



Ассоциация
«Российский национальный комитет
СИГРЭ» (РНК СИГРЭ)

Российская Федерация, 121353, Москва, ул. Беловежская, д. 4
ОГРН 1037704033817 ИНН 7704266666 / КПП 773101001
E-mail: cigre@cigre.ru

Отчет

о научно-технической, проектной и организационной деятельности РНК СИГРЭ

Отчетный период:
январь– декабрь 2022 г.

Москва, 2023 год

Оглавление

Аннотация	4
1. Вступительное слово Председателя РНК СИГРЭ Андрея Мурова.....	5
2. Общие сведения об РНК СИГРЭ	6
3. Направления деятельности РНК СИГРЭ	10
4. Технический комитет РНК СИГРЭ	11
4.1. Основные направления деятельности ТК РНК СИГРЭ	11
4.2. Итоги административной работы ТК РНК СИГРЭ	11
5. Участие представителей России в международном научно-техническом обмене по линии СИГРЭ.....	13
5.1. Общие сведения.....	13
5.2. Ключевые события РНК СИГРЭ за отчетный период	13
5.2.1. Участие в 49-й Сессии СИГРЭ.....	13
5.2.2. Подготовка к 50-й Сессии СИГРЭ	19
5.2.3. Мониторинг активности членов РНК СИГРЭ за 2021-2022 годы	21
5.3. Участие в работе Исследовательских комитетов / Рабочих групп СИГРЭ.....	22
5.3.1. Представительство в Исследовательских комитетах СИГРЭ	22
5.3.2. Представительство в Рабочих группах СИГРЭ	29
5.4. Участие в международных коллоквиумах, симпозиумах, конференциях ...	30
5.5. Представительство в органах управления СИГРЭ. Значение представительства РНК СИГРЭ в органах управления СИГРЭ	33
5.5.1. Представительство России в органах управления СИГРЭ.....	33
5.5.2. Представительство в Административном Совете СИГРЭ	35
5.5.3. Представительство в Управляющем Комитете СИГРЭ.....	35
5.5.4. Представительство в Техническом совете СИГРЭ	37
5.6. Награды СИГРЭ	37
5.6.1. Существующие виды наград СИГРЭ.....	37
5.6.2. Представители России, удостоенные наград СИГРЭ	38
6. Содействие научно-техническому обмену в России	40
6.1. Национальные исследовательские комитеты РНК СИГРЭ.....	40
6.2. Мероприятия научно-технического обмена в России, проведенные РНК СИГРЭ.....	41

6.3.	Участие представителей НИК РНК СИГРЭ с докладами в семинарах, рабочих группах, рабочих совещаниях, технических выставках, форумах, иных мероприятиях в России	43
7.	Молодежная секция РНК СИГРЭ	45
7.1.	Обобщение основных итогов деятельности МС РНК СИГРЭ в 2022 году:	46
7.2.	Мероприятия Молодежной секции в 2022 году	46
7.3.	Участие Молодежной секции в международных мероприятиях 2022 года.	47
7.3.1.	Международный инженерный чемпионат «CASE-IN». Студенческая лига	47
7.3.2.	Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам	50
7.3.3.	Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам	51
7.3.4.	Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем	53
7.3.5.	49 сессия СИГРЭ и Молодежный форум 2022	54
7.3.6.	V Международная молодёжная научно-техническая конференция «Релейная защита и автоматика»	56
8.	Внутриорганизационная работа	58
8.1.	Членство в РНК СИГРЭ	58
8.2.	Корпоративное управление	59
9.	Информационно-издательская деятельность	60
9.1.	Информационная деятельность	60
9.2.	Интернет-сайт РНК СИГРЭ	61
9.3.	Издательская деятельность	64
9.4.	Информационные партнеры РНК СИГРЭ	66
9.5.	Иная информационная деятельность	67

Аннотация

В настоящем Отчете раскрываются общие сведения об РНК СИГРЭ и мероприятиях по направлениям научно-технической, проектной и организационной деятельности РНК СИГРЭ, выполненных с января по декабрь 2022 г. (отчетный период) в соответствии с решением XX-й Ассамблеи РНК СИГРЭ, прошедшей 10.12.2019 (протокол № 17/25), и Президиума РНК СИГРЭ от 29.10.2021 (протокол № 23(36) по вопросу «Об утверждении направлений развития и задач деятельности РНК СИГРЭ в 2021-2022 гг. и на перспективу до 2024 г.»).

Отчет подготовлен и адресуется Индивидуальным и Коллективным членам РНК СИГРЭ, руководителям российских электроэнергетических компаний, отраслевых научно-исследовательских институтов и инфраструктурных организаций, базовых кафедр технических вузов, а также всем заинтересованным лицам: ученым, технологам, экспертам, менеджерам, формирующим российское профессиональное электроэнергетическое сообщество.

Российские представители, принявшие участие в международных мероприятиях по линии СИГРЭ, традиционно готовят по их результатам обзорный или аналитический отчет/пресс-релиз. Аналогичные отчеты/пресс-релизы по мероприятиям, проводимым в России, готовят Национальные исследовательские комитеты, Технический комитет и Исполнительная дирекция РНК СИГРЭ. Материалы публикуются в открытом доступе на главной странице сайта РНК СИГРЭ (www.cigre.ru), а также дублируются и архивируются на соответствующих тематических страницах сайта.

Подборки новостной, научной и аналитической информации, в том числе группируемые по актуальным темам развития энергетики, регулярно рассылаются участникам сообщества, информационным партнерам, а также всем подписавшимся заинтересованным лицам. Доступность материалов международного научно-технического обмена создает базовые условия для развития активности, направленной на разработку и внедрение передовых идей, методик, технических и организационных решений в области электроэнергетики и электротехники для содействие отраслевому прогрессу и инновационному развитию.

В связи с тем, что подробные сведения по каждому из мероприятий размещены в открытом доступе на сайте РНК СИГРЭ, в настоящем отчете приводится их краткое описание. Для удобства пользователей электронная версия настоящего Отчета содержит по тексту активные гиперссылки, адресующие к отчетным материалам по отдельным мероприятиям и событиям.

1. Вступительное слово Председателя РНК СИГРЭ Андрея Муро́ва



Уважаемые коллеги!

Представленный вам отчет о научно-технической, проектной и организационной деятельности Российского национального комитета (РНК) СИГРЭ охватывает актуальные вопросы повестки и результаты работы исполнительного аппарата, технического комитета, молодежной секции и национальных исследовательских комитетов (НИК) за 2022 год.

Российское представительство СИГРЭ по численности стабильно входит в первую десятку крупнейших в ассоциации. По итогам 2022 года эти позиции сохранились. Сейчас мы занимаем четвертое место среди европейских стран и десятое место в мире.

Россия участвует в работе всех органов управления СИГРЭ, а также 16 международных исследовательских комитетов.

Одним из ключевых событий года стало участие делегации РНК в 49-й сессии СИГРЭ в Париже. Российская сторона представила 44 доклада, в том числе в очном формате, – на восемь больше, чем на предыдущем мероприятии. По линии молодежной секции состоялось 6 выступлений.

В рамках сессии наши коллеги отмечены наградами международного профессионального сообщества. Наивысшим статусом почетного члена СИГРЭ за особые достижения и заслуги перед ассоциацией наделена Ольга Синенко, член президиума РНК, руководитель НИК D2. Еще трое соотечественников получили звания заслуженных членов СИГРЭ.

В июле 2022 года состоялась ассамблея РНК, на которой были утверждены изменения в устав, отражающие изменения в СИГРЭ. Коллективные члены I категории теперь разделены на две подкатегории в зависимости от числа сотрудников компании. Также было утверждено положение о членстве в ассоциации, утверждены отчетные документы и членские взносы на 2023 и 2024 года.

Более подробно ознакомиться с практическими результатами работы вы сможете в отчете.

2. Общие сведения об РНК СИГРЭ

Российские специалисты в СИГРЭ

Сотрудничество с СИГРЭ всегда было общеотраслевой задачей, призванной обеспечить эффективное взаимодействие отечественной и международной науки. Инструментарий СИГРЭ позволяет не только быть в курсе всех ведущих мировых разработок, но и вносить ощутимый вклад в международное экспертное сотрудничество. В России накоплен значительный опыт управления крупными энергосистемами, включая эксплуатацию оборудования в экстремальных климатических условиях, создана сильная научная школа, достигнут один из лучших в мире показателей надежности электроснабжения – все это обеспечивает высокий интерес зарубежных коллег к исследованиям отечественных специалистов.

История сотрудничества с СИГРЭ началась в 1923 году – спустя всего два года после создания организации. В 1946 году Михаил Андреевич Шателен, первый отечественный профессор электротехники, создатель электротехнического образования в стране, был избран в состав Административного совета СИГРЭ. Первым руководителем и идеологом Национального комитета, созданного в 1957 году, стал ученый секретарь Всесоюзного научно-исследовательского института электроэнергетики (ВНИИЭ), профессор Лев Гразданович Мамиконянц, а его заместителем – председатель комитета по участию в международных энергетических организациях (СовМЭК) Борис Павлович Лебедев. Они заложили базовые подходы, на основе которых в дальнейшем строилось участие в СИГРЭ СССР, а затем и России.



С 1960-х годов СССР получил представительство во всех Исследовательских комитетах (ИК) СИГРЭ привлекая к работе в них лучшие умы отечественной отраслевой науки. В 1969 году в Волгограде состоялось первое на территории страны заседание ИК «Передачи постоянного тока».



К началу 1970-х в СССР прошло уже пять заседаний исследовательских комитетов, а в 1971 году в Москве состоялось первое в СССР заседание Административного совета СИГРЭ. В 1989 году в Минске и Вильнюсе впервые был проведен

Коллоквиум и заседание ИК «Связь и телекоммуникации», а также впервые состоялось заседание Технического комитета СИГРЭ.

Позднее – уже в России - прошли также: Коллоквиум ИК «Вращающиеся электрические машины» (Москва, 1995 год), заседание Технического комитета СИГРЭ (Москва, 2002 год), заседание Управляющего комитета (Иркутск, 2005 год), Коллоквиум ИК А2 «Трансформаторы» (Москва, 2005 год), а также первое в современной истории страны заседание Административного совета СИГРЭ (Казань, 2013 год).

Создание в России НИК В5 «Релейная защита и автоматика» РНК СИГРЭ на базе «Системного оператора ЕЭС» при поддержке Всероссийского научно-исследовательского института релестроения (ВНИИР) и плодотворное взаимодействие с ИК В5 СИГРЭ позволили, начиная с 2007 года, организовать проведение на регулярной основе международных конференций



«Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем». Изначально мероприятия проводились каждые два года, позднее – каждые три года в разных городах (Чебоксары, Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Сочи). Основная задача – максимальное привлечение российских специалистов к обсуждению современных тенденций развития технологий РЗА с ведущими зарубежными экспертами в этой области. Организаторами данных конференций выступают АО «СО ЕЭС», Группа «Россети», ПАО «РусГидро» и ОАО «ВНИИР» при поддержке Минэнерго РФ и РНК СИГРЭ.

Огромный вклад в развитие взаимодействия советских, а затем и российских специалистов-электроэнергетиков с их международными коллегами в рамках СИГРЭ внес член-корреспондент РАН, профессор Анатолий Федорович Дьяков. Этой работе он посвятил свыше 30 лет своей жизни. С 1988 года он бессменно



представлял Россию в Административном Совете и Управляющем Комитете СИГРЭ. В 1989 – 2009 гг. возглавлял Советский (с 1992 года — Российский) Национальный комитет СИГРЭ. В 2009 году Анатолий Федорович был избран Почетным Председателем РНК СИГРЭ и Председателем Технического комитета РНК СИГРЭ.

Центральное внимание в своей научной работе Анатолий Федорович уделял вопросам разработки и внедрения системы повышения надежности ЕЭС России. В знак особого признания исключительных заслуг перед мировым энергетическим сообществом в 2000 году он был удостоен статуса «Заслуженный деятель СИГРЭ», а в 2014 году ему, единственному в России (СССР) за 97 лет, присвоено звание «Почетный деятель СИГРЭ».

Функции Национального комитета СССР по формированию единой политики и представлению отечественных интересов в СИГРЭ курировались профильным министерством. В 1992 году эти функции перешли к РАО «ЕЭС России». В 2008 году (после прекращения деятельности РАО) деятельность РНК СИГРЭ строилась на базе ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы», а с 2015 года после избрания д.э.н. Андрея Евгеньевича Мурова Председателем РНК СИГРЭ — деятельность Комитета курирует Группа «Россети». Руководитель Технического комитета РНК СИГРЭ — к.т.н., профессор Юрий Владимирович Шаров, член Правления ПАО «Интер РАО», генеральный директор ООО «Интер РАО Инжиниринг».

Для российских отраслевых экспертов традиционно проводятся Отчетные конференции по итогам Сессий СИГРЭ, на которых, для всех желающих, представители России в Исследовательских комитетах СИГРЭ, а также руководители Национальных исследовательских комитетов РНК СИГРЭ представляют краткий анализ основных мировых трендов развития энергосистем, выделяя наиболее актуальные для России аспекты.

Обзор и анализ итогов участия России в Сессиях СИГРЭ освещается в специальных выпусках приложения «Энергетика за рубежом» к журналу «Энергетик», входящего в перечень рецензируемых научных изданий ВАК.

Российский национальный комитет объединяет ведущие системообразующие компании российской электроэнергетики – ПАО «Россети, АО «СО ЕЭС», ПАО «Интер РАО», Ассоциация «НП «Совет рынка», АО «Концерн Росэнергоатом», ведущие энергетические институты – НИУ МЭИ, ИНЭИ РАН, УрФУ, СПбГПУ, а также ведущих производителей электрооборудования - ООО «Завод «Изолятор», АО «Электрозавод», АО «Силовые машины», ООО «Тольяттинский трансформатор», ГК «РТСофт», АО «Профотек», ООО «Камский кабель», ООО «Эльмаш (УЭТМ)», ГК «ЭКРА» и др.

Формирование Национальных исследовательских комитетов проходило постепенно, и к 2018 году были сформированы Национальные ИК по всем 16-ти направлениям исследований СИГРЭ зеркально Международным ИК.

В начале октября 2019 года представители руководства СИГРЭ приняли участие в панельной сессии «Траектория развития энергосистем: глобальный взгляд»,

организованной в рамках Международного форума «Российская энергетическая неделя-2019» при поддержке Минэнерго России, «Россети ФСК ЕЭС» (ПАО «ФСК ЕЭС») и Центрального офиса СИГРЭ. В этот же период в Санкт-Петербурге состоялось совместное заседание с участием представителей органов управления СИГРЭ (Управляющего Комитета и Технического Совета). Россия впервые принимала подобное мероприятие.

В отчетный период РНК СИГРЭ имел представительство во всех органах управления СИГРЭ.

Более подробная информация о структуре членства и управления, ведущих научно-технических партнерах Национальных исследовательских комитетов, представительстве в международных органах и мероприятиях в 2022 году отражена в соответствующих разделах настоящего отчета.

3. Направления деятельности РНК СИГРЭ

Научно-техническая, проектная и организационная деятельность Ассоциации «РНК СИГРЭ» в 2022 году осуществлялась по следующим направлениям:

1. Подготовка и организация участия российской делегации в 49 сессии СИГРЭ, 28 августа – 2 сентября 2022 года, Париж (Франция) и онлайн.
2. Обеспечение участия представителей РНК СИГРЭ в деятельности Исследовательских комитетов и международных рабочих групп СИГРЭ, раскрытие информации об этой деятельности.
3. Содействие созданию благоприятных условий для создания международных рабочих групп под руководством представителей России, информационная поддержка деятельности данных рабочих групп.
4. Содействие участию российских ученых и специалистов в межсессионных мероприятиях научно-технического обмена по линии СИГРЭ, раскрытие информации об итогах такого участия.
5. Оказание информационного и организационного (при необходимости) содействия членам РНК СИГРЭ при участии в мероприятиях научно-технического обмена по тематике СИГРЭ в России, в соответствии с запросами членов РНК СИГРЭ.
6. Подготовка и организация участия российской делегации в 50 сессии СИГРЭ, 25-30 августа 2024 года, Париж (Франция).
7. Проведение мониторинга активности членов Ассоциации и Национальных исследовательских комитетов РНК СИГРЭ за отчетный период с 02.09.2021 по 02.09.2022 в соответствии с перечнем Ключевых показателей эффективности, утвержденных Техническим комитетом РНК СИГРЭ.
8. Деятельность Национальных исследовательских комитетов РНК СИГРЭ по тематическим направлениям.
9. Деятельность Молодежной секции РНК СИГРЭ.
10. Информационно-издательская деятельность РНК СИГРЭ.
11. Административная деятельности РНК СИГРЭ.
12. Международная деятельность РНК СИГРЭ.

4. Технический комитет РНК СИГРЭ

4.1. Основные направления деятельности ТК РНК СИГРЭ

Технический комитет осуществляет руководство научно-исследовательской деятельностью РНК СИГРЭ.

Количественный и персональный состав Технического комитета утверждается Президиумом РНК СИГРЭ по представлению Председателя Технического комитета сроком на четыре года.

Основные функции Технического комитета:

- организация работы представителей РНК СИГРЭ в исследовательских комитетах СИГРЭ;
- организация работы исследовательских комитетов РНК СИГРЭ;
- отбор докладов от РНК СИГРЭ на сессии СИГРЭ;
- отбор и представление от России кандидатов и работ на конференции, симпозиумы, коллоквиумы и иные мероприятия СИГРЭ;
- организация и проведение заседаний ТК РНК СИГРЭ, подготовка и утверждение итоговых документов.

Вопросы компетенции Технического комитета:

- подготовка предложения по основным направлениям научно-исследовательской деятельности РНК СИГРЭ;
- разработка планов, организация проведения исследований, формирование состава исследовательских комитетов РНК СИГРЭ;
- подготовка предложений по формированию целевых фондов РНК СИГРЭ для финансирования научно-исследовательской деятельности;
- подготовка предложений по изданию научно-технической литературы, проведению публичных научно-технических мероприятий, реализации исследовательских и учебных программ;
- контроль за работой представителей РНК СИГРЭ в исследовательских комитетах СИГРЭ.

4.2. Итоги административной работы ТК РНК СИГРЭ

В 2022 году состоялось одно заседание Технического комитета РНК СИГРЭ.

Основные решения, принятые на заседании Технического комитета:

1. Утверждены новые представители Национальных исследовательских комитетов РНК СИГРЭ в Исследовательских комитетах СИГРЭ.

Основная деятельность Технического комитета РНК СИГРЭ в 2022 году была направлена на организацию мероприятий к подготовке 49-й Сессии СИГРЭ, более подробная информация представлена в разделе 5.

Выписки из протоколов заседаний Технического комитета РНК СИГРЭ открыты для ознакомления на интернет сайте Ассоциации в разделе «Решения Технического комитета РНК СИГРЭ»: http://cigre.ru/rnk/docs/tech_committee/.

5. Участие представителей России в международном научно-техническом обмене по линии СИГРЭ

5.1. Общие сведения

Целями участия российских ученых и специалистов в международном научно-техническом обмене по линии СИГРЭ являются:

- 1) получение информации о лучших достижениях мировой науки и техники в электроэнергетике, активное сотрудничество с зарубежными электроэнергетическими организациями и их объединениями с целью изучения, обобщения и применения передового мирового опыта в электроэнергетической сфере, а также в целях обмена и взаимного обогащения информацией по наиболее актуальным направлениям развития энергосистем, включая двусторонний трансфер технологий;
- 2) обмен опытом по решению наиболее сложных и актуальных проблем развития техники и технологий в современной электроэнергетике;
- 3) повышение роли, значимости и научно-технического авторитета России как в СИГРЭ, так и на международной арене в целом.

Ключевые события и направления деятельности за отчетный период (более подробная информация в соответствующих разделах отчета):

- участие в 49-й Сессии СИГРЭ, 28 августа – 2 сентября 2022 года, Париж (Франция) и онлайн;
- подготовка к участию в 50-й Сессии СИГРЭ, 25-30 августа 2024 года, Париж (Франция) и онлайн;
- проведение мониторинга активности членов Ассоциации и Национальных исследовательских комитетов РНК СИГРЭ за отчетный период с 02.09.2021 по 02.09.2022 в соответствии с перечнем Ключевых показателей эффективности, утвержденных Техническим комитетом РНК СИГРЭ;
- участие в работе Исследовательских комитетов и Рабочих групп СИГРЭ;
- участие представителей России в международных коллоквиумах, симпозиумах, конференциях;
- представительство в органах управления СИГРЭ;
- поощрение членов РНК СИГРЭ наградами СИГРЭ.

5.2. Ключевые события РНК СИГРЭ за отчетный период

5.2.1. Участие в 49-й Сессии СИГРЭ

49-я Сессия СИГРЭ проходила в г. Париже с 28 августа по 2 сентября 2022 года. Проводимая каждые два года Сессия СИГРЭ является центральным событием в

деятельности организации, посвященным обмену научно-техническими знаниями и взаимодействию между инженерным персоналом, учеными и техническими специалистами всех стран в области генерации и передачи электроэнергии.



Лейтмотивом 49-й Сессии стал энергетический переход. Участники обсудили новые требования к оборудованию, изменение методов планирования и проектирования энергосистем, а также возможную синергию различных секторов отрасли.

Приоритетные темы 49-й Сессии на русском языке доступны по [ссылке](#).

Техническая программа 49-й Сессии: [ссылка](#).

На заседаниях Исследовательских комитетов СИГРЭ, международных рабочих групп и постер-сессиях было представлено 802 доклада авторов со всего мира.

Для основной программы Сессии от России было отобрано 44 доклада, что превышает показатели предыдущих лет. В 2020-2021 гг. на 48-й Сессии СИГРЭ участники от России представили 36 докладов (без учета докладов Молодежной секции РНК СИГРЭ).

С перечнем утвержденных докладов на 49-ю Сессию СИГРЭ от России можно ознакомиться по [ссылке](#).

В работах от России отражена проблематика по следующим направлениям исследований СИГРЭ:

- A1 «Вращающиеся электрические машины» – 3 доклада
- A2 «Силовые трансформаторы и реакторы» - 1 доклад

- А3 «Оборудование для магистральных и распределительных электрических сетей» – 1 доклад
- В1 «Изолированные кабели» – 1 доклад
- В2 «Воздушные линии» – 4 доклада
- В3 «Подстанции и электроустановки» – 2 доклада
- В4 «Системы постоянного тока и силовая электроника» – 1 доклад
- В5 «Релейная защита и автоматика» – 7 докладов
- С1 «Планирование развития энергосистем и экономика» – 2 доклада
- С2 «Функционирование и управление энергосистем» – 2 доклада
- С3 «Влияние энергетики на внешнюю среду» – 1 доклад
- С5 «Рынки электроэнергии и регулирование» – 6 докладов
- D1 «Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики» – 5 докладов
- D2 «Информационные системы и телекоммуникации» – 8 докладов

Также было отобрано 4 доклада от представителей Молодежной секции РНК СИГРЭ:

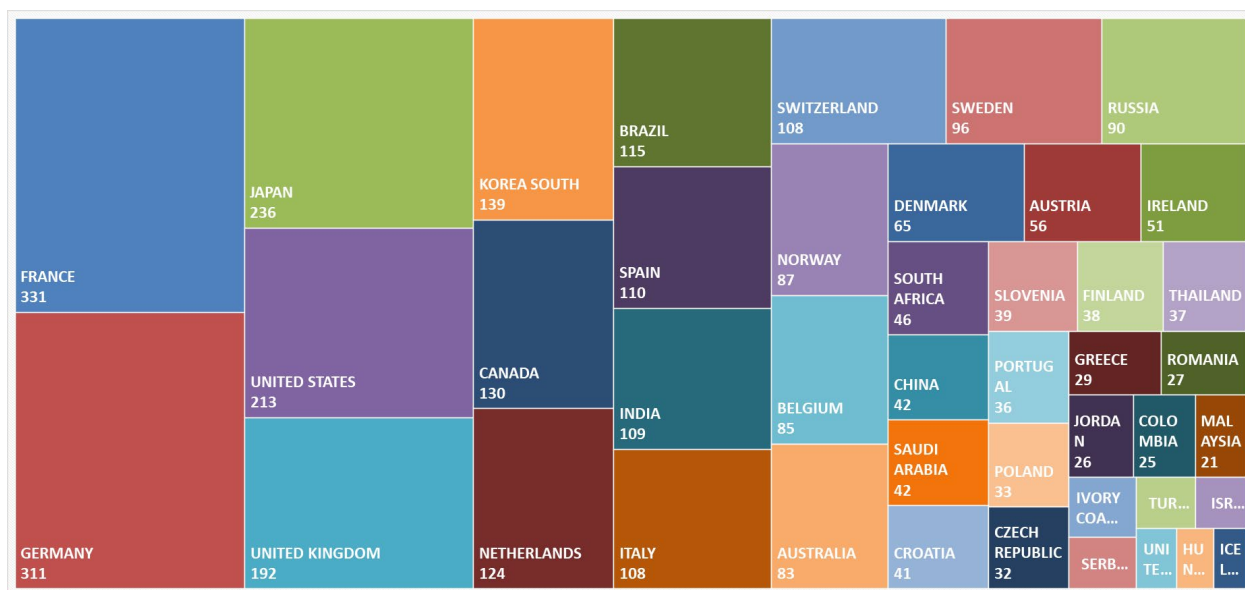
- Энтентеев Айдар Ринатович, НИУ «МЭИ» (Москва), доклад: Разработка автоматической системы восстановления электроснабжения в сетях с распределенной генерацией (В5 «Релейная защита и автоматика»);
- Брамм Андрей Михайлович, УрФУ (Екатеринбург), доклад: Оптимизация топологии сети с ВИЭ-генерацией на основе адаптированного генетического алгоритма (D2 «Информационные системы и телекоммуникации»);
- Горячев Михаил Петрович, КГЭУ (Казань), доклад: Натурные испытания с целью верификации метода определения стрелы провеса провода по периоду его собственных колебаний (В2 «Воздушные линии»);
- Лоскутов Антон Алексеевич, НГТУ им. Р.Е. Алексеева (Нижний Новгород), доклад: Применение нейросетевых алгоритмов при распознавании витковых замыканий в силовых трансформаторах (D1 «Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики»).

В рамках работы на Сессии российская делегация приняла участие в следующих мероприятиях:

27 августа прошло заседание Административного совета СИГРЭ.

В рамках заседания отмечено, что Сессия 2022 года стала рекордной по количеству зарегистрированных участников – 3 650 человек. Также на техническую экспозицию было зарегистрировано 280 экспонентов и 20 компаний-стартапов. Это позволило скорректировать бюджетные ожидания СИГРЭ по итогам 2022 года с 1,02 млн до 1,7 млн Евро прибыли.

Россия заняла 15 место (из 43) по численности своей делегации. На Сессию было зарегистрировано 90 человек из России. Лидерами по численности делегаций стали Франция (326), Германия (306), Япония (235) и США (212).



28 августа состоялась **Церемония открытия** с приветственной речью Президента СИГРЭ Мишеля Огоннэ. В ходе Церемонии были представлены итоги деятельности организации за прошедший период, доклад Генерального директора Electrical Power Research Institute Др. Аршад МАНСУР на тему «Декарбонизация и устойчивость», а также состоялась Церемония награждения членов СИГРЭ, на которой проводится вручение наград: медаль СИГРЭ, Почетный член, Активный член научно-технического сообщества, награда Молодежной Секции и «Женщины в энергетике». Представителю РНК СИГРЭ, Президенту ГК «РТСофт», Генеральному директору ООО «РТСофт-Смарт Грид», Члену Совета директоров АО «РТСофт», Руководителю НИК D2 РНК СИГРЭ О.В. Синенко была вручена награда «Почетный член СИГРЭ».



29 августа Пленарное заседание с темой – «Энергетический переход – оборудование, технологии, системы и взаимосвязь отраслей» открыло научную часть программы Сессии. Заседание состояло из 3-х Секций.

Темой Секции 1 стало «Влияние переходных процессов в энергетике на оборудование», спикерами выступили: Др. Герхард САЛДЖ, Технический директор Hitachi Energy; Тим ХОЛТ, Член Исполнительного комитета Siemens Energy; Кристоф ПРЕВ, Технический директор Schneider Electric, Главный технический директор Подразделения энергосистем Medium Voltage Offers LoB.

Темой Секции 2 стало «Изменения в планировании и проектировании систем передачи и распределения электроэнергии», спикерами выступили: Ханне Сторм ЭДЛЕФСЕН, Energinet (Дания); Зак РИЧАРДСОН, National Grid Electricity Transmission (Директор по вопросам новой инфраструктуры, Великобритания).

Темой Секции 3 стало «Сценарии объединения секторов. Пересмотр регуляторных и рыночных инструментов с учетом сценариев объединения секторов», спикерами выступили: Луис БАРОЗО, Генеральный директор PSR; Кристоф БРОГНО, Управляющий директор и Старший партнер Boston Consulting Group.

Кроме этого, **29 августа** состоялся **Форум руководителей**, посвященный трансформации бизнеса в энергетике. Ведущим выступил Аршад МАНСУР, Генеральный директор EPRI.

Участие в форуме приняли 155 руководителей из 38 стран. Общение проходило в формате вопрос-ответ по теме энергетического перехода, связанной с этим трансформации бизнеса, а также о роли и приоритетах работы СИГРЭ.

Также **29 августа** прошел **Форум Национальных комитетов СИГРЭ**. В рамках форума отмечены основные показатели деятельности СИГРЭ, представлен опыт работы ряда национальных комитетов, а также планы по привлечению новых членов.

30 августа состоялось заседание обновленного состава **Административного совета СИГРЭ**.

В рамках заседания проведено голосование по организационным вопросам, в т.ч. продлен срок действия полномочий Президента СИГРЭ - Мишеля Огоннэ, вице-президента СИГРЭ по финансам - Майкла Хайека, а также Председателя Технического комитета - Марсио Шехтмана.

В заседании принял участие член Административного совета от России Ф.Ю. Опадчий.

31 августа прошел **Форум Молодежной секции СИГРЭ**.

В этом году организатором форума стали представители США. В качестве приглашенных спикеров на форуме выступили члены молодежных объединений (далее – NGN) Германии, Великобритании, Бельгии, Румынии, Нидерландов и Словении. Коллеги поделились существующими практиками организации молодежных мероприятий, опытом сотрудничества между национальными комитетами, организации совместных программ, а также практиками шефства и наставничества над недавно созданными молодежными объединениям разных стран.

На ближайшие 2 года руководителем Управляющего комитета NGN выбран Фил Кафлан из Австралии, заместителем стал, ранее занимавший должность секретаря Управляющего комитета, Энтони Джиакони из США.

1 сентября состоялся Форум «Женщины в энергетике».

По традиции о ключевой роли женщин в электроэнергетике, их вовлеченности и активной деятельности в рамках СИГРЭ говорили Президент организации Мишель Огоннэ и Генеральный секретарь Филипп Адам, которые представили статистические данные по процентному соотношению женщин в СИГРЭ и призвали аудиторию активно участвовать в деятельности организации и не упускать возможности баллотироваться на руководящие позиции.



С докладами о роли женщин также выступили Хаякази Диока, бывшая Председатель объединения СИГРЭ «Женщины в энергетике», и руководитель проекта «NET ZERO Initiative» Бритта Бухгольц.

В рамках Сессии 2022 было проведено 16 дискуссионных встреч, семь семинаров по обсуждению важных тем для развития мировой энергетики, включая блокчейн и стандартизацию кибербезопасности в цифровых инфраструктурах энергокомпаний, сверхдлинные транснациональные линии электропередачи и альтернативы SF₆ для магистральных и распределительных подстанций.

Исследовательскими комитетами и рабочими группами СИГРЭ было организовано 16 коллоквиумов по ключевым направлениям исследований, включая и технологии искусственного интеллекта в электроэнергетике, эталонные модели сетей постоянного тока, электромобили как системы распределенных электрических ресурсов и многие другие.

5.2.2. Подготовка к 50-й Сессии СИГРЭ

50-я сессия СИГРЭ запланирована к проведению с 25 по 30 августа 2024 года в гибридном формате: очно в Париже и онлайн.

Регулярный двухгодичный цикл работы начинается с определения значимых тем и материалов от России и заканчивается подведением итогов мониторинга активности членов, рассмотрением общего итогового Отчета по материалам Сессии на Техническом комитете РНК СИГРЭ.



Подготовка докладов основывается на предпочтительных темах, утвержденных Центральным офисом СИГРЭ, которые были проанализированы российским профессиональным сообществом.

Список приоритетных тем 50-й Сессии СИГРЭ размещен на сайте РНК СИГРЭ: [ССЫЛКА](#).

Перевод приоритетных тем на русский язык доступен на сайте РНК СИГРЭ: [ССЫЛКА](#).

Информационное сообщение о начале приема аннотаций докладов: [ССЫЛКА](#).

Технический комитет РНК СИГРЭ в [решении от 22.10.2018](#) определил критерии, этапы и сроки отбора аннотаций на Сессии СИГРЭ.

Критерии отбора аннотаций и докладов на Сессии СИГРЭ (отобранные аннотации и доклады должны, по возможности, соответствовать наибольшему количеству критериев):

1. Соответствие требованиям СИГРЭ к оформлению аннотаций (обязательное условие);
2. Соответствие тем аннотаций докладов предпочтительным темам, утвержденным уполномоченным органом СИГРЭ (обязательное условие);
3. Соответствие содержания аннотаций и докладов вопросам выбранной предпочтительной темы (обязательное условие);
4. Отсутствие информации рекламного характера;
5. Наличие созданных международных и национальных (российских) рабочих групп по тематикам исследований докладов, либо перспектив создания рабочих групп по темам докладов под руководством авторов (соавторов);
6. Актуальность и новизна для России исследований и научных результатов, описанных в аннотациях и докладах;
7. Актуальность и новизна на мировом уровне исследований и научных результатов, описанных в аннотациях и докладах;
8. Представление в докладах выводов и рекомендаций, имеющих практическую ценность;
9. Подтверждение реализации положений докладов в пилотных, образовательных и/или выполняющихся проектах;
10. Проверка на повторное участие в Сессии СИГРЭ с прежним докладом.

Цикл подготовки и отбора докладов от России на предстоящую Сессию СИГРЭ 2024 года закончен 21 июля 2023 года, после чего до 10 августа 2023 года Национальные исследовательские комитеты РНК СИГРЭ провели заседания по рассмотрению и отбору аннотаций по своим направлениям.

5.2.3. Мониторинг активности членов РНК СИГРЭ за 2021-2022 годы

Решением Технического комитета РНК СИГРЭ [№ 09.02-23\(28\)](#) были утверждены результаты анализа деятельности участников сообщества РНК СИГРЭ, проведенного в соответствии с [ключевыми показателями эффективности](#) за отчетный период с 02.09.2021 по 02.09.2022. Члены Ассоциации, продемонстрировавшие наибольшую активность, в качестве награды получили дипломы, которые дают право на участие в Сессии бесплатно, либо по льготному тарифу, а также возможность компенсации оплаты членских взносов в соответствии утвержденным на заседании Президиума от 30.12.2020 (протокол № 21/34 [ссылка](#)) Порядком.

Мониторинг активности членов РНК СИГРЭ проводился во третий раз: впервые анализ деятельности участников сообщества РНК СИГРЭ в соответствии с КПЭ был проведен за отчетный период с 01.09.2016 по 01.09.2018, второй раз – с 01.09.2018 по 01.09.2021.



Дипломами награждены следующие лауреаты:

Среди коллективных членов РНК СИГРЭ:

- 1 место — ФГБУН «Институт энергетических исследований РАН».
- 2 место — АО «СО ЕЭС».

- 3 место — ФГБОУ ВО «ИРНИТУ».

В номинации «Национальные исследовательские комитеты РНК СИГРЭ»:

- 1 место — НИК С6 «Активные системы распределения электроэнергии и распределенные энергоресурсы», ФГБУН «Институт энергетических исследований РАН».
- 2 место — НИК В5 «Релейная защита и автоматика», АО «СО ЕЭС».
- 3 место — НИК В3 «Подстанции и электроустановки», ПАО «Россети».

Среди Индивидуальных членов РНК СИГРЭ:

- 1 место — Илюшин Павел Владимирович.
- 2 место — Суслов Константин Витальевич.
- 3 место — Жилкина Юлия Викторовна.
- 4 место — Воденников Дмитрий Александрович.
- 5 место — Зинуров Вадим Эдуардович.
- 6 место — Непша Федор Сергеевич.
- 7 место — Хренников Александр Юрьевич.
- 8 место — Волошин Александр Александрович.
- 9 место — Ачитаев Андрей Александрович.
- 10 место — Славинский Александр Зиновьевич.

5.3. Участие в работе Исследовательских комитетов / Рабочих групп СИГРЭ

5.3.1. Представительство в Исследовательских комитетах СИГРЭ

В настоящее время Россия представлена в каждом из 16-ти исследовательских комитетов (далее – ИК) СИГРЭ. Общее число представителей равно 26, в том числе 22 российских представителя имеют статус постоянного члена (Regular Member), и 4 российских представителя – статус наблюдательного члена (Observer Member).

С актуальным списком представителей РНК СИГРЭ можно ознакомиться по [ссылке](#).

С мая 2018 года по август 2022 года Президент ГК «РТСофт-проект», Генеральный директор ООО «РТСофт-Смарт Грид», Член совета директоров АО «РТСофт», член Президиума РНК СИГРЭ О.В. Синенко возглавляла Исследовательский комитет D2 «Информационные системы и телекоммуникации» СИГРЭ.

До 1991 года Исследовательские комитеты СИГРЭ от России (СССР) возглавляли:

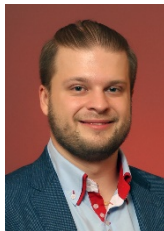
- В.В. Бургсдорф – Исследовательский комитет В2 (ранее 22) «Воздушные линии» (1976-1982),
- И.А. Глебов - Исследовательский комитет А1 (ранее 11) «Вращающиеся электрические машины» (1958-1968).

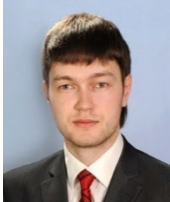
После 1991 года О.В. Синенко стала первым представителем России, возглавившим Исследовательский комитет СИГРЭ, и первой женщиной в истории России (СССР), занявшей этот пост.

Летом 2022 года было выполнено обновление состава представителей РНК СИГРЭ в Исследовательских комитетах СИГРЭ. Новые кандидатуры были утверждены на заседании ТК РНК СИГРЭ в январе 2022 года ([протокол № 09.02-22\(27\) от 31.01.2022](#)).

Представители РНК СИГРЭ в ИК СИГРЭ (август 2020 – август 2022):

A1 Вращающиеся электрические машины		C1 Планирование развития энергосистем и экономика	
	<i>Кузмичев Владимир Александрович</i> Аналитический центр безопасности оборудования и ГТС, Филиал АО «Институт Гидропроект» - «НИИЭС» Постоянный член с 2020 г.		<i>Дьячков Владимир Анатольевич</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2020 г.
	<i>Виницкий Юрий Данилович</i> Заслуженный деятель СИГРЭ Постоянный член с 2020 г.		<i>Утц Станислав Андреевич</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2018 г.
A2 Силовые трансформаторы и генераторы		C2 Функционирование и управление энергосистем	
	<i>Матвеев Даниил Анатольевич</i> НИУ МЭИ Постоянный член с 2020 г.		<i>Пилениекс Денис Викторович</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2020 г.

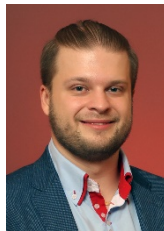
А3 Оборудование для магистральных и распределительных электрических сетей		С3 Влияние энергетики на окружающую среду	
	<i>Дробышевский Александр Александрович</i> АО «НТЦ ФСК ЕЭС» Постоянный член с 2016 г.		<i>Ерошенко Станислав Андреевич</i> ФГАОУ ВО «УрФУ» Постоянный член с 2018 г.
			<i>Рубцова Нина Борисовна</i> ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» Постоянный член с 2020 г.
В1 Изолированные кабели		С4 Технические характеристики энергосистем	
	<i>Азанов Александр Александрович</i> ООО «Камкабель» Постоянный член с 2020 г.		<i>Рябченко Владимир Николаевич</i> АО «НТЦ ФСК ЕЭС», НИУ «МЭИ» Постоянный член с 2018 г.
	<i>Писанный Андрей Валерьевич</i> АО «Управляющая Компания «УНКОМТЕХ» Наблюдательный член с 2020 г.		
В2 Воздушные линии		С5 Рынки электроэнергии и регулирование	
	<i>Кучерявенков Андрей Анатольевич</i> ООО «МНПП «АНТРАКС» Постоянный член с 2020 г.		<i>Березовский Владислав Сергеевич</i> Ассоциация «НП Совет рынка» Постоянный член с 2020 г.

	<i>Ванякин Андрей Вячеславович</i> АО «Союзтехэнерго» Наблюдательный член с 2020 г.		<i>Лабутин Глеб Владимирович</i> АО «СО ЕЭС» Наблюдательный член с 2020 г.
В3 Подстанции и электроустановки		С6 Активные системы распределения электроэнергии и распределенные энергоресурсы	
	<i>Жилкина Юлия Викторовна</i> Филиал ПАО «Россети» - МЭС Центра Постоянный член с 2020 г.		<i>Самойленко Владислав Олегович</i> ФГАОУ ВО «УрФУ» Постоянный член с 2018 г.
	<i>Воденников Дмитрий Александрович</i> Филиал ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети» Наблюдательный член с 2018 г.		<i>Никишин Константин Александрович</i> ООО «РТСофт – Смарт Грид» Постоянный член с 2020 г.
В4 Системы постоянного тока и силовая электроника		Д1 Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики	
	<i>Сулова Ольга Владимировна</i> ОАО «НИИПТ» Постоянный член с 2018 г.		<i>Славинский Александр Зиновьевич</i> ООО «Масса» Постоянный член с 2016 г.
			<i>Шадриков Тимофей Евгеньевич</i> ФГБОУ ВО «ИГЭУ» Постоянный член с 2020 г.

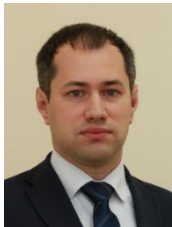
B5 Релейная защита и автоматика		D2 Информационные системы и телекоммуникации	
	<i>Волошин Александр Александрович</i> НИУ «МЭИ» Постоянный член с 2016 г.		<i>Небера Алексей Анатольевич</i> АО «РТСофт» Постоянный член с 2018 г.
			<i>Хальясмаа Александра Ильмаровна</i> ФГАОУ ВО «УрФУ» Постоянный член с 2020 г.

Представители РНК СИГРЭ в ИК СИГРЭ (август 2022 – август 2024):

A1 Вращающиеся электрические машины		C1 Планирование развития энергосистем и экономика	
	<i>Кузмичев Владимир Александрович</i> Аналитический центр безопасности оборудования и ГТС, Филиал АО «Институт Гидропроект» - «НИИЭС» Постоянный член с 2020 г.		<i>Дьячков Владимир Анатольевич</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2020 г.
	<i>Виницкий Юрий Данилович</i> Заслуженный деятель СИГРЭ Постоянный член с 2020 г.		<i>Утц Станислав Андреевич</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2018 г.
A2 Силовые трансформаторы и генераторы		C2 Функционирование и управление энергосистем	
	<i>Ларин Василий Серафимович</i> ВЭИ Постоянный член с 2022 г.		<i>Пилениукс Денис Викторович</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2020 г.

А3 Оборудование для магистральных и распределительных электрических сетей		С3 Влияние энергетики на окружающую среду	
	<i>Матвеев Даниил Анатольевич</i> НИУ МЭИ Постоянный член с 2022 г.		<i>Ерошенко Станислав Андреевич</i> ФГАОУ ВО «УрФУ» Постоянный член с 2018 г.
			<i>Рубцова Нина Борисовна</i> ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» Постоянный член с 2020 г.
В1 Изолированные кабели		С4 Технические характеристики энергосистем	
	<i>Афанасьев Александр Викторович</i> АО «Управляющая Компания «УНКОМТЕХ» Наблюдательный член с 2022 г.		<i>Рябченко Владимир Николаевич</i> АО «НТЦ Россети», НИУ «МЭИ» Постоянный член с 2018 г.
В2 Воздушные линии		С5 Рынки электроэнергии и регулирование	
	<i>Ермошина Марина Сергеевна</i> АО «НПО «Стример» Постоянный член с 2022 г.		<i>Березовский Владислав Сергеевич</i> ООО «Карбон Зиро» Постоянный член с 2020 г.
	<i>Ванякин Андрей Вячеславович</i> АО «Союзтехэнерго» Наблюдательный член с 2020 г.		<i>Лабутин Глеб Владимирович</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2020 г.

В3 Подстанции и электроустановки		С6 Активные системы распределения электроэнергии и распределенные энергоресурсы	
	<i>Жилкина Юлия Викторовна</i> Филиал ПАО «Россети» - МЭС Центра Постоянный член с 2020 г.		<i>Самойленко Владислав Олегович</i> ФГАОУ ВО «УрФУ» Постоянный член с 2018 г.
	<i>Воденников Дмитрий Александрович</i> Филиал ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети» Наблюдательный член с 2018 г.		<i>Никишин Константин Александрович</i> ООО «РТСофт – Смарт Грид» Постоянный член с 2020 г.
В4 Системы постоянного тока и силовая электроника		D1 Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики	
			<i>Славинский Александр Зиновьевич</i> ООО «Масса» Постоянный член с 2016 г.
	<i>Сулова Ольга Владимировна</i> АО «НИИПТ» Постоянный член с 2018 г.		<i>Шадриков Тимофей Евгеньевич</i> ФГБОУ ВО «ИГЭУ» Постоянный член с 2020 г.

B5 Релейная защита и автоматика		D2 Информационные системы и телекоммуникации	
	<i>Расцепляев Антон Игоревич</i> АО «СО ЕЭС» Постоянный член с 2022 г.		<i>Небера Алексей Анатольевич</i> АО «РТСофт» Постоянный член с 2018 г.
			<i>Хальясмаа Александра Ильмаровна</i> ФГАОУ ВО «УрФУ» Постоянный член с 2020 г.

Состав Исследовательских Комитетов СИГРЭ (Study Committees, SCs, ИК) обновляется раз в два года.

Для выдвижения своих кандидатов Национальные комитеты в конце каждого нечетного года направляют предложения по постоянным членам и членам-наблюдателям Генеральному секретарю СИГРЭ. По результатам рассмотрения поступивших предложений совместно с руководителями ИК и Председателем Технического комитета СИГРЭ Генеральный секретарь СИГРЭ формирует обновленные списки членов ИК и представляет их на утверждение Управляющему комитету СИГРЭ. Как правило, соответствующее решение о продлении полномочий и новых назначениях в составе ИК принимается Управляющим комитетом СИГРЭ на первом заседании каждого четного года.

Вновь назначенные члены ИК официально приступают к своим функциям на первом заседании ИК после их назначения. Это заседание проводится, как правило, во время очередной сессии СИГРЭ в Париже.

5.3.2. Представительство в Рабочих группах СИГРЭ

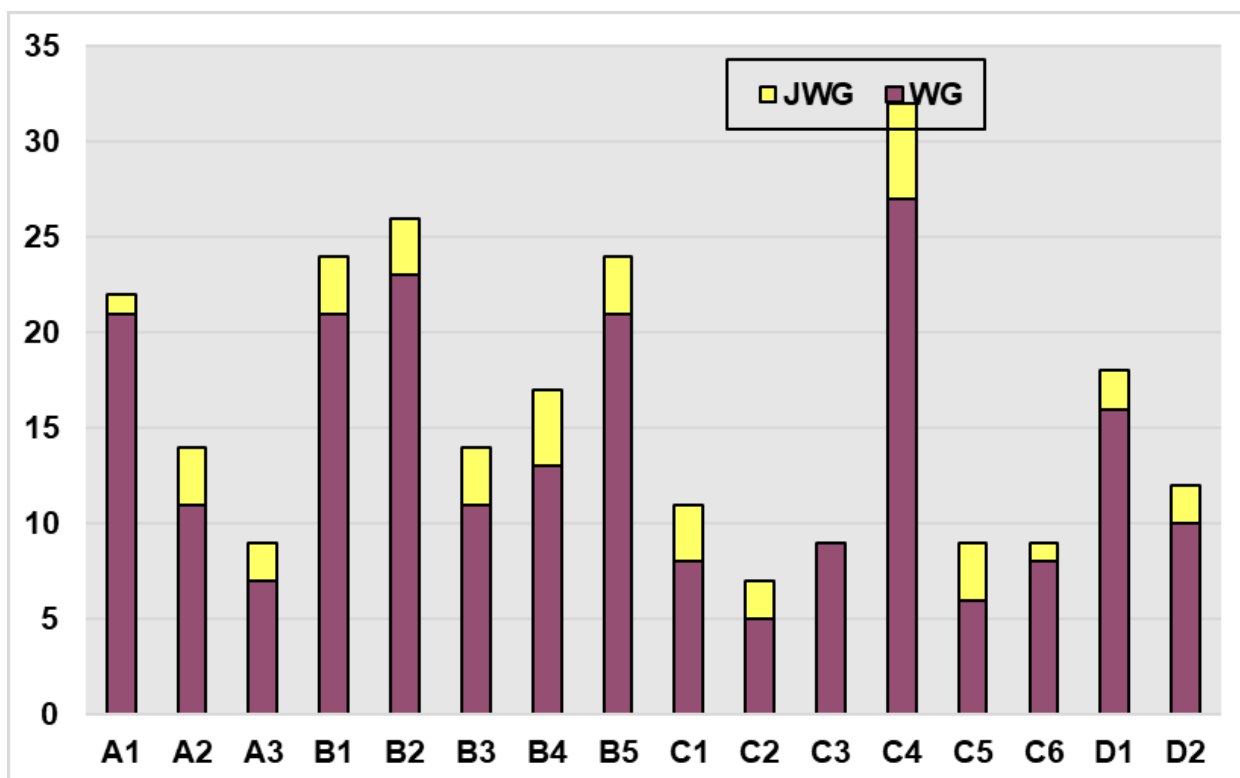
Проведена общая инвентаризация численности Рабочих Групп СИГРЭ, в работе которых принимают участие порядка 60 российских специалистов, в том числе 5 из них являются руководителями своих рабочих групп.

Статистика по рабочим группам СИГРЭ в 2022 году:

- 257 активных рабочих групп, включая 40 совместных рабочих групп (266 в 2021 году);
- 4838 экспертов-участников из 79 стран (4350 в 2021 году);

– 10% участников – женщины (9% в 2021 году).

Распределение рабочих групп СИГРЭ по Исследовательским комитетам:



5.4. Участие в международных коллоквиумах, симпозиумах, конференциях

Основная часть международных коллоквиумов, симпозиумов, конференций по тематическим направлениям СИГРЭ проводится по нечетным годам на базе национальных комитетов разных стран. В годы проведения Сессий число таких мероприятий ограничено, т.к. все внимание сосредоточено на подготовке и проведении Сессии, являющейся центральным событием научно-технической деятельности СИГРЭ.

Межсессионные мероприятия СИГРЭ и международные мероприятия, в которых приняли участие российские представители в отчетный период:

Дата, место	Мероприятие	Отчетные материалы
20 января 2022 года, онлайн	Вебинар СИГРЭ «Кибербезопасность электроэнергетических компаний в случае аварийных ситуаций»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

25-27 января 2022 года, онлайн	3-я Международная онлайн-конференция «Высоковольтные воздушные и кабельные линии электропередачи: актуальные вопросы и тенденции»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
27-28 января 2022 года, онлайн	Вторая конференция международной Глобальной платформы взаимодействия руководителей ведущих энергораспределительных компаний (GlobalDSO)	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
10-11 февраля 2022 года, Сочи	Международная конференция «СІМ в России и мире»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
24-25 февраля 2022 года, Барнаул и онлайн	II Международный научно-практический форум по передовым достижениям в науке и технике (SciTech 2022)	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
Март 2022, онлайн	X Международный инженерный чемпионат «CASE IN»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
15-17 марта 2022 года, Москва	20-я Международная выставка Cabex-2022	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
22 марта 2022 года, Москва	X Юбилейная международная научно-практическая конференция «Автоматизация и информационные технологии в энергетике 2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
22-25 марта 2022 года, Москва	Международный форум «Электрические сети 2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
5-7 апреля 2022 года, Киото (Япония)	Международный симпозиум СИГРЭ «Трансформация энергосистем, включая вопросы активных распределительных электрических сетей»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
22 апреля 2022 года, Москва и онлайн	24-я Международная научно-практическая конференция	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

	«Актуальные проблемы глобальной экономики»	
26-28 апреля 2022 года, Санкт-Петербург	X Российский международный энергетический форум 2022	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
16-19 мая 2022 года, Нижний Новгород	XII Международная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи-2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
24-26 мая 2022 года, Павлодар (Казахстан)	Научно-практическая конференция «Опыт и перспективы применения силовой электроники и передач электроэнергии постоянным током для повышения надежности электрических сетей и реализации проектов»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
2-3 июня 2022 года, Порту (Португалия)	Семинар CIRED-2022	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
6-9 июня 2022 года, Москва	Выставка «ЭЛЕКТРО-2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
21-23 июня 2022 года, Москва	Международная выставка и форум «RENWEX. Возобновляемая энергетика и электротранспорт»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
13-14 июля 2022 года, Москва	VII Международная научно-техническая конференция «Развитие и повышение надежности распределительных электрических сетей»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
23-26 августа 2022 года, Новосибирск	IX Международный форум технологического развития «ТЕХНОПРОМ-2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
27 сентября – 1 октября 2022 года, Алушта	XIX-я Международная конференция «Электромеханика, электротехнологии, электротехнические материалы и компоненты МКЭЭЭ-2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

12-14 октября 2022 года, Москва	5-й Международный форум «Российская энергетическая неделя»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
20-21 октября 2022 года, Душанбе (Таджикистан)	Международная научно-практическая конференция «От Волги до Ганга через Трансоксиану»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
20-21 октября 2022 года, Москва	V Международная молодёжная научно-техническая конференция «Релейная защита и автоматика»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
26-28 октября 2022 года, Ташкент (Узбекистан)	16-я Международная выставка «UzEnergyExpo-2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
27 октября 2022 года, онлайн	Первое заседание сообщества «Женщины в энергетике» СИГРЭ	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
23 ноября 2022 года, Москва	XI Международная научно-практическая конференция «Автоматизация и информационные технологии в энергетике»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
27-30 ноября 2022 года, Фос-ду-Игуасу (Бразилия)	X Международный семинар Workspot	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
28-29 ноября 2022 года, Москва	I Евразийский молодежный экономический форум	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

5.5. Представительство в органах управления СИГРЭ. Значение представительства РНК СИГРЭ в органах управления СИГРЭ

5.5.1. Представительство России в органах управления СИГРЭ

РНК СИГРЭ обеспечивает представительство российского профессионального электроэнергетического сообщества в следующих органах управления СИГРЭ:

- Административный Совет (The Administrative Council) СИГРЭ;
- Управляющий Комитет (The Steering Committee) СИГРЭ.
- Технический Совет (The Technical Council) СИГРЭ.

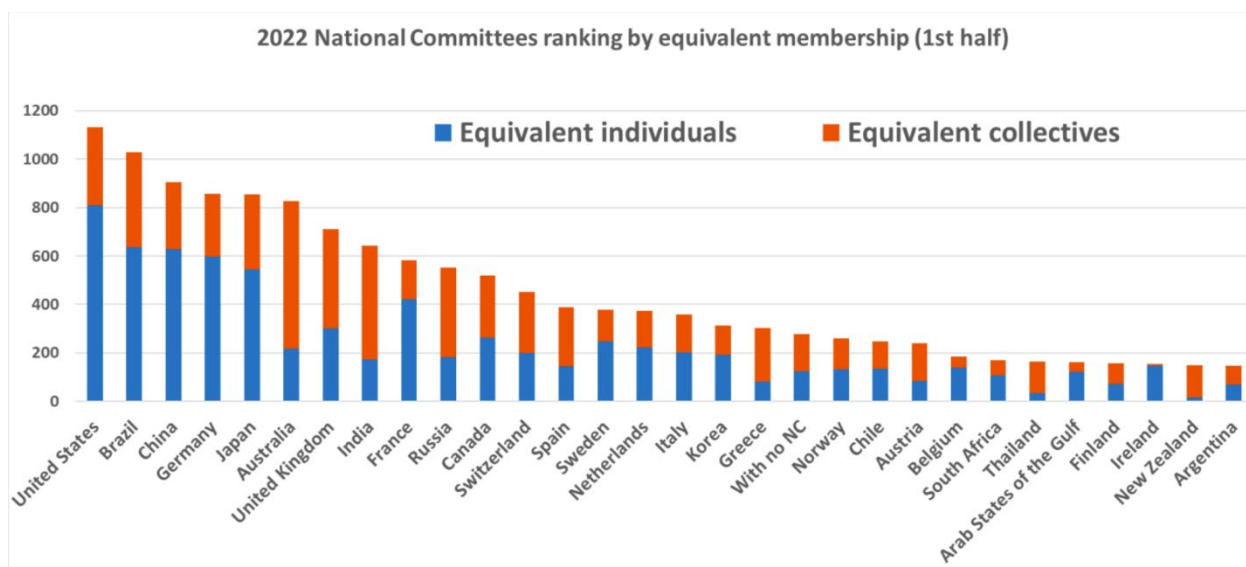
С подробной информацией об органах управления СИГРЭ можно ознакомиться на сайте СИГРЭ по [ссылке](#).

Участие представителей РНК СИГРЭ на постоянной основе в органах управления СИГРЭ:

- подтверждает высокий авторитет России и ее вклад в развитие международного научно-технического обмена в сфере большой энергетики;
- создает благоприятные условия для продвижения интересов России при подготовке и принятии ключевых решений деятельности СИГРЭ;
- открывает дополнительные возможности российским ученым и организациям для доступа к последним достижениям науки, техники, технологии в мировой электроэнергетике.

В соответствии с Уставом СИГРЭ квоты на участие представителей национальных комитетов в органах управления СИГРЭ определяются количеством голосов, которым обладает соответствующий национальный комитет. Количество голосов национального комитета зависит от количества его членов и категорий этих членов, согласно которым уплачиваются членские взносы.

По итогам 2022 года Россия заняла 4 место в Европе и 10 место в мире по количеству членов из 107 стран.



Рейтинг по количеству эквивалентных членов в 2022 г. (10 крупнейших НК):

1. США,
2. Бразилия,
3. Китай,
4. Германия,
5. Япония,
6. Австралия,

7. Великобритания,
8. Индия,
9. Франция,
- 10. Россия.**

5.5.2. Представительство в Административном Совете СИГРЭ

Административный Совет (The Administrative Council) СИГРЭ является высшим коллегиальным органом управления СИГРЭ, осуществляющим общее руководство деятельностью организации в период между Генеральными Ассамблеями, которые проходят не менее одного раза в два года в рамках мероприятий Сессий СИГРЭ. С более подробной информацией о работе Административного Совета вы можете ознакомиться по [ссылке](#).

Бессменным членом Административного Совета СИГРЭ от России с 1987 по 2015 год был профессор Дьяков А.Ф. В 2015 году представителем РНК в Административном Совете стал Заместитель Председателя Российского национального комитета СИГРЭ Корсунов П.Ю.

С 2019 года Россию в Административном Совете СИГРЭ представлял заместитель Генерального директора по инновационной деятельности АО «НТЦ Россети ФСК ЕЭС»¹ Рябин Т.В.

С 2021 года Представителем России в Административном Совете СИГРЭ стал Председатель АО «СО ЕЭС», член Президиума РНК СИГРЭ Опадчий Ф.Ю.

В 2022 году состоялось 2 заседания Административного совета в рамках Сессии СИГРЭ: 27 и 30 августа.

5.5.3. Представительство в Управляющем Комитете СИГРЭ

Управляющий Комитет (The Steering Committee) СИГРЭ является совещательным коллегиальным органом, вырабатывающим рекомендации по решениям, принимаемым Административного Совета СИГРЭ. Заседания проводятся, как правило, не реже раза в год перед заседаниями Административного Совета СИГРЭ. До 2005 года назывался Исполнительный комитет (The Executive Committee) СИГРЭ. Подробнее об устройстве и деятельности Управляющего Комитета вы можете ознакомиться по [ссылке](#).

Членом Управляющего Комитета СИГРЭ от России с 1987 по 2015 год был профессор Дьяков А.Ф. В конце 2015 года представителем РНК в Управляющем комитете стал Заместитель Председателя Российского национального комитета СИГРЭ Корсунов П.Ю.

С 2019 по 2021 год Россию в Управляющем Комитете СИГРЭ представлял заместитель Генерального директора по инновационной деятельности АО «НТЦ Россети ФСК ЕЭС»¹ Рябин Т.В.

С 2021 года Россию в Управляющем Комитете СИГРЭ представляет Председатель АО «СО ЕЭС», член Президиума РНК СИГРЭ Опадчий Ф.Ю.

Национальные Исследовательские комитеты следующих стран будут гарантировано иметь представительство в УК в соответствии с их членством:

- Европа – Германия, Великобритания, Франция, Россия, Швейцария, Испания.
- Америка – Бразилия, США.
- Африка и Ближний Восток - Арабские государства Персидского залива, ЮАР.
- Азиатско-тихоокеанский регион – Китай, Япония, Индия.

В 2022 году состоялось 2 заседания Управляющего комитета: 15 февраля в онлайн формате и 9-10 мая в Цюрихе, Швейцария.

Состав Управляющего комитета СИГРЭ на 2020-2022 гг.:

Country	Name	Email address	Year commenced
Australia	Phil SOUTHWELL	phil.southwell.cigre.c1@gmail.com	2020
Brazil (CIGRE VP TC)	Marcio SZECHTMAN	marcio.szechتمان@cigre.org	2018
Canada	Mohamed RASHWAN	mrashwan@tgs.biz	2010
China	Jianbin FAN	jianbin-fan@sgcc.om.cn	2019
France (CIGRE President)	Michel AUGONNET	michel.augonnet@cigre.org	2012
Germany	Frank GOLLETZ	frank.golletz@50hertz.com	2018
India	Indu Shekhar JHA	isjha.pg@gmail.com	2018
Japan	Hiroshi OKAMOTO	okamoto.h@tepcoco.jp	2020
Romania	Ciprian DIACONU	ciprian.diaconu@transelectrica.ro	2020
Russia	Timofey RIABIN	ryabin@ntc-power.ru	2019
South Africa	Prince MOYO	prince.moyo@eskom.co.za	2020
Spain	Javier IGLESIAS	jiglesias@ree.es	2018
Switzerland	Rudolf MEIER	rudolf.meier@bouygues-es.com	2020
United Kingdom	Adam MIDDLETON	adam.middleton@siemens.com	2018
USA (VP Finance)	Michael HEYECK	mheyec@gmail.com	2016
France (Secretary General)	Philippe ADAM	philippe.adam@cigre.org	2014

¹ Должность указана на момент назначения Представителем

5.5.4. Представительство в Техническом совете СИГРЭ

Технический Совет СИГРЭ – Орган Управления по вопросам развития научно-технических исследований СИГРЭ, состоящий из руководителей международных исследовательских комитетов (ИК СИГРЭ) и высших должностных лиц СИГРЭ.



С 2018 по 2022 года Россию в Техническом совете СИГРЭ представляет руководитель ИК D2 «Информационные системы и телекоммуникации» СИГРЭ, руководитель Национального исследовательского комитета D2 РНК СИГРЭ, член Президиума РНК СИГРЭ, Президент ГК «РТСофт-проект», Генеральный директор ООО «РТСофт-Смарт Грид», Член совета директоров АО «РТСофт» Ольга Викторовна Синенко.



За всю историю взаимодействия России (СССР) с СИГРЭ она является третьим руководителем международного Исследовательского комитета и первой женщиной на этой должности.

5.6. Награды СИГРЭ

5.6.1. Существующие виды наград СИГРЭ

Правилами СИГРЭ предусматривается 7 видов наград (поощрений) в знак признания заслуг своих членов.

«Медаль СИГРЭ» («CIGRE Medal»). Учреждена в 2008 году, вручается раз в два года на церемонии открытия Сессии СИГРЭ индивидуальным членам (одному либо максимум двум) в знак выдающегося вклада в развитие СИГРЭ. Кандидат для награждения выдвигается Административным Советом СИГРЭ и утверждается решением специального комитета из официальных лиц СИГРЭ.

«Почетное членство» («Honorary Membership»). Статус предусмотрен Уставом СИГРЭ, присваивается решением Административного Совета в год проведения Сессии СИГРЭ индивидуальным членам, занимавшим высокие должности в органах управления СИГРЭ (Председатель Исследовательского комитета, член Административного Совета, член Управляющего комитета) в знак особого признания и оценки исключительности заслуг перед СИГРЭ.

«Заслуженный член» («Distinguished Member»). Звание учреждено в 1996 году, присваивается индивидуальным членам за долголетнее сотрудничество в технической деятельности СИГРЭ или участие в работе Национальных комитетов СИГРЭ. Кандидаты представляются Национальными комитетами раз в два года в год проведения Сессии СИГРЭ, решение о награждении подтверждается Президентом СИГРЭ. Выдвижение кандидатов – исключительное право Национальных комитетов СИГРЭ. Основными критериями для представления кандидатов на указанное звание являются многолетний (10-летний и более) стаж работы в СИГРЭ и их активная деятельность в Исследовательских комитетах, Рабочих группах СИГРЭ, в работе Национальных комитетов.

Звание «Активный член научно-технического сообщества СИГРЭ» («CIGRE Fellow Award»). Предоставляется каждые два года не более пяти наград за активное участие в технической работе исследовательских комитетов и лидирующую роль в этой работе (руководитель рабочей группы, член исследовательского комитета или рабочей группы, внесший значительный технический вклад).

Награда Технического комитета СИГРЭ («TC Award») вручается каждые два года самым активным руководителям международных Исследовательских комитетов СИГРЭ.

Награда «За вклад в развитие Молодежного направления СИГРЭ» («NGN Significant Contribution Award») вручается раз в два года молодым представителям Национальных комитетов и Исследовательских комитетов СИГРЭ за активное участие в деятельности по направлениям работы Исследовательских комитетов, Молодежной секции СИГРЭ и рабочих групп СИГРЭ.

Награда «Женщины в энергетике» («CIGRE Women in Energy Award») учреждена для признания выдающегося вклада женщин - членов Ассоциации СИГРЭ в деятельность глобального сообщества экспертов по электроэнергетическим системам. Награда присуждается пяти лауреатам каждые два года. Одно из условий номинации – значимый вклад в расширение позиции женщин в СИГРЭ на любом из уровней: национальном или международном.

5.6.2. Представители России, удостоенные наград СИГРЭ

В 2022 году представители РНК СИГРЭ были удостоены 2-х наград. Званием «Почетный член СИГРЭ» была награждена Синенко Ольга Викторовна - Президент ГК «РТСофт», Руководитель НИК D2 РНК СИГРЭ в знак особого признания за вклад во время председательства в Международном исследовательском комитете D2 СИГРЭ.

Званием Заслуженный член СИГРЭ были отмечены следующие представители России:

- Владимирский Лев Львович - Заместитель генерального директора-научный руководитель, заведующий НИО-2 ОАО «НИИПТ»;
- Лозина Наталья Георгиевна - Заместитель генерального директора-научный руководитель, заведующий НИО-1 ОАО «НИИПТ»;
- Фишов Александр Георгиевич - Профессор ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет».

6. Содействие научно-техническому обмену в России

6.1. Национальные исследовательские комитеты РНК СИГРЭ

Для обеспечения организационной основы развития направлений исследований СИГРЭ с 2015 года на российском уровне создаются Национальные исследовательские комитеты РНК СИГРЭ на основе базовых организаций — ведущих научно-технических партнеров профильных исследовательских направлений.

Ведущие научно-технические партнеры РНК СИГРЭ:

В 2007 году началось создание [Подкомитетов РНК СИГРЭ \(Национальных исследовательских комитетов\)](#), которые обеспечивают организационную основу развития ключевых направлений исследований. Базой для них являются ведущие научно-технические партнеры профильных исследовательских направлений, основная задача которых – курировать международный научно-технический обмен в интересах российского отраслевого сообщества. На данный момент созданы [НИК РНК СИГРЭ](#) по всем 16-ти направлениям деятельности СИГРЭ.

Национальные исследовательские комитеты РНК СИГРЭ
и их базовые организации:

НИК	Название	Базовая организация
A1	Вращающиеся электрические машины	ПАО «Интер РАО»
A2	Силовые трансформаторы и реакторы	ООО «Тольяттинский трансформатор»
A3	Оборудование для магистральных и распределительных электрических сетей	АО «НТЦ ФСК ЕЭС»
B1	Изолированные кабели	АО «Управляющая компания «Ункомтех»
B2	Воздушные линии	ПАО «Россети»
B3	Подстанции и электроустановки	ПАО «Россети»
B4	Системы постоянного тока и силовая электроника	АО «НИИПТ»
B5	Релейная защита и автоматика	АО «СО ЕЭС»
C1	Планирование развития энергосистем и экономика	ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»
C2	Функционирование и управление энергосистем	АО «СО ЕЭС»

C3	Влияние энергетики на окружающую среду	ПАО «Интер РАО»
C4	Технические характеристики энергосистем	ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
C5	Рынки электроэнергии и регулирование	Ассоциация «НП Совет рынка»
C6	Активные системы распределения электроэнергии и распределенные энергоресурсы	ФГБУН «ИНЭИ РАН»
D1	Материалы и разработка новых методов испытаний и средств диагностики	ООО «Масса»
D2	Информационные системы и телекоммуникации	ООО «РТСофт – Смарт грид»

Решением Технического комитета РНК СИГРЭ [№09.02-23\(28\)](#) были утверждены результаты анализа деятельности участников сообщества РНК СИГРЭ, проведенного в соответствии с [ключевыми показателями эффективности](#) за отчетный период с 02.09.2021 по 02.09.2022. Подробная информация указана в разделе 5.2.3.

В номинации «Национальные исследовательские комитеты РНК СИГРЭ» первые три места заняли:

- 1 место — НИК С6 «Активные системы распределения электроэнергии и распределенные энергоресурсы», ФГБУН «Институт энергетических исследований РАН».
- 2 место — НИК В5 «Релейная защита и автоматика», АО «СО ЕЭС».
- 3 место — НИК В3 «Подстанции и электроустановки», ПАО «Россети».

6.2. Мероприятия научно-технического обмена в России, проведенные РНК СИГРЭ

РНК СИГРЭ выступает инициатором и организатором мероприятий научно-технического обмена в России: конференций, семинаров, круглых столов, совместных заседаний научных советов, рабочих групп, открытых научных дискуссий и др. Это способствует развитию коммуникаций в российском профессиональном сообществе по актуальным научно-техническим проблемам функционирования и развития отечественной электроэнергетики.

Главная особенность проводимых РНК СИГРЭ мероприятий в том, что они фокусируют внимание ученых, технологов, менеджеров, инвесторов, экспертов на научном обеспечении производственно-технологической деятельности российских электроэнергетических компаний. В ходе дискуссий рассматриваются сложные

научно-технические вопросы функционирования и развития мировой и отечественной электроэнергетики, которые необходимо знать и учитывать в инвестиционной политике, бизнесе, стратегическом планировании, нормативно-техническом регулировании, производственной и проектной деятельности как объективные научно-технические или технологические ограничения.

Перечень мероприятий научно-технического обмена в России за отчетный период, проведенных РНК СИГРЭ и/ или при его участии и поддержке:

Дата, место	Мероприятие	Отчетные материалы
20-25 марта 2022 года, Москва	X Юбилейная международная научно-практическая конференция «Автоматизация и информационные технологии в энергетике 2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
31 мая 2022 года, Иркутск и онлайн	Научный семинар «iPolytech seminar»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
13-15 сентября 2022 года, Санкт-Петербург	Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы диагностирования, эксплуатации и ремонта электротехнического оборудования»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
13-15 сентября 2022 года, Санкт-Петербург	XXVII Пленарное заседание Общественного Совета специалистов по диагностике силового электрооборудования	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
19-23 сентября 2022 года, Алушта	94-е заседание семинара «Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
23 ноября 2022 года, Москва	Научно-практическая конференция «Измерительные трансформаторы тока»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

6.3. Участие представителей НИК РНК СИГРЭ с докладами в семинарах, рабочих группах, рабочих совещаниях, технических выставках, форумах, иных мероприятиях в России

Наряду с мероприятиями, инициируемыми и проводимыми непосредственно РНК СИГРЭ, либо при его участии и поддержке, члены РНК СИГРЭ самостоятельно принимают участие в мероприятиях научно-технического обмена и отраслевых профессиональных коммуникациях, организаторами которых выступают ФОИВ, ведущие российские электроэнергетические компании, отраслевые научные центры, специализированные компании конгрессно-выставочной деятельности и др.

В РНК СИГРЭ действует правило, согласно которому члены Партнерства, принявшие участие в том или ином мероприятии, готовят по его результатам обзорный или аналитический отчет с приложением материалов. Такие отчеты публикуются в открытом доступе на сайте РНК СИГРЭ.

Перечень мероприятий научно-технического обмена в России за отчетный период, в которых приняли участие представители РНК СИГРЭ:

Дата, место	Мероприятие	Отчетные материалы
15-16 февраля 2022 года, Пермь	Восемнадцатая ежегодная конференция «Методы и средства контроля изоляции высоковольтного оборудования»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
22 марта 2022 года, Москва	Заседание Экспертного совета по энергетическому машиностроению, электротехнической и кабельной промышленности	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
7 апреля 2022 года, Москва	Круглый стол «Параллельный импорт из Китая: риски и возможности»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
26-29 апреля 2022 года, Москва	Практический форум «Телекоммуникации в России. Реалии, возможности, перспективы»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
11-12 мая 2022 года, Санкт-Петербург	VII Российская конференция по молниезащите	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

26 июня 2022 года, Москва	День молодежи 2022	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
30 июня – 2 июля 2022 года, Минеральные Воды	2-й Северо-Кавказский Энергетический Форум (СКЭФ- 2022)	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
19-20 июля 2022 года, Москва	Форум «Сильные идеи для нового времени»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
23 августа 2022 года, Москва	Круглый стол «Масштабирование бизнеса в условиях кризиса. Как использовать санкции в свою пользу?»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
7 сентября 2022 года, Москва	Круглый стол «Санкции 2022: как повернуть бизнес на Восток: торговые, финансовые и правовые аспекты»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
27 сентября 2022 года, Москва	Круглый стол «Меры поддержки бизнеса в условиях 2022: от теории к практике»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
11 октября 2022 года, Москва	Первая научно-практическая конференция «Территория энергетического диалога»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
13 октября 2022 года, Москва	Первое заседание Совета молодых ученых СНГ по электроэнергетике	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
17-22 октября 2022 года, Москва	Круглый стол «Карьерное самоопределение молодёжи: вызовы и практики»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
1 ноября 2022 года, Москва	Съезд молодых специалистов	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
14-16 ноября 2022 года, Нижний Новгород	Дипломатический семинар молодых специалистов	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
2 декабря 2022 года, Москва	Ежегодная премия «Экопозитив- 2022»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

6-9 декабря 2022 года, Москва	26-я Международная специализированная выставка и форум «Безопасность и охрана труда» (БИОТ-2022)	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
7 декабря 2022 года, Москва	XI ежегодная конференция «Будущее возобновляемой энергетики в России»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
9-10 декабря 2022 года, Санкт-Петербург	II Конференция «Молодые инженеры ТЭК - Развивая энергетическую повестку будущего» (EAF-2022)	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
15 декабря 2022 года, Москва	OECONOMICUS Forum	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
15 декабря 2022 года, Москва	AgroCode Conf 2022	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ
27 декабря 2022 года, Москва	Семинар «Декарбонизация глобальной и российской промышленности и низкоуглеродное регулирование»	Информационное сообщение на сайте РНК СИГРЭ

7. Молодежная секция РНК СИГРЭ

Молодежная секция РНК СИГРЭ – специализированная программа для студентов, бакалавров и магистрантов российских технических вузов, обучающихся по электроэнергетическим специальностям, а также аспирантов и молодых ученых, занимающихся научными исследованиями. Основные направления деятельности: развитие международного молодежного сотрудничества, укрепление научно-технических связей в молодежной среде, взаимодействие с ведущими российскими электроэнергетическими компаниями и российскими вузами, Национальными исследовательскими комитетами РНК СИГРЭ (проведение тематических лекций, экскурсий и других совместных мероприятий для студентов вузов-партнеров РНК СИГРЭ), а также международными молодежными объединениями СИГРЭ.

Справочно:

- ежегодно более 20 мероприятий (олимпиады, научно-технические конференции и форумы, чемпионаты, коллоквиумы, практико-ориентированные открытые лекции представителей НИК РНК СИГРЭ);

- взаимодействие с 16 Национальными исследовательскими комитетами РНК СИГРЭ;
- 442 члена-участника молодежной Программы;
- 22 соглашения с вузами-партнерами РНК СИГРЭ.

7.1. Обобщение основных итогов деятельности МС РНК СИГРЭ в 2022 году:

Основные результаты деятельности по Программе МС за отчетный период:

- проведено 5 молодежных мероприятий, в том числе одно мероприятие международного уровня;
- в мероприятиях приняли участие более 2 000 студентов и молодых специалистов из более чем 50 вузов и отраслевых компаний России, Белоруссии и Казахстана;
- призерами мероприятий стали около 50 участников, лучшие из которых вошли в кадровый резерв компаний группы «Россети» и получили право на льготное членство в РНК СИГРЭ;
- актуализированы существующие положения о мероприятиях Программы с целью повышения эффективности их проведения;
- модернизирована платформа онлайн-регистрации участников с возможностью сохранения персональных данных, загрузки, анализа по возрасту, вузу, региону и т.д.

7.2. Мероприятия Молодежной секции в 2022 году

№	Мероприятие	Организация, место проведения
1.	Международный инженерный чемпионат «CASE-IN»	Отборочный этап – заочный (дистанционный): СКГМИ, СПбГЭТУ («ЛЭТИ»), ОмГТУ, ИРНИТУ, АмГУ, НИУ «МЭИ», СамГТУ, СКФУ, СПбПУ, ЮРГПУ, МГТУ им. Г.И. Носова, НГТУ, УрФУ, АГНИ, СГТУ им. Гагарина Ю.А., АлтГТУ, ТИУ, КГЭУ, ЮУрГУ, КузГТУ, СШФ СФУ, СФУ, СВФУ, ПНИПУ, Горный университет, Филиал НИУ «МЭИ» в г. Волжский, НИ ТПУ, КарТУ, БРУ, БелГУТ, ИГЭУ, НГТУ им. Р.Е. Алексеева Полуфинал – заочный (дистанционный): Уральский ФО, Приволжский ФО

		Финал – очный: НИТУ «МИСиС» (г. Москва)
2.	Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам (4 курс бакалавриат, 1-2 курсы магистратура)	Заочный (дистанционный) формат: НИ ТПУ
3.	Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам	I и II этап – заочный (дистанционный): НИУ «МЭИ», СамГТУ, НИ ТПУ, УрФУ, КГЭУ, СКФУ, ЮРГПУ, ИГЭУ, СПбПУ, НГТУ, ЮУрГУ, ИРНИТУ III этап – очный: Молодежный день РЭН 2022 (г. Москва)
4.	Всероссийская научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы развития электроэнергетики и электротехники»	Заочный (дистанционный) формат: КГЭУ
5.	Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем (1-4 курсы бакалавра, 1-2 курсы магистратура)	Заочный (дистанционный) формат: СамГТУ
6.	49-я сессия СИГРЭ	Очный формат: Париж, Франция
7.	V Международная молодёжная научно-техническая конференция «Релейная защита и автоматика»	Очный формат: НИУ МЭИ

7.3. Участие Молодежной секции в международных мероприятиях 2022 года

7.3.1. Международный инженерный чемпионат «CASE-IN». Студенческая лига

Отборочные этапы по направлению «Электроэнергетика» Студенческой лиги Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» прошли в дистанционном формате.



В отборочных этапах приняли участие 1474 студента из 31 вуза России, Белоруссии и Казахстана, осуществляющих подготовку бакалавров и магистров по направлению «Электроэнергетика и электротехника». В направлении «Электроэнергетика ФСК ЕЭС» соревновались 711 студентов из 15 российских технических вузов: АГНИ, КГЭУ, НИУ «МЭИ», НГТУ им. Р.Е. Алексеева, Горный университет, СПбГЭТУ («ЛЭТИ»), СКГМИ, МГТУ им. Г.И. Носова, ТИУ, УрФУ, ОмГТУ, АлтГТУ, СШФ СФУ, ИРНИТУ, СВФУ.

Организатором чемпионата выступил Благотворительный фонд «Надежная смена» совместно с Молодежной секцией РНК СИГРЭ. Чемпионат входит в платформу АНО «Россия – страна возможностей» и реализуется в соответствии с Общероссийским планом молодежных мероприятий, направленных на популяризацию топливно-энергетического комплекса, энергосбережения и инженерно-технического образования на 2022 год (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 июня 2021 г. № 1447-р о Плане мероприятий по реализации Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года), а также в рамках федерального проекта «Социальные лифты для каждого» национального проекта «Образование» (Протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24 декабря 2018 г. № 16).

Целью чемпионата является выявление и поддержка перспективных студентов, а также содействие в получении ими практических знаний, опыта и новых компетенций, популяризация инженерно-технического образования и привлечение молодых специалистов в электроэнергетический сектор.

В рамках отборочных этапов участники решали инженерный кейс «Индустрия 4.0: новые технологии для электросетевой компании». Кейс был разработан Благотворительным фондом «Надежная смена» (далее – БФ «Надежная смена») при участии экспертов ПАО «Россети». Участникам предлагалось внести свой вклад в устойчивое развитие электросетевого комплекса на основе цифровых технологий и разработать программу инновационного развития компании на период до 2030 года.

В ходе полуфиналов среди победителей и призеров отборочных этапов чемпионата (1 и 2 место) определялись участники финала. Команды решали дополнительное задание к кейсу, также разработанное Благотворительным фондом «Надежная смена», по определению ключевых технологий для снижения рисков устойчивости и повышения эффективности процессов электросетевой компании в условиях энергетического перехода.

Распределение команд-участниц полуфиналов приоритетно осуществлялось согласно территориальной принадлежности образовательной организации высшего образования по федеральным округам. При этом, если по результатам проведения отборочных этапов количество команд, вышедших в полуфинал по соответствующему направлению в данном федеральном округе, оказывалось меньше восьми или больше 16, Организационный комитет имел право перераспределить данные команды для участия в полуфинале в другой федеральный округ. В результате полуфиналы по направлению «Электроэнергетика» с кейсом ПАО «Россети» прошли в Уральском и Приволжском федеральных округах.

В Москве на площадке НИТУ «МИСиС» состоялся финальный этап по направлению «Электроэнергетика», в котором приняли участие 126 студентов из 26 вузов России, Белоруссии и Казахстана, осуществляющих подготовку бакалавров и магистров по направлению «Электроэнергетика и электротехника». Всего в финале чемпионата приняли участие 600 студентов профильных вузов и молодых специалистов крупнейших отраслевых компаний из 42 регионов России, Белоруссии и Казахстана.

Направление «Электроэнергетика» оказалось наиболее многочисленным, поэтому защита решений кейса проходила в течение двух дней. Участникам необходимо было проанализировать роль предложенных на отборочном и полуфинальном этапах технологий для предотвращения и снижения рисков аварий, а также устранение последствий наиболее распространенных аварийных ситуаций в дочерних зависимых обществах компании. В результате были определены команды, которые вышли в суперфинал.

В суперфинале по направлению «Электроэнергетика» за победу боролись шесть команд (в том числе три – от ПАО «Россети»). При этом если к финалу решение кейса готовилось участниками заранее, то для победы в суперфинале необходимо было в течение двух часов решить мини-кейс, задача которого состояла в том, чтобы на

основе Энергетической стратегии России на период до 2035 года предложить три приоритетные технологии Индустрии 4.0 для их внедрения на объектах ЕЭС России.

Награды победителям вручила Статс-секретарь – заместитель Министра энергетики Российской Федерации Анастасия Бондаренко. В церемонии награждения также приняли участие представители Федерального агентства по делам молодежи, АНО «Россия – страна возможностей», РНК СИГРЭ и др. Победители и призеры Студенческой лиги чемпионата награждены дипломами и памятными подарками.

Кроме того, в ходе финала были вручены специальные награды «Энергия образования» за организацию лучшего отборочного этапа в вузах. В 2022 году ее обладателями стали: Альметьевский государственный нефтяной университет, Казанский государственный энергетический университет, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Казанский национальный исследовательский технологический университет и Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева.

Участники команд, занявшие призовые места, включаются в состав внешнего кадрового резерва компании (анкеты студентов размещены в приложении к отчету). Как участники внешнего кадрового резерва студенты приглашаются на практику, включаются в рассылку о корпоративных мероприятиях, по окончании обучения имеют приоритетное право на трудоустройство в компанию.

7.3.2. Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам

На базе Национального исследовательского Томского политехнического университета в дистанционном формате прошла Всероссийская олимпиада по электроэнергетическим системам. В олимпиаде приняли участие 60 студентов из 11 российских вузов: ИГЭУ, НИ ТПУ, СПбПУ, ВятГУ, НГТУ, ТИУ, СГТУ им. Гагарина Ю.А., КузГТУ, СВФУ, КГЭУ, ЮГУ.

Олимпиада проводится среди студентов 4 курса бакалавриата и 1–2 курсов магистратуры по направлению «Электроэнергетика и электротехника» в командном и личном первенстве в целях совершенствования образовательного процесса, повышения уровня профессиональных знаний, а также в целях выявления и поощрения участников, показавших наилучшие результаты в знании отдельных разделов дисциплин электроэнергетического профиля и применении навыков при решении сложных теоретических и технических задач в области электроэнергетики, а также отбора наиболее потенциальных и мотивированных студентов для дальнейшего взаимодействия с ними в сфере практикоориентированной подготовки до этапа трудоустройства в компании группы.

Участникам для решения были представлены восемь заданий двух уровней сложности по следующим дисциплинам: «Электроэнергетические системы и сети», «Электрическая часть станций и подстанций», «Релейная защита и автоматика», «Переходные процессы в электроэнергетических системах».

По результатам олимпиады в командном зачете победу одержала команда из ИГЭУ, серебро досталось команде из НИ ТПУ, третье место заняла команда СПбПУ.

В личном зачете золото олимпиады получил Андрей Тычкин из ИГЭУ, второе место разделили Роман Мицкевич из НИ ТПУ и Иван Галанин из ИГЭУ, бронза осталась за студентами СПбПУ Тихоном Козырьковым и Алексеем Ковриженко, а также Татьяной Серебренниковой из НИ ТПУ.

В номинации «Лучший в дисциплине» победителями стали: Константин Самусик из СПбПУ («Электроэнергетические системы и сети»), Дмитрий Вихарев из ИГЭУ («Электрическая часть станций и подстанций»), Ярослав Умнов из ИГЭУ («Релейная защита и автоматика»), Василий Орешкин из СГТУ им. Гагарина Ю.А. («Переходные процессы в электроэнергетических системах»). Победители и призеры олимпиады отмечены дипломами и памятными подарками.

Участники команд, занявшие призовые места, включаются в состав внешнего кадрового резерва компании приглашаются на практику, становятся участниками корпоративных мероприятий, по окончании обучения имеют приоритетное право на трудоустройство.

7.3.3. Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам

Во Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров технических вузов по электроэнергетической и электротехнической тематикам приняли участие 422 выпускника 2022 года (бакалавры и магистры) дневных отделений 46 технических вузов России.

Основные задачи конкурса – обеспечение компании перспективными молодыми специалистами, выявление и поддержка талантливой молодежи, содействие реализации практико-ориентированной подготовки кадров.

Тематика работ студентов должна была соответствовать актуальным для компаний электросетевого комплекса темам. Среди них:

- силовые трансформаторы и реакторы: проектирование, производство, монтаж и эксплуатация силовых трансформаторов, автотрансформаторов и шунтирующих реакторов;

- оборудование для магистральных и распределительных электрических сетей: проектирование, производство, монтаж и эксплуатация высоковольтного оборудования подстанций, не относящегося к электрическим машинам (шины и ошиновка, коммутационные аппараты, измерительные трансформаторы);
- воздушные линии: проектирование и производство компонентов воздушных линий электропередачи, проектирование строительства и эксплуатация воздушных линий электропередачи;
- подстанции и электроустановки: проектирование и строительство подстанций, оперативное управление электроустановками подстанций;
- релейная защита и автоматика: проектирование, монтаж и эксплуатация устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики;
- информационные системы и системы связи: перспективные технологии, принципы стандартизации, технические характеристики и т.д.

Конкурс включал в себя три этапа.

Первый этап проводился на базе 12 вузов-участников. Экспертный совет вузов оценивал работы и отбирал лучшие из них для участия во втором этапе.

В рамках второго этапа специалисты компаний-организаторов конкурса отбирали по 10 лучших работ бакалавров и магистров для участия в третьем очном этапе, который являлся финальным.

Финал Конкурса проходил 14 октября 2022 года на площадке Молодежного дня Международного форума «Российская энергетическая неделя – 2022». Участники представляли свои работы в очном формате в виде доклада с презентацией перед компетентной экспертной комиссией.

В рамках Молодежного дня встретились будущие специалисты 11 вузов, среди которых: Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, Южно-Уральский государственный университет, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Новосибирский государственный технический университет, Северо-Кавказский федеральный университет, Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Национальный исследовательский университет «МЭИ», Иркутский национальный исследовательский технический университет, Казанский государственный энергетический университет.

Финалисты защищали проекты перед экспертами: представителями ПАО «Россети», Объединения работодателей электроэнергетики «ЭРА России» и Национальной технологической инициативы «Энерджинет».

Авторами лучших работ среди магистров стали:

1 место – Михаил Малютин, «Разработка прототипа системы автоматизированной проверки правильности наладки комплекса РЗА ЦПС» (НИУ «МЭИ»);

2 место – Андрей Брамм, «Краткосрочное прогнозирование генерации фотоэлектрических станций и оптимизация топологии электроэнергетических систем с высокой долей генерации на основе ВИЭ» (УрФУ);

3 место – Кирилл Паркачев, «Разработка и исследование электронного устройства для изменения коэффициента трансформации силового трансформатора» (ИРНИТУ).

Победители среди бакалавров:

1 место – Дмитрий Вихарев, «Повышение устойчивости функционирования устройств релейной защиты при насыщении трансформаторов тока» (ИГЭУ);

2 место – Иван Кориненко, «Использование Python как среды разработки прототипов релейной защиты» (НГТУ);

3 место – Екатерина Филиппенко, «Анализ переходных процессов в распределительной сети 6-10 кв при однофазных замыканиях на землю» (УрФУ).

Участники финального этапа конкурса отмечены сертификатами, а призеры и победители – дипломами и памятными подарками.

Бакалавры, занявшие призовые места, получили сертификаты, дающие право на стипендиальную и информационную поддержку на период обучения в магистратуре и последующее трудоустройство в компанию группы «Россети», осуществляющую деятельность в регионе присутствия вуза, магистры – на информационную поддержку и трудоустройство.

7.3.4. Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем

В период 17 по 21 октября 2022 года на базе Самарского государственного технического университета в дистанционном формате прошла VIII Всероссийская студенческая олимпиада по релейной защите и автоматике электроэнергетических систем. В олимпиаде приняли участие 51 студент из семи российских технических вузов: КГЭУ, ИРНИТУ, НГТУ, СамГТУ, СКГМИ, ОмГТУ, ИГЭУ.

Олимпиада проводится ежегодно среди студентов 1–4 курсов бакалавриата и 1–2 курсов магистратуры по направлению «Электроэнергетика и электротехника» в командном и личном первенстве в целях формирования у студентов интереса к выбранной профессии, выявления одаренной молодежи и развития потенциала

исследовательской и проектной деятельности, а также формирования внешнего кадрового резерва компании из числа победителей конкурса.

Участникам были представлены для решения шесть заданий различного уровня сложности по следующим направлениям: токовые направленные и ненаправленные защиты линий электропередачи; дистанционные защиты линий электропередачи; дифференциальные защиты линий; защиты трансформаторов и автотрансформаторов; защиты электродвигателей; защиты блоков «генератор – трансформатор»; защиты сборных шин; автоматика электрических сетей.

По итогам олимпиады командные призовые места заняли:

1 место – команда ИРНИТУ;

2 место – команда СКГМИ;

3 место – команда СамГТУ.

В личном первенстве олимпиады золото и бронза оказались за представителями ИРНИТУ Михаилом Пестряковым и Александром Вовсеенко, второе место заняла студентка СамГТУ Алиса Ласточкина.

Студенты, занявшие призовые места, вошли в состав кадрового резерва компании и в этом качестве приглашаются для прохождения практики, участия в целевых корпоративных проектах, могут рассчитывать на экспертную поддержку при написании выпускных квалификационных работ по актуальной для компании тематике и трудоустройство в компанию по окончании обучения.

7.3.5. 49 сессия СИГРЭ и Молодежный форум 2022

Мероприятие прошло 28 августа по 2 сентября 2022 года. В состав российской делегации вошли шесть аспирантов технических вузов – участников Молодежной секции РНК СИГРЭ.

Проекты для презентаций выбраны по итогам конференций, олимпиад и конкурсов, организованных Молодежной секцией, и прошли отбор ведущими мировыми экспертами. Всего в рамках 49 сессии СИГРЭ представлено 32 исследования молодых ученых.

В рамках деловой программы молодые специалисты приняли участие в международном молодежном форуме, семинарах, круглых столах, посетили объекты электроэнергетики, оснащенные передовым оборудованием. Также на Технической выставке СИГРЭ была организована работа молодежного стенда.

31 августа в рамках сессии состоялся Молодежный форум (Next Generation Network (NGN) Forum). Мероприятие объединило представителей молодежных секций

Национальных комитетов СИГРЭ из более чем 30 стран мира, а также представителей других стран, где Национальные комитеты еще не созданы.

Организаторами Форума были продемонстрированы достижения NGN за последние годы, а также проведена презентация платформы как хорошей возможности для развития молодых специалистов и налаживания ими необходимых связей, чтобы продемонстрировать свою работу в определении будущего энергосистем, векторов развития компаний и глобальной сети отраслевого экспертного взаимодействия с целью интеграции идей и потенциала молодого поколения. Первые четыре презентации NGN были проведены на сессиях СИГРЭ в Париже в 2016 и 2018 годах, на электронной сессии в 2020 году и на Столетней сессии в 2021 году, и все четыре оказались очень успешными — более 110 членов NGN за эти годы смогли представить результаты своей работы мировому сообществу.



Перед участниками Форума выступили представители молодежных секций 5 Национальных комитетов (Великобритании, Румынии, Бельгии, Нидерландов и Словении), которые рассказали о проводимой ими работе. В ходе обсуждения представленных активностей участники форума смогли сравнить подходы к организации молодежных объединений, получить рекомендации и консультации по дальнейшей работе.

В качестве приглашенного спикера перед молодыми специалистами выступил доктор Аршад Мансур (Arshad Mansoor), генеральный директор Научно-исследовательского института электроэнергетики (EPRI).

Молодежные мероприятия в рамках 49 сессии СИГРЭ также включали в себя технический тур на объекты энергетики компании RTE, встречи с руководителями отрасли по вопросам планирования карьеры, презентации групповых и личностных достижений, участие в постер-сессии и другие.

7.3.6. V Международная молодёжная научно-техническая конференция «Релейная защита и автоматика»



20-21 октября 2022 года в Москве на базе НИУ «МЭИ» состоялась V Международная молодёжная научно-техническая конференция «Релейная защита и автоматика», посвященная:

- концептуальным вопросам построения и развития систем релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики (РЗА) и систем автоматизации объектов электроэнергетики, учитывающим перспективы инновационного развития электроэнергетики и создания интеллектуальных сетей.
- вопросам развития и методам повышения эффективности функционирования системы РЗА.
- вопросам повышения точности моделирования процессов и характеристик сетевых элементов.

- концептуальным вопросам разработки и применения «цифровой подстанции», включающим оценку показателей надежности.
- вопросам применения и развития технологии векторного измерения параметров электроэнергетического режима для задач мониторинга, управления и защиты (WAMPACS).

Все представленные на конференции доклады были опубликованы в IEEE Xplore.

В состав программного комитета конференции вошли:

Председатель: А.В. Жуков – руководитель Национального исследовательского комитета В5 «Релейная защита и автоматика» РНК СИГРЭ, член Технического комитета РНК СИГРЭ, член Академии электротехнических наук Российской Федерации.

Члены программного комитета: J. Zakonjsek (CIGRE SC B5, Relarte Ltd., Slovenia), Г.С. Нудельман (ОАО «ВНИИР», Россия), А.И. Расщепляев (АО «СО ЕЭС», Россия), Е.И. Сацук (АО «СО ЕЭС», Россия), Д.М. Дубинин (АО «СО ЕЭС», Россия), А.А. Волошин (НИУ «МЭИ», Россия).

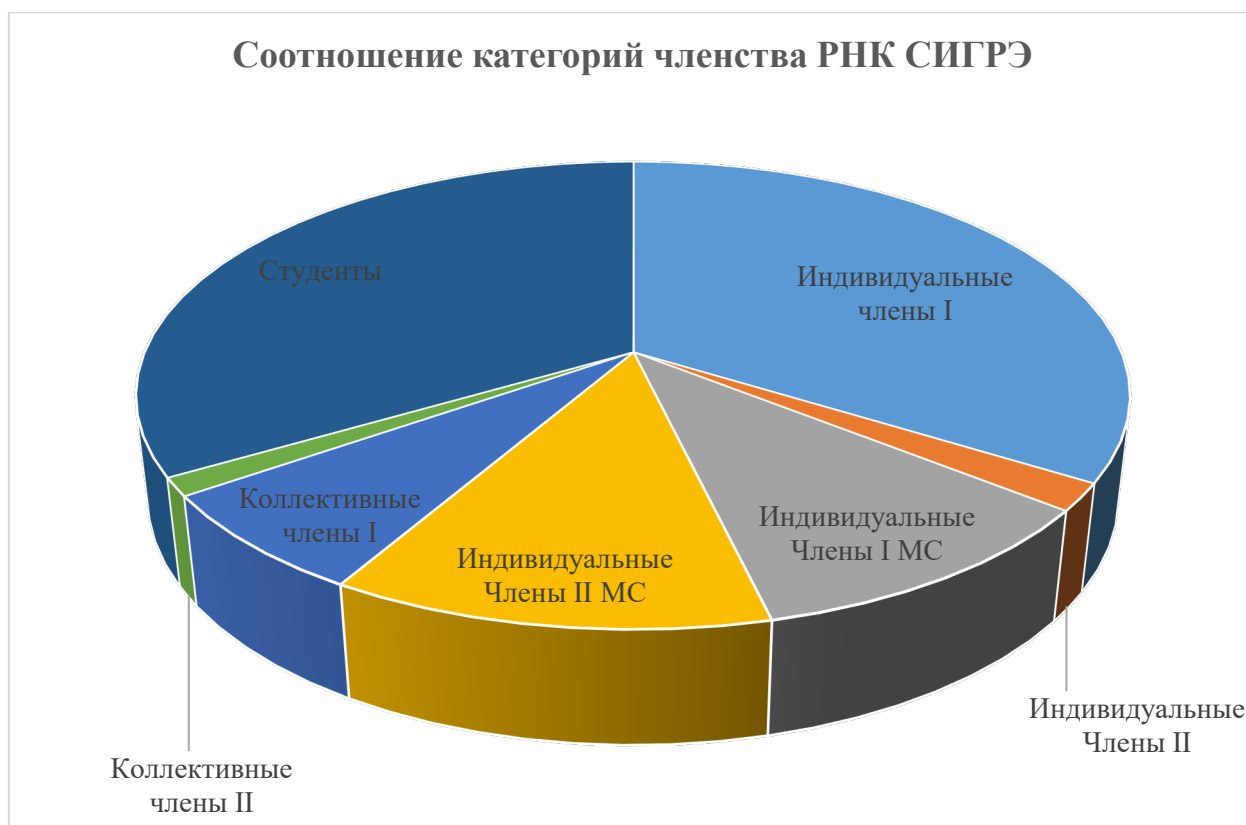
8. Внутриорганизационная работа

8.1. Членство в РНК СИГРЭ

Членство в РНК СИГРЭ направлено на обеспечение полного и всестороннего представления интересов российской электроэнергетики в СИГРЭ, предоставление полноценной возможности работы по линии СИГРЭ для российских энергетиков, частных и государственных энергетических и промышленных компаний, научно-исследовательских организаций, образовательных учреждений.

С правилами членства в РНК СИГРЭ и определением разных категорий членов можно ознакомиться на сайте: <http://www.СИГРЭ.ru/rnk/membership/>.

В 2022 году, количество Индивидуальных членов – **462** человек, Коллективных членов – **65** организаций.



Баланс членства по разным категориям членов РНК СИГРЭ за отчетный период:

Сменили категории членства с Индивидуальных Членов II на Индивидуальные Члены I 2 члена.

За отчетный период в категорию членства «Индивидуальные Члены I» вступили **3 человека**, в категорию членства «Индивидуальные Члены II» вступило **6 человек**.

По Молодежной Секции в категорию членства «Индивидуальные члены I» (Молодые члены) вступило **5** человек в категорию членства «Индивидуальные члены II» (Молодые члены) вступили **20** человек, в категорию «Студенты» **96** человек.

За отчетный период в «Коллективные члены I» вступили компании: ООО «Криозенергосистемы» и ООО «Росизолит».

8.2. Корпоративное управление

В 2022 году проведено:

- 1) три заседания Президиума РНК СИГРЭ:
 - принято 2 Коллективных члена, исключено 6;
 - в Индивидуальные члены принято 36 человек, исключено 31;
 - утвержден Годовой отчет Молодежной секции за 2021 год;
 - утверждены типовые формы договоров с Индивидуальными и Коллективными членами.
- 2) одно заседание Общего собрания (Ассамблеи) членов РНК СИГРЭ:
 - решением XXI-й Ассамблеи установлено разделение Коллективных членов I категории на две подкатегории с 2022 года (согласно Уставу СИГРЭ);
 - решением XXI-й Ассамблеи установлены размеры членских и вступительных взносов Коллективных членов I категории на 2022 год;
 - решением XXI-й Ассамблеи установлены размеры и сроки оплаты членских и вступительных взносов на 2023 и 2024 года;
 - решением XXI-й Ассамблеи утверждена новая редакция Устава Ассоциации;
 - решением XXI-й Ассамблеи утверждены следующие отчетные документы:
 - ✓ «Отчет о научно-технической, проектной и организационной деятельности РНК СИГРЭ 2021 г.»,
 - ✓ «Направления развития и задач деятельности РНК СИГРЭ в 2021-2022 гг. и на перспективу до 2024 г.»,
 - ✓ «Финансовый отчет РНК СИГРЭ за 2021 год»,
 - ✓ «Отчет (заключение) Ревизионной комиссии по итогам проверки финансово-хозяйственной деятельности и финансового отчета РНК СИГРЭ за 2021 год».

Выписки из протоколов заседаний органов управления РНК СИГРЭ открыты для ознакомления на интернет-сайте Ассоциации [в разделе «Документы»](#).

9. Информационно-издательская деятельность

9.1. Информационная деятельность

Основные каналы информационной деятельности:



Популяризация деятельности Ассоциации и информирование членов Сообщества – одно из приоритетных направлений работы РНК СИГРЭ.

Понимая и ощущая на себе скорость и объем важной отраслевой информации, Исполнительная дирекция РНК СИГРЭ старается ее систематизировать для удобства поиска и использования членами Ассоциации.

Наряду с международной электронной библиотекой E-CIGRE РНК СИГРЭ создает и накапливает банк уникальных экспертных знаний, бережно собирает и хранит труды участников сообщества, а также активно формирует тематические подборки, чтобы коллеги могли ими оперативно воспользоваться в качестве справочных материалов или источника цитирования.

В итоге участники Сообщества получают различные информационные продукты. Это как собственные новости Ассоциации и ее подразделений (Молодежной секции, Национальных исследовательских комитетов, клуба «Женщин в энергетике»), так и регулярные дайджесты членов Ассоциации и партнеров.

Новости о результатах научно-технической или внешнеэкономической деятельности чаще всего предоставляли ведущим медиа – партнерам, информирующим о наших мероприятиях и своих публикациях участников Ассоциации, а также компаниям, делящимся с нами своими достижениями – ПАО «Россети», АО «СО ЕЭС», ГК «Изолятор», ГК «РТСофт», АО «Профотек», ГК «Антракс» и ООО «Энергосервис».

Основные направления информационной деятельности РНК СИГРЭ:

1) Создание собственного информационного потока:

- Новости СИГРЭ.
- Новости РНК СИГРЭ.
- Новости Молодежной секции РНК СИГРЭ.
- Новости Национальных ИК РНК СИГРЭ.
- Новости «Женщин в энергетике».
- Тематические рубрики.

2) Регулярные рассылки партнеров:

- Мониторинг международных событий (АО «СО ЕЭС»).
- РусКабель Инсайдер Дайджест.

3) Информационный обмен:

- Члены РНК СИГРЭ.
- Информационные партнеры РНК СИГРЭ.

Статистика сайта РНК СИГРЭ в 2022 году:

- размещено 475 новостей;
- выполнено 179 новостных и информационных рассылок;
- 10449 просмотров сайта в среднем в месяц;
- 2087 уникальных посетителей сайта в среднем в месяц.

9.2. Интернет-сайт РНК СИГРЭ

В 2022 году сайт РНК СИГРЭ в течение отчетного периода продолжил развиваться.

Основные работы по сайту РНК СИГРЭ за отчетный период:

1) Информационный раздел для 49-й Сессии СИГРЭ 2022 года.

В разделе размещается вся актуальная информация касательно проведения сессий: общая информация, новости, приоритетные темы, доклады, программы Сессии, раздел регистрации делегатов и т.д.

49-Я СЕССИЯ СИГРЭ

28 августа – 2 сентября 2022

Париж, Франция

ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ТЕМЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

ПРОГРАММА СЕССИИ (РУС)

РЕГИСТРАЦИЯ ДЕЛЕГАТОВ

О 49-Й СЕССИИ

НОВОСТИ

ИТОГИ 48-Й СЕССИИ

РЕГИСТРАЦИЯ ДЕЛЕГАТОВ

КОНТАКТЫ

РЕГИСТРАЦИЯ ДЕЛЕГАТОВ И ОПЛАТА УЧАСТИЯ В НАУЧНОЙ ПРОГРАММЕ

49-я Сессия СИГРЭ пройдет очно в Париже и онлайн с 28 августа по 2 сентября 2022 года.

Стоимость очного участия в Париже и стоимость онлайн-участия не отличается. Очные участники получают возможность лично посетить Техническую выставку и все мероприятия Сессии, а также представить свои доклады в рамках научной программы (заседания Исследовательских комитетов, постер-сессия). Более подробная информация об онлайн-участии будет доступна в ближайшее время – следите за новостями.

Регистрация делегатов 49-й Сессии СИГРЭ и оплата участия в научной программе производится через Национальные комитеты СИГРЭ (для граждан России **через РНК СИГРЭ**).

Регистрация на 49-ю Сессию включает в себя:

- предварительный онлайн-доступ к материалам Сессии, начиная с 20 июня 2022 года (краткий обзор и тексты докладов);
- доступ к Церемонии открытия;
- доступ к Открытию научной части программы;
- доступ ко всем (16) групповым сессиям международных Исследовательских комитетов;
- доступ к тематическим и обучающим семинарам;
- доступ к ежедневным сводкам мероприятий Исследовательских комитетов по направлениям;
- доступ к прямым трансляциям и видеозаписям мероприятий в рамках Сессии.

Регистрация в качестве участника 49-й Сессии СИГРЭ:

Стоимость участия:

ТАРИФЫ *	Специалисты		Молодые специалисты (до 35 лет)		Студенты		Сопровождающие лица
	Члены СИГРЭ	Не члены СИГРЭ	Члены СИГРЭ	Не члены СИГРЭ	Члены СИГРЭ	Не члены СИГРЭ	
до 06.05.2022	€ 1119	€ 1360	€ 895	€ 1088	€ 560	€ 680	€ 200
06.05.2022 – 22.07.2022	€ 1279	€ 1520	€ 1023	€ 1216	€ 640	€ 760	
25.07.2022 – 20.08.2022	€ 1314	€ 1589	€ 1051	€ 1271	€ 657	€ 795	

2) Раздел V Международной молодёжной научно-технической конференции «Релейная защита и автоматика».

В рамках сайта РНК СИГРЭ на постоянной основе ведется создание разделов молодежных конференций, проводимых при поддержке Молодежной секции РНК СИГРЭ.

В 2022 году на сайте был создан раздел для V-ой Международной молодёжной научно-технической конференции «Релейная защита и автоматика» (20-21 октября 2022 года, Москва, МЭИ), который включал в себя информацию о конференции, регистрационную форму и личный кабинет участников.



3) Переводы на русский язык технических брошюр СИГРЭ и докладов Сессий СИГРЭ.

Для поддержания высокого уровня информированности технических специалистов о новейших международных достижениях и разработках организована работа по переводу наиболее актуальных для России технических брошюр СИГРЭ.

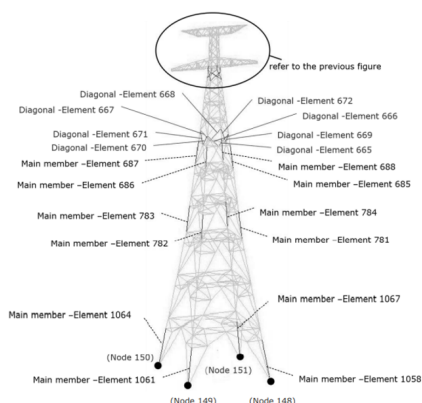
В личном кабинете участников сообщества РНК СИГРЭ с специализированном разделе размещаются переводы технических брошюр СИГРЭ, а также переводы обзоров (Special Reports) докладов 46-ой и 47-й Сессий СИГРЭ.

В общей сложности переводные материалы РНК СИГРЭ составляют 158 документов и 22002 страницы.

В 2022 году общее количество переводных материалов выросло на 26% по сравнению с 2021 годом (125 и 158 документов соответственно).

Node	Узел
Main member-Element	Основная часть - элемент
Diagonal -Element	Диагональный элемент

Рисунок 7.8: Избранные элементы многогранной опоры GTS01 - верх [B69]

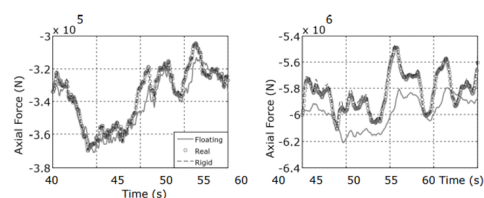


Diagonal -Element	Диагональный элемент
Main member -Element	Основная часть - элемент
Node	Узел
refer to the previous figure	см. предыдущий рисунок

Рисунок 7.9: Избранные элементы многогранной опоры GTS01 - рама и стойка [B69]

7.2.5.1. Реакция на ветры в области повышенного давления

Развитие осевых сил во временной области в элементах 571 (диагональ) и 1067 (стойка) многогранной опоры GTS01 (см. рисунок 7.8 и рисунок 7.9) под воздействием ветровой нагрузки в области повышенного давления показано на рисунке 7.10 для трех условий поддержки, описанных в разделе 7.2.2. Аналогичным образом, на рисунке 7.11 показаны реакции опор на узле 148 под действием ветровой нагрузки в области повышенного давления.

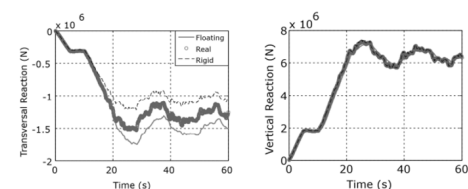


Axial Force (N)	Продольное усилие (Н)
Floating	Плавающий
Real	Фактический
Rigid	Жесткий
Time (s)	Время (сек)

(a) Элемент 571 (диагональный)

(b) Элемент 1067 (стойка)

Рисунок 7.10: Осевая сила на элементах многогранной опоры GTS01 под воздействием ветра в области повышенного давления [B69]



Vertical Reaction (N)	Вертикальная реакция (Н)
Transversal reaction (N)	Поперечная реакция (Н)
Floating	Плавающий
Real	Фактический
Rigid	Жесткий
Time (s)	Время (сек)

(a) Поперечная

(b) Вертикальная

Рисунок 7.11: Реакция стоек многогранной опоры GTS01 (узел 148) под ветровым воздействием

4) Формы мониторинга активности членов сообщества РНК СИГРЭ.

Для проведения мониторинга активности членов Сообщества РНК СИГРЭ за 2021-2022 годы в соответствии с ключевыми показателями эффективности были созданы 4 PDF-формы (для Индивидуальных членов, для Коллективных членов, для Национальных ИК и для работников Коллективных членов) сбора соответствующей информации. В личном кабинете участников Сообщества был добавлен раздел для подачи соответствующей заполненной формы, а также материалов за отчетный период.

5) Официальные страницы РНК СИГРЭ в социальных сетях.

На постоянной основе для повышения информационной доступности и популяризации результатов деятельности Ассоциации и партнеров РНК СИГРЭ ведутся официальные страницы РНК СИГРЭ во всех популярных социальных сетях: новостной канал РНК СИГРЭ в Telegram, канал РНК СИГРЭ на RuTube, страница Молодежной секции Вконтакте. На сайте обновляются и дорабатываются специализированные разделы Национальных ИК РНК СИГРЭ, раздел «Мероприятия» и календарь событий.

9.3. Издательская деятельность

В начале 2022 года вышел в свет специальный номер журнала «Энергетика за рубежом» (приложение к журналу «Энергетик») с кратким обзором и обобщением докладов юбилейной 48 сессии СИГРЭ (выпуск №1-2 за 2022 год).



Выпуск 1–2. 2022



В свою очередь журнал «Энергетик» создал постоянную рубрику, посвященную тематике мониторинга и диагностики (направление работы НИК А1 РНК СИГРЭ).

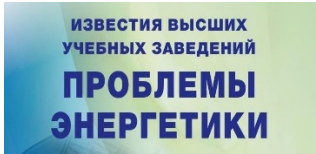
Идея создания такой рубрики возникла по результатам прошедшей в ноябре 2019 года первой научно-практической конференции Национального исследовательского комитета А1 «Вращающиеся электрические машины» РНК СИГРЭ на тему «Техническое диагностирование высоковольтных вращающихся машин. Предпосылки перехода на обслуживание по реальному состоянию». В конференции приняли участие свыше 200 специалистов из России, ближнего и дальнего зарубежья.

Значительное число участников, представляющих разработчиков, производителей и эксплуатирующие организации, содержательные доклады с конкретными практическими рекомендациями показали интерес технической общественности к проблеме, важность и актуальность решаемых задач.

9.4. Информационные партнеры РНК СИГРЭ

Для популяризации результатов деятельности РНК СИГРЭ привлечены информационные и интернет партнёры, суммарным охватом более 75 000 человек. На сайте РНК СИГРЭ регулярно публикуются новости и анонсы информационных партнеров.

	Журнал «Энергия единой сети» Генеральный информационный партнер РНК СИГРЭ
	Журнал «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» Генеральный информационный партнер Отчетной конференции РНК СИГРЭ, информационный партнер Сессий СИГРЭ
	Интернет-портал RusCable.Ru Интернет-партнер РНК СИГРЭ, генеральный интернет-партнер Национального исследовательского комитета В1
	Журнал «ЭнергоЭксперт» Генеральный информационный партнер Национального исследовательского комитета D1
	Журнал «Релейщик» Генеральный информационный партнер Национального исследовательского комитета В5
	Журнал «Энергетик» Информационный партнер Национального исследовательского комитета В5
	Журнал «Электрические станции» Генеральный информационный партнер Национального исследовательского комитета В3

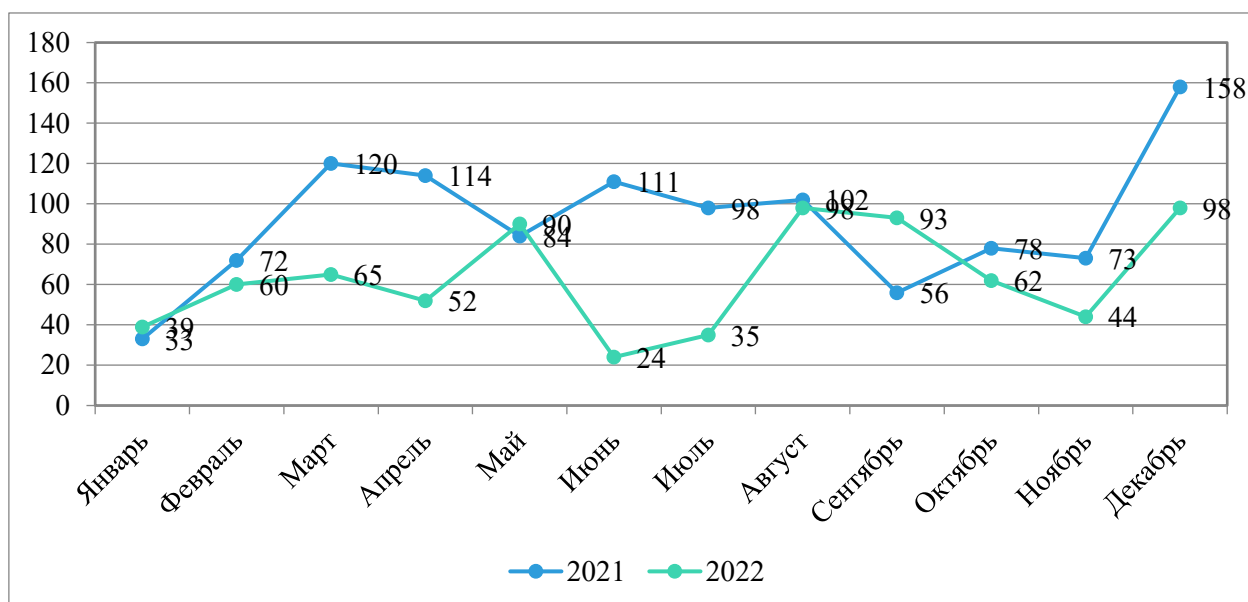
	Вестник КГЭУ Генеральный информационный партнер Национального исследовательского комитета В3
	Известия высших учебных заведений. ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ Генеральный информационный партнер Национального исследовательского комитета В3
	Журнал Мир компьютерной автоматизации» («МКА») Генеральный информационный партнер Национального исследовательского комитета D2
	Журнал «Вести в электроэнергетике» Генеральный информационный партнер Молодежной секции РНК СИГРЭ
	Издание «Цифровая подстанция» Информационный партнер Национального исследовательского комитета В5
	Газета «Энергетика и промышленность России» Информационный партнер РНК СИГРЭ
	Научно-технический журнал «Интеллектуальная электротехника» Информационный партнер Национального исследовательского комитета С6

9.5. Иная информационная деятельность

В 2022 году в русскоязычных СМИ вышло 749 публикаций с упоминанием СИГРЭ и РНК СИГРЭ. Количество упоминаний в 2022 году по сравнению с 2021 годом уменьшилось на 35,9%, что обусловлено снижением числа фоновых упоминаний.

Год	Количество публикаций	Изменение к предыдущему году
2014	479	-
2015	472	-7 (-1,5%)
2016	581	+109 (+23,1%)
2017	1040	+459 (+79%)
2018	845	-195 (-18,75%)
2019	1032	+287 (+22,13%)
2020	1255	+223 (+21,6%)
2021	1167	-88 (-7,01%)
2022	749	-418 (-35,9%)

Основным информационным поводом для русскоязычных СМИ была **подготовка Россией рекордного числа докладов и разработок на 49 сессию СИГРЭ в Париже** (92 сообщения), а также непосредственно участие российской делегации в данном мероприятии. Глава Российского национального комитета (РНК) СИГРЭ, Первый заместитель генерального директора группы «Россети» Андрей Муров упоминался в 119 публикациях об организации.



Организации, чаще всего упоминавшиеся в контексте СИГРЭ и РНК СИГРЭ:

ТОП-5 2021
Группа «Россети»
АО «СО ЕЭС»
Министерство энергетики РФ
ПАО «РусГидро»
НИУ «МЭИ»

ТОП-5 2022
Группа «Россети»
АО «СО ЕЭС»
Министерство энергетики РФ
Фонд «Надежная смена»