

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Танкой Абея на тему:

«Разработка локальной высоковольтной

промышленной системы электроснабжения повышенной частоты»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности:

05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Тема диссертационного исследования, направленного на разработку высоковольтных промышленных систем электроснабжения повышенной частоты магистрального типа, является актуальной, поскольку является основой для решения множества задач из области электроэнергетической науки. Применение предлагаемой методики расчета компонентов и установившихся режимов работы электротехнического комплекса повышенной частоты (ЭТКПЧ) для определения погонной емкости высоковольтной кабельной линии в виде двух проводников в твердой высоковольтной изоляции, расположенных в общем электромагнитном экране ориентировано на реализацию энергетически эффективных режимов электропитания потребителей специального назначения.

Научная новизна работы заключается в разработке нового оригинального подхода к решению задачи определения характеристик установившегося режима работы ЭТКПЧ.

Разработанная в диссертационном исследовании численно-аналитическая методика электрического расчета характеристик ЭТКПЧ может быть использована для решения практически значимых задач централизованного электропитания. Среди наиболее важных, следует отметить высокую значимость для производства полученных автором результатов, в частности снижение затрат машинного времени для выполнения вычислений с 8 и более часов до нескольких минут. Так же следует отметить возможность достижения КПД установок при 40 м. длине участков кабельной линии свыше 95%.

По тексту автореферата можно сделать ряд замечаний. При изложении актуальности темы автор не дает четких формулировок, в частности не показано какие противоречия могут возникать при расчете установившихся режимов работы на напряжении повышенной частоты при использовании классических методов построения и анализа математических моделей установившегося режима ЭТКПЧ. В тексте автореферата не приведены оценки точности, достигаемой при применении уточненной методики, основанной на использовании метода частотного анализа с разложением несинусоидальных сигналов в ряд Фурье. При изложении материала в разделе «содержание работы», несмотря на большое количество приведенных графиков и прочего иллюстративного материала, не рассмотрены вопросы сравнительного анализа результатов расчета по разработанным методикам, в частности на рис. 12 (стр. 15) приведены только результаты расчета по предлагаемой методике. К недостаткам автореферата следует отнести малоинформативный стиль изложения материала. В частности на стр. 12 в 7 абзаце указывается «...

эксперимент является источником дополнительных сведений, необходимых для успешного применения теоретических разработок», что является общеизвестным фактом и не требует проведения дополнительных диссертационных исследований.

Так же следует отметить, что в тексте автореферата не показано, можно ли предложенные методики расчета установившегося режима использовать при решении задач оптимизации. Указанные недостатки не являются существенными и не влияют на общий высокий уровень диссертационной работы.

На основании данных автореферата считаю, что диссертационная работа Танкой Абея на тему «Разработка локальной высоковольтной промышленной системы электроснабжения повышенной частоты» удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, и ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Чащин Евгений Анатольевич
кандидат технических наук, доцент
Заведующий кафедрой электротехники
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Ковровская государственная технологическая
академия имени В.А.Дегтярева»
601910, Россия, г. Ковров, Владимирской обл., ул. Маяковского, 19
тел.: 8 (49232) 6-96-00 доб. 701
E-mail: electrician@dksta.ru

*Людмила Васильевна
заведующий
начальник*



Чащин Евгений Анатольевич

*Дусинова Любовь Владимировна
Теннарьеву*

09.06.2020г.