

Программа конференции

Понедельник, 3 июня

- 10:00 – 11:00** **Регистрация участников конференции. Кофе-брейк**
Фойе 1 этаж
- 11:00 – 11:30** **Открытие конференции**
Конференц-зал
- 11:30 – 12:30** **Пленарное заседание**
Конференц-зал
Сопредседатели: А.В. Жуков (ОАО «СО ЕЭС», Россия),
Й. Патриота де Сикейра (СИГРЭ, SC B5, Бразилия)
Й. Патриота де Сикейра (СИГРЭ, SC B5, Бразилия)
Исследовательский комитет СИГРЭ В5 «Релейная защита и автоматика»: цели и задачи
Г.С. Нудельман (РНК СИГРЭ, ИК В5, Россия)
Роль ИК В5 СИГРЭ для развития системы релейной защиты и автоматике в России
А.В. Жуков (ОАО «СО ЕЭС», Россия)
Перспективы развития системы РЗА в ЕЭС России
- 12:30 – 13:00** **Пресс-конференция**
- 13:00 – 14:00** **Обед**
Фойе 1 этаж
- 14:00 – 15:30** **Семинар исследовательского комитета Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ В5**
Конференц-зал
Председатель: Й. Патриота де Сикейра (СИГРЭ, SC B5, Бразилия)
Й. Патриота де Сикейра (СИГРЭ, SC B5, Бразилия)
Ж. Ордакжи (БНК СИГРЭ, SC B5, Бразилия)
- 15:30 – 16:00** **Кофе-брейк**
- 16:00 – 18:00** **Семинар исследовательского комитета Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения СИГРЭ В5**
Конференц-зал
Председатель: Й. Патриота де Сикейра (СИГРЭ, SC B5, Бразилия)
А. Апостолов (Omicron Electronics, США)
Я. Законьшек (Relarte, Словения)
- 19:00 – 21:00** **Приветственный коктейль**
Фойе 1 этаж

Вторник, 4 июня

9:00 – 12:30

Секция 1.1: «Современные системы РЗА. Идеология построения и концептуальные вопросы развития»**Конференц-зал**

*Сопредседатели: Г.С. Нудельман (ОАО «ВНИИР», Россия),
Я. Законьшек (Relarte, Словения)*

9:00 – 10:30

Х.Гуо, П.Кроссли (The University of Manchester, Великобритания)

С.1.1-1. Улучшенные характеристики многозонной дифференциальной токовой защиты для магистральных сетей

*С.В. Иванов, А.А. Белянин, В.Ф. Лачугин (ООО «ИЦ «Бреслер», ОАО «ЭНИН»
им. Кржижановского)*

С.1.1-2. Опыт внедрения селективной защиты от замыканий на землю в сетях с изолированной нейтралью

Н.А. Дони, К.Н. Дони (ООО «НПП «ЭКРА», Россия)

С.1.1-3. Особенности применения цифровых фильтров обратной последовательности в устройствах релейной защиты энергетических объектов

О. Баглейбтер (ALSTOM GRID, Великобритания)

С.1.1-4. Реализация модели трансформатора тока в среде SIMULINK® на базе теории гистерезиса Джайлса-Эзертон

В.К. Ванин, М.Г. Попов, С.О. Попов (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Россия)

С.1.1-5. Совершенствование дифференциальной защиты силовых трансформаторов

*В.И. Антонов, В.А. Наумов, А.М. Наумов, А.И. Фомин, А.В. Солдатов
(ООО «НПП «ЭКРА», Россия)*

С.1.1-6. Структурный анализ входных сигналов цифровой релейной защиты и автоматики

10:30 – 11:00

Кофе-брейк

11:00 – 12:30

Е.А. Лир, Н.В. Фомичева (ОАО «СО ЕЭС», Россия)

С.1.1-7. Особенности расчета и выбора параметров настройки устройств РЗА ВЛ 220 кВ при вводе в эксплуатацию реверсивных вставок постоянного тока

*С.Л. Кужеков, А.А. Дегтярев, Б. Б. Сербиновский
(Южно-Российский государственный политехнический университет, ООО НПФ
«КВАЗАР», Россия)*

С.1.1-8. О требованиях к трансформаторам тока и устройствам релейной защиты в переходных режимах при наличии апериодической составляющей в первичном токе

*З. Гаич, Д. Тришич, С. Роксенборг (ABB SA Products, Швеция, PD Drinsko-Limske
HE, Сербия)*

С.1.1-9. Измерение постоянного тока ротора с использованием трансформатора тока

В.В. Балашов, Р.К. Борисов, Ю.П. Гусев (ОАО «ВНИИР», ООО «НПФ ЭЛНАП», Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт», Россия)

С.1.1-10. Современные требования к системам электропитания устройств релейной защиты и автоматики

А.В. Булычев, Д.С. Васильев, А.О. Павлов (ООО «НПП Бреслер», Россия)

С.1.1-11. Развитие методов обеспечения дальнего резервирования защит трансформаторов на линиях с отпайками

Ю.Я. Лямец, Г.С. Нудельман, Ю.В. Романов, П.И. Воронов, М.В. Мартынов, А.А. Белянин (ООО «ИЦ «Бреслер», ОАО «ВНИИР», Чувашский государственный университет, Россия)

С.1.1-12. Алгоритмы релейной защиты с информационной базой произвольного размера

12:30 – 14:00 Обед

Фойе 1 этаж

14:00 – 18:00 Секция 1.2: «Современные системы РЗА. Идеология построения и концептуальные вопросы развития»

Конференц-зал

*Сопредседатели: В.С. Воробьев (ОАО «СО ЕЭС», Россия),
Х.-И. Херманн (Siemens AG, Германия)*

14:00 – 15:30

З. Гаич, Т. Бенгтссон, Х. Йоханссон, Й. Менезес, С. Роксенборг, М. Сельстедт (ABB SA Products, Швеция)

С.1.2-1. Инновационный принцип наложения тока для 100% защиты статора от замыканий на землю

В.В. Троицкий, А.Е. Черёмушкин, А.С. Кушулинский (Московский филиал ОАО «Южный ИЦЭ», Россия)

С.1.2-2. Об опыте проектирования систем РЗА и АСУ ТП на объектах ЕНЭС

Е.Н. Колобродов, Г.С. Нудельман (ОАО «ВНИИР», Россия)

С.1.2-3. Повышение эффективности систем защит воздушных линий сверхвысокого напряжения с управляемой продольной компенсацией

С.А. Вдовин, А.С. Шалимов (ООО «НПП «Селект», Россия)

С.1.2-4. Оценка эффективности дистанционной защиты управляемых шунтирующих реакторов с подмагничиванием напряжением 110 кВ

А.Н. Садовников (Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет), Россия)

С.1.2-5. Централизованный комплекс релейной защиты и автоматики в распределительных сетях с малой генерацией

В.И. Нагай, И.В. Нагай, А.В. Украинцев, П.С. Киреев, С.В. Сарры (Южно-Российский государственный технический университет, Россия)

С.1.2-6. Коррекция сигналов резервных защит при наличии переходного сопротивления электрической дуги

15:30 – 16:00 **Кофе-брейк**

16:00 – 18:00 *К.П.А.Н. Патхирана, А.Д. Раджапаксе, Р. Вашал (University of Manitoba, Канада)*
С.1.2-7. Усовершенствованный способ определения места повреждения в высоковольтных кабельных линиях электропередачи постоянного тока с VSC, основанный на применении метода бегущей волны и измерений с использованием катушки Роговского

В.Д. Лебедев, Г.А. Филатова, А.Е. Нестерихин (Ивановский государственный энергетический университет, Россия)

С.1.2-8. Измерительные преобразователи тока для цифровых устройств релейной защиты и автоматики

З. Гауч, М. Подбой, Б. Травен, А. Крашовец (ABB SA Products, Швеция, ELES, Istrabenz Gorenje, Словения)

С.1.2-9. Условия, при которых существующие рекомендации по выполнению защиты фазорегулирующих трансформаторов могут быть неэффективны

Т.Ю. Винокурова, Е.С. Шагурина, В.А. Шуин (Ивановский государственный энергетический университет, Россия)

С.1.2-10. Требования к чувствительности защит от однофазных замыканий на землю на основе высших гармоник

А.Н. Новожилов, Д.А. Кудабаев, К.И. Никитин, Т.А. Новожилов (Павлодарский государственный университет, Казахстан, Омский государственный технический университет, Россия)

С.1.2-11. Чувствительная защита от замыканий на землю на трансформаторе тока нулевой последовательности

А.Л. Куликов, М.Д. Обалин (Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» – Нижегородское ПМЭС, Нижегородский государственный технический университет, Россия)

С.1.2-12. Адаптивные алгоритмы ОМП ЛЭП на основе имитационного моделирования

Ю.В. Бычков, В.Н. Козлов, А.О. Павлов, П.Н. Пивоваров (ООО «НПП Бреслер», Россия)

С.1.2-13. Совершенствование методов определения места повреждения на линиях электропередачи

А.Н. Подшивалин, Г.Н. Исмуков (ООО «ИЦ «Бреслер», Россия)

С.1.2-14. Адаптация методов определения места повреждения к современным требованиям эксплуатации линий электропередачи

Вторник, 4 июня**09:00 – 12:30 Секция 2.1: «Опыт применения и вопросы развития WAMPAC»****Максим-холл**

*Сопредседатели: А.В. Жуков (ОАО «СО ЕЭС», Россия),
Ж. Ордакжи (БНК СИГРЭ, SC B5, Бразилия)*

09:00 – 10:30 *Ж. Ордакжи (БНК СИГРЭ, SC B5, Бразилия)*
С.2.1-1. Технология синхронизации. Возможности совершенствования защиты, автоматики и управления в Бразилии

Ч. Уэлс (OsiSOFT, США)

С.2.1-2. Мониторинг режима работы энергосистемы по относительному углу

А.В. Жуков, Е.И. Сацук, Д.М. Дубинин (ОАО «СО ЕЭС», Россия)

С.2.1-3. Развитие технологий мониторинга и управления в ЕЭС России на базе системы мониторинга переходных режимов

Луис-Фабiano Сантос, Г.Антонова, М.Ларссон (ABB SA Systems, Швеция, ABB Corporate Research, Канада)

С.2.1-4. Применение синхронизированных векторных измерений в задачах мониторинга режима работы энергосистемы

Ф.Н. Гайдамакин, Д.Н. Топорков, А.В. Данилин, Д.М. Дубинин (ООО «АльтероПауэр», ОАО «СО ЕЭС», Россия)

С.2.1-5. Опыт создания автоматической системы сбора информации с регистраторов системы мониторинга переходных режимов в ОАО «СО ЕЭС»

Д. Долежилек (Schweitzer Engineering Laboratories, США)

С.2.1-6. Применение современных технологий телекоммуникации для совершенствования систем управления и защиты, использующих синхронизированные векторные измерения

10:30 – 11:00 **Кофе-брейк**

11:00 – 12:30 *М.Ю. Молвинских, А.С. Бердин, Ф.Н. Гайдамакин, Д.М. Дубинин (ООО «Прософт-Системы», Уральский федеральный университет, ОАО «СО ЕЭС», ООО «АльтероПауэр», Россия)*

С.2.1-7. Внедрение и перспективы развития системы мониторинга переходных режимов на Сургутской ГРЭС-2

А.В. Мокеев, Д.Н. Ульянов, В.Н. Бовыкин, А.В. Миклашевич (ООО «ЭнергоСервис», Россия)

С.2.1-8. Устройства синхронизированных векторных измерений с поддержкой стандартов IEEE C37.118 и IEC 61850

А.С. Бердин, М.Ю. Молвинских, А.С. Черепов, П.В. Мурзин (Уральский федеральный университет, ООО «Прософт-Системы», Россия)

С.2.1-9. Развитие программно-технических комплексов системы мониторинга переходных режимов для электрических станций

М.А. Балабин, Н.Б. Лаврушенко, Р.И. Наумкин (Филиал ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» – СибНИИЭ, Россия)

С.2.1-10. Современный тестовый стенд для испытания устройств синхронизированных векторных измерений

К. Мартин (Electric Power Group, США)

С.2.1-11. Влияние временных характеристик на функционирование систем мониторинга переходных режимов

А. Дидбаридзе, Д. Долежилек, Ф. Калеро, Д. Родас (Schweitzer Engineering Laboratories, США)

С.2.1-12. Специальные схемы защиты и управления с использованием сложных и простых коммуникационных связей

12:30 – 14:00 **Обед**

Фойе 1 этаж

14:00 – 18:00 **Секция 2.2: «Опыт применения и вопросы развития WAMPAC»**

Максим-холл

Сопредседатели: А.С. Бердин (ОАО «НТЦ ЕЭС», Россия),

Д. Долежилек (Schweitzer Engineering Laboratories, США)

14:00 – 15:30

М. Ларссон, Г. Антонова, Луис-Фабриано Сантос (ABB Corporate Research, ABB, Швеция, ABB SA Systems, Канада)

С.2.2-1. Мониторинг и управление низкочастотными колебаниями в энергосистемах с FACTS/HVDC с использованием синхронизированных векторных измерений

А.Ф. Дьяков, А.В. Жуков, А.И. Расщепляев, Т.Г. Климова (ОАО «СО ЕЭС», Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт», Россия)

С.2.2-2. Прогнозирование и анализ аварийных событий в ЕЭС России с использованием синхронизированных векторных измерений

П.В. Чусовитин, А.В. Паздерин (Уральский федеральный университет, Россия)

С.2.2-3. Идентификация низкочастотных колебаний в сложной энергосистеме на основе синхронизированных векторных измерений

В. Эспиноза, А. Гузман, Ф. Калеро, М.В. Минам, Э. Палма (АММ-Guatemala, Schweitzer Engineering Laboratories, США)

С.2.2-4. Применение модального анализа для обеспечения устойчивости энергосистемы Центральной Америки в режиме реального времени

А.В. Жуков, Ю.П. Захаров, О.Л. Опалев, А.В. Юдин, П.Ю. Коваленко (ОАО «СО ЕЭС», Уральский федеральный университет, Россия)

С.2.2-5. Модальный анализ низкочастотных колебаний в энергосистеме

Д.В. Сорокин (ОАО «СевЗап НТЦ», Россия)

С.2.2-6. Централизованная система демпфирования низкочастотных колебаний в энергосистемах на основе применения системы мониторинга переходных режимов

15:30 – 16:00 **Кофе-брейк**

16:00 – 18:00 *Х. Карденас (GE Digital Energy, Испания)*

С.2.2-7. Smart Grid. Что стоит за этим понятием?

А.С. Бердин, П.Ю. Коваленко, А.С. Герасимов, Ю.П. Захаров, Н.Г. Шубин (Уральский федеральный университет, ОАО «СО ЕЭС», ОАО «НТЦ ЕЭС», ЗАО «РТСофт», Россия)

С.2.2-8. Методы исследования нелинейных и нестационарных свойств низкочастотных колебаний в энергосистеме

И.А. Тельгаев (ЗАО «Новинтех», Россия)

С.2.2-9. Создание системы синхронизированных векторных измерений в интеллектуальных кластерах ОЭС Востока

А.Г. Фишов, А.И. Дехтерев, М.А. Соболева (Новосибирский государственный технический университет, Россия)

С.2.2-10. Мониторинг устойчивости и управление распределенной генерацией по данным синхронизированных измерений в узлах ее подключения

И.Н. Колосок, Е.С. Коркина, Е.А. Бучинский (Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Россия)

С.2.2-11. Оценивание состояния цифровой подстанции по синхронизированным векторным измерениям

Н.Г. Шубин, А.А. Небера, О.А. Федоров, П.В. Литвинов (ЗАО «РТСофт», Россия)

С.2.2-12. Предложения к типовым требованиям программно-технического комплекса верхнего уровня системы WAMS

Д. Уилсон, Р. Фолкис (ALSTOM GRID, Великобритания)

С.2.2-13. Международный опыт мониторинга устойчивости энергосистем с использованием технологии WAMS

Среда, 5 июня

9:00 – 12:30

Секция 3.1: «Опыт реализации и проблемы внедрения стандарта IEC 61850»**Максим-холл**

*Сопредседатели: Н.А. Дони (ООО НПП «ЭКРА», Россия)
Х. Карденас (GE Digital Energy, Испания)*

9:00 – 10:30

Х.-Й. Херманн, Г. Айнсидлер (Siemens AG, Германия)

С.3.1-1. Современный дизайн интеллектуальных устройств защиты и управления (ИЭУ) и их функции

Т.Г. Горелик, П.В. Кабанов, О.В. Кириенко (ОАО «НТЦ ЕЭС», Россия)

С.3.1-2. Подходы к построению надежной структуры цифровой подстанции

Ю.Л. Смирнов, Н.М. Александров (ООО «НПП «Динамика», Россия)

С.3.1-3. Тестирование устройств РЗА, поддерживающих стандарт IEC 61850

М. Горай, Л. Зигазага, А. Галастеги (Arteche, Испания)

С.3.1-4. Цифровая подстанция. Обзор технологий, тенденций развития и попыток стандартизации

А.Г. Егоров, А.А. Шапеев, М.В. Никандров, А.С. Баев (ООО «ЦУП ЧЭАЗ», Россия)

С.3.1-5. Полигон для испытаний программно-технического комплекса АСУ ТП в режиме повышенной информационной нагрузки «Шторм»

Ю.И. Моржин, С.Г. Попов, М.В. Вазюлин, Ю.В. Коржецкий, М.Д. Ильин (ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС», Россия)

С.3.1-6. Этапы внедрения технологии «Цифровая подстанция» на объектах ЕНЭС

10:30 – 11:00

Кофе-брейк

11:30 – 12:30

А.М. Абдурахманов, А.О. Аношин, А.В. Головин (ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС», ООО «ТЕКВЕЛ»)

С.3.1-7. Автоматизация процесса проектирования системы РЗА подстанции в соответствии с IEC 61850

А.Ф. Дьяков, А.В. Жуков, Д.М. Стешенко, Б.К. Максимов, А.О. Аношин (ОАО «СО ЕЭС», Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт», ООО «ТЕКВЕЛ», Россия)

С.3.1-8. Анализ эффективности функционирования информационной сети цифровой подстанции

А.Н. Подшивалин, И.А. Капустина, И.Н. Николаев (ООО «ИЦ «Бреслер», Россия)

С.3.1-9. Практические аспекты реализации IEC 61850-9-2 в микропроцессорных защитах

Л.Л. Орлов, К.А. Сергеев (ЗАО «РТСофт», Россия)

С.3.1-10. Опыт инжиниринга систем автоматизации подстанций 220-500 кВ в соответствии со стандартом IEC 61850

Т.Г. Горелик, О.В. Кириенко (ОАО «НТЦ ЕЭС», Россия)

С.3.1-11. Вопросы проектирования систем автоматизации и управления подстанции на базе стандарта IEC 61850

К. Чен, П. Гроссли (The University of Manchester, Великобритания)

С.3.1-12. Анализ применения стандарта IEEE 1588 для синхронизации времени на подстанции

12:30 – 14:00 **Обед**

Фойе 1 этаж

14:00 – 16:00 **Секция 3.2: «Опыт реализации и проблемы внедрения стандарта IEC 61850»**

Максим-холл

*Сопредседатели: С.В. Иванов (ООО «ИЦ «Бреслер»),
З. Гауч (ABB AB, Швеция)*

14:00 – 15:45 *А.О. Аношин, А.В. Головин (ООО «ТЕКВЕЛ», Россия)*

С.3.2-1. Нормативное обеспечение цифровой подстанции

Т.Г. Горелик, П.В. Кабанов, О.В. Кириенко (ОАО «НТЦ ЕЭС», Россия)

С.3.2-2. Испытания устройств, работающих по стандарту IEC 61850, с помощью программно-технических комплексов: Симулятор IEC 61850 и RTDS

Альваро Т.А. Перейра, Й. Патриота де Сикейра (Companhia Hidroeletrica do Sao Francisco – CHESF, Бразилия)

С.3.2-3. Пусконаладочные испытания систем автоматизации подстанций, основанных на стандарте МЭК 61850

А.Ф. Дьяков, А.А. Волошин, Я.Л. Арцишевский (Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт», Россия)

С.3.2-4. О возможности применения централизованного подхода к построению РЗА на цифровых подстанциях

*И.Н. Дорофеев, А.Э. Серрато, А.В. Чаркин
(ООО «Лаборатория интеллектуальных сетей и систем», Россия)*

С.3.2-5. Реализация системы защиты и управления цифровой подстанции на базе программного комплекса iSAS

И.Н. Николаев, Н.В. Подшивалин (ООО «ИЦ «Бреслер», Россия)

С.3.2-6. Практические аспекты эксплуатации устройств РЗА в условиях применения стандарта IEC 61850

Е.А. Негодина (ООО «Прософт-Системы», Россия)

С.3.2-7. Опыт разработки устройства учета и контроля качества электроэнергии на базе стандарта IEC 61850-9-2 LE

15:45 – 16:00 **Кофе-брейк**

Среда, 5 июня**09:00 – 12:30 Секция 4.1: «Противоаварийное и режимное управление»****Конференц-зал**

*Сопредседатели: Е.И. Сацук (ОАО «СО ЕЭС», Россия),
А.А. Лисицын (ОАО «НТЦ ЕЭС», Россия)*

09:00 – 10:30 *А.А. Лисицын, П.Я. Кац, А.В. Жуков, Е.И. Сацук (ОАО «НТЦ ЕЭС», ОАО «СО ЕЭС», Россия)*

С.4.1-1. Развитие универсального алгоритма выбора управляющих воздействий по условиям динамической и статической устойчивости для централизованной системы противоаварийной автоматики нового поколения

А.К. Ландман, А.Э. Петров, А.С. Вторушин, Е.Ю. Попова, С.Г. Аржанников (ЗАО «Институт автоматизации энергетических систем», Россия)

С.4.1-2. Перспективы совершенствования алгоритмов централизованной системы противоаварийной автоматики

К.А. Токарь, А.Н. Андреев (Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет), Россия)

С.4.1-3. Применение методики оценки устойчивости послеаварийного режима и дозировки управляющих воздействий для адаптивного алгоритма централизованной системы противоаварийной автоматики

А.В. Паздерин, С.В. Юферев (Уральский федеральный университет, УралЭНИН, Россия)

С.4.1-4. Определение управляющих воздействий в узлах при выходе режима за пределы области существования

К.И. Апросин (Уральский федеральный университет, ООО «Прософт-Системы», Россия)

С.4.1-5. Параллельный расчет электромеханического переходного процесса ЭЭС в реальном времени для нужд противоаварийной автоматики

А.М. Глазунова (Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Россия)

С.4.1-6. Применение метода динамического оценивания состояния для решения задач диспетчерского управления электроэнергетической системы

10:30 – 11:00 **Кофе-брейк**

11:00 – 12:30 *Я. Законьшек, П. Форсит, Ц. Петерс (ЗАО ЭНЛАБ, Россия, RTDS Technologies, Канада)*

С.4.1-7. Исследование и тестирование современных энергосистем на базе моделирования в реальном времени

Е.Н. Колобродов, А.А. Наволочный, О.А. Онисова, Д.С. Рыбин, Ravinder Venugopal, Vincent Lapointe (ОАО «ВНИИР», Россия; OPAL-RT, Канада)

С.4.1-8. Технологии цифрового моделирование электроэнергетических систем в режиме реального времени

А.С. Гусев, А.О. Сулайманов, А.В. Прохоров, М.В. Андреев (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия)

С.4.1-9. Перспективы использования всережимного моделирующего комплекса реального времени ЭЭС для анализа и тестирования РЗА в конкретных условиях ее функционирования

А. Гробовой, А. Арестова, М. Хмелик, К. Шкуркина, В. Шпилов (ООО «Лаборатория противоаварийного управления в энергосистеме», Новосибирский государственный технический университет, Россия)

С.4.1-10. Тестовая модель энергосистемы для исследования технологий Smart Grid

Г.С. Нудельман, А.А. Наволочный, О.А. Онисова (ОАО «ВНИИР», Россия)

С.4.1-11. Исследование режимов электроэнергетических систем с распределенной генерацией

М.Г. Попов, Е.В. Захарова (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Россия)

С.4.1-12. Исследование устойчивости объединенных энергосистем на основе структурного подхода

12:30 – 14:00

Обед

Фойе 1 этаж

14:00 – 18:00

Секция 4.2: «Противоаварийное и режимное управление»

Конференц-зал

Сопредседатели: П.М. Ерохин (ОАО «СО ЭЭС», Россия), А.В. Паздерин (Уральский федеральный университет, Россия)

Х. Карденас (GE Digital Energy, Испания)

С.4.2-1. Роль релейной защиты в профилактике основных событий в энергосистеме

Н.Н. Лизалек, В.Ф. Тонышев, А.С. Вторушин, Е.Ю. Попова, М.В. Петрушков (ЗАО «Институт автоматизации энергетических систем», Новосибирская государственная академия водного транспорта, Россия)

С.4.2-2. Исследование архитектуры неустойчивых взаимных движений энергосистемы для определения структуры противоаварийного управления

А.С. Герасимов, А.Х. Есипович, Е.Б. Шескин, Й.Й. Штефка, А.В. Жуков, А.П. Негреев (ОАО «НТЦ ЭЭС», ОАО «СО ЭЭС», Россия)

С.4.2-3. Результаты комплексных испытаний и опытной эксплуатации пилотной системы мониторинга системных регуляторов

В.А. Дьячков, А.А. Корнов, А.А. Лисицын (ОАО «СО ЭЭС», ОАО «НТЦ ЭЭС», Россия)

С.4.2-4. Разработка и реализация алгоритма селективной работы устройства автоматики разгрузки при близких коротких замыканиях в сложнзамкнутой электрической сети

А.В. Жуков, А.С. Александров, В.Г. Неуймин, Д.М. Максименко (ОАО «СО ЕЭС», ОАО «НТЦ ЕЭС», Россия)

С.4.2-5. Развитие технологического алгоритма системы мониторинга запасов статической устойчивости с учетом действия локальной противоаварийной автоматики

В.Г. Неуймин, Е.В. Машалов (ОАО «НТЦ ЕЭС», Россия)

С.4.2-6. Определение оптимальных управляющих воздействий для обеспечения динамической устойчивости на основе данных реального времени

15:30 – 16:00 **Кофе-брейк**

16:00 – 18:00 *В.С. Воробьев, А.В. Жуков, А.С. Докторов (ОАО «СО ЕЭС», Россия)*

С.4.2-7. Требования к организации каналов связи релейной защиты и автоматики

А.Г. Чирков (ООО «Прософт-Системы», Россия)

С.4.2-8. Вопросы эффективности использования высокочастотных каналов релейной защиты и противоаварийной автоматики

С.Т. Исмаилов, С.С. Труфакин, А.Г. Фишов (Новосибирский государственный технический университет, Россия)

С.4.2-9. Мультиагентное регулирование напряжения в электрических сетях с распределенной генерацией и активными потребителями

С.Н. Васильев, И.Б. Ядыкин, Н.Н. Бахтадзе (Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия)

С.4.2-10. Мультиагентная система иерархического управления режимом электроэнергетической системы России с активно-адаптивной сетью

И.Б. Ядыкин, А.В. Ахметзянов, А.Б. Исаков, Д.Е. Катаев, В.И. Фролов (Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС», Россия)

С.4.2-11. Метод грамианов анализа статической устойчивости электроэнергетических систем

А.Б. Осак, А.И. Шалагинов, А.В. Домышев, Д.А. Панасецкий, Е.Я. Бузина (Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Россия)

С.4.2-12. Методы экспресс-анализа в задаче оценки режимной надежности с учетом краткосрочного прогнозирования поведения системы

Д.А. Панасецкий, А.Б. Осак, Е.Я. Бузина (Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Россия)

С.4.2-13. О возможных направлениях совершенствования автоматики ликвидации асинхронного режима

В.Е. Глазырин, О.В. Танфильев, С.М. Шаук (ЗАО «Институт автоматизации энергетических систем», Новосибирский государственный технический университет, Россия)

С.4.2-14. Способы выявления асинхронного хода в неполнофазных режимах

М.В. Данилов, А.К. Ландман, А.Э. Петров (ЗАО «Институт автоматизации энергетических систем», Россия)

С.4.2-15. Адаптивная система специальной автоматике отключения нагрузки как элемент Smart Grid

В.И. Антонов, В.А. Наумов, Ю.Н. Алимов, В.С. Петров (ООО НПП «ЭКРА», Россия)

С.4.2-16. Цифровая автоматика ограничения повышения напряжения: алгоритмы и практическая реализация

Четверг, 6 июня**09:00 – 12:30 Секция 5: «Вопросы обеспечения кибербезопасности систем управления в электроэнергетике»****Конференц-зал**

*Сопредседатели: Б.И. Механошин (ОАО «СО ЕЭС», Россия),
Й. Патриота де Сикейра (СИГРЭ, SC B5, Бразилия)*

**09:00 – 10:30 Д. Долежилек (Schweitzer Engineering Laboratories, США)
С.5-1. Современные подходы к обеспечению кибербезопасности**

Д. Долежилек (Schweitzer Engineering Laboratories, США)

С.5-2. Базовые принципы проектирования сетей Ethernet для телеуправления и автоматики

А.Б. Осак, Д.А. Панасецкий, Е.Я. Бузина (Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Россия)

С.5-3. Аспекты надежности и безопасности при проектировании цифровых подстанций

О.А. Федоров, А.А. Небера, П.В. Литвинов (ЗАО «РТСофт», Россия)

С.5-4. Организация телеуправления подстанциями без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Комплексный подход

Ю.В. Машинский (ЗАО «РТСофт», Россия)

С.5-5. Обеспечение мер кибербезопасности при организации терминального доступа к микропроцессорным устройствам информационно-технологических систем подстанций

Д. Холстейн, С. Ньютон, Т. Сиз (СИГРЕ JWG B5-D2.46, США)

С.5-6. Достаточно ли средств обеспечения кибербезопасности в системах РЗА?**10:30 – 11:00 Кофе-брейк****11:00 – 12:30 А. Лукацкий (ООО «Сиско Системс»)
С.5-7. Опыт реализации требований по кибербезопасности NERC CIP в России**

Х.-И. Херманн, Г. Флешер, Д. Хаусхильд (Сименс AG, 50Hertz Transmission GmbH, Германия)

С.5-8. Опыт пользователей по оценке удаленных данных

А. Бертольд-ван дер Молен, А. Куканов (Microsoft EMEA, США, Microsoft RUS, Россия)

С.5-9. SERA как комплексный подход к архитектуре обеспечения кибербезопасности на основе международных стандартов в критически важных системах энергетики

А. Хэмдон, А. Ишпигер (SUBNET Solutions, США)

С.5-10. Сложности обеспечения кибербезопасности при использовании интеллектуальных электронных устройств (ИЭУ)

С.Е. Романов, В.А. Харламов (ЗАО «Юнител Инжиниринг», Россия)

С.5-11. Каналы технологического управления. Универсальность и безопасность.

В.В. Бардаков (ООО «Диджитал Секьюрити», Россия)

С.5-12. Проблема безопасности программного обеспечения

микроконтроллеров, используемых в АСУ ТП

Г.С. Нудельман, А.А. Оганесян, В.Н. Харисов (ОАО «ВНИИР», ОАО «ВНИИР-Прогресс», Россия)

С.5-13. Уязвимость систем синхронизации, основанных на использовании глобальных навигационных спутниковых систем**12:30 – 14:00****Обед***Фойе 1 этаж***14:00 – 15:30****Круглый стол: «Вопросы обеспечения кибербезопасности систем управления в электроэнергетике»*****Конференц-зал***

*Сопредседатели: Б.И. Механошин, А.В. Жуков (ОАО «СО ЕЭС», Россия),
Г.С. Нудельман (РНК СИГРЭ, ИК В5, Россия),
Й. Патриота де Сикейра (СИГРЭ, SC В5, Бразилия)*

15:30 – 16:00**Кофе-брейк****16:00 – 17:00****Подведение итогов конференции*****Конференц-зал*****19:00 – 21:00****Торжественный ужин***Фойе 1 этаж*

Четверг, 6 июня

09:00 – 12:30

Секция постеров**Фойе 2 этажа***Р.Н. Николаев (ОАО «СО ЕЭС», Россия)***С.П-1. Верификация параметров электросетевого оборудования с помощью системы мониторинга переходных режимов***Д.В. Сорокин (ОАО «СевЗап НТЦ», Россия)***С.П-2. Методика выбора мест установки РМУ для повышения наблюдаемости энергосистем в задачах оценивания состояния***А.А. Балетинских, А.Л. Горохов, А.Н. Шестиперов (ООО «УРАЛЭНЕРГОСЕРВИС», Россия)***С.П-3. Аппаратный комплекс АК «ТриТОН». Опыт внедрения***И.А. Капустина, А.Н. Подшивалин (ООО «ИЦ «Бреслер», Россия)***С.П-4. Опыт разработки структуры данных терминалов серии TOP 300 в соответствии со стандартом IEC 61850***Н.П. Копытов, Т.Н. Чернов (ЗАО «Тяжпромэлектромет», Россия)***С.П-5. Проблемы применения и разработки схем автоматизации управления выключателем, реализованных с использованием двух микропроцессорных терминалов, на линиях 110-220 кВ***Н.Н. Кургузов, Л.И. Кургузова, М.Н. Кургузова (Павлодарский государственный университет, ТОО «Электротехнический проектный институт ТЭЛПРО»)***С.П-6. К вопросу о резервной защите мощного электродвигателя переменного тока от междуфазных коротких замыканий***В.Д. Лебедев, Г.А. Филатова, В.А. Шуин (Ивановский государственный энергетический университет, Россия)***С.П-7. Математическая модель кабельного трансформатора тока нулевой последовательности***О.А. Добрягина, Е.А. Мурзина, В.А. Шуин (Ивановский государственный энергетический университет, Россия)***С.П-8. О выборе схемы замещения для расчета переходных процессов при замыканиях на землю в сетях 6-10 кВ***А.В. Аржанников (ООО «НПП «ЭнергоЭлектроника», Россия)***С.П-9. Малогабаритные установки серии МИКРОН для диагностики РЗА***М.Я. Клецель (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия)***С.П-10. Основы построения релейной защиты на герконах***Д.Е. Маруськин, К.И. Никитин, Д.С. Осипов, А.А. Планков (Омский государственный технический университет, Россия)***С.П-11. Определение временных пусковых параметров электродвигателя для адаптивной блокировки его защиты***В.А. Ефремов, М.В. Мартынов (ООО «ИЦ «Бреслер», Россия)***С.П-12. Микропроцессорная ДФЗ «Бреслер»: новые возможности**

А.Н. Подшивалин (ООО «ИЦ «Бреслер», Россия)

С.П-13. Диагностика оборудования цифровой подстанции в режиме реального времени с использованием стандарта IEC 61850

А.Н. Покидышев (ООО «ПАРМА», Россия)

С.П-14. Анализ требований Стандарта С37.118.1

А.Н. Подшивалин, Э.А. Кушников (ООО «ИЦ «Бреслер», Россия)

С.П-15. Испытания микропроцессорного устройства автоматике ликвидации асинхронного режима с применением цифровой модели реального времени

В.Е. Глазырин, Е.Е. Глазырин, А.В. Никитин, В.П. Яворский (ЗАО «Институт автоматизации энергетических систем», Новосибирский государственный технический университет, Россия)

С.П-16. Технические решения по совершенствованию автоматике ограничения повышения напряжения

А.Г. Смирнов (ООО «Промэнерго», Россия)

С.П-17. Современные требования к аппаратуре передачи и приема сигналов РЗ. Приемопередатчик сигналов РЗ «Линия-Р»

А.А. Жереб, А.Ю. Богатырев (ООО «РЗА СИСТЕМЗ»)

С.П-18. Новые разработки микропроцессорных терминалов РЗА: особенности характеристик функциональных возможностей, подходов к проектированию и внедрению