

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 18.5.2009

Diplomant: Eduard Šimeček

Aprobace: MVTk

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Petr Jelínek, Ph.D.

Posudek bakalářské práce

Projevy sluneční aktivity a její vliv na fyzikální procesy na Zemi

(téma)

Předkládaná bakalářská práce, která se věnuje studiu poměrně často diskutovanému tématu globálních změn klimatu naší Země je rozdělena do sedmi částí.

Autor v úvodu své práce popisuje stručně vznik a vývoj hvězd různých hmotností, včetně hvězd podobných Slunci.

V další části předkládané práce se autor zabývá v několika podkapitolách popisem a charakteristikami Slunce, jako například fyzikálními a chemickými vlastnostmi Slunce. Dále je zde celkem podrobně popsána vnitřní stavba a složení slunečního tělesa a detailně popsány jednotlivé části Slunce.

Ve třetí části své práce se diplomant věnuje popisu vnějších projevů aktivity Slunce, které je možné pozorovat buď přímo na slunečním povrchu (sluneční skvrny, protuberance, erupce), zde zavádí i tzv. Wolfovo relativní číslo, a nebo jevy typu polární záře.

Čtvrtá část je zaměřena spíše prakticky – a to na vlastní zjišťování možných vlivů Slunce na globální změny průměrné teploty na Zemi. Autor zde shrnuje možné souvislosti změny průměrné teploty na Zemi v souvislosti s cykly sluneční aktivity. Nejedná se pouze o velmi dobře známý jedenáctiletý sluneční cyklus, ale také například o cykly způsobené fyzikálními parametry dráhy Země (její excentricita, sklon dráhy k ekliptice), tzv. Milankovičovův cyklus, Gleissbergův cyklus, atd. Je zde například i zmínka o nezanedbatelném jevu, a to pokrytí oblačností Země v určitých letech a tím pádem ovlivnění množství záření, dopadajícího na zemský povrch.

Pátá kapitola se věnuje diskusi dalších možných vlivů, například i vlivu činnosti člověka na globální změně klimatu v porovnání s čistě přírodními vlivy popisovanými v předchozí kapitole.

Šestá kapitola stručně uvádí aktuální problém nízkého slunečního minima v těchto letech, kdy podle současných předpovědí by měla sluneční aktivita postupně narůstat, ale bohužel se tak neděje. Je tedy možné, že se dostáváme do etapy chladnějšího období klimatu, takového jako bylo v období Maunderova minima v 17. století.

Sedmá kapitola celou práci uzavírá a shrnuje současné poznatky fenoménu globálního oteplování a celkové změny klimatu s tím, že nepopírá jistý podíl lidské činnosti na tomto jevu a navrhuje, jak i tuto možná zanedbatelnou činnost ještě více ovlivnit (zejména problém odvodňování krajiny).

Autor práce pracoval samostatně a prokázal schopnost pracovat s literaturou, a to jak s českou, tak i zahraniční. Práce je napsána pečlivě a snaží se vyvarovat jednostranného pohledu na tento zajímavý fenomén právě tak, jak je tento problém bohužel velmi často v současné době prezentován a to jak z kruhů ekologických tak i ekonomických.

V práci se nevyskytují žádné faktické chyby, až na některé typografické nedostatky, které jsou dány spíše zvoleným textovým editorem MS WORD. Celkově je tak možno předkládanou bakalářskou práci hodnotit jako velmi zdařilou a v kvalitní grafické úpravě.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: **v ý b o r n ě**

RNDr. Petr Jelínek, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího bakalářské práce

V Českých Budějovicích dne 18.5.2009

Stupeň klasifikace:	v ý b o r n ě	v e l m i d o b ř e	d o b ř e	n e v y h o v ě l
---------------------	---------------	-----------------------	-----------	-------------------