

Направление деятельности и состав рабочей группы РГБ

«Информационно-аналитические системы в задачах управления жизненным циклом электросетевого оборудования»

1. Основные направления работы РГБ:

1. Обобщение и анализ опыта создания интеллектуальных информационно-аналитических систем для оценки, прогнозирования и управления жизненным циклом электросетевого оборудования.
2. Создание информационно-аналитических систем управления отказами электросетевого оборудования.
3. Интеграция информационно-аналитических систем управления производственными активами и систем оценки технического состояния основного оборудования энергокомпаний.
4. Использование методов искусственного интеллекта в информационно-аналитических системах в энергетике.
5. Современные технологии и методы выявления полезных знаний из данных (Knowledge Discovery и Data Mining) для создания систем оценки технического состояния оборудования.

2. Состав проблемной рабочей группы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Организация
1.	Хальясмаа Александра Ильмаровна	ФГАОУ ВО «УрФУ»
2.	Ерошенко Станислав Андреевич	ФГАОУ ВО «УрФУ»
3.	Шека Андрей Сергеевич	ФГАОУ ВО «УрФУ»
4.	Манусов Вадим Зиновьевич	ФГБОУ ВО «НГТУ»
5.	Марюшко Егор Андреевич	ФГБОУ ВО «НГТУ»
6.	Корниенко Евгения Борисовна	ПАО «Россети»
7.	Новомлинский Эдуард Витальевич	ПАО «Россети»
8.	Романов Алексей Михайлович	ФГБОУ ВО «МИРЭА»
9.	Овчинников Константин Валерьевич	АО «ПФ «СКБ Контур»
10.	Болгов Виктор Александрович	Таллинский Технологический университет
11.	Максименко Дмитрий Михайлович	ОАО НТЦ ЕЭС
12.	Вяткин Владимир Владимирович	Филиала ОАО «МРСК Урала» «Челябэнерго»

13.	Кочнева Елена Сергеевна	Инженерная компания ООО «Прософт-Системы»
14.	Прохоров Антон Викторович	ФГАОУ ВО НИ «ТПУ»
15.	Вериго Андрей Ромуальдович	АО "РТСофт"

3. Организация деятельности рабочей группы

Организация встреч рабочей группы в полном составе предполагается заочно раз в два месяца для обсуждения и анализа результатов работы в режиме онлайн. Первая заочная встреча планируется 20 ноября 2017 года. Не в полном составе встречи рабочей группы планируются в рамках различных тематических конференций, где также предполагается общественное и международное представление и обсуждение результатов работы группы, в том числе для знакомства с новыми разработками и тенденциями в области интеллектуальных информационно-аналитических систем в электроэнергетике.

4. Мероприятия, в которых планируется принять участие

Рабочая группа планирует принять участие в 2018 году в следующих мероприятиях, по результатам которых в середине года будет сформирован промежуточный научный отчет, а в конце года – итоговый научный отчет о результатах работы группы и техническая брошюра о текущей ситуации в России и мире по вопросам разработок и применения интеллектуальных информационно-аналитических систем в электроэнергетике:

- 34th IEEE International Conference on Data Engineering (Париж, Франция) 16–20 апреля 2018 г..
- IEEE 12th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (Тимишоара, Румыния) 17–19 мая 2018 г.
- 5th IEEE International Energy Conference ENERGYCON 2018 (Кипр, Ларнака) 3–7 июня 2018 г.
- IEEE 22nd International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES) (Лас Пальмас, Испания) 21–23 июня 2018 г.
- Cigre Session 2018 (Париж, Франция) 26–31 августа 2018 г.
- 2018 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS) (Мадрид, Испания) 1–5 октября 2018 г.

5. Предложения о взаимодействии с представителями других подкомитетов

Ниже представлен аналитический обзор действующих рабочих групп СИГРЭ по тематике управления активами и оценке технического состояния оборудования для возможного взаимодействия с представителями данных подкомитетов:

A1-45 Guide for Determining the Health Index of Large Electric Motors 2

A1-45 Руководство по определению индекса здоровья крупных электромоторов 2

A2-55 Life Extension of oil filled Transformers and Shunt Reactors 3

A2-55 Life Расширение маслонаполненных трансформаторов и шунтирующих реакторов 3

A2-49 Condition Assessment of Power Transformers 3

A2-49 Оценка состояния силовых трансформаторов 3

A2-45 Transformer failure investigation and post-mortem analysis 4

A2-45 Исследование отказа трансформатора и посмертный анализ 4

A3-32/CIREД Non-intrusive methods for condition assessment of distribution and transmission switchgears 4

A3-32/CIREД Неинтрузивные методы оценки состояния распределительных устройств распределения и передачи 4

A3-30 Impact of overstressing of substation equipment 5A

3-30 Влияние перенапряжения оборудования подстанции 5

A3-29 Deterioration of ageing substation equipment and possible mitigation techniques 5

A3-29 Ухудшение оборудования стареющей подстанции и возможные методы смягчения 5

B1-36 Life cycle assessment and environmental assessment of underground HV cable systems 7

B1-36 Оценка жизненного цикла и экологическая оценка подземных кабельных систем HV 7

B2-53 Management guidelines for outsourcing OHTL technical expertise 7

B2-53 Рекомендации по управлению аутсорсингом технической экспертизы ОНТЛ 7

B3-48 Asset health indices for equipment in existing Substations 7

B3-48 Показатели здоровья активов для оборудования на существующих подстанциях 7

B3-38 Management of risk in Substations 8

B3-38 Управление рисками на подстанциях 8

B3-34 Expected impact of future grid concept on substation management 8

B3-34 Ожидаемое влияние концепции будущей сети на управление подстанциями 8

B3-32 Saving through Optimized Maintenance of Air Insulated Substations 8

B3-32 Экономия благодаря оптимизированному обслуживанию подстанций с воздушной изоляцией 8

B5-63 Protection, Automation and Control System Asset Management 9

B5-63 Защита, автоматизация и управление системой управления активами 9

C6-27 Asset management for distribution networks with high penetration of distributed energy resources 11

C6-27 Управление активами для распределительных сетей с высоким уровнем проникновения распределенных энергоресурсов 11
