



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

ЯВЛЕНИЯ И ПРОЦЕСИ НАЛАГАЩИ РЕХАБИЛИТАЦИЯТА НА ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ ТУНЕЛИ

И. Стефчева¹

Ключови думи: хидротехнически тунели, рехабилитация, експлоатация на ХТТ

РЕЗЮМЕ

Подземните хидротехнически съоръжения са сложни и скъпоструващи. В България са изградени стотици километри хидротехнически тунели (ХТТ) като значителна част от тях достига края на предвидения в проекта експлоатационен период. По време на експлоатацията различни явления и процеси оказват влияние върху съоръженията и са причина за предприемане на мерки по рехабилитацията им. Повредите по конструкцията на хидротехническите тунели се дължат основно на въздействието на външни влияния - планински натиск, външен и вътрешен воден напор, температурни напрежения и химичен състав на водата. Рехабилитацията на тунели цели възстановяването на проектните им характеристики или привеждането им към нормални експлоатационни условия. В доклада е отделено внимание на явленията и процесите, произтичащи от тези въздействия и определящи необходимостта от рехабилитация.

¹ Ина Стефчева, инж., кат. "Хидротехника и Хидромелиорации", УАСГ, бул. "Хр. Смирненски" 1, 1046 София, e-mail: cuur@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

PHENOMENA AND PROCESSES REQUIRING REHABILITATION OF HYDROTECHNICAL TUNNELS

I. Stefcheva¹

Keywords: hydrotechnical tunnels, rehabilitation, maintenance of hydrotechnical tunnels

ABSTRACT

Underground hydrotechnical constructions are complicate and expensive. There are hundreds kilometers of hydrotechnical tunnels build in Bulgaria, significant part of them reach the project maintenance time. In the maintenance period occur different effects and processes, they are the reason for taking measures for tunnel rehabilitation. Structural damages at hydrotechnical tunnels mainly arise due to effect of external influence – rock load, internal and external water pressure, temperature tension and chemical composition of water. Tunnel rehabilitation aim to restore the project performance or to set the structure in normal maintenance conditions. The report focuses on the phenomena and processes that result from these impacts and determine the need for rehabilitation.

¹ Ina Stefcheva, eng., Dept. Hydraulic, Irrigation and Drainage Engineering, UACEG, 1 Hr. Smirnenki blvd., 1046 Sofia, e-mail: cuup@abv.bg