

Международный форум «Электрические сети» – 2019



МФЭС

Научно-практическая конференция

«Перспективы применения цифрового проектирования и цифровых двойников для снижения аварийности оборудования электрических сетей»

5 декабря (четверг), 10:30 – 13:30, павильон 75, зал Б, комната 237

Организатор:

АО «РЭТЗ Энергия»

Энергия
раменский электротехнический завод

Под эгидой РНК СИГРЭ (Национальный исследовательский комитет АЗ)



Информационная поддержка: журнал «Автоматизация и ИТ в энергетике»



Одна из ключевых задач цифровизации в электрических сетях – автоматизация процессов их проектирования и контроля в эксплуатации, направленная в значительной степени на снижение аварийности электрооборудования и сетей в целом. Концепция «цифровых двойников» оборудования, во всей полноте воспроизводящих его работу, ориентирована, в частности, на решение этой задачи.

Основным показателем качества цифрового двойника является его адекватность, которая, в свою очередь, определяется адекватностью цифровых моделей, лежащих в его основе. В программу конференции включены научно-практические вопросы разработки и применения цифровых двойников высоковольтного оборудования.

Модератор: Даниил Матвеев,

зам. генерального директора по науке АО «РЭТЗ Энергия»

Программа конференции

10:30 – 10:40	Вступительное слово о концепциях цифровых двойников и цифрового проектирования, целях конференции	Д.А. Матвеев, зам. директора по науке АО «РЭТЗ Энергия»
10:40 – 10:55	Применение «цифровых двойников» в задачах управления в электроэнергетических системах	А.А. Волошин, к.т.н., директор Центра НТИ МЭИ "Технологии транспортировки электроэнергии и интеллектуальных энергосистем"
10:55 – 11:10	Мировой уровень развития и применения цифрового проектирования и цифровых двойников трансформаторного оборудования (по материалам ИК А2 СИГРЭ)	В.С. Ларин, к.т.н., регулярный член ИК А2 «Трансформаторы» СИГРЭ и представитель РНК СИГРЭ в ИК А2, нач. отдела трансформаторов ВЭИ – филиала РФЯЦ- ВНИИТФ

11:10 – 11:25	О необходимости и перспективах организации взаимодействия с заводами при разработке цифровых двойников электрооборудования	Д.А. Матвеев, зам. директора по науке АО «РЭТЗ Энергия»
11:25 – 11:40	Дуальные схемы замещения в цифровых моделях измерительных трансформаторов и трансформаторов отбора мощности для решения задач цифрового проектирования	М.А. Кубаткин, аспирант НИУ «МЭИ»
11:40 – 11:55	Применение цифровой модели для проектирования емкостного трансформатора напряжения с дополнительным выводом для контроля качества электрической энергии и регистрации быстропротекающих процессов	А.Ю. Константинова, ведущий специалист АО «РЭТЗ Энергия»
11:55 – 12:10	Перспективы применения методов векторной аппроксимации в цифровых моделях электрооборудования	М.В. Фролов, инженер НИУ «МЭИ»
12:10 – 12:25	Перспективы применения цифровых моделей турбогенераторов для повышения достоверности прогнозного мониторинга текущего состояния	П.А. Дергачев, к.т.н., ст. преподаватель НИУ «МЭИ»
12:25 – 12:40	О возможностях онлайн-оценки остаточного ресурса маслонаполненного трансформаторного оборудования на основе динамических моделей нагрева, разработанных и верифицированных на заводе-изготовителе	А.М. Быкова, ведущий инженер ООО «ФАКТС Плюс»

<p>12:40 – 12:55</p>	<p>О перспективных требованиях к технической базе цифровых подстанций в контексте повышения надежности распределительных электрических сетей 6-35 кВ</p>	<p>А.В. Жуйков, ведущий инженер ООО «ФАКТС Плюс»</p>
<p>12:55 – 13:10</p>	<p>Программное обеспечение для цифрового проектирования молниезащиты ВЛ и ПС разработки НИУ «МЭИ» и ПАО «Кубаньэнерго»</p>	<p>С.И. Хренов, к.т.н., зав. кафедрой ТЭВН НИУ «МЭИ»</p>
<p>13:10 – 13:30</p>	<p>Обсуждение и подведение итогов</p>	