

ОТЗЫВ

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

Дефицит и рост цен на полезные ископаемые, нефтехимические продукты и другие природные ресурсы вынуждают осваивать новые месторождения в шельфовых зонах. Исследование и разработка подобных объектов проводятся при помощи подводных аппаратов, что способствует развитию глобального рынка телеуправляемых необитаемых подводных комплексов (ТНПК). Рост числа задач способствует дальнейшему развитию рынка ТНПК и их систем электроснабжения (СЭС). В связи с чем тема диссертационной работы, несомненно, является актуальной.

В работе исследована возможность разработки и создания системы электроснабжения телеуправляемого необитаемого подводного комплекса с передачей энергии на постоянном токе. Автором представлена структура СЭС ТНПК, защищенная патентом РФ. Разработаны математические и имитационные модели СЭС ТНПК, позволяющие проводить исследования в статических и динамических режимах работы. Создана система управления, обеспечивающая стабилизацию напряжения нагрузки на основе данных бортовой части. Представлены техническая реализация и алгоритмы работы СЭС ТНПК.

В автореферате имеется ряд недостатков, допущенных автором:

1. В работе рассматриваются системы на постоянном и переменном токе. При этом из текста не ясно, где и когда целесообразно применять тот или иной способ передачи электроэнергии.
2. Не в полной мере раскрыты преимущества использования конкретно трехжильного кабель-троса в предложенной СЭС с передачей энергии на постоянном токе
3. В работе принято допущение, что кабель-трос является устройством с сосредоточенными параметрами, при недостаточных пояснениях.

Приведенные замечания не являются принципиальными и не снижают ценность и значимость работы.

Диссертационная работа Чех Вадима Андреевича «Система электроснабжения телеуправляемого необитаемого подводного комплекса с передачей энергии по кабель-тросу на постоянном токе» является законченной научно-квалификационной работой. Диссертация соответствует критериям п.п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Чех Вадим Андреевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры системного анализа и исследования операций ФГБОУ
ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад.
М.Ф. Решетнева»

Игорь Владимирович Ковалев
06.09.2022 г.

Почтовый адрес: 660037, г. Красноярск пр. им. газеты «Красноярский
рабочий», д. 31
Тел.: +7-(3912)-13-96-65, kovalev.fsu@mail.ru

Отзыв получен 07.09.2022 г. [Подпись]