

## СТАНОВИЩЕ

относно дисертационния труд „Иновативни методи за хидрометричен мониторинг“ за придобиване на научната степен „доктор“ на инж. Пламен Атанасов Ангелов  
от проф. дн. инж. Оханес Сантурджиян

**1. Кратко описание на докторанта. Информация за изпълнение на необходимите процедури за допускане до защита и на изискванията към обема и съдържанието на труда.**

Пламен Атанасов Ангелов е завършил Машиностроителния факултет на Техническия университет в София, специалност «Машиностроене и уредосторене» с магистърска степен през 2013 г. Професионалната си дейност оттогава досега е реализирал като инженер, ръководител група в Департамент «Хидрология, повърхностни и подземни води» на НИМХ. В периода на изготвяне на дисертацията успешно е преминал през 3 курса на докторантската образователна програма - по английски език, «Статистически анализ на данни» и «Развитие на хидроложките предупредителни системи» и е издържал изпита за докторантски минимум по «Приложна хидрометрия». Тематиката на всеки от тях е тясно свързана с темата на дисертацията. Представеният труд по обем, структура и характер на съдържанието е оформен съгласно общоприетите изисквания и е в съответствие с изискванията на Правилника на НИМХ за приложение на ЗРАСРБ. Отличава се с краткост, съдържателност и точност на изложението.

**2. Същност на представената разработка, цели. Актуалност и практическа значимост на темата, постигнати резултати.**

Дисертацията е посветена на усъвършенстване на технологията на хидрометрията на откритите течения чрез въвеждане в тази дейност на съвременните постижения при измерването на скорости на водата при определянето на водните количества по метода скорост-площ. Крайната цел е превъоръжаване на оперативната дейност на НИМХ по оценка на оттока и наблюдение на водите на страната. Конкретна цел на изследванията в труда е извършване на комплексна оценка на начините за измерване на водното количество чрез 4 вида иновативна апаратура и на тяхната пригодност за работа в условията на приложение в хидрометричната практика.

За постигане на тази цел за всяко измервателно средство е извършено описание на принципното му устройство и същността и точността на метода на измерване на скоростта на течението. То включва и начина, по който водното количество се определя чрез измерената скорост.

Извършени са лабораторни и теренни изпитания за оценка на реалните метрологични качества на устройствата и в заключение се дават препоръки за употребата им в оперативната работа на НИМХ.

Очевидни са безспорната актуалност на темата и практическото значение на резултатите от разработването ѝ. Определянето на водни количества чрез използване на хидрометрично витло е трудоемък и в много случаи пълен с неудобства процес. Изследваните в дисертацията устройства в голяма степен ще го улеснят и повишат неговата ефективност.



Описаните в дисертацията резултати показват, че поставените цели са постигнати.

### **3. Публикуване на резултатите**

По темата докторантът има 3 самостоятелни публикации. Две от тях са доклади на международни конференции и една от тях е доклад на национален младежки форум.

### **4. Самостоятелност на разработката.**

Няма съмнение относно самостоятелността на разработката.

### **5. Критични бележки и препоръки за бъдеща работа по проблема**

Нямам сериозни критични бележки по труда. Препоръчвам чрез активното участие на докторанта по-бързо да се внедрят тези уреди за измерване на скорости на водно течение в практиката на института, при което и в оперативни условия да се оцени тяхната приложимост и предимства.

### **6. Постижения и научни приноси**

Чрез разработването на дисертацията докторантът е постигнал следните основни резултати. Придобил е специализирани познания в областта на хидрометрията и статистическите методи за обработка на данни чрез преминалите курсове за обучение и положения изпит за докторантски минимум. Така успешно е реализирана образователната цел на докторантурата. Показал е *задълбочени теоретични знания в тази научна област и способности за самостоятелни научни изследвания* чрез изготвения дисертационен труд. В него чрез целенасочени експериментални изследвания в лабораторни и натурни условия и статистическа обработка на резултатите от тях е показал възможностите и предимствата на 4 вида иновативни устройства за измерване на скорости на водни течения за приложение в една от най-важните дейности на НИМХ, а именно оценката на оттока на страната. Като цяло това е изискващо специфични и многостранни знания постижение със значителен научно-приложен принос и практическа полза.

### **Заключение**

Формулираните по-горе постижения на докторанта напълно удовлетворяват изискванията на Чл.30. (1) на Правилника на НИМХ за прилагане на ЗРАСРБ към качествата на една докторска дисертация. Затова препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на инж. Пламен Атанасов Ангелов научната степен „Доктор“.

Рецензент:

Проф. дн. инж. Оханес Сантурджиян