



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

ОЦЕНКА НА ХИДРАВЛИЧНИЯ КАПАЦИТЕТ НА КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ ПРИ ПРОМЯНА НА ОТТОЧНИЯ КОЕФИЦИЕНТ

Т. Игнева-Данова¹

Ключови думи: отточен коефициент, канализационни мрежи, хидравличен капацитет, урбанизация

РЕЗЮМЕ

Бързата урбанизация на населените места води до увеличаване на стойността на много специфичен параметър за канализационните мрежи – отточния коефициент. Хидравличният капацитет на тези мрежи е много чувствителен при промяната на коефициента. Канализационната мрежа се оразмерява при предпоставката за приета една единствена стойност на отточния коефициент за определена водосборна област. Това води до невъзможност за предсказване на поведението на потока отпадъчни води в тръбната система при изменението му. Влиянието на промяната на този параметър може да бъде оценена точно, само ако се използва хидравлично моделиране на канализационни мрежи. Настоящата статия демонстрира приложението на детайлните хидравлични модели, като се вземат предвид множество стойности на отточния коефициент. В резултат е предложена процедура за оценка на канализационни мрежи в условия на промяна на отточния коефициент.

¹ Таня Игнева-Данова, гл. ас. д-р инж. Катедра „Водоснабдяване, канализация и пречистване на води”, УАСГ, София, бул. „Хр. Смирненски” №1, e-mail: igneva@mail.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

HYDRAULIC CAPACITY ASSESSMENT OF URBAN DRAINAGE NETWORKS IN TERMS OF CHANGED RUNOFF COEFFICIENT

T. Igneva-Danova¹

Keywords: runoff coefficient, urban drainage networks, hydraulic capacity, urbanization

ABSTRACT

Rapid urbanization in settlements leads to increase in value of one very specific parameter for urban drainage networks – runoff coefficient. The hydraulic capacity of these networks is very sensitive when the runoff coefficient changes. Urban drainage networks design is based on the assumption of single value of runoff coefficient for a certain subcatchment area. This leads to impossibility to predict the behavior of waste water flows in the pipe system. The influence of change of this parameter can be assessed accurately only by using hydraulic modeling of urban drainage networks. The present report demonstrates application of detailed hydraulic models considering multiple values for runoff coefficient. As a result, an assessment procedure has been proposed for urban drainage networks in terms of changed runoff coefficient.

¹ Tanya Igneva-Danova, Assist. Prof., PhD, Eng., Dep. Water Supply, Sewerage, Water and Wastewater Treatment, UACEG, Hristo Smirnenski 1, 1046 Sofia, e-mail: igneva@mail.bg