

Abstrakt:

Práce se zabývá jakostí podzemních vod polické křídové pánve, která je významnou hydrogeologickou strukturou a vodohospodářsky intenzívně využívanou oblastí. Cílem je zhodnotit kvalitu podzemních vod zejména s ohledem na jejich znečištění dusičnanovými ionty, jejichž zdrojem je nadměrné či nesprávné užívání umělých hnojiv. Práce se zaměřuje na vodárensky využívané jímací území Plachty nacházející se v blízkosti města police nad Metují, které je dusičnanovým znečištěním nejvíce zasaženo.

V práci je stručně popsána dosavadní prozkoumanost pánve a geologické a hydrogeologické poměry. Výstupem zhodnocení kvality jímané podzemní vody jsou grafy časového vývoje koncentrací hlavních chemických složek podzemní vody z různých částí pánve. Jejich následné srovnání s jakostí podzemní vody v jímacím území Plachty umožňuje vyslovit závěry a faktorech, které mají hlavní vliv na jakost jímané vody a její časové proměnlivosti.

Druhou část práce tvoří matematický model proudění podzemní vody doplněný modelem transportu dusičnanů v podzemní vodě v okolí jímacího území Plachty. Výstupem modelu je identifikace možného zdroje kontaminace a předpověď budoucího vývoje obsahu dusičnanů v jímacím území.