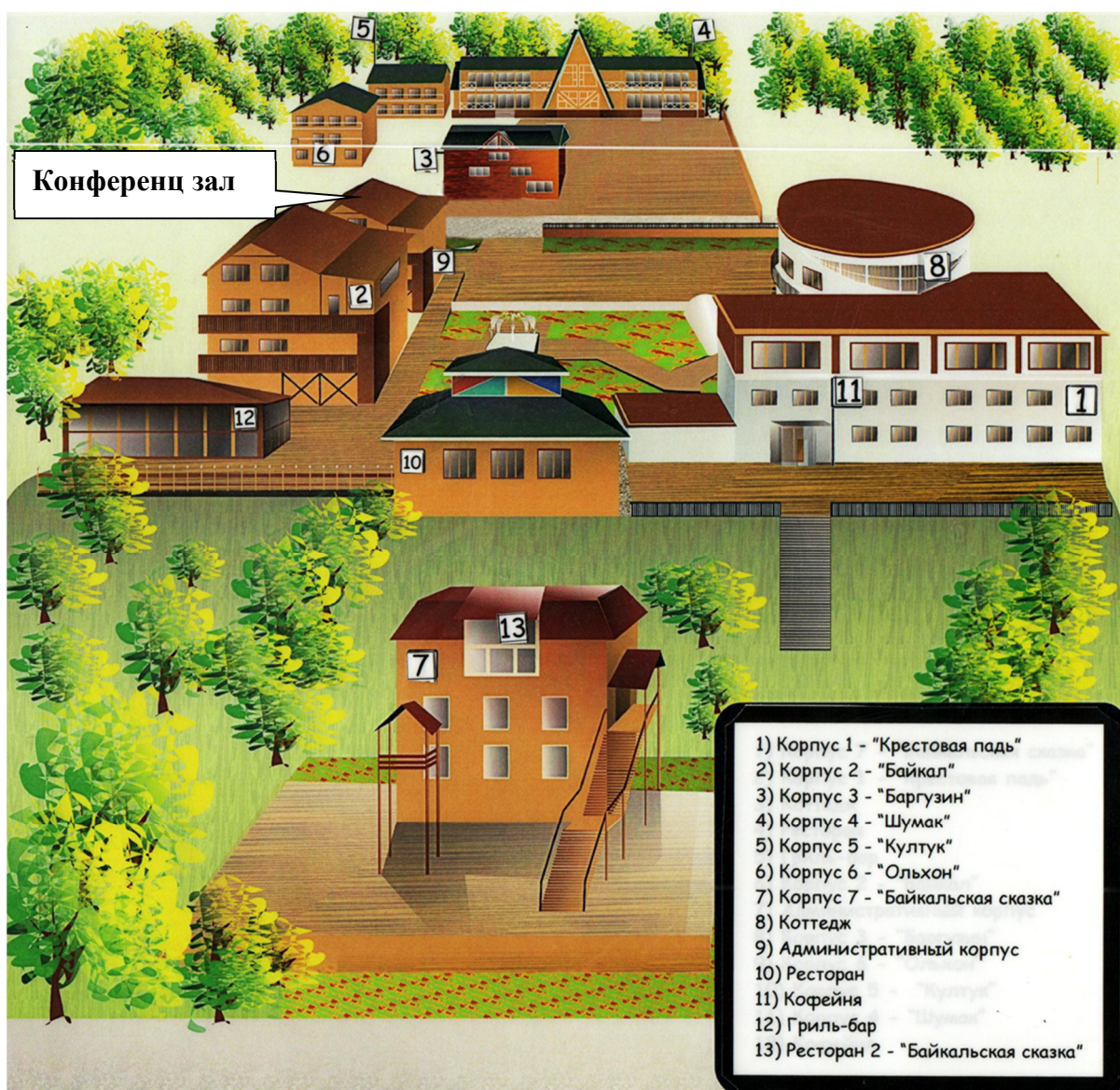
634055, Россия, г. Томск, пр. Развития, 3

т. +7 (3822) 418-952

ф. +7 (3822) 417-281

e-mail: shtein38@gmail.com

Схема комплекса



Администрация

тел./факс.: +7(3952) 496-863,

тел. сот. 8-902-7-632-390 (или 732-390)