

СТ А Н О В И Щ Е

от доцент Цветан Костадинов Коцев

Департамент „География“ на Националния институт по геофизика, геодезия и география (НИГГГ)-БАН

Относно: дисертационен труд на тема „Антропогенно въздействие върху качеството на водите в басейна на р. Осъм“ за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на Кристина Мартинова Гърциянова по професионално направление 4.4 Науки за Земята, специалност Физическа география и ландшафтознание.

Настоящото становище е изготвено на основание заповед на Директора на НИГГГ-БАН No 01-436/16.12.2014 г. Представените документи и материали показват, че Кристина Гърциянова е изпълнила изискванията на чл. 6 на ЗРАСРБ и на Правилника за неговото приложение.

Актуалността на темата на представения дисертационен труд се определя от значимостта на проблема за замърсяването на повърхностно течащите води, отражението му върху екологичното състояние на природните комплекси свързани с речните течения и с ограниченията, които поставя при стопанското използване на водните ресурси, особено в съвременните условия на изменение на климата.

Настоящата докторска теза е структурирана в увод, четири глави, заключение и две приложения с общ обем от 195 страници, в които са включени 17 таблици и 93 фигури. Структурата се отличава с много добра логическа последователност, изложението е стегнато, а стилът е издържан и без излишна наукообразност.

Целта на изследването е да бъдат разкрити пространствено-времевите особености при формирането на химичния състав на повърхностните води в басейна на река Осъм и изменението на качеството им под влияние на антропогенната дейност за периода 1975-2010 г. Поставените научни задачи са подходящи за изпълнение на формулираната цел и показват умение при структуриране на научно-изследователския план от страна на докторанта.

В увода е направен преглед на подходите и методите използвани от редица автори за оценка на качеството на повърхностните води. Кандидатът показва добро познаване на теоретичните постановки свързани с разглежданата проблематика и на съответните литературни източници. Избраната методология е адекватна на заложените цел и задачи и включва както диференцирана, така и комплексна оценка на качеството на повърхностните води. Диференцираната оценка ползва показатели, които съответстват на профила на източниците на замърсяване в изследвания речен басейн и позволяват ясно да се открие антропогенното въздействие върху качеството на повърхностните води. Комплексната оценка е извършена с помощта на съвремен метод с прилагане на интегрален индекс за качество на водите Water Quality Index, първоначално разработен и прилаган от държавните структури на Канада. Оценките са извършени в тясна връзка с доскорошните и действащите нормативни изисквания

(Наредба №7/1986, Наредба №4/2000, №Н-4/2012 г.), което засилва приложните аспекти на представената работа.

Факторите за формиране и изменение на качеството на водите в изследваното поречие са подробно разгледани във втората глава на дисертационния труд. Направена е подробна инвентаризация на точковите източници на замърсяване, допълнена с информация за основните дифузни източници на техногеохимично въздействие.

Резултатите от диференцираната оценка са представени в третата глава. Качеството на повърхностните води е разгледано както във фазата на пълноводие, така и по време на речното маловодие. Открити са критични показатели за горното, средното и долното течение на р. Осъм в зависимост от критериите заложи в отделните наредби.

В четвъртата глава са представени резултатите от комплексните оценки в съответствие с изискванията на трите наредби. Различията в критериите им водят до представяне на различни картини на състоянието на реката. Открити са тенденциите в изменението на качеството на водите на р. Осъм в отделните части на течението ѝ в периода 1975-2010 г. и са посочени най-вероятните причини за това.

Значението на дисертационния труд за практиката се увеличава с предложените мерки за подобряване на качеството състояние на водите на р. Осъм. Направените изводи в края на работата съответстват на получените резултати и поставената цел на изследването.

Приемам посочените от автора четири научни приноса на докторската му теза, като за най-значим считам този, свързан с придобиването на нови данни за качеството на повърхностните води в басейна на р. Осъм и неговото изменение в пространствено-времеви аспект.

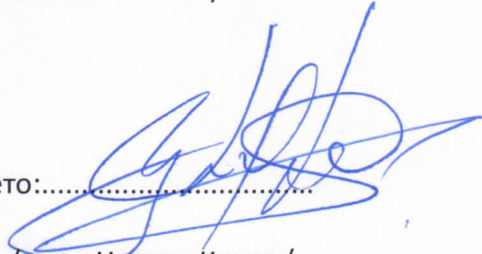
Като забележка може да се посочи, че при характеристиката на източниците на замърсяване не е използвана наличната информация от Европейския регистър за изпускане и трансфер на замърсителите (E-PRTR). Работата би имала още по-голяма научна и практическа стойност при по-задълбочено разглеждане на връзката между качеството на водите, речния отток и факторите за мобилизация на различните източници на замърсяване.

Заклучение

След направения анализ на структурата и съдържанието на представения дисертационен труд и като се имат предвид качеството на постигнатите резултати, посочените приноси и публикации, оценявам положително работата на кандидата и препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Кристина Мартинова Гърциянова.

19.02.2015
гр. София

Изготвил становището:.....


/ доц. Цветан Коцев/