



УТВЕРЖДЕНО
решением Технического комитета
РНК СИГРЭ от 24.02.2014
(протокол № 1)

Председатель Технического комитета
РНК СИГРЭ

_____ А.Ф. Дьяков

**Исследовательский комитет РНК СИГРЭ
В5 «Релейная защита и автоматика»:
отчет за 2013 год и план работ на 2014 год**

1 Общие сведения о тематическом направлении и Исследовательском комитете

- 1.1. 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.
- 1.2. На современном этапе сфера интересов В5 РНК СИГРЭ предполагает:
- Совершенствование концепции построения систем РЗ и автоматизации подстанций (АП).
 - Технические рекомендации по применению стандарта IEC 61850.
 - Применение цифровых систем РЗ и АП.
 - Методы совершенствования характеристик системы защиты.
 - Применение современных технологий для реализации РЗ и АП нового поколения.
- 1.3. Стратегия 2013 года в части повышения эффективности работы ИК В5 заключалась в следующем:
- делегировать представителей в состав рабочих групп В5 CIGRE, организовать их взаимодействие и сотрудничество и информирование руководства В5 РНК СИГРЭ о результатах своей работы;
 - принимать активное участие в организуемых В5 CIGRE конференциях и коллоквиумах;

- обеспечить регулярное, с периодичностью раз в два года, проведение в России Международных конференций по РЗА с привлечением иностранных специалистов ИК В5 СИГРЭ.

2 Организация деятельности ИК В5 РНК СИГРЭ

2.1. Руководство ИК В5 РНК СИГРЭ

- 2.1.1. 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).
- 2.1.2. Заместителем Председателя ИК В5 РНК СИГРЭ является А.В. Жуков, к.т.н., заместитель директора по управлению ЕЭС ОАО «СО ЕЭС» (г. Москва).
- 2.1.3. Ученым секретарем ИК В5 РНК СИГРЭ является С.В. Иванов, к.т.н., ООО «Исследовательский центр «Бреслер» (г. Чебоксары).

- 2.2. В ИК В5 СИГРЭ постоянным членом (а ранее - наблюдательным членом) от России в 2012–2014 гг. (до 45 Сессии СИГРЭ 2014 г.) является Подшивалин Андрей Николаевич, к.т.н., действительный член ИК В5 СИГРЭ «Релейная защита и автоматика», заведующий отделом ООО «Исследовательский центр «Бреслер», индивидуальный член CIGRE с 2008 года.

Решением Технического комитета РНК СИГРЭ от 19.12.2013 (протокол № 5) кандидатом в постоянные члены от России в ИК В5 СИГРЭ с 2014 г. выдвинут Нудельман Года Семенович, председатель ИК В5 РНК СИГРЭ.

- 2.3. В настоящее время состав ИК В5 РНК СИГРЭ насчитывает 87 индивидуальных членов СИГРЭ и более 20 коллективных членов. Важно, что среди организаций, поддерживающих работу ИК В5 СИГРЭ, присутствует множество исследовательских лабораторий высших учебных заведений, имеющих собственные научные школы по направлению релейной защиты и автоматики (МЭИ, НПИ, ЧГУ, ИГЭУ и другие). Также значительную долю коллективных членов ИК В5 СИГРЭ составляют компании электросетевого комплекса и диспетчерских служб. Третья составляющая организаций принадлежит к группе быстро развивающихся крупных проектных и производственных организаций. Аналогичная тенденция прослеживается и среди индивидуальных членов ИК В5 СИГРЭ. Образовавшееся сообщество имеет возможность обсуждать любые вопросы, относящиеся к направлению деятельности ИК В5 СИГРЭ, и формировать взвешенные решения для отрасли. Число членов ИК за 2013 год изменилось незначительно.

- 2.4. Официальными информационными ресурсами ИК В5 РНК СИГРЭ являются:

- специальный раздел на интернет-сайте РНК СИГРЭ:

http://www.cigre.ru/research_commitets/ik/B5/

- журнал «Релейщик», получивший широкое признание среди специалистов отрасли.

3 Основные события и итоги работы за 2013 год

- 3.1. При поддержке ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «ВНИИР» подготовлена и проведена традиционная международная научно-техническая конференция «Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем» с участием представителей Международного СИГРЭ: 4-я конференция РЗА, с 3 по 7 июня 2013 года в Екатеринбурге.
- 3.2. 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»;
 - «Релейная защита и автоматизация» и др.
- 3.3. 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.
- 3.4. 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».
- 3.5. Обеспечено привлечение новых членов РНК СИГРЭ и активизирована их работа во вновь созданных рабочих группах В5.50, В5.52, В5.53. Осуществлена поддержка представителей в уже существующих рабочих группах, обеспечивалось их заочное участие в заседаниях рабочих групп.
- 3.6. Участие представителей отечественной электроэнергетической отрасли в мероприятиях ИК В5 СИГРЭ:

- очное участие постоянного представителя России в ИК В5 СИГРЭ Подшивалина А.Н. в международном коллоквиуме ИК В5 СИГРЭ в Белу-Оризонти, Бразилия, 25-31 августа 2013 г., представление доклада, участие в заседании ИК В5 СИГРЭ;
- очное участие в заседании рабочей группы В5.43 члена этой группы от России Подшивалина А.Н., август 2013 года;
- заочное участие представителей России в заседаниях рабочих групп ИК В5 СИГРЭ: В5.43, В5.44, В5.45, В5.47, В5.50 - в течение 2013 года.

4 Основные задачи на 2014 год

Цели на 2014 год:

- усилить интеграцию и взаимодействие ИК В5 РНК СИГРЭ и ИК В5 СИГРЭ для развития обмена опытом;
- усилить роль ИК В5 РНК СИГРЭ в разработке стратегии развития отрасли;
- обеспечить устойчивое развитие ИК В5 РНК СИГРЭ на последующие 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 международного сообщества СИГРЭ.
- 4.2. Принять активное участие в подготовке и проведении российской традиционной XXII-й конференции и выставки «Релейная защита и автоматика энергосистем» РЗА-2014 в мае 2014 г., 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, представляющих 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 рабочих групп ИК В5 СИГРЭ:

В5.04	Современные методы защиты и мониторинга генераторных установок
В5.06	Стратегия обслуживания цифровых Систем АП
В5.07	Современные методы защиты и мониторинга линий электропередачи
В5.08	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
B5.38	Влияние реализации на системы РЗА требований по кибербезопасности при использовании стандарта МЭК 61850

- 4.5. В связи с проводимыми мероприятиями по развитию российской электроэнергетики ИК 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 по особенностям реализации систем РЗА в России для журнала ELECTRA.
- 4.9. Обеспечить дальнейший рост числа членов РНК СИГРЭ, в первую очередь, за счет притока молодежи. Шире привлекать молодых экспертов к работе ИК В5 СИГРЭ.
- 4.10. 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.
- 4.11. Открыть раздел о деятельности комитета на сайте РНК СИГРЭ.

5 Плановые мероприятия на 2014 год

№	Мероприятие	Срок выполнения	Планируемый результат
1	Совместно с ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «ВНИИР» начать подготовку очередной 5-ой конференции по РЗА (срок проведения – май-июнь 2015 года). Подготовить раздаточный материал (первое информационное сообщение) для международно-	01.07.2014	Предварительная программа конференции, бюллетень.

	<p>го сообщества. Исполнители: председатель, его заместители и ученый секретарь ИК В5 РНК СИГРЭ. Распределить бюллетень на 45-й сессии СИГРЭ, г.Париж, Франция Исполнители: представитель России в ИК В5 СИГРЭ.</p>	30.08.2014	Информирование членов ИК В5 СИГРЭ.
2	<p>Участие в XXII-й конференции и выставке «Релейная защита и автоматика энергосистем» РЗА-2014, г.Москва. Исполнители: председатель ИК В5 РНК СИГРЭ.</p>	30.05.2014	Доклад о деятельности ИК В5 РНК СИГРЭ, привлечение новых членов в РНК СИГРЭ.
3	<p>Проведение заседания членов рабочих групп ИК В5 СИГРЭ от России, г.Чебоксары. Исполнители: председатель ИК В5 РНК СИГРЭ, представитель России в ИК В5 СИГРЭ.</p>	28.02.2014	Повышение активности членов ИК В5 РНК СИГРЭ в рабочих группах.
4	<p>Публикация документов рабочих групп ИК В5 СИГРЭ. Исполнители: председатель ИК В5 РНК СИГРЭ.</p>	в течение года	Публикация документов и их обсуждение в печатных изданиях.
5	<p>Участие в 45-ой сессии СИГРЭ, г.Париж, Франция. Исполнители: представитель России в ИК В5 СИГРЭ.</p>	24-29.08.2014	Представление интересов российского сообщества в ИК В5 СИГРЭ.
6	<p>Публикация отчета по материалам 45-ой сессии SIGRE. Исполнители: представитель России в ИК В5 СИГРЭ.</p>	15.11.2014	Информирование российского сообщества о деятельности ИК В5 РНК СИГРЭ.
7	<p>Участие членов ИК В5 РНК СИГРЭ в заседаниях рабочих групп ИК В5 СИГРЭ. Исполнители: представители от России в рабочих группах ИК В5 СИГРЭ.</p>	В течение года	Обмен опытом.
8	<p>Создание структуры раздела сайта РНК СИГРЭ о деятельности ИК В5 РНК СИГРЭ. Исполнители: председатель ИК В5 РНК СИГРЭ.</p>	31.07.2014	Структура для внедрения на сайте.
9	Подготовка отчета за 2014 год.	31.01.2015	Отчет.

	Исполнители: председатель ИК В5 РНК СИГРЭ.		
--	--	--	--

Отчет подготовил:

Подшивалин Андрей Николаевич

к.т.н., действительный член ИК В5 СИГРЭ «Релейная защита и автоматика»,
заведующий отделом ООО «Исследовательский центр «Бреслер»

Контактные данные:

E-mail: podshivalin_an@ic-bresler.ru