



XXV Петербургская научно-техническая конференция
посвященная 100-летию А.К.Гурвича

**«Методология ультразвукового контроля:
фундамент и современные надстройки»**

20-23 МАЯ 2025, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Программа

УЗДМ-2025



УЗДМ - 2025

XXV Петербургская научно-техническая конференция УЗДМ - 2025

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ



ООО «Научный центр мостов и дефектоскопии» (НЦМД)



ООО «Экспертный центр по неразрушающему контролю ПГУПС» (НК-Центр ПГУПС)



ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (ПГУПС)

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



Секции «Неразрушающий контроль» Научного совета по физике конденсированных сред Российской академии наук



СРО «Ассоциация «Национальное Агентство Контроля Сварки»



Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике



Ассоциации «Объединение производителей железнодорожной техники»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



СПОНСОРЫ



ООО «Акустические контрольные системы» (Москва)



ООО «Константа» (Санкт-Петербург)



АО «Фирма «Твема» (Москва)



НПК «Луч» (г. Балашиха)

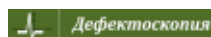


ООО «НПЦ «ЭХО+» (Москва)



ООО «ОМЕГА ТЕСТ ГРУПП» (г. Подольск)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ





ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ – д.т.н., проф.
Зам. председателя – к.т.н.

Г.Я. Дымкин
С.Р. Цомук

ПГУПС, НЦМД
НЦМД

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

д.т.н., проф. К.Е. Аббакумов
к.т.н. М.В. Григорьев
д.т.н., проф. Г.Я. Дымкин
к.т.н. Н.П. Разыграев
д.т.н., проф. Я.Г. Смородинский
д.т.н., проф. Т.С. Титова

СПбГЭТУ (ЛЭТИ)
МГТУ
ПГУПС, НЦМД
ГНЦ ЦНИИТМаш
ИФМ УрО РАН
ПГУПС

РАБОЧАЯ ГРУППА

Ответственный секретарь -

М.Ю. Аккалайнен
Е.В. Орлова
С.А. Рождественский
Ю.П. Рукавчук
Е.Л. Федорова
И.З. Этинген

НЦМД
НК-Центр ПГУПС
НЦМД
НЦМД
НЦМД
НЦМД

СЕКЦИИ

- CI Технологические возможности ультразвуковых антенных решеток и программно-аппаратных комплексов в задачах контроля и диагностики
- CII Методология и опыт ультразвукового контроля при производстве и эксплуатации продукции
- CIII Метрологическое обеспечение в аспекте цифровизации технологий ультразвукового контроля.

Дискуссия:

- Что измеряют ультразвуковые дефектоскопы.
- Меры и настроечные образцы: понятия и требования.

ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ

22.05.2025 10.00-18.00

23.05.2025 09.00-13.00

КУЛЬТУРНАЯ И СПОРТИВНАЯ ПРОГРАММЫ

20.05.2025 16.00 - Экскурсия «Дворцы и парки Петергофа» (1 группа)

21.05.2025 20.00 - Настольный теннис. Кубок УЗДМ.

22.05.2025 14.00 - Экскурсия «Дворцы и парки Петергофа» (2 группа)



20 мая, вторник		21 мая, среда		22 мая, четверг	23 мая, пятница
Время		Встреча участников	завтрак	завтрак	завтрак
08.00-08.30	Трансфер из С.-Петербурга (ст. метро «Московская»)	Трансфер из С.-Петербурга	Регистрация участников	Секция СИ-1	Стендовые доклады
08.30-09.00					
09.00-09.30					
09.30-10.00					
10.00-10.30		Открытие конференции	кофе-пауза	кофе-пауза	Секция СИ-2
10.30-11.00					
11.00-11.30		Пленарные доклады	обед	обед	Заккрытие конференции
11.30-12.00					
12.00-12.30					
12.30-13.00					
13.00-13.30		Секция СИ-1	кофе-пауза	Секция СИ-3	Трансфер в С.-Петербург (ст. метро «Московская»)
13.30-14.00					
14.00-14.30					
14.30-15.00					
15.00-15.30	Регистрация и размещение участников	кофе-пауза	Секция СИ-2	Секция СИ-1 Дискуссия	Торжественный ужин
15.30-16.00					
16.00-16.30					
16.30-17.00					
17.00-17.30		ужин	ужин		
17.30-18.00					
18.00-18.30		Регистрация и размещение участников			
18.30-19.00					
19.00-19.30					
20.00-					



21 мая, среда

10.30–12.00	Открытие конференции УЗДМ-2025
	Конференции УЗДМ: детство, отрочество, юность С.Р.Цомук
	А.К.Гурвич – создатель системы неразрушающего контроля рельсов И.З.Этинген, В.Н. Коншина
	Вклад А.К.Гурвича в создание научно-методической базы эксплуатационного ультразвукового контроля в атомной энергетике М.В.Григорьев
	Вклад А.К.Гурвича в развитие метрологического обеспечения и стандартизации ультразвукового контроля Н.П.Муравская
12.00-13.30	Пленарные доклады Председатель: д.т.н. В.А.Сясько
П1	Концепции и технологии искусственного интеллекта в задачах ультразвукового контроля. Перспективы развития и применения В.А.Сясько, А.Е.Базулин
П2	Цифровая метрология в ультразвуковой дефектоскопии Н.П.Муравская
П3	Направления развития системы стандартизации ультразвукового контроля Г.Я.Дымкин
13.30–14.30	обед
14.30-16.30	Секция С1, заседание 1 Председатель: д.т.н. А.А.Самокрутов
С1	Цифровые когерентные технологии. Дефектометрия (к 35-летию НПЦ «ЭХО+») А.Х.Вопилкин, В.Г.Бадалян, Е.Г.Базулин, А.Е.Базулин, Д.С.Тихонов
С2	Ультразвуковая томография методом цифровой фокусировки апертуры двух антенных решёток В.Г.Шевалдыкин



C3	Переход от амплитудного критерия браковки к геометрическому в технологии ультразвукового контроля методом цифровой фокусировки апертуры В.А.Бархатов
C4	Современные технологии автоматизированного ультразвукового контроля сварных соединений при строительстве магистральных трубопроводов Д.С.Тихонов, А.Е.Базулин, А.В.Бутов
C5	Электромагнитно-акустическая дефектоскопия сварных соединений с помощью корреляционно-мультипликативной обработки отражённых и прошедших сквозь шов ультразвуковых сигналов К.Ю.Потанин, В.Г.Шевалдыкин, И.Б.Иванов, А.А.Самокрутов
16.30– 17.00	кофе-пауза
17.00-18.30	Секция CI, заседание 2 Председатель: д.т.н. А.Х.Вопилкин
C6	Способ фазово-когерентной визуализации при ультразвуковом контроле с применением решеток В.В.Панков
C7	Раздельно-совмещенные преобразователи на антенных решетках и перспективы их применения в промышленности А.В.Кириков, О.А.Скворцова, А.Ю.Смирнов, А.В.Тугай
C8	Характеристики и возможности электромагнитно-акустической антенной решётки с импульсным подмагничиванием С.Г.Алехин, А.А.Самокрутов, В.Г.Шевалдыкин
18.30– 19.30	ужин



22 мая, четверг

8.00–9.00	завтрак
9.00–11.00	Секция CII, заседание 1 Председатель: д.т.н. В.Г.Шевалдыкин
C9	Измерение размеров дефектов и физические ограничения цифровой обработки данных при ультразвуковой дефектоскопии эхо- и дифракционными методами Л.Ю.Могильнер
C10	Способ оценки фактических размеров отражателей по их акустическим изображениям на примере плоскодонных отверстий Н.В.Мелешко, И.И.Михайлов, А.Р.Лылова, К.Д.Иванченко
C11	Возможность применения дифракционно-временного метода и секторного сканирования для выявления дефектов сварных соединений высокохромистых жаропрочных сталей М.В.Шабалин, А.В.Охлопков, А.А.Смирнов, А.Л.Дамаскин
C12	Об информативности результатов ультразвукового контроля для оценки ресурса изделий из композитных стеклопластиковых материалов М.В.Григорьев, И.С.Мазилкин
C13	Особенности реализации в практике контроля сварных соединений требований ГОСТ ISO 11666 «Неразрушающий контроль сварных соединений. Ультразвуковой контроль. Уровни приемки» В.Н.Коншина, С.Р.Цомук
11.00–11.30	кофе-пауза
11.30–13.30	Секция CII, заседание 2 Председатель: к.т.н. М.В.Григорьев
C14	Проблемы и трудности ультразвукового контроля аустенитных металлов и сварных соединений А.Н.Разыграев, И.В.Михайлов, И.А.Романов, Н.П.Разыграев
C15	Опыт внутритрубного диагностирования магистральных газопроводов DN1400 оборудованием с электромагнито-акустическими преобразователями В.В.Лопатин, А.И.Михайлов, А.Н.Кукушкин
C16	Методика мониторинга состояния основного металла труб волноводными методами В.Ю.Чертищев, П.В.Соломенчук



C17	Опыт использования внутритрубных роботов и перспективы развития С.С.Михайличенко, А.А.Самокрутов, В.Г.Шевалдыкин, А.А.Шишкарёв, В.А.Суворов
C18	Мониторинг состояния стационарного оборудования распределенных инфраструктурных объектов О.А.Рыбин, В.А.Сясько
13.30–14.30	обед
14.30-16.30	Секция CII, заседание 3 Председатель: д.т.н. К.Е.Аббакумов
C19	Работа средств неразрушающего контроля в ОАО «РЖД» С.А.Пономарев
C20	Развивая идеи профессора А.К.Гурвича А.А.Марков
C21	Перспективы развития технологии автоматизированного ультразвукового контроля цельнокатаных колес А.С.Костюхин, М.Н.Шилов
C22	Комплексирование ультразвукового и других методов сплошного неразрушающего контроля рельсов как инструмент предиктивной аналитики Д.А.Кононов
C23	Общие подходы и практическая реализация сочетания данных ультразвукового и других методов неразрушающего контроля с применением искусственного интеллекта Н.В.Крысько, Н.А.Щипаков, А.Г.Кусый
16.30–17.00	кофе-пауза
17.00-19.00	Секция CIII-1. Дискуссия Модератор: д.т.н. Г.Я.Дымкин Эксперты: Н.П.Муравская, К.В.Гоголинский, В.А.Бархатов, С.Р.Цомук
10.00-18.00	Презентации производителей оборудования Координатор: И.З.Этинген
Пр1	ООО «Акустические контрольные системы»
Пр2	ООО НПЦ «Кропус»
Пр3	ООО «ОМЕГА ТЕСТ ГРУПП»
Пр4	ООО «Константа УЗК»
20.00–	торжественный ужин



23 мая, пятница

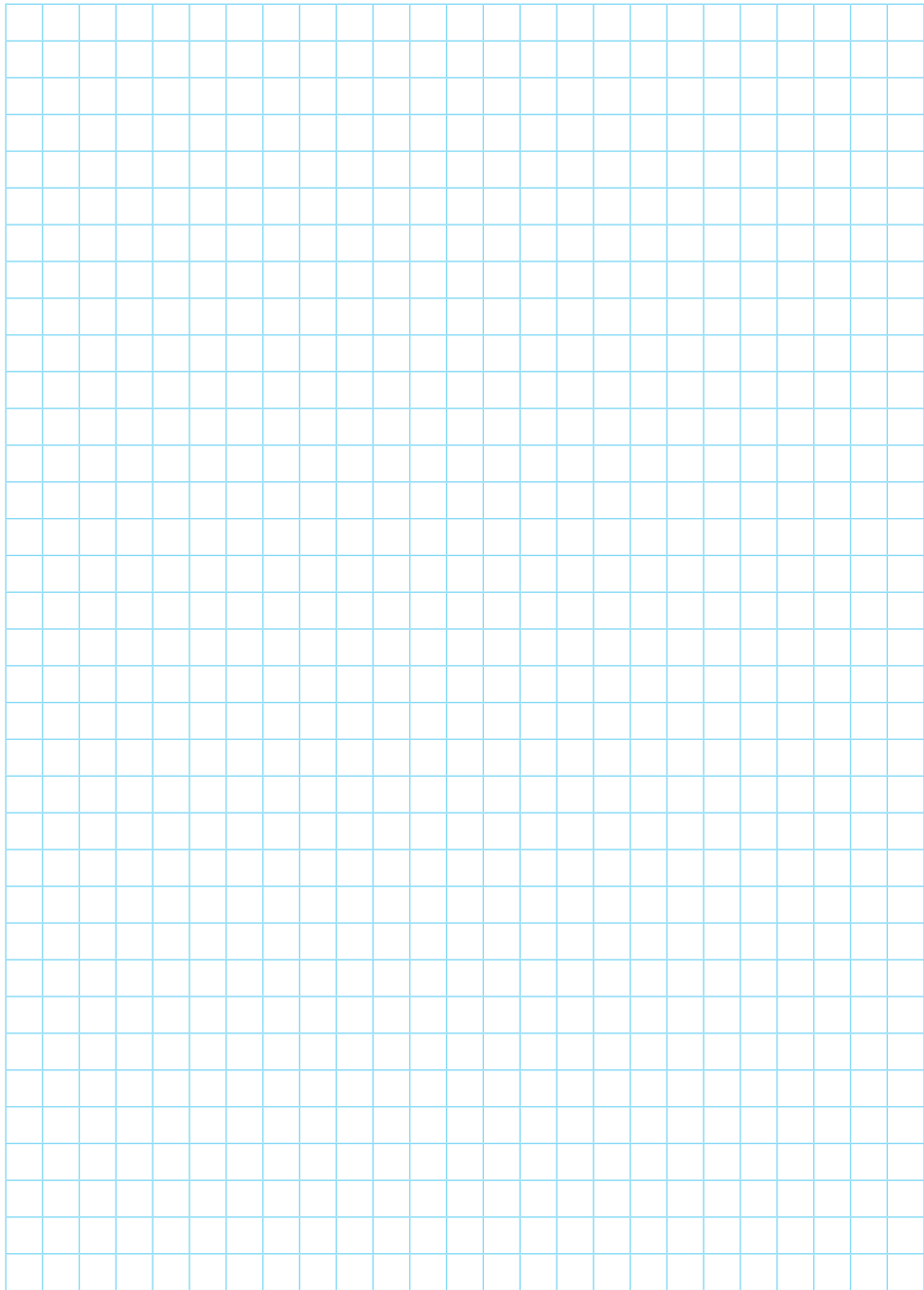
8.00–9.00	завтрак
9.00–13.00	Презентации производителей оборудования Координатор: И.З.Этинген
Пр1	ООО «Акустические контрольные системы»
Пр2	ООО НПЦ «Кропус»
Пр3	ООО «ОМЕГА ТЕСТ ГРУПП»
Пр4	ООО «Константа УЗК»
9.00–11.00	Стендовые доклады Координатор: И.З.Этинген
Ст1	Влияние шероховатости поверхностей изделия на спектральные характеристики донных сигналов Л.Ю.Могильнер, А.А.Сысоев
Ст2	Метрологическое обеспечение средств измерений неразрушающего контроля А.В.Галкина, А.С.Зубарев
Ст3	О разработке государственной поверочной схемы для средств измерений ультразвукового неразрушающего контроля А.С.Неумолотов, А.В.Стрельцов
Ст4	Определение импульсной характеристики дефектоскопа с помощью кепстрального анализа ультразвуковых эхосигналов, измеренных антенной решёткой Е.Г.Базулин, А.А.Крылович
Ст5	Автоматическое измерение параметров пьезопреобразователей А.Д.Баранов, А.А.Казаков, К.С.Паврос, Я.Староверова, М.М.Шевелько
Ст6	Измерение толщины стенок ванн горячего цинкования А.Бунаков, Р.С.Коновалов, А.С.Манакон, К.С.Паврос, А.В.Теплякова
Ст7	Зональный ультразвуковой контроль методом цифровой фокусировки апертуры с учётом анизотропных свойств объекта контроля Е.Г.Базулин, А.Е.Базулин, А.В.Бутов, А.Х.Вопилкин, С.А.Коколев
Ст8	Оценка размеров отражателей по их акустическим изображениям Н.В.Мелешко, К.Д.Иванченко, А.Д.Жуков



Ст9	Исследование параметров отражателей при ультразвуковом контроле через аустенитную наплавку А.Н.Разыграев, И.В.Михайлов, М.В.Цуканов, Н.П.Разыграев
Ст10	Контроль качества чугунных отливок шапок изолятора В.С.Мецкер, Е.З.Коварская
Ст11	Ультразвуковой контроль замкнутых лазерных швов в коллекторах стальной опорной конструкции Центральной Сборки Дивертора ИТЭР К.А.Синицына, Д.В.Лянзберг, Г.О.Ефимов, Т.М.Гурьева, Ю.А.Королев
Ст12	Магнитоакустические параметры оценки рекристаллизации сплавов никеля с железом В.Н.Перов, Л.В.Михайлов, В.Н.Костин, А.М.Поволоцкая
Ст13	Исследование временного теневого метода ультразвукового контроля поверхностными волнами К.А.Бондарчук, Г.Я.Дымкин, А.В.Кириков
Ст14	Экспериментальное исследование влияния формы тела акустической нагрузки на распространение поверхностных волн А.Р.Баев, А.В.Воробей, Н.В.Деленковский
Ст15	Бесконтактный ультразвуковой контроль композитных материалов: технология и применение С.М.Нажесткин, А.А.Шишкарёв, С.С.Михайличенко, А.А.Самокрутов
Ст16	Технологические возможности и опыт применения современных автоматизированных систем ультразвукового контроля крупногабаритных деталей из композиционных материалов Г.А.Иванов, И.О.Котовщиков
Ст17	Опыт внедрения и эксплуатации роботизированных аппаратно-программных комплексов неразрушающего контроля в космической, авиационной и железнодорожной промышленности А.Н.Федотов, А.М.Сляднев, А.Сокровищук, Г.В.Цюцюра
Ст18	О повышении эффективности сплошного ультразвукового контроля рельсов за счет комплексного применения скользящей и колесной искательных систем вагона-дефектоскопа О.Н.Кисляковский, С.В.Сараев
Ст19	Особенности автоматической обработки результатов ультразвукового контроля рельсов Е.Р.Бочкарев, Е.А.Максимова, А.В.Новиков



Ст20	Ультразвуковой метод контроля контактно-усталостных трещин в поверхности рельсов поверхностными волнами А.Л.Бобров, Е.В.Бояркин, К.И.Гончаров
Ст21	Ультразвуковой контроль стометровых рельсов зеркально-теневым методом в ПАО «ЧМК» С.Я.Молоканов, С.Ю. Бабинов, Л.Р.Хисматулина
Ст22	Освоение неразрушающего контроля железнодорожных колес установкой ультразвукового контроля с антенными решетками А.Ю.Бушуев, С.П.Лебедев
Ст23	Подготовка персонала как одно из направлений деятельности компании «РДМ-ГРУПП» Д.Г.Казаков
11.00– 11.30	кофе-пауза
11.30- 13.30	Секция СIII , заседание 2 Председатель: д.т.н. Н.П.Муравская
С24	Поверхностные волны на границе микротрещиноватой твердой среды К.Е.Аббакумов, В.А.Бритвин, А.В.Вагин, И.Г.Сидоренко
С25	Контактная лазерно-ультразвуковая структуроскопия как средство прецизионного измерения скорости ультразвука А.А.Карабутов, Н.П.Муравская, А.В.Стрельцов
С26	Средства измерения скорости распространения продольных и поперечных ультразвуковых волн с применением лазерных технологий А.С.Зубарев
С27	Определение параметров частотно-зависимого затухания ультразвуковых импульсов Е.Г.Базулин, Е.С.Долгова
13.30–14.00	Заккрытие конференции УЗДМ-2025
14.30	Выезд в Санкт-Петербург





Контактные данные Оргкомитета
E-mail: uzdm2022@yandex.ru
Телефон: +7 921 9384313