

V této práci zkoumáme vliv vnitřního a vnějšího magnetického pole na plášťové zahřívání Merkuru. Vnější pole je indukováno proudy v magnetosféře, vnitřní pole je buzeno dynamem v jádře, které je obklopeno stabilně stratifikovanou vrstvou. Po shrnutí základních známých poznatků o planetě odvodíme vztah pro magnetické pole na povrchu planety a na spodní hranici výpočetní oblasti. Následně zkoumáme vliv vodivostních odhadů a period na produkci tepla v plášti. Zjistili jsme, že pro předpokládané vodivosti (železné jádro, silikátový plášť) nemá magnetické pole výraznější vliv na plášťovou konvekci.