

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чех Вадима Андреевича «Система электроснабжения телеуправляемого необитаемого подводного комплекса с передачей энергии по кабель-тросу на постоянном токе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – электротехнические комплексы и системы.

Диссертационная работа В. А. Чех посвящена изучению систем электропитания телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов с передачей энергии по кабель-тросу на постоянном токе (СЭС ТНПК), обеспечивающим высокие энергетические и массогабаритные показатели. Научные проблемы, решаемые в работе, представляют несомненный интерес и являются актуальными и важными для практического использования.

Диссертация содержит новые и интересные результаты, к наиболее важным из них можно отнести следующие:

1. разработаны математические модели системы электропитания, позволяющие исследовать динамические и статические процессы в разомкнутой и замкнутой системах при различных режимах работы подводного комплекса;
2. разработана система управления электропитанием телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов, обеспечивающая необходимые параметры переходных процессов независимо от режима работы полезной нагрузки;
3. разработан и внедрён опытный образец СЭС ТНПК мощностью более 50 кВт и глубиной погружения до 8000 м.

Результаты диссертационной работы обсуждались на различных конференциях и опубликованы в рецензируемых журналах и трудах конференций. Был получен патент на изобретение.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

- не ясно, насколько улучшатся энергетические и массогабаритные показатели СЭС ТНПК при применении предложенной в работе структурной схемы;

- в автореферате отсутствует информация о том, как проводились расчеты удельных характеристик подводной части СЭС ТНПК и погрешностей разработанной модели, о которых говорится в заключении.

Тем не менее, объем выполненных исследований, научная ценность и практическая значимость полученных результатов свидетельствуют о высоком научном уровне работы. В целом, диссертационная работа Чех В. А. удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, а соискатель достоин присуждения искомой степени по специальности 05.09.03 – электротехнические комплексы и системы.

Кандидат технических наук,
научный сотрудник ЛПЭ ИСЭ СО РАН

Оскирко В.О.

Подпись В.О. Оскирко удостоверяю
Учёный секретарь ИСЭ СО РАН

Крыгина О.В.

22

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт сильноточной электроники Сибирского отделения Российской академии наук, 634055, Россия, г. Томск, проспект Академический, д. 2/3, тел. 8 (3822) 49-15-44, факс 8 (3822) 49-24-10, contact@hcei.tse.ru, <http://www.hcei.tse.ru>.

Отзыв получен 7.09.2022 Мух / Дядю МА