

SRPSKO DRUŠTVO ZA ZAŠTITU VODA

47. konferencija o aktuelnim temama korišćenja i zaštite voda

VODA 2017

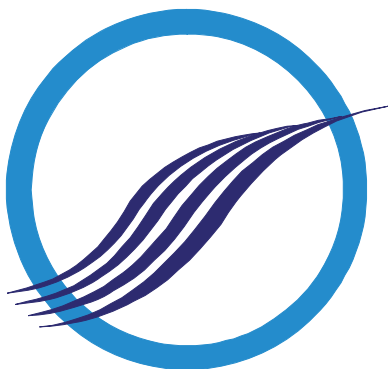
The 46th Annual Conference of the Serbian Water Pollution Control Society

WATER 2017

Conference Proceedings



Vršac, 6. – 8. jun 2017.



www.sdzv.org.rs

SRPSKO DRUŠTVO ZA ZAŠTITU VODA

SERBIAN WATER POLLUTION CONTROL SOCIETY

IZDAVAČ (PUBLISHER):

Srpsko društvo za zaštitu voda, Kneza Miloša 9/1, Beograd, Srbija, Tel/Faks: (011) 32 31 630

PROGRAMSKI ODBOR (PROGRAMME COMMITTEE):

Prof. dr Branislav ĐORĐEVIĆ, dipl.inž.građ., Beograd
Prof. dr Božo DALMACIJA, dipl.hem., Novi Sad
Prof. dr Milan DIMKIĆ, dipl.inž.građ., Beograd
Dr. Bela CSÁNYI, dipl.biol., Budimšešta-Mađarska
Prof. dr Peter KALINKOV, dipl.inž.građ., Sofija-Bugarska
Prof. dr Valentina SLAVEVSKA STAMENKOVIĆ, dipl.biol., Skoplje-R.Makedonija
Prof. Dr. Goran SEKULIĆ, dipl.inž.građ., Podgorica-Crna Gora
Prof. dr Violeta CIBULIĆ, dipl.hem., Beograd
Dr Dubravka REGNER, N.sav., dipl.biol., Kotor-Crna Gora
Prof. dr Zorana NAUNOVIĆ, dipl.inž.tehnol., Beograd
Prof. dr Slavka STANKOVIĆ, dipl.inž.tehnol., Beograd
Dr Momir PAUNOVIĆ, dipl.biol., Beograd

UREDNIK (EDITOR):

Dr Aleksandar ĐUKIĆ, dipl.inž.građ.

Svi radovi u ovom zborniku radova su recenzirani. Stavovi izneti u ovoj publikaciji ne odražavaju nužno i stavove izdavača, urednika ili programskog odbora.

TIRAŽ (CIRCULATION):

250 primeraka

ŠTAMPA:

"Akademska izdanja", Zemun, 2017

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

502.51(082)(0.034.2)

556.11(082)

628.3(082)

628.1(497.11)(082)(0.034.2)

574.5(082)(0.034.2)

ГОДИШЊА конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода (46 ; 2017 ; Вршац)

Voda 2017 [Elektronski izvor] : zbornik radova 46. godišnje konferencije o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, Vršac, 6. - 8. jun 2017. = Water 2017 : Conference Proceedings 46th Annual Conference of the Serbian Water Pollution Control Society / [organizator] Srpsko društvo za zaštitu voda u saradnji sa Institutom za vodoprivredu "Jaroslav Černi", Beograd ; [urednik, editor Aleksandar Đukić]. - Beograd : Srpsko društvo za zaštitu voda, 2017 (Zemun : Akademska izdanja). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm

Sistemska zahteva: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovne strane dokumenta. - Tiraž 250. - Bibliografija uz svaki rad. - Abstracts.

ISBN 978-86-916753-4-9

1. Српско друштво за заштиту вода 2. Институт за водопривреду "Јарослав Черни" (Београд)

а) Воде - Зборници б) Отпадне воде - Зборници с) Снабдевање водом - Србија - Зборници д) Хидробиологија - Зборници

COBISS.SR-ID 235361548

SRPSKO DRUŠTVO ZA ZAŠTITU VODA

u saradnji sa

Institutom za vodoprivredu "JAROSLAV ČERNI", Beograd

ZBORNİK RADOVA

46. GODIŠNJE KONFERENCIJE O AKTUELNIM TEMAMA
KORIŠĆENJA I ZAŠTITE VODA

VODA 2017

*46TH ANNUAL CONFERENCE OF THE
SERBIAN WATER POLLUTION CONTROL SOCIETY
"WATER 2017"
CONFERENCE PROCEEDINGS*

Vršac, 6. - 8. jun 2017.

ORGANIZATORI KONFERENCIJE (*CONFERENCE ORGANISERS*):

Srpsko društvo za zaštitu voda (Beograd), u saradnji sa
Institutom za vodoprivredu "Jaroslav Černi" (Beograd) i
JKP "Drugi oktobar", Vršac

ORGANIZACIONI ODBOR KONFERENCIJE (*ORGANIZING COMMITTEE*):

KOPREDESDNICI: Nebojša PERIĆ, dipl.prav., Vršac
Prof. dr Milan DIMKIĆ, dipl.inž.građ., Beograd

SEKRETAR: Milena MILORADOV, SDZV, Beograd

ČLANOVI:

Nataša MILIĆ, dipl.inž.sum., Beograd
Prof. Dr Milisav DAMNJANOVIĆ, dipl.inž.arh., Beograd
Goran PUZOVIĆ, dipl.inž.polj., Beograd
Milutin IGNJATOVIĆ, dipl.inž., Beograd
Nataša BIOČANIN, dipl.inž.geol., Vršac
Jasmina JEVREMOVIĆ, dipl.hem., Vršac
Saša DRLJAČA, dipl.inž.građ., Sokobanja
Miodrag MILOVANOVIĆ, dipl.inž.gradj., Beograd
Dr Aleksandar ĐUKIĆ, dipl.inž.građ., Beograd
Dr Momir PAUNOVIĆ, dipl.biolog, Beograd
Radmilo NIKOLIĆ, dipl.inž., Kladovo
Mr Dragan ĐORĐEVIĆ, dipl.ecc, Beograd
Ranko BOŽOVIĆ, dipl.inž.elek., Beograd
Slavko VRNĐIĆ, dipl.inž.građ, Novi Sad
Dr Mirko ĐUROVIĆ, dipl.biolog, Kotor - Crna Gora
Zdravko MRKONJA, dipl.hem., Trebinje - R.Srpska-BiH
Dr Milenko SAVIĆ, dipl.inž.tehn., Bijeljina - R.Srpska-BiH
Drago ĐAČIĆ, dipl.inž.rud., Podgorica - Crna Gora

ODRŽAVANJE KONFERENCIJE SU POMOGLI (*SPONSORED BY*):

- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije
- Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, Republička direkcija za vode
- Institut za vodoprivredu "Jaroslav Černi", Beogra
- Saobraćajni institut CIP, Beograd

OCENA EKOLOŠKOG STATUSA/POTENCIJALA VODNIH TELA U REPUBLICI SRBIJI – STANJE I RAZVOJ

Maja Raković

*Institut za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Univerzitet u Beogradu,
Despot Stefana, Beograd; rakovicmaja@ibiss.bg.ac.rs*

REZIME

Primena Okvirne direktive o vodama EU (ODV 2000) u Srbiji započelo je 2003. godine. Od tada je prikupljeno dosta podataka. Jedan od osnovnih zadataka koji je ostvaren u odnosu na primenu ODV je razvoj sistema ocene statusa vodnih tela, uključujući i procenu ekološkog statusa (RS 2011). Cilj ovoga rada je da kritički razmatra efikasnost sistema ocene u zemlji i da prikaže plan daljeg razvoja. Izvršeno je poređenje srpskog sistema sa procedurama ocene statusa u državama sliva Dunava. Sistem ocene ekološkog statusa u Srbiji je tip specifičan (šest grupa tipova tekućih voda, dve grupe tipova jezera i veštačka vodna tela) i obuhvata prateće parametre, kao i obavezne biološke elemente kvaliteta, osim riba. Sistem ocene ekološkog statusa obuhvata parametre široko upotrebljavane u zemljama sliva Dunava – za makroinvertebrate: saprobni indeks, BMWP i ASPT indekse, ukupan br. taksona, BNBI indeks, kao i udeo izabranih taksonomskih ili ekoloških grupa (EPT, udeo Oligochaeta: Tubificidae, br. vrsta Bivalvia i Gastropoda i br. osetljivih taksona); za fitoplankton: abundance, biomasa (Chl a) i udeo Cyanobacteria i Euglenophyta; za fitobentos IPS i CEE indeksi; i za vodene makrofite: ukupan br. vrsta i Shannon indeks diverziteta. Procedura ocene statusa obuhvata i trostepenu procenu pouzdanosti. Pošto je u slučaju voda u Srbiji, organsko zagađenje poreklom od netretiranih otpadnih voda iz naselja i uzgoja životinja jedan od osnovnih izvora zagađenja, mikrobiološki parametri su deo sistema ocene statusa. Prvi korak u razvoju sistema ocene ekološkog statusa je uključivanje faune riba. Dalje, prema rezultatima testiranja efikasnosti aktuelnog sistema ocene, može se zaključiti da je procedura efikasna za detekciju stepena opšte degradacije vodnih tela i da je granica između dobrog i umerenog statusa dobro definisana. Postoji potreba za razvojem sistema koji je specifičan na stres. Neophodno je, takođe, obezbediti mogućnost izražavanja ekološkog statusa kroz jednu broječanu vrednost (indeks ekološkog statusa), u opsegu od 0 do 1.

KLJUČNE REČI: Okvirna direktiva o vodama, ocena ekološkog statusa, biološki parametri

REFERENCE

- RS, Službeni glasnik (2011). Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda. 74/2011.
- ODV (2000). Okvirna direktiva o vodama - Direktiva Evropskog parlamenta i saveta 2000/60/EC – Uspostavljanje okvira za delovanje zajednice u oblasti politike voda.