

Cílem předložené diplomové práce je studium zahrnutí stratosféry v globálním klimatickém modelu a citlivosti modelových výsledků na volbu vybraných vnějších parametrů, které modelovou stratosféru charakterizují. Za tímto účelem byl k dispozici globální hydrostatický spektrální model SPEEDY využívající zjednodušených fyzikálních parametrizací a komplexní model CCM3. V použité konfiguraci model SPEEDY, se kterým byly provedeny numerické experimenty, poskytuje modelové výstupy, které jsou prezentovány ve tvaru měsíčních průměrů meteorologických parametrů. Citlivost modelového klimatu na volbu parametrů modelové stratosféry je pak studována skrze aplikaci lineárního regresního modelu na dlouhodobý měsíční průměr vybraného meteorologického parametru za období 1952-92. Nezávisle proměnnou zde představuje podíl krátkovlnné radiace absorbované stratosférickým ozónem, který je jediným vnějším parametrem, jenž v modelu SPEEDY charakterizuje modelovou stratosféru. Vývoj modelové klimatologie v závislosti na parametrizaci stratosféry je pak posuzován na základě hodnoty směrnice lineární závislosti vybraného meteorologického parametru na tomto podílu, popř. hodnoty koeficientu lineárního a kvadratického členu kvadratické závislosti. Změny vybraných meteorologických parametrů pomáhají odhadnout vliv ozónové vrstvy i na některé dynamické procesy probíhající ve spodní stratosféře.