

## Posudek diplomové práce Júlie Sokolovičové

Diplomová práce Júlie Sokolovičové "Studium atmosfér Be hvězd" se zabývá rozborem teoretických modelů formování okolohvězdných disků Be hvězd a analýzou jejich rotace. Jedná se o problematiku, kde již dlouhou dobu soupeří (často velmi nelítostně) několik skupin vědců prosazujících "svou" pravdu. Přitom žádný z nabízených modelů nedává plně uspokojující popis Be jevu. Hlavním cílem práce bylo poznatky získané různými skupinami utřídit a kriticky zhodnotit. Dalším úkolem bylo pokusit se o analýzu rotačního zákona několika vybraných Be hvězd.

V úvodní části práce jsou shrnuty základní pozorované charakteristiky Be hvězd doplněné převzatými grafy rozdělení rotačních rychlostí a rozdělení četnosti Be hvězd. Všechny převzaté grafy jsou řádně citovány. Druhá část práce je přehledem modelů disků Be hvězd a jejich původu. Jednotlivé podkapitoly mají jasnou logickou strukturu, začínají obecnějšími charakteristikami hvězdných atmosfér a větrů a přecházejí k různým základním modelům disků Be hvězd. Jednotlivé modely jsou pak kriticky konfrontovány s publikovanými pozorovatelskými fakty. Přehled je uzavřen modelem vycházejícím z bistabilního hvězdného větru, který je zatím nejnovějším 'hitem' výzkumu Be a B[e] hvězd. Třetí část práce se zabývá rotačními zákony disků Be hvězd a různými metodami k jejich určení. V závěru kapitoly jsou shrnuty publikované výsledky určení rotačních zákonů. Ve čtvrté části jsou zpracována vybraná spektroskopická pozorování z Ondřejovského archívu. Byla použita ešeleťová spektra hvězd pořízená spektrografem HEROS, který byl v Ondřejově používán v letech 2000 – 2003. Ze spekter se autorka pokusila získat informace o závislosti rotační rychlosti na vzdálenosti od středu hvězdy. Kladně hodnotím fakt, že autorka přistupovala k naměřeným datům a odvozeným závislostem kriticky. V páté závěrečné části autorka shrnuje existující modely Be hvězd a diskutuje různé možné cesty dalšího výzkumu. Podle mého názoru se autorce podařilo vystihnout podstatné otázky týkající se problematiky Be jevu. Předkládanou diplomovou práci budu využívat jako hodnotný studijní materiál pro sebe i pro své další případné studenty.

Slečna Sokolovičová po celou dobu pracovala zcela samostatně a během práce pronikla do detailů velkého množství prací. Prokázala schopnost se jasně a srozumitelně vyjadřovat o velmi komplikovaných problémech a jasně formulovat závěry, což bývá nedostatkem i u některých disertačních prací. Podstatným kladem je také vynikající znalost anglického jazyka. V závěru práce se dokázala vypnout k maximálnímu nasazení.

Diplomovou práci navrhuji klasifikovat:

**v ý b o r n ě**

RNDr. Jiří Kubát, CSc.  
školitel  
Astronomický ústav AV ČR  
7. února 2006