

Název práce: *Možnosti využití oblačných produktů družicových dat*

Autor: *Bc. Petr Šácha*

Katedra: *Katedra meteorologie a ochrany prostředí*

Vedoucí diplomové práce: *RNDr. Petr Pišoft Ph.D.*

e-mail vedoucího: Petr.Pisoft@mff.cuni.cz

Abstrakt: Oblačnost hraje zásadní roli v globální energetickém a hydrologickém cyklu. Konkrétně přítomnost oblaků dominuje planetárnímu albedu a účastní se mnoha klimatických zpětných vazeb. V této práci je nejprve podán krátký informativní přehled distančního pozorování, základních informací o organizaci EUMETSAT, jí využívaných družic a její části CM–SAF a rešerše současného výzkumu. Poté je pozornost zaměřena na oblačné produkty získané z družicových dat, speciálně na CFC (procentuelní zakrytí oblačností) a CTY (typ oblačnosti) produkty. Množiny dat denních průměrů těchto produktů jsou porovnávány s denními průměry množství a typu oblačnosti vytvořenými ze staničních SYNOP měření na území České republiky. V případě velkých odchylek mezi zkoumanými datovými soubory denních průměrů pokrytí oblačností jsou hledány možné příčiny jako výběrová chyba, závislost na ročním období, na umístění stanice a na typu a výšce oblačnosti. Je vypočteno mnoho statistických analýz a validačních kritérií. Nakonec jsou diskutovány možnosti využití zkoumaných družicových produktů.

Klíčová slova: oblačnost, distanční pozorování, EUMETSAT, CM–SAF, Cloud Fractional Cover, Cloud Type