



Životní prostředí – prostředí pro život

Tepelný ostrov města, pocitová teplota a jejich stanovení leteckým a pozemním měřením

Ing. Daniel Kopkáně, Ph. D., Ing. Jan Novotný, Ph.D.,

Ing. Miroslav Píkl, Ph.D., Doc. Mgr. Ing. František Zemek, Ph.D.,

Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i., Bělidla 4a, 60300 Brno

Pocitová teplota je dána teplotou vzduchu, jeho vlhkostí, rychlostí proudění a teplotou okolních povrchů. Ve městech, kde je část povrchových teplot výrazně vyšších než v přírodní krajině, to vede ke specifickému teplotnímu režimu, tzv. tepelnému ostrovu. Příspěvek prezentuje možnosti popisu pocitové teploty komplexní syntézou dat z leteckého dálkového průzkumu a možnosti pozemního měření pocitové teploty pomocí mobilní platformy.

Letecký průzkum umožňuje získání velkého objemu dat na poměrně velké ploše během jediné kampaně, tj. nižší desítky km² za hodinu. Zapojením senzorů pro skenování struktury terénu a následnou klasifikací pokryvu na základě dalších charakteristik je umožněno rozlišení budov, zpevněných a nezpevněných ploch, stromů a vodní hladiny. Kombinací s povrchovými teplotami těchto objektů je možné vytvářet specifické teplotní mapy s rozlišením na úrovni ulic.

Mobilní platforma umožňuje získání informace o teplotě a vlhkosti vzduchu, oslunění a osálení, a to při rychlosti pohybu 4-6 km za hodinu. Z těchto parametrů je konstruována pocitová teplota, která vytváří detailní představu i o vlivu jednotlivých prvků jako jsou zeleň, vodní prvky a zastínění.

Obě metody se vhodně doplňují, protože kombinují detail měření s plošným záběrem.