**РЕШЕНИЕ**

**ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

**«Вакуумная техника и технологии – 2022»**

**21 – 23 июня 2022, Санкт-Петербург**

**(проводилась очно и в удаленном формате с помощью программы Zoom)**

**Констатирующая часть**

С 21 по 23 июня 2022 г. в Санкт-Петербурге состоялась 29-я научно- техническая конференция с международным участием «Вакуумная техника и технологии – 2022».

Организаторами конференции выступили

* Министерство науки и высшего образования РФ;
* Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»   
  им. В. И. Ульянова (Ленина);
* Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева;
* Институт проблем машиноведения РАН;
* Российское вакуумное общество им. акад. С. А. Векшинского;
* Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;
* Euro-Asian Cooperation of National Metrology Institutions (Евро-Азиатская кооперация национальных метрологических институтов – КООМЕТ);
* TÜBITAK UME – National Metrology Institute, Turkey (Национальный метрологический институт, Турция).

Конференция была подготовлена Организационным и Программным комитетами. Организационный комитет состоял из сотрудников СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (г. Санкт-Петербург). В состав Программного комитета входили ученые и специалисты из СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (г. Санкт-Петербург); ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» (г. Санкт-Петербург); РНТВО им. академика С. А. Векшинского (г. Москва); СПбПУ Петра Великого (г. Санкт-Петербург); ИПМаш РАН (г. Санкт-Петербург); ФГУП «НПО «Техномаш» (г. Москва); КНИТУ (г. Казань); Региональная международная организация «Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений» (КООМЕТ); БелГИМ (Республика Беларусь, г. Минск); НГУ (г. Новосибирск); АО «Вакууммаш» (г. Казань); ИСЭ СО РАН (г. Томск); ННЦ «Институт метрологии» (Украина, г. Харьков); УГАТУ (г. Уфа); ОАО НИИТМ (г. Москва); МГТУ им. Н.Э. Баумана (г. Москва); ОАО НИАТ (г. Москва); ПГТУ «ВОЛГАТЕХ» (г. Йошкар-Ола); TUBITAK UME - National Metrology Institute (Turkey, Gebze); АО «ГКНПЦ им. М. В. Хруничева» (г. Москва); ИТПМ СО РАН (г. Новосибирск); Институт теплофизики СО РАН (г. Новосибирск); МАИ (г. Москва); АО «Криогенмонтаж» (г. Москва); ООО «ФЕРРИ ВАТТ» (г. Казань); Институт физики металлов УрО РАН (г. Екатеринбург).

На конференции: работали три секции:

**1. Вакуумная техника**

Физика вакуума. Получение вакуума. Измерение общих и парциальных давлений. Конструирование элементов вакуумных систем. Технологические вакуумные установки.

**2. Контроль герметичности**

Герметичность вакуумных систем. Течеискание. Поиск и локализация дефектов в конструкции изделий. Измерения газовых потоков и количественная оценка негерметичности.

**3. Вакуумные технологии**

Газовый разряд при низком давлении. Создание перспективных материалов и покрытий (2D- материалы, наноматериалы, пленки, гетероструктуры и др.). Обработка поверхности. Вакуумные технологии в промышленности и научных исследованиях.

Принятые формы участия: слушатель, устный доклад, стендовый доклад, видеопрезентация, заочное участие, реклама продукции.

Рабочие языки конференции: русский и английский.

На конференции были заслушаны 10 пленарных, 24 очных и 7 в удаленном формате секционных и 32 стендовых и заочных докладов.

Докладчики представляли следующие организации:

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (г. Санкт-Петербург); ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» (г. Санкт-Петербург); РНТВО им. академика С. А. Векшинского (г. Москва); МГТУ им. Н.Э. Баумана (г. Москва); АО «Вакууммаш» (г. Казань); АО «Криогенмонтаж» (г. Москва); ИСЭ СО РАН (г. Томск); КНИТУ (г. Казань); ООО «Элточприбор» (г. Зеленоград); ИФМ СО РАН (г. Улан-Удэ); Институт машиноведения РАН им. А.А. Благонравова (г. Москва); Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (г. Москва); ИТПМ СО РАН (г. Новосибирск); НГУ (г. Новосибирск); ИПМаш РАН (г. Санкт-Петербург); ОАО НИИТМ (г. Москва); АО «НПО им. С.А. Лавочкина» (г. Химки); ООО «Электровакуумные технологии» (г. Москва); ООО «ФЕРРИ ВАТТ» (г. Казань); АО «НИИЭФА» (г. Санкт-Петербург); АО «НПП «Исток» им. Шокина» (г. Фрязино); АО «Плутон» (г. Москва); Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН (Москва); СПбПУ Петра Великого (г. Санкт-Петербург); Институт металлургии и обогащения (Республика Казахстан, г. Алматы); Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН (г. Шатура); ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН (г. Санкт-Петербург); ООО «НПО Гелиосфера» (г. Санкт-Петербург); ООО «НПФ «Прогресс» (г. Санкт-Петербург).

На конференции присутствовали представители организаций (без доклада): ООО «Альфапаскаль» (г. Челябинск); ООО «НПО «Геликон» (г.Санкт-Петербург); ООО «НПО ГЕЛИОСФЕРА» (г. Санкт-Петербург); ООО «НПО Измеритель» (г. Санкт-Петербург); ООО «Интек Аналитика» (г. Санкт-Петербург); ООО «Остек-ЭК» (г. Москва); АО «Уралредмет» (г. Верхняя Пышма).

Опубликован сборник трудов конференции на 298 страницах, включающий 64 доклада.

**Постановляющая часть**

1. Признать работу Организационного и Программного комитетов конференции «Вакуумная техника и технологии – 2022» удовлетворительной.
2. Признать актуальным развитие национального вакуумного машиностроения.
3. Рекомендовать руководству РНТВО им. С.А. Векшинского принять участие в Федеральном проекте Минобрнауки РФ «Передовые инженерные школы», подготовив для этого программу подготовки кадров для вакуумного машиностроения.
4. Признать актуальными исследования в области:

* метрологии общих и парциальных давлений в высоком и сверхвысоком вакууме;
* контроля герметичности;
* газового разряда для создания новых пленок и покрытий.

1. 30-ю конференцию ВТТ-2023 провести в Санкт-Петербурге в июне 2023 года во ВНИИМ им. Д.И. Менделеева.
2. Сохранить на конференции формат трех секций: вакуумная техника, контроль герметичности и вакуумные технологии.
3. Учредить на конференции молодежную школу.
4. Рекомендовать доклады конференции ВТТ-2022 для опубликования в журнале Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и Известия Вузов «Радиоэлектроника».