



О работе Исследовательского комитета РНК СИГРЭ В5 «Релейная защита и автоматика» в 2011-2012 годах и задачах на 2013-2014 годы

Г.С. Нудельман, член Президиума РНК СИГРЭ, Председатель исследовательского комитета В5 РНК СИГРЭ «Релейная защита и автоматика», Председатель Совета Директоров ОАО «ВНИИР» (АБС Электро), к.т.н., профессор

Содержание

1. Цели и задачи Исследовательского комитета	1
2. Организация деятельности комитета	2
3. Результаты работы в 2011-2013 гг.....	2
4. Задачи работы комитета на 2013 – 2014 годы.....	3

1. Цели и задачи Исследовательского комитета

Цели и задачи Исследовательского комитета РНК СИГРЭ В5 «Релейная защита и автоматика» (далее – «ИК В5 РНК СИГРЭ») вытекают из целей и задач Международной организации СИГРЭ:

- содействовать развитию и обмену опытом по повышению надежности и эффективности работы электроэнергетики России;
- обобщить современный практический опыт и участвовать в разработке рекомендаций для специалистов отрасли;
- стать признанным в России и на международном уровне органом в части систем защит и автоматизации подстанций.

На современном этапе сфера интересов В5 РНК СИГРЭ предполагает:

1. Совершенствование концепции построения систем РЗ и автоматизации подстанций (АП).
2. Технические рекомендации по применению стандарта IEC 61850.
3. Применение цифровых систем РЗ и АП.
4. Методы совершенствования характеристик системы защиты.
5. Применение современных технологий для реализации РЗ и АП нового поколения.

Наша стратегия в части повышения эффективности работы комитета свелась к следующему:

- а) делегировать представителей в состав рабочих групп В5 CIGRE, организовать их взаимодействие и сотрудничество и информирование руководства В5 РНК СИГРЭ о результатах своей работы;
- б) принимать активное участие в организуемых В5 CIGRE конференциях и коллоквиумах;
- в) обеспечить регулярное, с периодичностью раз в два года, проведение в России Международных конференций по РЗА.

2. Организация деятельности комитета

- 2.1. В настоящее время состав ИК В5 РНК СИГРЭ насчитывает 87 членов.
- 2.2. Председателем ИК В5 РНК СИГРЭ является Г.С. Нудельман, к.т.н., профессор, член Президиума РНК СИГРЭ, Председатель Совета директоров ОАО «ВНИИР» (АБС Электро) (г. Чебоксары).
Заместителем Председателя ИК В5 РНК СИГРЭ является А.В. Жуков, к.т.н., заместитель директора по управлению ЕЭС ОАО «СО ЕЭС» (г. Москва).
Ученым секретарем ИК В5 РНК СИГРЭ является С.В. Иванов, к.т.н., ООО «Исследовательский центр «Бреслер» (г. Чебоксары).
- 2.3. Постоянным представителем в ИК В5 СИГРЭ от России с 2012 года является А.Н. Подшивалин, к.т.н., ООО «Исследовательский центр «Бреслер» (г. Чебоксары).

3. Результаты работы в 2011-2013 гг.

В числе результатов работы ИК В5 РНК СИГРЭ в 2011-2012 годах и 1-ом полугодии 2013 года выделяются следующие:

- 3.1. При поддержке ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «ВНИИР» подготовлены и проведены традиционные международные научно-технические конференции «Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем» с участием представителей СИГРЭ:
 - [3-я конференция](#) РЗА, с 30 мая по 3 июня в Санкт-Петербурге;
 - [4-я конференция](#) РЗА, с 3 по 7 июня в Екатеринбурге.
- 3.2. Активным было участие ИК В5 РНК СИГРЭ в российской традиционных выставках и конференциях «Релейная защита и автоматика энергосистем», проводимых в июне каждого четного года в Москве, на базе Выставочного павильона «Электрификация» № 55, ВВЦ:
 - XX-ая конференция и выставка [РЗА-2010](#), с 01 по 04 июня 2010 г.;
 - XXI-я конференции и выставка [РЗА-2012](#), с 29 по 31 мая 2012 г.
- 3.3. Члены ИК В5 РНК СИГРЭ регулярно выступают со статьями в отечественных печатных изданиях научно-технического направления:
 - «Известия АЭН РФ»;
 - «Электричество»;
 - «Электрические станции»;
 - «Энергетик» и др.;а также в журналах информационно – аналитического профиля, адресованных специалистам отрасли:

- «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение»;
- «ЭНЕРГОЭКСПЕРТ»;
- «Энерго – info»;
- «Новости электротехники» и др.;
- «Релейная защита и автоматизация» и др.

3.4. Специалисты – релейщики традиционно составили большую часть российской делегации на 44-й сессии СИГРЭ, прошедшей 26-31 августа 2012 года в Париже (Франция).

3.5. ИК В5 РНК СИГРЭ осуществляет информационную поддержку журнала «Релейщик», получившего широкое признание среди специалистов отрасли, обеспечивают экспертизу публикуемых материалов.

В журнале публикуются материалы по актуальным проблемам РЗА – внедрению стандарта МЭК 61850, обслуживанию микропроцессорных систем и устройств РЗА, функциональным особенностям интеллектуальных устройств РЗА ведущих производителей и др. Также в журнале приводятся обзоры мероприятий, проводимых СИГРЭ и РНК СИГРЭ, публикуются переводы докладов и статей зарубежных авторов.

Следует отметить, что в настоящее время требуется поддержка этого популярного журнала, переживающего непростой период.

3.6. В 2011 и 2013 годах были организованы и проведены презентации на тему «Релейная защита следующего десятилетия» для студентов, магистрантов и аспирантов ведущих вузов страны. В основу презентации положены материалы 43-й сессии СИГРЭ, прошедшей в Париже в 2010 году, и 44-ой сессии СИГРЭ, прошедшей в Париже в 2012 году. Материалы презентации опубликованы в виде статьи в журнале.

3.7. С участием ИК В5 РНК СИГРЭ в апреле 2013 г. проведено обсуждение выполняемой ООО «Энергосетьпроект» и НИУ МЭИ по заданию ОАО «ФСК ЕЭС» работы «Концепция развития и применения систем релейной защиты для интеллектуальной энергосистемы с активно-адаптивной сетью».

3.8. Обеспечено привлечение новых членов РНК СИГРЭ и активизирована их работа.

4. Задачи работы комитета на 2013 – 2014 годы

К числу ближайших задач, которые ставит перед собой ИК В5 РНК СИГРЭ, относятся следующие.

4.1. Продолжить традицию проведения Международной научно-технической конференции «Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем» с участием представителей СИГРЭ, для чего совместно с ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «ВНИИР» в 2014 году начать подготовку очередной 5-ой конференции РЗА, проводимой в мае-июне 2015 года.

4.2. Принять активное участие в подготовке и проведении российской традиционной XXII-я конференции и выставки «Релейная защита и автома-

тика энергосистем» [РЗА-2014](#) в мае-июне 2014 г. Москва, Выставочный павильон «Электрификация» № 55, ВВЦ.

4.3. Принять активное участие в 45-ой сессии СИГРЭ в Париже в 2014 году, по результатам которой организовать переводы докладов, представляющий наибольший интерес с учетом задач и перспектив развития ЕЭС России, и их публикацию на сайте РНК СИГРЭ в разделе, посвященном деятельности ИК В5 РНК СИГРЭ.

4.4. Ознакомить российских специалистов с актуальными итоговыми документами ИК В5 СИГРЭ:

B5.04	Современные методы защиты и мониторинга генераторных установок
B5.06	Стратегия обслуживания цифровых Систем АП
B5.07	Современные методы защиты и мониторинга линий электропередачи
B5.38	Влияние реализации на системы РЗА требований по кибербезопасности при использовании стандарта МЭК 618850
B5.08	Стратегии Восстановления, основанные на оценке собственности, эксплуатационного риска и технических ограничений
B5.12	Технические Руководящие материалы для Системы АП, основанные на использовании IEC61850 и ряда других стандартов

4.5. В связи с проводимыми мероприятиями по развитию российской электроэнергетики комитет В5 РНК СИГРЭ должен акцентировать внимание специалистов и организаций электроэнергетического профиля на проблемных вопросах обеспечения надежности систем РЗА и АП. Необходимо продолжить практику обсуждения этих проблем на секции НТС ЕЭС (по примеру обсуждения вопросов применения устройств АЛАР, изготавливаемых различными фирмами-производителями).

4.6. Предложить ФСК ЕЭС, СО ЕЭС, Холдингу МРСК и РусГидро шире привлекать специалистов ИК В5 РНК СИГРЭ к выполнению экспертных оценок, возникших в ЭЭС аварий, а также к разрабатываемым этими организациями отраслевым стандартам и другим нормативным документам, к участию в экспертизе результатов НИОКР, проводимых по их заказам.

4.7. Ввести в практику работы подготовку анкет для специалистов отрасли по вопросам, связанным с опытом внедрения и эксплуатации интеллектуальных устройств РЗА и АП.

4.8. Подготовить научный материал (Scientific Papers) по особенностям реализации систем РЗА в России для журнала ELECTRA.

4.9. Начать обмен материалами для публикаций с журналом PAC World.

4.10. Подготовить 2-3 вопроса и организовать в 2014 г. Российский коллоквиум по важнейшим вопросам РЗ.

4.11. Обеспечить дальнейший рост числа членов РНК СИГРЭ, в первую очередь, за счет притока молодежи. Шире привлекать молодых экспертов к работе ИК В5 СИГРЭ.

4.12. При поддержке ОАО «Российские сети» обеспечить издание силами РНК СИГРЭ технических брошюр по РЗА, таких как «Технические рекомендации по IEC 61850», «Стратегия обслуживания систем автоматизации ПС», др.

4.13. На сайте РНК СИГРЭ открыть раздел о деятельности комитета.