

Mapování rozsahu mořského ledu metodami DPZ

Abstrakt

Cílem této práce je na příkladu Beaufortova moře ukázat využití metod dálkového průzkumu Země pro monitorování mořského ledu. V první části práce vycházející z rešerše dostupné literatury je uveden stručný princip dálkového průzkumu Země. Zmíněny jsou též některé pozorovací satelity, především Envisat ASAR, jehož data jsou použita i v druhé části práce. Dále je zde analýza několika studií zabývajících se monitorováním mořského ledu. Následně jsou podrobně popsána data (optická a radarová) používaná pro monitorování polárních oblastí. Jsou zde uvedeny výhody a omezení těchto dat. V závěru první části jsou uvedeny studie monitorující led v Beaufortově moři. Druhá část práce demonstruje rozsah mořského ledu ve dvou vybraných oblastech v Beaufortově moři. Na základě jedenácti radarových snímků zdarma poskytnutých od Evropské vesmírné agentury byla provedena klasifikace dvou typů mořského ledu (jednoletý led a ledové kry / víceletý led). Ve sledovaných oblastech byl zaznamenán rozsah mořského ledu v roce 2003 větší než v roce 2009. Minima zalednění v obou letech byla v září. Na snímcích je velmi dobře patrný rovněž postup ledových ker, řízený mořskými proudy. Čtenář tak získá informace o využití a zpracování radarových dat a jejich dobrém využití při monitorování mořského ledu v polárních oblastech.

Klíčová slova: mořský led, monitorování, dálkový průzkum Země, radarová data, optická data

