vacuumtt.org

20-22 июня

30-Я ВСЕРОССИЙСКАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

Россия,
Санкт-Петербург
Отель «Введенский»

ПРОГРАММА

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

ПРИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ

Министерства промышленности и торговли Российской Федерации
и Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

ОРГАНИЗАТОР

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт
метрологии им. Д.И.Менделеева»

РСТ
ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР

ООО «Научно-производственное объединение
«Группа Компаний Машиностроения и Приборостроения»

ГКМП
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

СПОНСОРЫ

НПО Измеритель

РВО

СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

ferry vatt
VACUUM UNIVERSE

КРИОСИСТЕМЫ
ПРЕВОСХОДСТВО ТЕХНОЛОГИЙ

vacuumtt.org

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

20 ИЮНЯ (ВТОРНИК)

09:00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ
09:30	ПРИВЕТСТВЕННЫЙ КОФЕ (Конференц-фойе перед залом «Введенский»)
10:00	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
Председатель:	Тетерук Роман Анатольевич
	ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ
10:05	Приветствие генерального директора ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» Пронина Антона Николаевича
10:10	Приветствие заместителя министра промышленности и торговли Российской Федерации Юрина Михаила Николаевича
10:15	Приветствие начальника управления метрологии, государственного контроля и надзора Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Осоки Захара Ивановича
10:20	Приветствие генерального спонсора конференции - заместителя генерального директора ООО «НПО «ГКМП» Алфимова Дмитрия Евгеньевича
10:30	Нестеров Сергей Борисович «Российское научно-техническое вакуумное общество имени академика С.А. Векшинского. Современное состояние и перспективы развития»
10:50	Чернышенко Александр Александрович «Вакуумная наука во ВНИИМ им. Д.И.Менделеева. История, состояние, перспективы развития»
11:10	Капустин Евгений Николаевич «Гордимся прошлым. Создаём будущее. Вакууммашу-80!»
11:30-11:55	КОФЕ-БРЕЙК (Конференц-фойе перед залом «Введенский»)

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

20 ИЮНЯ (ВТОРНИК)

11:55 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА»

Председатель: Бурмистров Алексей Васильевич

11:55 Бурмистров Алексей Васильевич
«Моделирование рабочего процесса бесконтактных вакуумных насосов»

12:15 Желонкин Ярослав Олегович
««Послезавтра» вакуумных технологий»

12:35 Невзоров Станислав Васильевич
«Взаимодействие производителей вакуумного оборудования с государственными корпорациями»

12:55-14:10 ОБЕД

(Ресторан «Поэт» - 1 этаж)

14:10 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Председатель: Тетерук Роман Анатольевич

14:10 Чернышенко Александр Александрович
«Метрологическое обеспечение вакуумных измерений»

14:30 Савченко Евгений Геннадьевич
«Датчики давления МИДА для вакуумной и криогенной техники »

14:45 Шевчук Андрей Александрович
«Проблемы метрологического обеспечения крупногабаритных имитаторов солнечного излучения для термовакуумных испытаний»

15:00 Воронов Денис Александрович
«Разработка манометрического преобразователя СК-ТС6 для работы в составе вакуумметра Мерадат-ВИТ»

15:15 Сенатов Дмитрий Евгеньевич
«Научно-методические принципы технических решений увеличения эффективности метрологического обеспечения в области измерений низкого абсолютного давления вакуума»

15:30 Эйхвальд Татьяна Алексеевна
«Перспективы развития жидкостной манометрии в области низкого абсолютного давления (0,1 – 1000 Па)»

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

20 ИЮНЯ (ВТОРНИК)

15:30-16:00 КОФЕ-БРЕЙК
(Конференц-фойе перед залом «Введенский»)

16:00 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА»

16:00 Панфилов Юрий Васильевич
«Моделирование сверхвысоковакуумной откачки оборудования шлюзового типа»

16:15 Фокин Андрей Павлович
«Вакуумная техника в производстве и применении гиротронов»

16:30 Малыгин Анатолий Алексеевич
«Организация промышленного производства отечественных установок молекулярного наслаивания проточно-вакуумного типа»

16:45 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПЕРВОГО ДНЯ

23:00 ЭКСКУРСИЯ НА РАЗВОД МОСТОВ

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

10:00 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
(Зал «Введенский»)

Председатель: Шаповалов Виктор Иванович

10:00 Михайлов Юрий Владимирович
«Динамика изменения давления в камере плазменного фокуса в течение высоковольтной тренировки»

10:15 Головкин Павел Александрович
«О важности проведения подстуживания расплава при индукционной плавке и гомогенизации слитка под прокатку листов и лент из сплава 29НК-ВИ»

10:30 Кожевников Василий Юрьевич
«Кинетическая теория разлёта плазмы катодного факела»

10:45 Капустин Даниил Кириллович
«Разработка манипулятора для обработки кремниевых пластин в вакуумной камере»

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

11:00	Дураков Василий Григорьевич «Применение вакуумных технологий в производстве теплоизолированных труб»
11:15	Качалин Геннадий Викторович «Изучение влияния расхода кислорода на скорость осаждения покрытия на основе Zr-Y при магнетронном распылении с охлаждаемой мишенью»
11:30-11:55	КОФЕ-БРЕЙК (Конференц-фойе перед залом «Введенский»)
11:55	Требухов Сергей Анатольевич «Деарсенация золотосодержащих концентратов в вакууме без принудительного перемещения дисперсной среды»
12:10	Володин Валерий Николаевич «Распределение редких элементов при вакуум-дистилляционной переработке полиметаллических штейнов»
12:25	Гончаров Олег Юрьевич «Разработка исследовательского CVD оборудования»
12:40	Соковнин Сергей Юрьевич «Фото- и радиационно-индуцированный катализ с применением наночастиц FexOy»
12:55	Соковнин Сергей Юрьевич «Влияние постоянного магнитного поля на фотолюминесценцию нанофторидов бария и кальция»
13:10	Лапицкая Василина Александровна «Влияние технологических параметров нанесения на структуру и свойства катодно-дуговых четырехэлементных покрытий Al-Cr-B-N»
13:25	Малыгин Анатолий Алексеевич «Организация промышленного производства отечественных установок молекулярного наслаивания проточно-вакуумного типа»
13:40	Тагиров Айнур Фиргатович «Низкотемпературное ионное азотирование титанового сплава ВТ6»

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

14:00-14:45 ОБЕД

(Ресторан «Поэт» - 1 этаж)

14:45 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Председатель: Желонкин Ярослав Олегович

14:45 Филоненко Елена Михайловна

«Разработка технологии вакуумного нанесения пассивационных слоев для резонаторов инжекционных лазеров»

15:00 Рыжов Александр Алексеевич

«Разработка режимов высокоэнергетической обработки в вакууме тонкопленочных резистивных слоев на основе сплава П65ХС»

15:15 Сушенцов Николай Иванович

«Применение магнетронного распыления для формирования многослойных структур AlNi»

15:30 Олейник Алексей Валерьевич

«Использование имитационных моделей Монте-Карло для подбора траектории перемещения модельного блиска при нанесении покрытия из плазмы вакуумно-дугового разряда»

15:45 Душик Владимир Владимирович

«Опыт и перспективы использования низкотемпературного химического осаждения из газовой фазы вольфрама и его соединений для улучшения эксплуатационных свойств изделий»

16:00-16:20 КОФЕ-БРЕЙК

(Конференц-фойе перед залом «Введенский»)

16:20 Белянов Илья Андреевич

«Разработка установки реактивного магнетронного распыления промышленно типа»

16:35 Каримов Карим Наилевич

«Исследование зависимости структуры покрытия от режимов нанесения методом магнетронного распыления для сыпучих материалов»

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

16:50 Пугачев Дмитрий Юрьевич
«Разработка установки газофазной эпитаксии из металлорганических соединений для выращивания GaN на кремнии»

17:05 Амашаев Рустам Русланович
«Технологическая платформа системы термического и плазма-стимулированного атомно-слоевого осаждения тонких пленок»

17:20 Каменева Анна Львовна
«Роль фаз c-Ti0,5Al0,5N, c-AlN, c-TiN и ε-Al2Ti в увеличении защитного эффекта покрытий Ti1-xAlxN (x< 0.6) и AlN в 3% растворе NaCl»

17:35 Карноухов Александр Евгеньевич
«Ламинированный текстильный материал с экранирующими свойствами»

18:00 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ВТОРОГО ДНЯ
(Зал «Введенский»)

19:00 КОРАБЛИ

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

10:00 СЕКЦИЯ «КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ»
(Зал «Александр Блок»)

Председатель: Чернышенко Александр Александрович

10:00 Барский Константин Павлович
«Ламинированный текстильный материал с экранирующими свойствами»

10:20 Жабин Геннадий Анатольевич
«Исследование термоэлектронной эмиссии катодов ЭВП после герметизации течей»

10:40 Лукашевский Максим Константинович
«Прогресс в гелиевых масс-спектрометрических течеискателях»

11:00 Кудряшов Павел Игоревич
«Контроль герметичности гелиевых коммуникаций элементов ускорительного комплекса NICA»

11:20 Мыкалов Юрий Владимирович
«Будущее отечественной микроэлектроники: установки для контроля герметичности в полупроводниковой отрасли. МИКРО-4»

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

11:40-12:00 КОФЕ-БРЕЙК

(Конференц-фойе перед залом «Введенский»)

12:00 Фомин Дмитрий Михайлович

«Основные проблемы современных отечественных средств измерений, применяемых при контроле герметичности масс-спектрометрическим методам»

12:15 Киселев Денис Александрович

«Применение газопоглотителей водорода при вакуумных испытаниях внутрикамерных компонентов реактора ИТЭР»

12:30 Кондратьев Андрей Валерьевич

«Гелиевые масс-спектрометрические течеискатели»

12:45 Монтак Никита Владимирович

«Испытания на герметичность разъемного соединения прототипа первой стенки ИТЭР масс-спектрометрическим методом течеискания»

13:00 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА»

Председатель: Бурмистров Алексей Васильевич

13:00 Сажнев Сергей Викторович

«Требования к элементной базе газовакуумных систем технологического оборудования»

13:15 Гордеева Ульяна Саидовна

«Уточнение методики моделирования течения газа в проточной части турбомолекулярного вакуумного насоса с использованием модели рассеяния газа с твердой поверхностью Черчиньяни – Лампис»

13:30 Вязовецков Владимир Владимирович

«Вопросы разработки разъёмных соединений»

13:45 Смирнов Петр Геннадьевич

«Численное моделирование системы откачки вакуумной камеры при импульсно-периодическом натекании»

14:00-14:45 ОБЕД

(Ресторан «Поэт» - 1 этаж)

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

14:45 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОСМИЧЕСКОЙ И АТОМНОЙ ОТРАСЛЯХ»

(Зал «Александр Блок»)

Председатель: Нестеров Сергей Борисович

14:45 Трофимов Дмитрий Олегович
«Наземный измерительно-калибровочный комплекс на основе крупногабаритной криогенно-вакуумной камеры для радиометрической калибровки аппаратуры ДЗЗ»

15:00 Семенов Алексей Михайлович
«Статус работ по вакуумной системе инжектора ЦКП "СКИФ"»

15:15 Кочетков Алексей Юрьевич
«Термовакуумная камера для испытаний с расширенным диапазоном температур»

15:30 Мансфельд Мария Анатольевна
«Криовакуумные камеры для охлаждения ФПУ (астрофизическая обсерватория «Спектр-УФ»)»

15:45 Алфимов Дмитрий Евгеньевич
«Вызовы и решения на пути создания особо крупногабаритных стендов для термовакуумных и термобалансных испытаний космических аппаратов для перспективных космических миссий»

16:00-16:20 КОФЕ-БРЕЙК

(Конференц-фойе перед залом «Введенский»)

16:20 Алфимов Дмитрий Евгеньевич
«Испытательные стенды наземной экспериментальной отработки космических и летательных аппаратов»

16:35 Кайгородцев Вячеслав Алексеевич
«Оптимизация системы откачки и расчёт динамического давления в накопителе СКИФ»

16:50 Вдовин Вячеслав Федорович
«Разработка криовакуумного обеспечения для субтерагерцовой астрономии и космических миссий»

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

21 ИЮНЯ (СРЕДА)

17:05 Бобырь Николай Павлович

Система вакуумной откачки установки ПЕРСТ для отработки безэлектродных плазменных ракетных двигателей

17:20 Филатов Антон Александрович

«Компьютерное моделирование и экспериментальная отработка перспективных систем инфракрасного нагрева: на пути к созданию виртуальной лаборатории термовакуумных испытаний»

17:40 Шилов Егор Андреевич

«Стенд для имитации солнечного ветра: анализ требований, области применения и метрологическое обеспечение»

18:00 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ВТОРОГО ДНЯ

(Зал «Введенский»)

19:00 КОРАБЛИ

22 ИЮНЯ (ЧЕТВЕРГ)

10:00 СЕКЦИЯ «ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Председатель: Кузнецов Вячеслав Геннадьевич

10:00 Клокова Мария Сергеевна

«Исследования по получению вакуумно плотных металлокерамических соединений методом диффузионной сварки»

10:20 Горнов Владимир Николаевич

«Изготовление лазерных зеркал с радиально зависимым коэффициентом отражения»

10:40 Хабарова Анастасия Викторовна

«Структура и свойства покрытий TiN и AlN, нанесенных магнетронным методом, при изменении потока азота в камере»

11:00 Сиделёв Дмитрий Владимирович

«Магнетронное осаждение покрытий соединений с использованием плазмы высокочастотного источника»

11:20 Бойко Антон Николаевич

«Тенденции развития технологий вакуумного корпусирования микросистем с применением газопоглотителей»

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

22 ИЮНЯ (ЧЕТВЕРГ)

11:40-12:00	КОФЕ-БРЕЙК
	(Конференц-фойе перед залом «Введенский»)
12:00	Каракулов Руслан Александрович «Формирование антиотражающего покрытия нитрида алюминия на экранах электронно-оптических преобразователей методом реактивного магнетронного распыления»
12:15	Стратанович Виталий Андреевич «Вакуумно-плазменная технология модифицирования наполнителей для композиционных материалов»
12:30	Черченко Дмитрий Константинович «Применение масс-спектрометрии для оптимизации процесса термовакуумной обработки ЭВП СВЧ»
12:45	Просовский Юрий Олегович «Технология получения сложных многослойных интерференционных оптических покрытий»
13:00	Просовский Олег Федорович «Перспективные разработки АО ОНПП "Технология" им. А.Г, Ромашина в области нанесения тонкопленочных покрытий»
13:15	Буднев Александр Юрьевич «Разработка покрытий для защиты авиационного остекления из поликарбоната от внешних факторов»
13:30	Савельев Александр Игоревич «Свойства плёнок Nb3Sn, полученных с помощью одновременного дугового и магнетронного напыления»
13:45	Ермоленко Сергей Владимирович «Контроль уровня вакуума в изделиях микроэлектроники»
14:00	КРУГЛЫЙ СТОЛ, ПОСВЯЩЕННЫЙ ОБСУЖДЕНИЮ ПРОЕКТА РЕШЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ
Председатель:	Тетерук Роман Анатольевич
14:30-15:30	ОБЕД
	(Ресторан «Поэт» - 1 этаж)

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ- 2023»

20-22 июня

ЗАОЧНЫЕ И СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ:

1. А.А. Жданок, Л.К. Бердникова, З.А. Коротаева, Б.П. Толочко, В.В. Булгаков и Д.А. Краснов
   «Вакуумплотная слабо проводящая керамика на основе алюмината бария»
2. Б. М. Бржозовский, Е. П. Зинина и В. В. Мартынов
   «Влияние давления в рабочей камере технологической установки на взаимодействие плазмы с поверхностью изделия при низкотемпературном плазменном упрочнении»
3. А.В. Черногор, Д.С. Белов, А.П. Демиров и И.В. Блинков
   «Анализ температурных условий в растущем покрытии и подложке в процессе реализации вакуумнодугового ионноплазменного (arc-PVD) метода»
4. М.О. Иванцов, В.И. Шаповалов
   «Анализ кинетики нагревания подложки при магнетронном распылении сэндвич мишени медь-титан»
5. А.Л. Митрофанов, А.А. Лозован, С.Я. Бецофен и А.С. Ленковец
   «Исследование фазового состава плазменного покрытия системы ZrO2 - Al2O3»
6. Ю.Ф. Иванов, В.В. Шугуров, И.И. Ажажа, Е.А. Петрикова и О.С. Толкачев
   «Структура и свойства покрытия Al-Mg-B, сформированного ионно-плазменным методом на поверхности высокоэнтропийного сплава»
7. Д.С. Шарковский, В.И. Шаповалов
   «Моделирование теплового процесса при магнетронном распылении в аргоне сэндвич мишени Ti/Cu»
8. А.А. Лозован, С.Я. Бецофен, А.А. Ашмарин, А.С. Ленковец, А.Н. Быкадоров, А.Л. Митрофанов
   «Определение термических коэффициентов линейного расширения в покрытиях»
9. А.А. Лозован, С.Я. Бецофен, С.В. Савушкина, М.А. Ляховецкий, Е.П. Кубатина
   «Влияние скорости вращения подложки и порядка нанесения слоев на характеристики многослойных покрытий TiN/Cu/InSn»
10. А.А. Лозован, С.Я. Бецофен, А.С. Ленковец, Н.А. Иванов, Е.М. Рыбаков
    «Многослойные композитные Ta/W покрытия, напыленные системой инвертированных магнетронов»
11. Е.Д. Кузьминов, А.Р. Шугуров, Ю.А. Гаранин
    «Получение покрытий Ti-Al-Ta-Si-N методом реактивного магнетронного распыления»
12. А.А. Моисеев, А.А. Филатов, А.А. Кишалов, П.Г. Смирнов
    «Численное моделирование и экспериментальная валидация ИК нагревателей различной формы»