



Всероссийскому теплотехническому институту – 100 лет!

Идея создания в стране «теплотехнического» института созрела ещё до революции в среде преподавателей Императорского Московского технического училища. Наиболее активны были котельщик Карл Васильевич Кирш, объявивший подписку на необходимые для этого средства и собравший к началу Первой мировой войны около трети необходимой суммы, и двигателю Василий Игнатьевич Гриневецкий. Оба они умерли своей смертью в 1918 г., не дожив до её реализации.

Теплотехнический институт был образован 13 июля 2021 г., спустя полгода после принятия Плана ГОЭЛРО, решением Совета Труда и Оборона «в целях планомерного научного изучения и разработки выдвигаемых жизнью практических вопросов теплотехники, связанных с ними техникоэкономических задач, а также для подготовки высококвалифицированных специалистов».

В течение прошедших 100 лет ВТИ постоянно и последовательно осуществлял научно-техническую поддержку повышения показателей энергоблоков ТЭС, ограничения выбросов ТЭС в окружающую среду, совершенствования эксплуатации энергооборудования и др.

В 1980-е годы численность сотрудников ВТИ с СКБ и экспериментальной ТЭЦ в Москве, филиалами в Челябинске, Красноярске, Горловке и Минске и экспериментальной базой на ЗуГРЭС-Л составляла более четырёх тысяч человек.

Сложились свойственные его работам тематика и стиль выполнения:

- последовательное повышение параметров пара, мощности и экономичности ТЭС, исследование физических свойств пара при высоких температурах и давлениях; совершенствование конструкционных материалов; развитие схем и конструкций котлов, турбин и энергоблоков, исследование и эксплуатация прототипов;
- комбинированное производство электроэнергии и тепла;
- минимизация вредных выбросов ТЭС;
- совершенствование эксплуатации ТЭС: расширение рабочего диапазона режимов, их опти-



мизация для повышения экономичности и снижения повреждаемости, уменьшение пожароопасности (негорючее масло, вода в системах регулирования), диагностика, водная химия;

- автоматизация энергоблоков и энергооборудования;
- развитие новых энергетических технологий: газотурбинные и парогазовые установки, мусоросжигательные ТЭЦ, котлы с циркулирующим кипящим слоем, газификация углей и др.;
- освоение в эксплуатации и доводка головных образцов энергооборудования: паровых энергоблоков, ГТУ и ПГУ, мусоросжигательных ТЭЦ, систем и оборудования газоочистки и т. д.

Глубокие научные исследования, как правило, проводились в институте с конкретными практическими целями. Их результаты немедленно, или после проверки в условиях эксплуатации на экспериментальной ТЭЦ ВТИ, использовались на реальном оборудовании.

Внутри института существовала творческая атмосфера взаимного уважения молодых и старых, понимания проблем и перспектив, наличия разных точек зрения и решения споров путём научных работ и дискуссий.

Важное значение для успеха работ института имело его тесное сотрудничество с хозяйствующими и техническими организациями электроэнергетики и машиностроения: министерствами, энергосистемами и электростанциями, конструкторскими бюро и наладочными службами котельных и турбинных заводов, ОРГРЭС, проектными институтами, ЦКТИ и ЦНИИТМАШ, вузами.

Задачи, для решения которых 100 лет назад был создан ВТИ, актуальны до сих пор. Неизбежно техническое перевооружение отечественных ТЭС, в его планировании и проведении потенциал ВТИ может серьёзно помочь.

