



Международна Юбилейна Научна Конференция
70 години ХТФ на УАСГ

7-8 НОЕМВРИ 2019
7-8 NOVEMBER 2019

International Jubilee Scientific Conference
70th anniversary FHE of the UACEG

ПРИРОДОСЪОБРАЗНИ И ЩАДЯЩИ ОКОЛНАТА СРЕДА МЕТОДИ И ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА РЕЧНИТЕ ЛЕГЛА

Н. Лисев¹, В. Кукурин², П. Тодоров³, С. Тачев⁴

Ключови думи: речно легло, хидравлично съпротивление, наноси, коефициент на грапавина

РЕЗЮМЕ

Речното легло е сложна форма на релефа, включваща в себе си няколко основни елемента – речно корито и крайбрежни заливаеми ивици. Тези елементи се отличават с богато биоразнообразие поради специфичните екологични условия в тях. Именно поради тази причина тяхното опазване е от изключителна важност.

От друга страна доброто екологично състояние на тези зони е предпоставка за сериозно хидравлично съпротивление при преминаване на високи води през речното легло. Поддържането на достатъчна хидравлична проводимост на речните легла е регламентирано в Закона за водите като важна част от постоянната защита от вредното въздействие на водите.

Докладът има за цел изясняването на основните фактори, влияещи върху хидравличната проводимост на речните легла, като разяснява механизмите за движение на наноси, тяхното отлагане и задвижване, както и влиянието на растителността върху коефициента на грапавина. Обърнато е внимание на съвременните световни тенденции при коригирането на речни корита и прилагането на инженерно-биологични методи за укрепване на речното дъно и бреговете.

¹ Николай Лисев, проф. д-р инж., кат. „Хидравлика и Хидрология”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: lisev_fhe@uacg.bg

² Владимир Кукурин, гл. ас. д-р инж., кат. „Хидравлика и Хидрология”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: v_kukurin@yahoo.com

³ Петър Тодоров, гл. ас. д-р инж., кат. „Хидравлика и Хидрология”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: ptodorov_fhe@uacg.bg

⁴ Сава Тачев, гл. ас. д-р инж., кат. „Хидравлика и Хидрология”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: sava371@abv.bg



International Jubilee Scientific Conference
70th anniversary FHE of the UACEG

7-8 NOVEMBER 2019
7-8 НОЕМВРИ 2019

Международна Юбилейна Научна Конференция
70 години ХТФ на УАСГ

ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL FRIENDLY METHODS AND TECHNIQUES FOR RIVER BED CLEANING

N. Lissev¹, V. Kukurin², P. Todorov³, S. Tachev⁴

Keywords: river bed, hydraulic resistance, sediment transport, roughness coefficient

ABSTRACT

The river bed is a complex terrain form, which includes several basic elements – river channel and floodplains. All these elements are characterized with the biodiversity due to their specific environmental conditions, which makes their preservation vital.

The good ecological condition of the river beds is a prerequisite for greater hydraulic resistance. On the other hand, the maintenance of a sufficient hydraulic capacity of the river bed is defined in the Water Act as an important part of the flood protection.

The report clarifies how the hydraulic capacity of the river bed is influenced by different factors. It describes the main mechanisms of sediment transport and the impact of the vegetation on the roughness coefficient. Special attention is paid to the modern methods of river bed cleaning and the implementation of bio-constructive methods for river bed protection.

¹ Nikolay Lissev, Prof., Dr., Eng. Dept. “Hydraulics and Hydrology”, UACEG, 1 H. Smirnenski Blvd., Sofia 1046, e-mail: lisev_fhe@uacg.bg

² Vladimir Kukurin, Assist. Prof., Dr., Eng. Dept. “Hydraulics and Hydrology”, UACEG, 1 H. Smirnenski Blvd., Sofia 1046, e-mail: v_kukurin@yahoo.com

³ Peter Torov, Assist. Prof., Dr., Eng. Dept. “Hydraulics and Hydrology”, UACEG, 1 H. Smirnenski Blvd., Sofia 1046, e-mail: ptodorov_fhe@uacg.bg

⁴ Sava Tachev, Assist. Prof., Dr., Eng. Dept. “Hydraulics and Hydrology”, UACEG, 1 H. Smirnenski Blvd., Sofia 1046, e-mail: sava371@abv.bg