



Международна Юбилейна Научна Конференция  
70 години ХТФ на УАСГ

7-8 НОЕМВРИ 2019  
7-8 NOVEMBER 2019

International Jubilee Scientific Conference  
70<sup>th</sup> anniversary FHE of the UACEG

---

## УЯЗВИМОСТ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА МАЛКИТЕ ЯЗОВИРИ – СЪСТОЯНИЕ НА ПРОБЛЕМА

Б. Николов<sup>1</sup>, Д. Кисляков<sup>2</sup>

*Ключови думи:* малки язовири, уязвимост, експлоатация,

### РЕЗЮМЕ

Язовирът е сложна природно-техническа система, която е под действието на различни и постоянно променящи се фактори. За да може да изпълнява достатъчно надеждно своето предназначение, тази система трябва да бъде постоянно и компетентно наблюдавана и поддържана. Тези дейности представляват т.нар. техническа експлоатация на язовирната стена и съоръженията към нея. Водностопанската експлоатация на язовира обхваща дейностите по управлението на завирения обем за изпълнение на поставените с неговото изграждане водностопански цели.

В настоящата работа се дефинират основните понятия, свързани с техническата и експлоатационната надеждност на язовира, респективно с неговата уязвимост. Представя се съвременното състояние на знанието по основните аспекти на тази уязвимост. Въз основа на извършения преглед се формулират откритите проблеми в тази област за малките язовири в България.

---

<sup>1</sup> Богдан Николов, инж. , кат. „Хидротехника и хидромелиорации”, Университет по архитектура, строителство и геодезия, бул. „Христо Смирненски“ № 1, София 1046, e-mail: [b.nikolov.vd@abv.bg](mailto:b.nikolov.vd@abv.bg)

<sup>2</sup> Димитър Кисляков, проф. д-р инж., кат. „Хидротехника и хидромелиорации”, Университет по архитектура, строителство и геодезия, бул. „Христо Смирненски“ № 1, София 1046, e-mail: [kiss\\_fhe@uacg.bg](mailto:kiss_fhe@uacg.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

---

## VULNERABILITY OF THE OPERATION OF SMALL DAM – STATE OF THE ART

**B. Nikolov<sup>1</sup>, D. Kisliakov<sup>2</sup>**

*Keywords: small dam, vulnerability, operation*

### ABSTRACT

The dam is a complex natural-technical system that is under the influence of various and constantly changing factors. In order to be able to fulfill its intended purpose sufficiently reliably, this system must be constantly and competently monitored and maintained. These activities represent the so-called. technical operation of the dam and its facilities. The water economy operation of the dam comprises the activities on the management of the dam reservoir for the fulfillment of the water economy goals set by its building.

This paper defines the basic concepts related to the technical and operational reliability of the dam and its vulnerability, respectively. The present state of knowledge on the main aspects of this vulnerability is presented. Based on the performed review, the identified problems in this area for small dams in Bulgaria are formulated.

---

<sup>1</sup> Bogdan Nikolov, Eng, Dept. of Hydraulic, Irrigation and Drainage Engineering, UACEG, 1 Hr.Smirenski Blvd., 1046 Sofia, BULGARIA, e-mail: [b.nikolov.vd@abv.bg](mailto:b.nikolov.vd@abv.bg)

<sup>2</sup> Dimitar Kisliakov, Prof. Dr. Eng., Dept. of Hydraulic, Irrigation and Drainage Engineering, UACEG, 1 Hr.Smirenski Blvd., 1046 Sofia, BULGARIA, e-mail: [kiss\\_fhe@uacg.bg](mailto:kiss_fhe@uacg.bg)