

Řešení úloh proudění podzemní vody v prostředí ArcGIS

Ing. David Duchan

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav vodních staveb

Abstrakt

Data ve vodním hospodářství pro účely matematického modelování mají ve velké míře geografickou podobu. Prostředí ArcGIS lze tedy s výhodou využít pro načtení, zpracování a zobrazení takovýchto vstupních dat. Jediným problémem zůstává použití vhodného numerického modelu. Zde však pro potřeby výpočtů proudění podzemní vody můžeme využít volně dostupného programu MODFLOW.

Za předpokladu dostupného numerického modelu zbývá jen pomocí vhodně sestavených nástrojů a dostupných programovacích jazyků propojení modelu s prostředím ArcGIS, kde bude probíhat příprava vstupních dat pro model a následné zobrazení výsledků na přehledných mapových podkladech.

Výsledkem propojení programu MODFLOW a ArcGIS je tedy modul pro výpočet proudění podzemní vody horninovým prostředím, který bude ověřen na vybraných lokalitách výstavby protipovodňových opatření v Praze.