

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Осипова Дмитрия Сергеевича
«Модели и методы вейвлет анализа несинусоидальных нестационарных
режимов электрических сетей 0,4 – 110 кВ», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы**

При решении современных задач, связанных с моделированием и анализом режимов электроэнергетических систем используются различные модели процессов. В связи с бурным развитием вычислительных средств появляется возможность решать сложные и трудоемкие научные и прикладные задачи в различных областях науки и техники с привлечением методов вейвлет - преобразования. Вейвлетный анализ является сегодня одним из самых перспективных методов анализа данных. В связи с этим наиболее актуальными стали вопросы применения вейвлет - преобразования в задачах, связанных с обработкой информации, таких как очистка сигнала от помех, сжатие данных, выявление кратковременных и глобальных закономерностей, спектральный анализ составляющих сигнала и т.д.

В связи с этим разработка универсальных и экономичных методов и алгоритмов моделирования нелинейных случайных процессов и параметров режима электрических сетей является актуальной теоретической и важной практической задачей. В рамках государственной стратегии развития цифровых подстанций, вейвлет – преобразование должно стать одним из инструментов цифрового анализа параметров режима электроэнергетических систем и сетей.

В автореферате обосновывается цель работы, сформулированы задачи исследования, указаны методы и средства достижения цели. Убедительно доказывается обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.

Научная новизна работы заключается в разработке методических основ определения показателей несинусоидальных режимов электроэнергетических систем на основе вейвлет – преобразования, которые создают основу для разработки новых методов расчета потерь от искажения формы кривой напряжения и тока, и анализа устойчивости нагрузки.

Однако, из автореферата неясно:

- как произведена оценка эффективности применения «десяти типов вейвлет функций для дискретного анализа качества электрической энергии» (стр. 14);

- разложение исследуемого сигнала и сжатие потока информации требуют некоторого времени, позлит ли это передавать данные в режиме on-line.

Автореферат диссертации Осипова Д.С. выполнен и представлен как фундаментальная научная работа, в которой изложены основные, выполненные автором, исследования, а также разработаны положения, совокупность которых является не только существенным научным достижением, но и новаторским решением научной проблемы, имеющим важное теоретическое и практическое значение, внедрение которого в современную электроэнергетику внесет значительный вклад в дальнейшее ее развитие.

Отражение в автореферате обширного списка публикаций и апробации результатов диссертационного исследования свидетельствует о весомом личном практическом вкладе диссертанта. Предложенные автором научные теоретические и практические методы анализа несинусоидальных и нестационарных режимов электрических сетей тщательно аргументированы и оценены по сравнению с другими популярными решениями данной проблемы.

Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертация Осипова Д.С. является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей специальности 05.14.02 «Электрические станции и

электроэнергетические системы» и критериям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Дмитрий Сергеевич Осипов заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

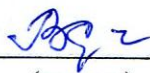
Зав. кафедрой «Электроэнергетические системы и электротехника»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Сибирский государственный университет водного
транспорта», доктор технических наук




Иванова Елена Васильевна

(подпись)

Профессор кафедры «Электроэнергетические системы и электротехника»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Сибирский государственный университет водного
транспорта», доктор технических наук, профессор



Сальников Василий Герасимович

(подпись)


Сведения об организации:

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «СГУВТ»)

Юридический адрес:

630099, г. Новосибирск, ул. Щетинкина 33

Телефон: +7 (383) 222-62-35, e-mail: nsawt_ese@mail.ru

Подпись  заверяю
документовед Гаврилова Е.Ю.

15.10.2019г.