

СТАНОВИЩЕ

Относно дисертационен труд, представен за получаване на образователна и научна степен „доктор”

Автор на дисертационния труд: инж. Станимир Красимиров Миховски

Тема на дисертационния труд: „ПРИЛОЖЕНИЕ НА ГНСС ТЕХНОЛОГИИТЕ ЗА ОСЪВРЕМЕНЯВАНЕ И
РАЗВИТИЕ НА ПОЛЕВИТЕ ГЕОМАГНИТНИ ИЗМЕРВАНИЯ В БЪЛГАРИЯ”

Научна специалност: 02.16.01 „Обща, висша и приложна геодезия”

Изготвил становището: доцент д-р инж. Илия Йовев Илиев, Научен
ръководител на докторанта, пенсионер, хоноруван
преподавател в УАСГ

Авторът на становището е, външен за НИГГГ, член в състава на Научното жури,
утвърдено от Директора на НИГГГ със заповед № 1533 от 27.12. 2012 г.

1. Общо за дисертацията

Представеният за защита дисертационен труд е разработен в процедура на „задочна докторантура”, в бившата Централна Лаборатория по Висша Геодезия - ЦЛВГ, сега „Департамент Геодезия” към Националния Институт по Геофизика Геодезия и География - НИГГГ при БАН за периода от 01. 01. 2007 – 31.12.2010 г. Темата е заявена от Военно географската служба (ВГС) на Министерство на отбраната (МО), където работи и докторанта. Дисертационният труд е с обем 150 стр. текст, онагледен с голямо число сравнителни таблици, графики, снимков материал и с 8 ПРИЛОЖЕНИЯ, в които са представени в табличен и графичен вид проведени от докторанта експерименти, на предложения метод за геодезическо привързване с помощта на ГНСС технологии, както и основните резултати от проведените изследвания. Библиографската справка включва 71 броя публикации, от които 29 на кирилица, а останалите 42 – на латиница. Методично, работата е представена в V ГЛАВИ и 7 ПРИЛОЖЕНИЯ. В тематично отношение могат да се открият 3 основни части:

- ретроспективен анализ и оценка на напредъка в приложението на ГНСС

методите при геомагнитните измервания и моделиране на геомагнитното поле;

- Провеждане на реални измервания, с доспътникови и ГНСС апаратура и методи за геодезическо привързване и създаване на основните геомагнитни мрежи;
- Обработка на измерванията, оценка на точностните характеристики, цифрово моделиране, сравнителни анализи, извеждане на скоростите на изменения на параметрите на полето, изводи

Междинни резултати от работата са докладвани от докторанта пред Научен семинар на бившата ЦЛВГ. Предварителното обсъждане – предзащита, е проведено на 07.12.2011 г. пред семинар в Департамент Геодезия към НИГГГ, на който е дадена положителна оценка на дисертацията и е насочена за официална защита по реда на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане.

2. Актуалност на темата, разработена в дисертацията

Темата на дисертацията, е в научното направление 02.16.00 „Геодезия” - специалност 02.16.01 „Обща, висша и приложна геодезия”, но една доста голяма част от, изследователската работа, съответните мотивации, изводи, са в направлението 01.04.00 „Геофизика, астрономия и астрофизика” - научна специалност 01.04.07 „Земен магнетизъм и гравиметрия”. Това идва от заявителя на такава докторантура – Военна географска служба, в чиито задължения е създаването на геомагнитната мрежи на страната, провеждане на геодезически и геомагнитни измервания за определяне и привързване параметрите на земното магнитно поле към Държавната и Световната геодезически мрежи. Разгледана в този аспект, темата е изключително актуална. От друга страна, ГНСС технологиите, които в последните 1-2 десетилетия, не само навлязоха, но и заеха основно място в създаването на Държавните геодезически мрежи, не намериха такова бързо приложение в геомагнитните измервания. В този контекст, темата има актуално научно и научно приложно значение.

3. Анализ и оценка на основните резултати

Във въвеждащата част на дисертационния труд, както и в литературния обзор на изследванията в областта на геомагнетизма и прилагането на ГНСС методи за измервания, е направен критичен анализ на състоянието на проблема, у нас и в чужбина. Добавяйки към това и собственият си опит по GPS прецизни координатни определения, е формулирал правилно мотивите, целите и задачите на дисертационния си труд.

Към същностната част на работата си, подхожда с провеждането на добре мотивирани статистически анализи, на измерителни данни и информационни масиви, с оглед:

- извеждане на точностни характеристики за измерителните данни и параметрите на полето;
- определяне точността на азимутите към ориентирите (мирите);
- сравнителни оценки на точностите на доспътникови и спътникови (ГНСС) методи;
- сравнителни анализи на измервания в различни епохи, в това число и с перманентните регистрации на елементите на полето в НМО – Панагюрище, с цел извеждане скоростите на изменение на параметрите на полето във времето и привеждане на измерванията в референтна епоха;

В анализите са използвани данни от реални полеви измервания, част от които са извършени с участието или от докторанта. Негово лично дело са проведените численни изследвания и анализи.

4. Критични бележки и препоръки

Не на всякъде коректно е отразен източникът на ползваните данни, изследвания, графики, URL - слайдове. Отбелязвам тук тази допусната слабост, не, като съмнение за «недобросъвестност», а тъкмо, защото е допусната от «неопитност» на докторанта. Препоръчвам му, в бъдещата си работа и публикации, да е изключително прецизен в това отношение.

5. Научни и научно приложни приноси

В заключителната част на дисертацията, под заглавие „**Заклучение и основни приноси в дисертацията**”, са представени в обобщен вид, но не много добре систематизирани, основните резултати от извършената работа. Част от тях имат чисто приложен характер, което по никакъв начин не намалява тяхното значение. Останалите отнасям към научно-приложни приноси. Приемам и едните и другите приноси, представени под това заглавие, и съм убеден, че са лично дело на докторанта.

6. Автореферат и публикации на докторанта

Авторефератът е написан стегнато и в концентрирана форма са представени основните моменти от съдържанието на дисертационния труд - резултати, приложни и научно приложни приноси, както и насоките за бъдещи изследвания.

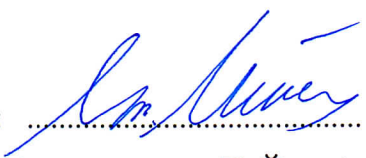
По-важните резултати, получени в дисертацията са отразени в четири публикации на автора, две от които на български и две на английски ез. Три от тези публикации са самостоятелни.

7. Заключение

При разработването на дисертационния труд, авторът е демонстрирал познания и натрупан опит в разработването на такава сложна, интегрирана в две научни направления тема, показва добра математическа подготовка и умение да прилага разнообразни статистически методи за изследвания и математическо моделиране. Показал е умения самостоятелно да формулира, анализира и решава сложни научно-технически проблеми.

Личните ми впечатления от работата на докторанта, през периода на неговата подготовка, както и цялостната ми оценка на представения тук дисертационен труд, ми дават основание да считам, че инж. Станмир Красимиров Миховски напълно заслужава, съгласно изискванията на ЗРАСБ, да му бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” по научната специалност 02.16.01 „Обща, висша и приложна геодезия” и призовавам Научното жури да вземе такова решение.

02. 03. 2012 г.

Изготвил становището: 
(доц. д-р инж. И. Йовев)