

Modelovanie hydraulických parametrov prúdenia pre posúdenie plavebných podmienok. Aplikácia na vybranom vodnom diele

Andrea Palkovičová¹

Anotácia

Príspevok sa zaoberá rozborom vplyvu prevádzky objektov vodných diel na plavbu. Na viacúčelových vodných dielach niektoré dynamické funkcie vodnej elektrárne môžu ohroziť bezpečnosť plavby. Preto je dôležité vedieť kvalifikovať a kvantifikovať jednotlivé vplyvy prevádzky na ostatné funkcie vodného diela (VD) a následne prevádzku VD optimalizovať. Vhodným nástrojom pre výskum a overenie nautických podmienok sú najmä simulácie na matematických modeloch či fyzikálnych modeloch vhodnej mierky v laboratóriu.

Kľúčové slová

Vodné cesty, matematické modelovanie, plavebné komory, Vodné dielo Gabčíkovo, Dunaj

Annotation

The article deals with analysis of the impact in operation mode of some water structures on the navigation. At the multipurpose water structures, some dynamic functions of a hydroelectric powerplant can endanger the safety of navigation. Therefore, it is important to know how to qualify and quantify the individual effects of the operation mode in the other functions of the water structure and then optimize the operation mode. A suitable tool for research and verification of the nautical conditions is particularly a simulation of a mathematical model or a physical model of an appropriate scale in the laboratory.

Key words

Waterways, mathematical modelling, locks, Hydraulic Structure Gabcikovo, Danube

¹ Ing. Andrea Palkovičová, Katedra hydrotechniky, Stavebná fakulta STU v Bratislave, Radlinského 11, 813 68 Bratislava, e-mail: andrea.palkovicova@stuba.sk