

ЗРАСРБ-Вх. № ССДК - 1107 от 06 юли 2017г.



СТАНОВИЩЕ

На доц. д-р Анатолий Цаков Ангелов

Относно дисертационен труд на ас. инж. Петя Генчева Генова

На тема: " Оптимизиране на процесите при пречистване на инфилтрати от депа за неопасни отпадъци "

за присъждане на образователната и научна степен "доктор" по научната специалност "Технологии за пречистване на води", ПН 4.4. „Науки за земята“

Петя Генова е завършила МГУ "Св. Иван Рилски", София ОКС "Магистър" през 2007 година специалност "Екология и опазване на околната среда". Асистент в катедра ИГЕ към МГУ е от 11.06.2013 г. - до момента. Като докторант на самостоятелна подготовка към катедра "Инженерна геоекология" в МГУ е зачислена на 25.07.2016 г. и отчислена е с право на защита на – 12.05.2017г. Дисертационният труд е структуриран в частите - Въведение, Литературен обзор, Цел и задачи, Материали и методи, Резултати и обсъждане, Изводи и заключение, Приноси и Литература. Дисертацията е представена на страници 149 и включва 70 фигури и 36 таблици.

Актуалността на темата е значителна и е обусловена от сериозната обществена необходимост от ефективни решения на проблемите свързани с генерираните отпадъчни води от депа за неопасни отпадъци и е ясно очертана във въведението и литературния обзор на дисертацията. Литературният обзор обхваща 175 източника, което показва, че докторантът е проучил обстойно състоянието на проблема и възможностите за неговото решаване.

Дисертационният труд е правилно структуриран, в логична последователност, като всяка глава отразява пълно смисъла и съдържанието си. След изчерпателния литературен обзор, целите и задачите на дисертационния труд са точно и ясно формулирани. Поставената основна цел на работата - да се установят оптималните технологични параметри за отстраняване на съединенията на азота и други замърсители от инфилтрати от депа за неопасни отпадъци, като се изходи от конкретен пример на пречиствателна станция, е много трудна за решаване задача поради спецификата на замърсителите присъстващи в разглежданите отпадъчни води.

В част трета (материали и методи) са описани използваните в експерименталните изследвания четири схеми на лабораторни инсталации за третиране на замърсени води и използваните технологични режими. Направено е описание на използваните аналитични методи и техники в дисертационния труд.

Част четвърта (резултати и обсъждане) е най-обширната (в обем от 65 страници) и представлява същностно изложение на дисертационния труд. В началото на тази част са разгледани характеристиките на отпадъчната вода от ПС "Садината". За целта е охарактеризиран смесен поток отпадъчни води, формиран от различни източници на инфилтрати от депа за неопасни отпадъци в района на гр. София и отпадъчни води от инсталацията за получаване на биогаз. Разгледана и анализирана е и технологичната схема на пречиствателната станция, обоснована е необходимостта от

пречистването на тези води, като са взети в предвид данни от екологичен мониторинг от период от 4 години. Представени са резултати от симулационни изследвания с продукта Hydromantis GPS-X, с цел подобряване на ефекта на пречистване на водите. Представена и проведена е голяма по обем експериментална работа в четири варианта на лабораторни инсталации, както и с отделен биореактор с периодично действие. На базата на значителен обем експериментални изследвания е показана значимостта на контрола върху различни технологичните параметри на пречиствателния процес - рН, рециркулационни отношения, контактно време, кислороден режим, режим на периодичност и др. Установени са условията, при които се постига най-висока степен на отстраняване на азотсъдържащите съединения. Доказано е и адаптиране на активната утайка при запазване степента на отстраняване на азотсъдържащите съединения с увеличаване на процентното съдържание на инфилтратата в пречистваната вода. Получените нови данни за степента на пречистване на реални сметнишни инфилтрати, считам че ще бъдат полезни и могат да послужат за повишаване ефективността на пречистване на отпадъчните води с разглеждания състав и произход.

Авторефератът към дисертацията, напълно отговаря на изискванията като обем и съдържание. Същият е в обем по-голям от общоприетите норми, но това е обяснимо в предвид стремежа на дисертанта да представи работата си максимално пълно с всички получени резултати. В този смисъл автореферата точно отразява получените резултати от дисертационния труд и приносите в дисертацията.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Общото ми впечатление от предложения за становище дисертационен труд е отлично. Дисертацията съдържа огромен обем изследвания и информация, получени са интересни и значими резултати с практическа стойност. Въз основа на приложените, от докторанта, методи на изследване, правилно изведените експерименти, получените научно-приложни резултати и направените изводи считам, че представеният дисертационен труд, напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на МГУ "Св. Иван Рилски" за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Всичко това ми дава основание с пълна убеденост да предложа на уважаемите членове на **научното жури** да гласуват решение с което, **да се присъди на ас. маг. инж. Петя Генчева Генова** образователната и научна степен "**доктор**" по научна специалност „Технология за пречистване на води, ПН "Науки за Земята".

Член на научното жури:

доц. д-р Анатолий Ц. Ангелов

07.07.2017г.