

Abstrakt

Tato bakalářská práce je věnována trojhvězdě δ Orionis A z vícenásobného systému δ Orionis (Mintaka) v souhvězdí Orion. Trojhvězda se skládá ze zákrytové dvojhvězdy s periodou $P = 5,732436$ d a vzdálené třetí složky s periodou tisíce dnů. Druhá složka je v optickém spektru velmi slabá. Její spektrum lze však získat pomocí speciálních postupů v programu KOREL při analýze spekter. Bakalářská práce vychází ze sérií pozorování změn jasnosti, a to jak spektroskopických z Ondřejova, tak fotometrických z kosmických fotometrů na umělých družicích Země: SMEI, MOST a BRITE. S využitím programů na zpracování spektroskopických dat byla určena výstřednost $e = 0,07590$ a hmotový poměr $q = 0,44963$. Pomocí programu PHOEBE 1, který pracuje jak se světelnými křivkami (fotometrická data) tak s křivkami radiálních rychlostí (spektroskopická data), se zpřesnily další elementy zákrytové dvojhvězdy. Z lokálních řešení se získala residua a zkoumalo se pomocí minimalizace fázového prostoru, a to Stellingwerfovou metodou, jak jsou světelné křivky kromě zákrytů ovlivněny dalšími fyzikálními změnami. Podle této analýzy je možné, že se fyzikální změny dějí s periodou $P \approx 90$ d.