

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autorka: Jana Lazorčáková

Název práce: Analýza změn úrovně mořské hladiny z hlediska současných představ o globálním oteplování

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly oponenta: Doc. RNDr. Oldřich Novotný, CSc.
Pracoviště: Katedra geofyziky, MFF UK

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Použité metody:

- nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

- přínos pro teorii přínos pro praxi bez přínosu nedovedu posoudit

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující



Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Jak uvádí autorka v abstraktu, předložená práce se snaží formou rešerše přiblížit problematiku změny úrovně mořské hladiny v závislosti na změnách hmoty Grónského a Antarktického pevninského ledovce. Autorka se pokouší shrnout dosavadní výsledky a vyslovit předpověď pro oba ledovce přibližně do r. 2100, jakož i předpověď změn hladiny světových moří do tohoto roku. Blíže se seznámila s metodou GRACE (Gravity Recovery and Climate Experiment), která ze změn gravitačního pole měřených pomocí družicových metod usuzuje na transport hmot u zemského povrchu. Jedná se sice o přesnou metodu měření, ale interpretace výsledků nejsou zcela jednoznačné.

Na předložené práci nejvíce oceňuji, že se autorka dokázala zorientovat v rozsáhlém oboru, který dosud nestudovala, a připravit zajímavý přehled hlavních poznatků o očekávaných změnách hladiny světových moří. Jedná se o problematiku, která je v popředí vědeckých, ale i společensko-ekonomických diskusí, protože úzce souvisí s otázkami globálního oteplování. Řešení problému vyžaduje interdisciplinární přístup. Autorka shromáždila a prostudovala rozsáhlou literaturu, přehledně a srozumitelně popisuje hlavní výsledky, střízlivě hodnotí pozorované údaje.

K práci nemám žádné zásadnější připomínky. Jedině jsem v textu postrádal některé základní zeměpisné a hydrologické údaje, jako je rozloha Antarktidy (rozloha Grónska uvedena je), ale rozhodně měla být uvedena celková plocha oceánů. Některé učebnice uvádějí pro plochu oceánů hodnotu $361,3 \times 10^6 \text{ km}^2$. Bez této hodnoty si čtenář nemůže ani zkontrolovat, jaká změna hladiny oceánu odpovídá uváženým změnám objemů ledovců.

K práci mám jen několik zcela drobných připomínek:

- Čtenář se obtížněji orientuje v obsahu práce, když názvy paragrafů obsahují nestandardní zkratky (obsah na str. 3).
- Na str. 15 je nepřesně uvedeno, že roztavením ledů u Amundsenova moře by se mořská hladina zvedla asi o 1,1 m. Ve skutečnosti by se zvedla více, skoro o 2 m (souvisí s poznámkou o ploše oceánů).
- Obdobně na str. 18 se píše "o -14 až +0,55 mm/rok", ale má být "o -0,14 až +0,55 mm/rok".
- V seznamu literatury na konci se obvykle vypisují všichni autoři.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuse:

Zásadní otázky k obhajobě nemám.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

V Praze dne 14.6.2007

Místo, datum a podpis oponenta:

Oldřich Novotný

