

Результаты проекта ФизМех представлены на научно-технической сессии по проблемам газовых турбин



Опубликован [сборник докладов](#) LXIX научно-технической сессии по проблемам газовых турбин «Научно-технические проблемы полной локализации производства и технического обслуживания стационарных газотурбинных установок в РФ»

Тематика сборника охватывает широкий круг вопросов проектирования, освоения и эксплуатации газотурбинных и парогазовых установок, а также научно-технических проблем развития газотурбинных и парогазовых технологий.

[LXIX научно-техническая сессия по проблемам газовых турбин](#) состоялась 20-21 сентября 2022 года в АО «Невский завод» и была приурочена к его 165-летию. В числе организаторов конференции – Комиссия по газовым турбинам РАН и ОАО «ВТИ».



Данная конференция – ежегодное отраслевое научно-техническое мероприятие, в рамках которого обсуждаются вопросы инновационных разработок, научно-технические решения оптимальных схем, параметров и материалов современных

газотурбинных и парогазовых установок для газовой отрасли и энергетики.

В мероприятии участвовали сотрудники научно-исследовательских институтов и профильных университетов, представители проектных организаций и крупных промышленных предприятий, специализирующихся на разработке, производстве и эксплуатации газотурбинного оборудования (АО «Силовые машины», АО «Невский завод», АО «ОДК-Авиадвигатель», ФАУ «ЦИАМ им. П.И. Баранова», СПбПУ, УрФУ и др.).



Среди участников сессии – профессор [Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики](#), главный научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории (НИЛ) гидроаэродинамики [Физико-механического института](#) СПбПУ, д.ф.-м.н., профессор **Евгений Михайлович СМИРНОВ**, представивший доклад на тему *«Современные подходы к численному моделированию аэродинамики и теплообмена в выходных диффузорах газовых турбин»*. В докладе была продемонстрирована информационная продуктивность современных подходов к моделированию турбулентности при проведении связанных аэродинамических расчетов газотурбинного отсека «турбинная ступень – осевой диффузор» с учетом эффектов радиально-окружных неравномерностей во входном сечении диффузора, которые вызваны вторичными течениями и вихревыми структурами, развивающимися в межлопаточных каналах направляющего аппарата и рабочего колеса турбинной ступени.



Представленные в докладе результаты численного моделирования получены в ходе работ по проекту **«Математические модели и методы для цифровой оптимизации проточных частей газотурбинных установок»** в рамках стратегического проекта [«Цифровая трансформация промышленности»](#) программы [«Приоритет 2030»](#). Проект, выполняемый научным коллективом преподавателей и научных сотрудников ВШПМиВФ, НИЛ гидроаэродинамики и Научно-образовательного центра «Компьютерные технологии в аэродинамике и теплотехнике» ФизМех, направлен на развитие ключевых составляющих цифровых двойников мощных энергетических газотурбинных установок.

