

СТАНОВИЩЕ

по дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен
"ДОКТОР" по научната специалност "Комуникационни мрежи и системи"

Тема на дисертационния труд:

„Възможности за повишаване на шумоустойчивостта на системата за Цифрово избирателно повикване в Световната морска система за бедствие и безопасност“.

Автор на дисертационния труд:

Главен асистент инж. Гроздю Христов Грозев

Научен ръководител:

Доцент доктор инж. Цвятко Тодоров Цанев

Изготвил становището:

Капитан I ранг доцент, доктор инж. Николай Атанасов Великов от ВВМУ "Н. Й. Валцаров" – Варна.

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд съдържа увод, четири глави, заключение, приложения и литературна справка в обем от 139 страници.

В първата глава „Анализ на системата за Цифрово избирателно повикване в СМСББ. Цел и задачи на изследването“ е представена системата за цифрово избирателно повикване и са разгледани моделите за разпространение на УКВ. Обоснована е актуалността на разглежданата тема и са формулирани задачите, които авторът си поставя за решаване с дисертационния труд както и ограниченията, които са наложени при изследването.

Във втората глава „Изследване на моделите на разпространение на УКВ, използвани в морските радиокомуникации“ се прави избор на модел на разпространение на УКВ, базиран на анализ на детерминирани и емпирични модели с отчитане на специфичните особености на морските мобилни комуникации. Анализирани са измененията в интензитета на електромагнитното поле в точката на приемане в зависимост от движението на антената.

В третата глава „Експериментално изследване на разпространението на УКВ, използвани в системата за ЦИП“ са представени резултатите от извършените от дисертаната измервания на интензитета на ЕМП, породено от ЦИП. Изследвани са различни мобилни радиотрасета по българското крайбрежие, данните от измерванията са статистически обработени и чрез удачно подбран математически апарат са дефинирани и проверени за достоверност четири хипотези. Счита се че това е най-стойностната част от работата на дисертаната и е уникална за българската действителност.

В четвърта глава „Аналитично изследване на разпространението на УКВ, използвани в системата за ЦИП”, на базата на получените от експеримента данни е предложен нов математически модел на крайбрежно радиотрасе.

В края на дисертационния труд е направено обобщение и са формулирани приносите, за които авторът има претенции.

Актуалността на третираната от дисертанта проблематика не предизвиква съмнение, като се има предвид предвид необходимостта от предаване на достоверна информация при бедствия на море.

Подходът, теорията, методите за изследване и математическият апарат са подбрани удачно предвид решаваните въпроси. Дисертантът притежава теоретичната подготовка и практическия опит за извършване на научни изследвания, умее да излага аргументирано и в подходяща форма резултатите от своята работа, с необходимата логическа и стилова издръжаност. Допуснати са някои неточности които са резултат от недоглеждане.

Авторефератът е в обем от 41 страници и излага съществената част от дисертационния труд.

ОСНОВНИ НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Приносите в дисертационния труд по мое мнение са научно-приложни и приложни и могат да се формулират по следния начин:

1. Извършено е експериментално изследване на морски мобилни радиоканали за българското черноморско крайбрежие. На тази основа е създаден модел на крайбрежно радиотрасе, отразяващ характеристиките на конкретен район на плаване. Считаю, че това е най-съществен и стойностен принос на този дисертационен труд.

2. Предложен е способ за корекция на напрегнатостта на електромагнитното поле в точката на приемане в зависимост от наклона на корабната предавателна УКВ антена.

3. Чрез експериментални данни е разработен адекватен аналитичен модел, позволяващ определянето на зависимостта на интензитета на ЕМП от далечината на връзката.

4. Предложен е общ метод за оценяване на морски крайбрежни УКВ радиоканали.

Резултатите, изложени в дисертационния труд имат практическо приложение в изследването на крайбрежни УКВ радиоканали от системата на ЦИП. Препоръчвам на автора да продължи своята работа като разшири районите на изследване, като извърши измервания в други сезони от годината и разгледа повече способности за повишаване на шумозащитеността.

Въз основа на получените резултати и на научно-приложните и приложни приноси в дисертационния труд може да се направи общо заключение, че задачите са решени успешно и поставената цел е постигната.

ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ НА ДИСЕРТАНТА

По дисертационния труд са направени общо 6 публикации. Основните резултати са публикувани както следва:

- в сборници от научни сесии на ВВМУ – 4 броя;
- в сборник научни трудове на Шуменски университет “Епископ Константин Преславски” – 2 броя.

Две от публикациите са направени самостоятелно и четири - в съавторство с научния ръководител. В съвместните публикации дисертантът е записан на първо място. Публикациите са свързани с дисертацията и отразяват основната част от резултатите, получени при нейното разработване. Оценявам положително нивото на публикуване на получените резултати.

Авторефератът отразява адекватно съдържанието на дисертационния труд и дава възможност обективно да се оценят постигнатите резултати.

БЕЛЕЖКИ ВЪРХУ ЛИТЕРАТУРНАТА ОСВЕДОМЕНОСТ НА ДИСЕРТАНТА

В приложения списък на използваната литература са цитирани 109 печатни източника. От тях 77 са книги, 23 публикации, 3 дисертации и 6 организационно-технически документа. От източниците 18 са на български език, 59 - на руски език и 32 – на английски език. Голяма част от изданията са от последните години, като 26 са от периода след 2005 година. Литературните източници са цитирани коректно в обяснителната записка. Не съм констатирал преки заемки от цитираните източници. Оценявам като добра литературната осведоменост на дисертанта по проблематиката на дисертацията.

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ КЪМ ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Към работата на дисертанта могат да бъдат отправени някои забележки. Теоретичната част в дисертационния труд не винаги е убедителна, докато на сериозната експериментална работа не е отделено заслужаващо внимание. Авторът претендира, че не приема технически решения от началото на 80-те години на XX век, но самият той ползва модели и теоретични постановки от края на 60-те години, като същевременно е ясно, че е запознат с по-нови и модерни концепции.

В изложението се срещат непрецизирани термини или неточни изрази, които считам че не надхвърлят допустимото. Споделил съм тези бележки с дисертанта и той ще ги има предвид в бъдещата си работа.

В аналитичната част собствените постижения на автора не са достатъчно ясно очертани, особено що се отнася до предлагания от него нов вид радиоканал.

ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Познавам дисертанта от първите години на службата ми във ВМС. Впечатлявали са ме работоспособността и интереса му към радиокомуникациите.

Богатият му практически опит като професионален и любител радиооператор ясно проличава и в дисертационния му труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че главен асистент инж. Гроздю Христов Грозев е преминал успешно обучение в докторантура, придобил е необходимите знания и опит за провеждане на научно-приложни изследвания по проблеми на научната специалност "Комуникационни мрежи и системи" и съответствува на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за неговото прилагане.

Оценявам положително представения дисертационен труд и предлагам на Почитаемото научно жури да присъди на главен асистент Гроздю Христов Грозев образователната и научна степен "ДОКТОР".

20.04.2012 г.
гр. Варна

ПОДПИС: 
Кап. I ранг доцент, доктор Николай Великов