

## Международная научно-практическая конференция «Релейная защита и автоматика энергосистем – 2025»

Традиционная Международная научно-практическая конференция «Релейная защита и автоматика энергосистем – 2025», проходившая с 1 по 3 октября 2025 года, завершила свою работу в столице Республики Татарстан. В рамках трёхдневной деловой программы прозвучало более 130 докладов по широкому кругу актуальных вопросов развития РЗА.

Организаторами форума выступили Системный оператор, ПАО «Россети», ПАО «РусГидро» и Российский национальный комитет СИГРЭ при поддержке Министерства энергетики РФ. Ведущие научно-технические партнёры — Национальный исследовательский университет «МЭИ» и АО «ВНИИР».

Форум открыли заместитель министра промышленности и торговли Республики Татарстан **Марат Минибаев** и директор по управлению режимами ЕЭС — главный диспетчер АО «СО ЕЭС» **Михаил Говорун**. Они отметили важную роль систем релейной защиты и противоаварийной автоматики в обеспечении надёжной работы энергосистемы и подчеркнули большое значение конференции для обсуждения актуальных тенденций в сфере развития РЗА и обмена передовым опытом.

«Опора экономики Татарстана — мощный нефтехимический комплекс, машиностроительный сектор, оборонные предприятия. Все эти сферы требуют особых усилий по обеспечению устойчивого и безопасного электроснабжения. Одной из основ надёжности энергосистемы являются системы релейной защиты и противоаварийной автоматики. При этом происходящие в энергосистеме изменения — внедрение интеллектуальных сетей, развитие распределённой генерации и возобновляемых источников энергии — диктуют необходимость новых подходов к организации работы РЗА. Особое значение имеет обеспечение кибербезопасности этих систем в условиях постоянно растущего числа киберугроз», — отметил Марат Минибаев в приветственном слове.

Отдельно он обратил внимание на высокую эффективность отечественных производителей устройств РЗА, в условиях технологических ограничений обеспечивших полный цикл производства широкой линейки не уступающих зарубежным аналогам микропроцессорных устройств РЗА — от программного обеспечения до элементной базы, и подчеркнул исключи-

тельную важность подготовки квалифицированного кадрового резерва в этой сфере.

Михаил Говорун кратко остановился на основных этапах истории конференции и рассказал о ключевых особенностях её проведения в этом году.

«Существенным нововведением этого года стало значительное расширение состава участников конференции, в который были включены ведущие специалисты генерирующих компаний. Это позволит более глубоко обсудить вопросы эксплуатации, настройки систем регулирования генерирующего оборудования. Отдельные доклады будут посвящены наиболее перспективным направлениям развития РЗА, обусловленным ростом доли ВИЭ в структуре генерирующих мощностей», — заявил Михаил Говорун.

Он подчеркнул, что опыт и компетенции российских специалистов-энергетиков, в том числе и в области РЗА, остаются востребованными во всём мире.

«Российские энергетики — по-прежнему желанные гости на различных международных площадках, в том числе на мероприятиях Исследовательского комитета В5 СИГРЭ «Релейная защита и автоматика». Так, на сессии СИГРЭ в августе 2024 года в Париже российские специалисты выступили с рекордным количеством докладов по релейной защите и автоматике», — отметил Михаил Говорун.

Общее число участников форума превысило 300 человек, в числе которых руководители и ведущие профессионалы из генерирующих, сетевых и инжиниринговых компаний, представители производителей РЗА, разработчиков ИТ-продуктов и научного сообщества.

Участники конференции обсудили вопросы эксплуатации и совершенствования систем релейной защиты и противоаварийной автоматики, применения данных синхронизированных векторных измерений, развития информационных комплексов для задач РЗА, а также влия-

ния интеграции ВИЭ на построение и функционирование систем РЗА. Особое внимание они уделили вопросам настройки и испытаний систем регулирования генерирующего оборудования.

Традиционно одним из центральных мероприятий форума стал семинар Национального исследовательского комитета В5 СИГРЭ «Релейная защита и автоматика», на котором рассмотрен опыт крупных аварийных ситуаций в энергосистемах зарубежных стран. Кроме того, в рамках конференции прошли круглые столы на тему обеспечения правильной работы защитных устройств в переходных режимах, а также по вопросам информационного обмена и подготовки специалистов в области РЗА.

«От имени оргкомитета конференции «РЗА – 2025» хочу поблагодарить всех участников за три дня интересной, напряжённой и плодотворной работы. Мы надеемся, что докладчики и делегаты форума смогли успешно обменяться опытом и почерпнуть новые знания, которые пригодятся им в дальнейшей работе по развитию релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики. Ждём всех через два года на следующей конференции по РЗА, — подвёл итоги форума директор по управлению режимами ЕЭС — главный диспетчер Системного оператора Михаил Говорун.

По итогам конференции оргкомитет выбрал лучшие студенческие доклады, представленные в рамках деловой программы. Памятные призы получили студенты 2 курса магистратуры НИУ МЭИ Иван Польшалин, который проанализировал поведение инверторных установок объектов ВИЭ-генерации при возникновении повреждения на защищаемом элементе, и Дмитрий Романов за доклад «Результаты испытаний устройств релейной защиты ЛЭП, отходящих от ветровых и солнечных станций». Оба доклада посвящены проблематике влияния генерации с использованием ВИЭ на работу систем РЗА.

«Обсуждение влияния возобновляемых источников энергии на работу релейной защиты и автоматики стало важной частью программы нашей конференции. Эта проблема, в контексте глобальной трансформации энергетического сектора и активного развития «зелёных» технологий, активно обсуждается мировым энергетическим сообществом и станет одной из приоритетных тем сессии СИГРЭ в 2026 году», — отметил Михаил Говорун.

