

СТАНОВИЩЕ ОТНОСНО ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД НА ТЕМА

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СВРЪХДЪЛГИ ПСЕВДОШУМОВИ СИГНАЛИ ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ОБЕКТИ ПОСРЕДСТВОМ ВРЕМЕВИ РЕДОВЕ В МАЛОМОЩНИ РАДИОЛОКАЦИОННИ СИСТЕМИ

Докторант: инж. Божидар В. Дойнов, редовен докторант в кат. "Комуникационна техника и технологии", факултет „Електроника“ на ТУ-Варна

Изготвил становището: доц. д-р Чавдар Александров, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“

1. Обща характеристика на дисертационния труд. Актуалност: Предоставените ми от докторанта материали включват дисертация и автореферат. Дисертацията съдържа увод, четири глави, заключение и списък с използвана литература. Съдържанието е структурирано добре, целта и задачите са формулирани точно, всяка глава завършва с изводи, свързани с поставените задачи, стилът на изложението е добър. В автореферата е представено накратко основното съдържание на дисертацията, нейните идеи и изводи, научно-приложните приноси на автора и практическа значимост на получените резултати.

Темата на дисертацията е актуална и перспективна. Повишената скритост и високата енергийна ефективност на радиолокационните станции, използващи псевдослучайни шумоподобни сигнали ги прави приложими в много сфери на инженерната практика – във военната област, в транспортните системи, в системите за екологичен мониторинг и др.

При разработване на темата на своята дисертация, авторът показва компетентност в сферата на радиолокацията, обработката на сигнали, синтеза на изображения и тяхната обработка с използването на съвременен научно-изследователски инструментариум. Богатият му практически опит в схемотехниката безспорно е спомогнал за успешното планиране и провеждане на експерименталната работа по дисертацията.

В списъка на използваните литературни източници в края на дисертацията са включени 135 заглавия на български, руски и английски език, в това число книги, статии, публикувани в периодика и на конференции, както и няколко патента. Включени са и позовавания на източници в Интернет, които, макар и понякога да са спорни като качество, са безспорно актуални. Около половината от литературните източници са издадени след 2001г. В общи линии позоваванията са извършени коректно и показват, че осведомеността на докторанта в научната област, в която работи е достатъчно задълбочена и актуална.

2. Основни научни и научно-приложни приноси: Приносната част на дисертационния труд може да се раздели на две групи – научно-приложни и приложни. Същественото в групата на научно-приложните приноси се изразява в разработката и реализацията на алгоритми за синтезиране на шумоподобните сигнали, използвани в радиолокацията и за идентификация на радиолокационни цели по отразените от тях сигнали. Приложните приноси се изразяват в разработване на генератори и приложението им в прототип на маломощна радиолокационна станция.

Считам, че претенциите на автора по приносната част на дисертацията са основателни и защитими.

В дисертацията на инж. Дойнов са включени публикации на автора по темата в сборниците на три научни конференции с международно участие и в списание „Journal of Maritime Technology and Environment”. Списанието се издава в Румъния и е индексирано в Index Copernicus и др. В публикациите, които не са самостоятелни, докторантът е поставен на първо място. Мога да твърдя, че основният принос при разработването на тези публикации е негов. Като тематика и съдържание публикациите отразяват основните резултати, постигнати при разработване на дисертацията. Две от тях вече са цитирани в международни издания, поради което считам, че по научна стойност и като брой публикации отговарят на общоприетите изисквания.

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

3. Критични бележки към дисертационния труд. Лични впечатления:

Забележките ми към представените по дисертационния труд материали се отнасят главно към наличието на голям брой граматически и стилистични грешки. Препоръчвам на докторанта за в бъдеще да обръща по-сериозно внимание на тази важна част от представянето на резултатите от научноизследователската си дейност.

Познавам докторанта още от студентките му години, когато го консултирах по въпроси, свързани с обработката на радиолокационни изображения. Още тогава Божидар проявяваше подчертан интерес в областта на радиолокацията и полагаше големи усилия за усвояване на тази тематика. По-късно, вече като докторант той разви този интерес от студентските си години в сериозен изследователски подход, който му позволи да работи успешно по дисертацията си и да изпълни качествено и в срок целите, които си бяхме поставили. Познавам и ценя работата му и като преподавател от зимния семестър на 2012 – 2013 учебна година, когато ми беше асистент в курса по Навигационни системи и комплекси I част (Радиолокационни системи) с чуждестранните студенти от специалност Корабоводене IV-ти курс и от зимния семестър на 2014 – 2015 учебна година, като мой асистент в курса по Радиоелектроника със студенти от специалност Корабоводене II-ри курс.

4. Заключение: Докторантът инж. Божидар Ст. Дойнов е преминал успешно обучението си в докторантура. Положил е всички изпити, включени в индивидуалния план, разработил е и е предал в срок дисертационен труд. Работата по дисертацията включва голям обем математически модели и потвърждаващи ги натурни експерименти, провеждани в специализирана лаборатория и като част от проект, финансиран целево от държавния бюджет. Изследванията са базирани на достатъчно задълбочен и актуален литературен обзор. Съществените части са отразени в достатъчен брой публикации на авторитетни научни форуми, с две цитирания. Претенциите за научно-приложни и приложни приноси са основателни и като количество, и като съдържание. Текстът на дисертацията е структуриран добре и наличните технически и стилови грешки не могат да повлияят съществено на нейните достойнства. Всичко това ми дава основание да считам, че дисертационният труд отговаря на изискванията на Закона за Развитието на Академичния Състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане и да препоръчвам на Почитаемото научно жури да присъди на инж. Божидар Стефанов Дойнов научната степен „ДОКТОР”.

Дата: 21.01.2015

Изготвил становището:

(доц. Ч. Александров)