

Abstrakt

Z důvodu rozlišení a popisu možných zdrojů nestacionární složky teplotního pole pod zemským povrchem byly zpracovány dlouhodobé teplotní řady a opakované teplotní karotáže zaznamenané v několika vrtech v České republice, Slovinsku a Portugalsku. Z dlouhodobých teplotních záznamů byl pak pomocí dvou různých metod proveden výpočet tepelné difuzivity půdy a skalního podloží. Na základě těchto výpočtů byl prokázán zanedbatelný vliv konvektivního přenosu tepla v půdě a horninovém masivu do hloubky 10 m a také, že vliv změny půdní vlhkosti na teplotní pole je významný pouze ve svrchních 5 cm půdního horizontu. Využitím 3D numerického modelování byl prokázán přímý vliv činnosti člověka na nárůst teploty pod zemským povrchem a byly rozlišeny příspěvky jednotlivých antropogenních struktur k tomuto oteplování. Díky tomu bylo možné rozdělit a popsat vliv změny klimatu a vliv člověka na nestacionární složku teplotního pole.