Учёные Института энергетики представили разработки для энергетики Арктики на конференции «АрктикЭнерго — 2026»



5–6 ноября 2026 года в Апатитах состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «АрктикЭнерго: устойчивое развитие энергетики Арктической зоны РФ». Учёные Высшей школы высоковольтной энергетики (ВШВЭ) Института энергетики СПбПУ Петра Великого представили исследования, направленные на повышение надёжности и безопасности электроэнергетического оборудования, в том числе при эксплуатации в сложных климатических условиях.

Профессор ВШВЭ Сергей Кривошеев познакомил аудиторию со «Спецификой работы заземлителей разного типа в системах молниезащиты в условиях вечной мерзлоты». Исследование научной группы (С.И. Кривошеев, С.Г Магазинов, А.А. Митюгин, С.Л. Шишигин) посвящено особенностям функционирования заземляющих устройств в многолетнемёрзлых грунтах. Такие условия предъявляют особые требования к проектированию систем заземления и молниезащиты, от эффективности которых зависит безопасность энергетических объектов в арктических регионах.



Доцент ВШВЭ Руслан Жилиготов выступил с докладом «Высокочастотные коммутационные перенапряжения в КРУЭ: опыт эксплуатации, волновое моделирование и методы защиты вторичных цепей». Исследование научной группы (Карпов А.Л., Лаптев О.И., Титков В.В., Жилиготов Р.И., Куракина Н.К., Феклистов Е.Г.) посвящено высокочастотным переходным процессам, возникающим при коммутациях в комплектных распределительных устройствах с элегазовой изоляцией (КРУЭ). Особое внимание уделено волновому моделированию перенапряжений и способам защиты вторичных цепей, от надёжной работы которых зависят системы управления, измерения и релейной защиты электроэнергетических объектов.

Доцент ВШВЭ Никита Образцов представил исследование «Оценка влияния параметров внешнего теплообмена на температурный режим элегазового генераторного выключателя». Научный коллектив (Пахомов М.В., Губкин Г.Е., Образцов Н.В., Куракина Н.К., Емельянов О.А.) рассмотрел вопросы теплового режима высоковольтного коммутационного оборудования. Оценка влияния внешних условий теплообмена имеет практическое значение для обеспечения надёжной эксплуатации генераторных выключателей, в том числе при изменении температуры окружающей среды.



С докладом «Индуцированные ударом молнии перенапряжения на оболочке подземного силового кабеля 6–35 кВ: искровая модель грунта и вероятностная оценка наработки до пробоя оболочки» онлайн присоединился к конференции аспирант Института энергетики Годвин Оджоре Ибеоджо, научный руководитель профессор Василий Титков. Работа посвящена оценке воздействия грозовых перенапряжений на изоляционную оболочку подземных силовых кабелей. Он смоделировал процессы искрового пробоя грунта и провел вероятностную оценку времени до повреждения кабельной оболочки, что важно для повышения надёжности кабельных линий электропередачи и совершенствования методов их защиты от грозовых воздействий.

Участие представителей Политеха не ограничилось представлением научных результатов. Директор Института энергетики СПбПУ, доктор технических наук Виктор Барсков и профессор, доктор технических наук Сергей Кривошеев вошли в состав программного комитета.

Учёные Политеха обсудили актуальные научно-технические задачи с коллегами и представителями энергетической отрасли. Работа каждой секций сопровождалась содержательными дискуссиями, а неформальное общение в кулуарах позволило обменяться опытом, обсудить практические вопросы эксплуатации энергетического оборудования в условиях Арктики и перспективы дальнейшего научно-технического сотрудничества.