

V předložené práci se zabýváme modelem tloušťky elastické litosféry Marsu.

Předpokládáme, že povrchové zatížení planety je kompenzováno pouze prohnutím elastické litosféry, a formulujeme prostorovou inverzi na základě srovnání předikovaného a pozorovaného geoidu. Rozsáhlým testováním inverze v dvoudimenzionální axisymetrické geometrii získáváme nejlepší parametry inverze. Poté invertujeme reálná data a vytváříme modely tloušťky elastické litosféry Marsu pro různě široké ltry. Zaměřujeme se na některé topograficky významné oblasti, určujeme tloušťku elastické litosféry pod nimi a získané hodnoty srovnáváme s publikovanými výsledky. Pro některé oblasti dostáváme shodu. Přiřazením stáří jednotlivým oblastem zjišťujeme nárůst tloušťky elastické litosféry v čase, což je ve shodě s tzv. principem zamrzlé litosféry.