



UREĐENJE MALIH VODOTOKA U PRIGRADSKIM ZONAMA RIVER ENGINEERING PROJECT FOR SMALL STREAM IN SUBURBAN AREA

APSTRAKT

U radu je prikazana specifična problematika regulacije malih vodotoka u prigradskim područjima, u kojim jedan deo ima ruralni, a drugi urbani karakter. Hidrotehničko uređenje ovih vodotoka zahteva specifičan pristup, jer se izgradnjom stambenih i drugih objekata u neposrednoj blizini rečnog korita gubi prirodno "major korito" vodotoka, tako da izlivanje velikih voda prouzrokuje česte poplave, sa znatnim štetama. Na konkretnom primeru Baričke reke je pokazano racionalno rešenje uređenja vodotoka, sa branom i retenzijom u gornjem delu sliva i izgradnjom regulisanog korita u urbanoj zoni. Rešenje uređenja vodotoka je podrazumevalo optimalno usklađivanje hidraulički oblikovane trase regulisanog korita sa situacijom na terenu.

Ključne reči : regulacija vodotoka, hidrotehničko uređenje, poplave, brana, retenzija

ABSTRACT

River management and engineering in the case of small streams in suburban area, with the upper part in the rural zone and lower part in the urban one, is considered in this paper. The approach to the river management is specific, since the construction of houses along the natural river bed restricts the river corridor and causes the frequent floods and significant damages. The case study of the Barička river near Belgrade is related to the river engineering project, which encompasses the construction of small reservoir in the upper part of the watershed and the river bed engineering in the lower, urban part.

Key words : river engineering, small stream, floods, dam, reservoir

1. UVOD

Urbani razvoj većih naselja podrazumeva postepeno širenje gradskih područja, sa formiranjem prigradskih zona. Ove zone se karakterišu heterogenom strukturom, pri čemu jedan deo ima ruralni, a drugi urbani karakter. Vrlo je čest slučaj da se prigradske zone nalaze u slivovima manjih vodotoka, sa gornjim delom sliva u ruralnom području, dok je donji deo zahvaćen procesom urbanizacije. Otuda hidrotehničko uređenje ovih vodotoka zahteva specifičan pristup.

Druga karakteristika prigradskih zona se odnosi na proces urbanizacije, koji se najčešće odvija neplanski. Pri tome je interesantno što se jezgro naselja formira oko vodotoka, jer je blizina rečnog toka oduvek privlačila lokalno stanovništvo, iz više razloga. Sa hidrotehničkog aspekta, divlja urbanizacija pored vodotoka prouzrokuje ozbiljne posledice, zbog drastičnog sužavanja prirodnog rečnog koridora. U prirodnim uslovima, pre početka urbanizacije, rečni koridor obuhvata širok priobalni pojas, u koji se izlivaju velike

1. INTRODUCTION

Urban development in the larger settlements involves the gradual expansion of urban areas, with the formation of suburban areas. These zones are characterized by a heterogeneous structure, in which one part has rural and other urban character. It is very often the case that the suburban area is located in the basins of small streams, with the upper part in the rural zone and lower part is affected by the process of urbanization. Therefore, hydro-technical arrangement of these streams requires a specific approach.

Another characteristic of the suburban zone refers to the process of urbanization, which is usually done without a plan. It is interesting that the core of the settlement is formed around the water stream, because the proximity of the river flow has always attracted local residents, for several reasons. From hydro-technical aspect, unplanned urbanization along water streams causes serious consequences, due to a drastic narrowing of the natural river corridor. Under na-

¹ Prof. dr Slobodan PETKOVIĆ, dipl.građ.inž., Milan MALEŠEV, dipl.građ.inž., Boris KRUNIĆ, dipl.građ.inž., Vanja DAMJANOVIĆ, dipl.građ.inž. – Institut za vodoprivredu "Jaroslav Černi"