

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Ирина Стойкова Костова – Университет по архитектура,  
строителство и геодезия – София

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен  
„доктор”

Автор на дисертационния труд: гл. ас. инж. Албена Иванова Ватралова

Тема на дисертационния труд: *Оценка на технологичната ефективност на  
фильтърни системи за допречистване на градски отпадъчни води*

Настоящото становище е изготвено на основание на Заповед на Директора на НИМХ-БАН № 15 от 20.01.2015г. и решение на заседанието на научното жури от 06.03.2015 г. То е съобразено с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ), Правилника на БАН и Правилника на НИМХ-БАН по ЗРАСРБ.

Становището е изготвено въз основа на документи с входящ №146 от 06.03.2015г.

### I. Изисквания към кандидата

Представените документи за откриване на процедура за защита на дисертационния труд на гл. ас. инж. Албена Ватралова са 15 броя, които отговарят на изискванията на чл. 33 (1) от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в НИМХ-БАН.

Не са налични нарушения в обявяване на процедурата и гл. ас. инж. Албена Ватралова може да бъде допусната до защита на докторската си дисертация.

### II. Същностна част на становището

1. Разработваната тема е свързана с намаляване на концентрациите на азота (TKN) в отпадъчните води с цел предотвратяване наeutрофикацията на водните тела както и със снижението на мътността й чрез процеса „фильтрация“. Проблемът е актуален в научноприложно отношение. Ясно и точно са определени задачите на изследванията с цел постигане на основната цел на дисертацията.

2. Показана е много добра степен на познаване на състоянието на проблема и поради това е формулирана ясно целта на изследванията.

3. Избраната методика на изследване съответства на поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.

4. Считам, че научен принос е методиката за алгоритъм за статистически анализ и оценка на малки извадки от експериментални данни. Научноприложен принос е анализа и технологичните параметри на аерирани биофилтри за снижение на азот и филтри за снижение на мътността.

5. Докторантът инж. Албена Ватралова има 6 броя статии и доклади, свързани с дисертационния труд.

Няма информация за импакт фактор на публикуваните издания и броят на цитиранията.

6. Авторефератът съответства с изискванията за изготвянето му и адекватно отразява основните положения и приносите на дисертационния труд.

### III. Мнения, препоръки и бележки

По-важни бележки към дисертационния труд:

Заглавието на дисертацията може да бъде по-прецизно дефинирано.

Има излишен текст в литературния обзор (информация за елементарни процеси за всеки В и К инженер). Литературата е с много източници, но не всички от тях са по темата и актуални.

Представеният текст трябва да бъде добре прецизиран във всички части (има повторения на информация).

Фиг. 7.5 липсва.

Необходим е по-конкретен и задълбочен анализ на получените резултати.

Понятията „ниско натоварване“ и „високо натоварване“ за инженерната практика е добре да имат и числови граници.

В дисертационния труд е препоръчително да се представи методика за оразмеряване на предложените съоръжения, както и числен пример.

Получените резултати е необходимо да се съпоставят с други подобни изследвания в чужбина, които в последните години са много.

### Заключение

От направената проверка на документите не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията от Правилника на НИМХ-БАН към ЗРАСРБ.

Докторантката е показала, че има задълбочени познания в изследваната област, възможност за организиране и провеждане на научно-изследователски изследвания, умения за правилна интерпретация на получените данни и достоверни заключения.

Предлагам на научното жури да присъди образователната и научна степен "доктор" на гл. ас. инж. Албена Иванова Ватралова в професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Инженерна хидрология, хидравлика и водно стопанство“.

06.04.2015  
София

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:  
доц. Ирина Костова