

3 июня 2025 года



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ



ПРОГРАММА

32-й Всероссийской научно-технической конференции
с международным участием
«Вакуумная техника и технологии – 2025»

3–5 июня 2025

Россия, Санкт-Петербург

9.00 Регистрация участников

9.30 Приветственный кофе-брейк в конференц-фойе

10.00 Пленарное заседание

Председатель: *Тетерук Роман Анатольевич*.

Открытие конференции.

10.00 Приветствие генерального директора ФГУП «ВНИИМ им.

Д.И.Менделеева» *Пронина Антона Николаевича*

10.10 *Нестеров Сергей Борисович*

19-я Международная выставка вакуумного и криогенного оборудования
VacuumTechExpo. Итоги и перспективы

10.40 *Капустин Евгений Николаевич*

Перспективы обеспечения технологического суверенитета России в
вакуумном машиностроении

11.10 *Одинокое Вадим Васильевич*

Вакуумная техника в перспективном технологическом оборудовании
НИИТМ для микроэлектроники

11.45-12.10 Кофе-брейк в конференц-фойе

12.10 *Чернышенко Александр Александрович*

Некоторые размышления о глобальной трансформации Международной
системы единиц

12.30 *Желонкин Ярослав Олегович*

Вакуумная техника и технологии - часть Национального технологического
суверенитета или Частная инициативная самоотверженность?

12.50 *Жировов Евгений Васильевич*

Прошлое, настоящее и будущее стартовых площадок космодрома
«Байконур»

13.10 *Бурмистров Александр Васильевич*

Подготовка кадров для вакуумного машиностроения

13.30 *Панфилов Юрий Васильевич*

Взгляд на систему высшего образования и предложения по
совершенствованию практической подготовки студентов

13.50 *Полянский Владимир Анатольевич*

Определение содержания газовых компонентов в металлических образцах
методом вакуумного нагрева

14.10–15.00 Обед в конференц-фойе

15.00 Секция «Вакуумная техника и вакуумные измерения»

Председатель: *Панфилов Юрий Васильевич*

15.00 *Ходаков Михаил Дмитриевич*

Надежные вакуумные системы и оборудование для критичных применений.
Что нового в 2025-2026

15.15 *Мурашкин Михаил Владимирович*

Инновационные продукты ВЛС-Инжиниринг. Презентация компании.

15.30 *Савченко Евгений Геннадьевич*

Широкодиапазонный высокоточный вакуумметр МИДА: Российская разработка для прецизионных измерений

15.45 **Нечаев Павел Георгиевич**

Разработка отечественного активного датчика вакуума с холодным катодом на диапазон давлений от 1 до 10^{-9} Па

16.00 **Воронов Денис Александрович**

Исследование зависимости градуировочной характеристики терморезистивных вакуумметров от их ориентации в пространстве

16.15 **Вязовецков Владимир Владимирович**

Анализ деформационных процессов в уплотнителе крупных прогреваемых сверхвысоковакуумных разъёмных соединений

16.30 **Семенов Алексей Михайлович**

Разработка и применение высоковакуумных насосов на основе нераспыляемых геттеров в ИЯФ СО РАН

16.45 **Кочетков Александр Юрьевич**

Климатическая камера для проведения испытаний в условиях поверхности небесных тел солнечной системы

17.00 **Зубков Андрей Павлович**

Экспериментальное определение влияния форвакуумного насоса на предельное остаточное давление ТМН

17.15 **Гордеева Ульяна Саидовна**

Разработка регрессионной модели с использованием глубокой нейронной сети для аппроксимации параметров турбомолекулярного вакуумного насоса

17.30 **Махин Алексей Вячеславович**

Новые решения для получения, измерения и понимания вакуума от компании «ИСТ ВАКУУМ»

17.45 **Окончание 1 дня**

4 июня 2025 года

9.30 **Кофе-брейк в конференц-фойе**

10.00 **Секция «Контроль герметичности»**

Председатель: **Чернышенко Александр Александрович**

10.00 **Мыкалов Юрий Владимирович**

Современные гелиевые течеискатели ТИ1-50

10.15 **Матяш Андрей Сергеевич**

Вакууметрический метод контроля герметичности трубчато-пластинчатых теплообменных аппаратов

10.30 **Аманбаев Искандер Темирханович**

Метрологические особенности контроля герметичности гелиевым течеискателем

10.45 **Кондратьев Андрей Валерьевич**

Системы контроля герметичности и сборочных единиц при испытаниях в термовакuumных установках больших объемов

11.00 **Лукашенко Максим Константинович**

Прогресс в гелиевом течеискании. Разработки и перспективы.

11.15 **Секция «Вакуумные технологии»**

Председатель: **Шапвалов Виктор Иванович**

11.15 **Фомин Александр Александрович**

Индукционно-термическое вакуумное напыление молибденовых покрытий на керамические подложки

11.30 **Каменева Анна Львовна**

Изучение зависимости трибологических и адгезионных свойств покрытий ZrI-xAlxN от напряжения смещения в процессе импульсного магнетронного распыления

11.45 **Володин Валерий Николаевич**

О разделении свинцово-сурьмяного сплава дистилляцией в вакууме

12.00-12.30 **Кофе-брейк в конференц-фойе**

12.30 **Кошуро Владимир Александрович**

Исследование структуры и микротвердости танталовых многослойных покрытий, сформированных на титане электроискровым нанесением при разном давлении и типе рабочей газовой среды

12.50 **Панфилов Юрий Васильевич**

Исследование влияния температуры мишени на скорость магнетронного распыления

13.10 **Кузнецов Вячеслав Геннадьевич**

Особенности нанесения покрытий на изделия сложной формы в плазме вакуумно-дугового разряда

13.30 **Сень Василий Васильевич**

Масштабируемый автоэмиссионный нагреватель для быстрого равномерного отжига токопроводящих подложек и технологических источников для нанесения покрытий

13.50 **Сидорова Светлана Владимировна**

Расчет и моделирование параметров системы ионной обработки в вакууме

14.10 *Мурашкин Михаил Владимирович*

Проект экспериментальной установки по получению криогенных монодисперсных мишеней из ксенона и криптона

14.30 *Требухов Сергей Анатольевич*

Очистка паровой фазы селена от капельной взвеси в процессе вакуум-дистилляционного рафинирования

15.10 *Окончание докладов 2 дня*

15.20 **Убытие автобусов на набережную Макарова для проведения выездного заседания конференции**

16.00 **Начало выездного заседания**

21.00 **Окончание выездного заседания**

21.00 **Окончание 2 дня**

5 июня 2025 года

10.00 Секция «Вакуумные технологии»

Председатель: *Кузнецов Вячеслав Геннадьевич*

10.00 *Черкасов Александр Алексеевич*

Влияние инжекции электронов на параметры сильнооточного импульсного магнетронного разряда

10.15 *Демин Илья Андреевич*

Моделирование откачки в технологии производства кольцевых лазеров

10.30 *Кашапов Нияз Зуфарович*

Инвертированный магнетрон для получения коррозионностойких Ni покрытий на проволочных изделиях

10.45 *Кашапов Нияз Зуфарович*

Изготовление гибкого нагревательного элемента на полимерной основе с применением PVD технологий

11.00 *Кожевников Василий Юрьевич*

Метод численных итераций потоков (NuFI): новый подход к фундаментальному моделированию динамики плазмы в вакуумной и плазменной электронике

11.15 *Мелкомуков Михаил Алексеевич*

Исследование влияния параметров процесса дугового напыления из многокомпонентной мишени на свойства покрытий на основе CrAlSiN.

11.30–12.00 Кофе-брейк в конференц-фойе

12.00 *Мисников Валерий Евгеньевич*

Исследование ресурсных характеристик фрез с многослойными покрытиями, осажденными при помощи вакуумного дугового разряда

12.15 *Каракулов Руслан Александрович*

Влияние методов и режимов формирования покрытия AlN на коэффициент отражения экрана электронно-оптического преобразователя

12.30 *Черченко Дмитрий Константинович*

Численное моделирование процесса термодесорбции в ЭВП СВЧ методом Монте-Карло

12.45 *Просовский Юрий Олегович*

Получение тонких пленок перспективным методом PARMS – технологией будущего

13.00 *Просовский Юрий Олегович*

Оптимизация алгоритма для получения градиента толщины токопроводящих оптических покрытий при их нанесении на изделия авиационного остекления

13.15 *Клокова Мария Сергеевна*

Особенности соединения, полученного электронно-лучевой сваркой пары материалов ВТ1-0 и ЦМ-2А

13.30–14.30 Обед в конференц-фойе

14.30 Секция «Вакуумные технологии»

Председатель: *Шаповалов Виктор Иванович*

14.30 *Качалин Геннадий Викторович*

Изучение влияния мощности разряда на характеристики покрытий оксида циркония, стабилизированного иттрием, полученных методом реактивного магнетронного распыления неохлаждаемой мишени

14.45 **Сушенцов Николай Иванович**

Технологические особенности нанесения проводящих покрытий на керамические основания методом магнетронного распыления

15.00 **Пустогачев Айдар Сергеевич**

Влияние параметров магнетронного осаждения на пористость титановых покрытий

15.15 **Трухачев Антон Владимирович**

Профиль краевой металлизации оптически прозрачных окон ИК-фотоприёмных устройств, формируемый методом вакуумного напыления

15.30 **Васильев Михаил Иванович**

Исследования технологических параметров при создании покрытий импульсным лазерным осаждением в вакууме

15.45 **Воробьев Максим Геннадьевич**

Изучение газовой фазы в процессе синтеза гибридных структур SiC/Si методом согласованного замещения атомов

16.00 **Федоров Антон Дмитриевич**

Зондовая диагностика плазмы магнетронного разряда при ассистировании двухступенчатым вакуумно-дуговым разрядом

16.15 **Чикин Андрей Александрович**

Конструктивные особенности и ключевые этапы сооружения стенда ПЕРСТ

16.30 Окончание конференции

3 – 5 июня 2025 года

Заочные и стендовые доклады:

1. **Д.И. Беленко, Д.С. Шарковский, В. И. Шаповалов** «Применение дифференциальной модели для изучения магнетронного распыления горячей мишени»

2. **А.В. Литвинов, М.О. Этрекова, Н.Н. Сомотаев, К.Ю. Облов** «Импульсное лазерное осаждение тонких пленок Ga₂O₃ для высокотемпературных датчиков водорода»

3. **Д.К. Зефания, В.И. Шаповалов, Д.С. Шарковский** «Распыляемый узел магнетрона для осаждения пленок металлических стекол»

4. **В.Д. Зуев, А.А. Рыжов, М.Д. Новичков, Д.В. Агафонов, А.Э. Шепелева, А.М. Киреев, А.А. Горбунцов, А.А. Хижняк** «Исследование влияния материала адгезионного подслоя контактных площадок на стабильность тонкопленочных тензорезисторов»

5. **В.Д. Зуев, А.А. Рыжов, М.Д. Новичков, Д.В. Агафонов, А.Э. Шепелева, В.А. Антонов, А.А. Горбунцов, А.А. Хижняк** «Исследование влияния режимов синтеза на стабильность тонкопленочных тензорезисторов»

6. **В.Д. Зуев, А.А. Рыжов, С.А. Гурин, М.Д. Новичков, Д.В. Агафонов, А.Э. Шепелева, В.И. Грищенко, Е.А. Сударева** «Исследование и получение многослойных ТРП с линейной характеристикой сопротивления от температуры»

7. **Д.С. Шарковский** Влияние термоэлектронной эмиссии горячей мишени на ВАХ магнетрона.