

СПРАВКА

за научни приноси

на гл. ас. д-р инж. Крася Колчева,

представени за участие в конкурс за академичната длъжност „доцент“, по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“, обявен в ДВ бр. 26 от 01.04.2022 г.

Основните научни приноси на база реализирани изследователски дейности и участия в научни и международни проекти са:

1. Дефиниране и характеризиране на водоползващото право и базирано на изследвани лицензионни практики, вкл. таксационни и европейски изисквания разширяване на условия за неговото регламентиране в системата от съществуващи права с установени приемания в действащата в България разрешителна процедура. Но възприетите законови допълнения, като – удовлетворяване на водните заявки с разрешен в пространството и времето дял от наличния воден ресурс при оценка на натиска от ново заявеното водоземане (над 150 хил.м³/у) върху съседните потребители и околната среда, периодична преоценка на издадените разрешителни за водоземане и редуциране на разрешения годишен лимит при непълното му използването в три последователни години, не са достатъчни за постигане на устойчивост. (Водни права – акцент в реформирането на водния сектор. Сп. „Водно дело“ – НТС по Водно дело, кн.5/6, стр.2-8, 2013 и Водоползващо право – издаване на разрешителни, 2014, Сп. „Водно дело“ – НТС по Водно дело, кн.1/2, стр. 7-15, 2014. ISSN: 0861-3036);
2. Доказан в научни и проектни разработки подход и надграден математически инструмент за управление на водоземането във водосбор и водностопанска система, съобразен с националната специфика и нормативи. С приложения за реални водосбори триетапен подход се оценява обезпечеността на водопотребителите и свободните водни обеми в настоящи и прогнозни условия, вкл. климатични. Допълнително с проучване на новоизграждаща се водоснабдителна система се предлага начин за справяне с недостига на вода и адаптиране към климатичните промени. (Experimental research on the effective water abstraction permitting regime, BULGARIAN Journal of Meteorology and Hydrology, Vol. 21, No 1-2, pp.72-92, 2016. ISSN 0861-0762, ISSN: 2535-0595

- (printed and online version); **Krasya Kolcheva PhD, ehg.**, Irena Ilcheva PhD, eng. (2016). Water abstraction management and environment. 25th International Conference 23–27 June 2016, Elenite Holiday Village, Bulgaria. Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety, Volume 10, pp. 145-165. ISSN: 1314-7234; Методичен подход за разрешителен режим за водовземане. “БУЛАКВА/BUIAQUA 2013”– Българска Асоциация по водите, Брой 02, стр.60-67, 2013. ISSN 1312-3912; Kolcheva Krasya. Adapting the public water supply to climate change, Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE) – The Balkan Environmental Association. Volume 21, № 1, 2020, pp. 280 – 293. ISSN 1311-5065);
3. Доказано с научно изследване приложим начин за разпределяне на акумулиран обем и приток между различните водопотребители в снабдявана от комплексен язовир водностопанска система и планиране на действия за нейното добро функциониране в нормални и екстремни условия. С проучването на действаща напоителна система при съгласуваност между наличните водни ресурси и търсенето на вода за напояване и преценка на поливните площи и култури чрез налична компютърна програма се определя кога и какъв обем да се изтака от язовира за задоволяване на целевите нужди и необходимите дейности за редуциране загубите на вода и оптимизиране на водоползването. Това е добър пример за преценка на съответстващите на целите на поливното земеделие в България напоителни системи и обосновка на тяхната реконструкция и модернизация. (Krasya Kolcheva. Irrigation water demand and infrastructure during drought, Hydrology and Water Resources, 21st International Scientific Multidisciplinary Conference on Earth and Planetary Sciences SGEM 2021 (14 August - 22 August), Book 3, 2021, pp. 177-186. ISSN 1314-2704);
 4. Сравнителен анализ на световния и българския опит по отношение на същността, подходите, принципите и инструментите на водната политика и управление на водните ресурси на различни равнища с фокус върху съществуващи проблеми и възможни решения. След подчертаване на необходимите за развитие на водната политика и устойчиво управление на водните ресурси политическа воля и обединено упражняване на различените власти се заключава, че широкоспектърните и всеобхватни проблеми – от конкуренцията между икономическите сектори, осигуряване на вода и качество на водите за основните човешки и екосистемни нужди, през процесите на реформиране на управленските практики и развитие на водната инфраструктура, до връзката между наука и

политика с изграждането на знания и корупцията във водния сектор, се натрупват по-бързо, отколкото са разрешават. Анализирани са приносите на обществените форуми и инициативи и съответните правни рамки, организации, конвенции, споразуменията, стратегически и планови документи за задаване на посоката и сценариите за развитие на водния сектор. Изведени на преден план са и въпросите за междубасейновия трансфер на води и ролята на местната власт в управлението на водните ресурси, на база прилагани в света и в България практики. И накрая чрез подробен преглед на административно-правната процедура и тарифи и сравнителен анализ на наличния опит са дефинирани основните предизвикателства пред режимите за водовземане и водоползване в различните държави, изискващи тяхното реформиране. (монография: „Водна политика и управление на водните ресурси в света и България“, 263 стр. с рецензенти: проф. д-р Нели Христова и проф. д-р Алексей Бендерев. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 2020. ISBN 978-619-202-585-4)

5. Разработена концептуална рамка за планово разпределяне на водните ресурси в речния басейн, основана на анализ и оценка на настоящото и прогнозно търсене на вода с отчитане нуждите на околната среда и установяваща необходимостта от национален и басейнов план с конкретни цели, действия и мерки за устойчиво водоподаване и сигурност за потребителите в България (Колчева Крася. Басейново разпределяне на водните ресурси – теория и практика (с пример за България). Втора научна конференция „Климат, атмосфера и водни ресурси в условията на климатични промени“, София, 15-16 октомври 2020. Сборник доклади, Том II, 2020, стр. 221-231. ISSN: 2683-0558).

19.05.2022 г.
гр. София

Подпис:
/гл. ас. д-р инж. Крася Колчева/