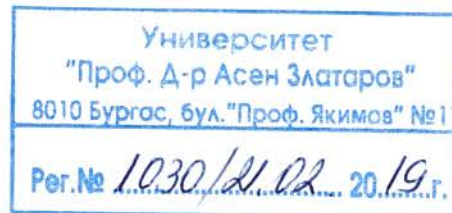


СТАНОВИЩЕ



от доц. д-р Хюсеин Йеменджиев, катедра ТВНВС,
Факултет по технически науки, Университет "Проф. д-р Асен Златаров" –
Бургас

върху дисертационен труд на тема:

ПРИЛОЖЕНИЕ НА МИКРОБИОЛОГИЧНИ ГОРИВНИ КЛЕТКИ ЗА ОБЕЗСОЛЯВАНЕ

Йовелина Минкова Димитрова

за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по научна
специалност Технология за пречистване на водите,

шифър 02.22.02, Професионално направление

5.10 Химични технологии

Като член на обучаващата катедра познавам работата на докторанта във всички етапи на разработката - от началното формулирането на основните научни хипотези и планирането на експериментите до крайното техническо оформление на дисертационния труд. Темата в същността си е пионерна за катедрата и университета, а именно изследване на един качествено нов подход за обезсоляване и деминерализация на води от различен тип. Впрочем това е видно и от цитирания литературен материал, в който преобладават публикации от международната научна периодика.

Обзорната част на дисертацията представлява критичен анализ на биоелектрохимичните процеси и тяхното общо приложение в пречистването на отпадъчни потоци. Потенциалът им за обезсоляване и кондициониране на води е анализиран на база химизъм и механизъм на процесите и директно сравнение с конвенционалните подходи, използвани в момента. В глава "Материали и методи" са представени използваните аналитични средства и експерименталния дизайн, които са адекватни на поставените цели и задачи.

В екпериментаната част на работа са разиграни различни технологични сценарии за изясняване на механизмите на обезсоляване и динамиката на процеса, провеждан в био-електрохимични условия. Особено интересни са предложенията за осъвместяване на основния процес на обезсоляване с процеси на биологично пречистване на отпадъчни води и концентриране с цел рециклиране на биогенни елементи. Последното е изключително актуално в европейски контекст и усилията за въвеждане на принципите на кръговата икономика и рециклирането. В края на дисертацията са формулирани изводи и приноси, отразяващи по същество основните резултати.

В заключение – обемът и качеството на свършената работа както и изпълнението на индивидуалния учебен план на докторанта напълно отговарят на формалните критерии, описани в закона за развитие на академичния състав и университетските правилници, което ми дава основание да изразя положително становище относно представеният труд и да препоръчам допускане до публична защита с убеждението, че Йовелина Минкова Димитрова ще се представи достойно.

Бургас, 21.02.2019

Доц. Х. Йеменджиев Подпис заличен,
чл.2 ЗЗЛД
