



СТАНОВИЩЕ

относно дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен “ДОКТОР” по научна специалност 02.07.20 “Комуникационни мрежи и системи”

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

АВТОР: Главен асистент Гроздю Христов Грозев

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО: Доцент доктор Цвятко Тодоров Цанев от ВВМУ “Н. Й. Вапцаров” – Варна.

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд съдържа увод, четири глави, заключение, приложения и литературна справка в обем от 113 страници.

Първата глава има въвеждащ и обзореен характер. В нея е анализиран третираният в дисертацията проблем – възможности за повишаване на шумоустойчивостта на системата за Цифрово избирателно повикване в Световната морска система за бедствие и безопасност, като по-конкретно е акцентирано върху крайбрежната зона на действие на тази системата.

Литературният обзор, както и приложеният списък на използваната литература, свидетелствуват за добрата осведоменост на автора по изследвания проблем. В края на главата са формулирани четири основни задачи, които дисертантът решава в своя труд.

Във втората глава са изложени резултати от анализа на моделите на разпространение на ултракъсите вълни. Определени са факторите, оказващи влияние върху условията на разпространение на ултракъсите вълни, използвани в морските мобилни радиокомуникации.

В третата глава са представени резултати от експериментално изследване на разпространението на ултракъсите вълни, използвани в системата за Цифрово избирателно повикване. Изследвани са условията за

разпространение на ултракъсите вълни в зоната на българското черноморско крайбрежие и са представени конкретни резултати.

В четвърта глава е използван оригинален подход за сравняване на условията на разпространение на ултракъсите радиовълни на морско и на крайбрежно радиотрасе. На базата на получените от експеримента данни е предложен нов математически модел на крайбрежно радиотрасе.

В края на дисертационния труд е направено обобщаващо заключение, в което са изложени авторските претенции.

Актуалността на третираната от дисертанта проблематика не предизвиква съмнение предвид необходимостта от повишаване на достоверността на информацията при осигуряване на комуникации при бедствени ситуации на море.

Избраният от дисертанта инструментариум е адекватен на решаваните проблеми. Теоретичният апарат се познава добре и е използван последователно и правилно. Очевидно е, че дисертантът е придобил необходимите за изследователска работа знания и опит. Теоретичните изследвания са проведени целенасочено и в логична последователност.

Дисертантът умее логично да излага в писмена форма резултатите от изследванията, макар на места да му липсва издържаност на стила. Допуснатите неточности, технически и правописни грешки, са в рамките на допустимото.

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

ОСНОВНИ НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Приносните моменти в дисертационния труд могат да се обобщят по следния начин:

1. Експериментално изследване на морски крайбрежен мобилен канал и определяне на параметри, необходими за адекватно математическо моделиране на подобни канали. На базата на експерименталните данни е изведен аналитичен израз на зависимостта на напрегнатостта на полето от разстоянието на връзка, който, по същество, представлява ново описание на крайбрежно радиотрасе.

2. Разработен е математичен модел на въздействието на вълнението на морската повърхност върху пространственото положение на корабната УКВ антена. Предложен е способ за корекция на напрегнатостта на електромагнитното поле в точката на приемане в зависимост от наклона на корабната предавателна УКВ антена.

3. Предложени са метод за оценяване на морски крайбрежни УКВ радиоканали и методика за неговото прилагане и са набелязани възможности

за повишаване на шумоустойчивостта на системата за ЦИП, използвана в Световната система за бедствие и безопасност

Приемам като основателни претенциите на автора по отношение на приносните моменти в дисертационния труд, изложени в обяснителната записка и в автореферата, и мога да определя приносите като научно-приложни и приложни. Не приемам като приноси анализите на точността на предлаганите методи и модели, доколкото това са задължителни стандартни процедури.

Характерът на приносите позволява да се направи изводът, че резултатите могат да се пренесат в практиката. Това ми дава основание да заключа, че авторът е в състояние да решава конкретни научно-приложни задачи.

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. В съвместните публикации дисертантът е записан на първо място. Като съавтор мога да твърдя, че при разработването на колективните трудове дисертантът има съществен принос.

Считам че, публикациите са свързани с дисертацията и отразяват основната част от резултатите, получени при нейното разработване. Оценявам положително нивото на обнародване 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 данни са използвани коректно в дисертацията. Не съм забелязал наличие на преки заемки от цитираните източници. Оценявам като

добра литературната осведоменост на дисертанта по проблематиката на дисертацията.

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ КЪМ ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

На места, особено в първа глава, авторът се впуска в прекалена детайлизация на известни неща. В същото време анализът на съвременното състояние на разглежданата проблематика не е достатъчно изчерпателен във всички аспекти на шумоустойчивостта на разглежданата система. Това очевидно е свързано с необходимостта от стесняване на обхвата на разработката, но пък води до непълно съответствие между съдържанието и темата на дисертационния труд. Трябва, обаче, да се отбележи, че разглеждането на темата в цялата ѝ пълнота би надхвърлило многократно обхвата на една дисертация и, погледнато под такъв ъгъл, решението да се ограничи изследването само върху обхвата на ултракъсите вълни е правилно.

В изложението са допуснати известни отклонения от строгия научен стил поради употреба на непрецизирана терминология. Срещат се и недостатъчно пълни и ясни формулировки при описанията на различните модели на радиоканали.

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

Критичните бележки не снижават цялостната ми положителна оценка за постиженията на дисертанта и следва да се приемат като препоръки за подобряване на по-нататъшната му работа.

ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Познавам дисертанта още от курсантските му години. Оттогава досега той се изявява като целеустремен и работоспособен човек. В процеса на разработването на дисертационния труд успя да се справи успешно с научноизследователските задачи въпреки свръхнормативната си натовареност с учебна работа като преподавател, съставляваща над 500 часа годишно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изхождайки от общата оценка и приносните моменти в дисертационния труд считам, че дисертантът главен асистент 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 02.07.20 "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”.

18.04.2012 г.
гр. Варна

ПОДПИС:.....
(Доцент доктор ЦАНЕВ)