



СТАНОВИЩЕ

от проф. дфн Радослав Костадинов Заманов - Институт по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория, Българска Академия на Науките

за дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор“
тема: „Изследване на възможно двойни разсеяни звездни купове в нашата Галактика“
автор: Валентин Станчев Копчев

Данни за кандидата: Валентин Станчев Копчев е роден на 31. 03. 1972 г. в гр. Кърджали. През 1997 – 2002 е студент във Физически факултет на СУ “Св. Климент Охридски” и през 2002 г. придобива степен Магистър (специалност Физика, специализация Астрономия). От 2003 до 2006 г. е редовен докторант, а от 2006 до сега е физик в Институт по Астрономия, Българска Академия на Науките.

Участвал е в 3 астрономически конференции с международно участие. Говори английски и руски. Изнасял е лекция на ученическата лагер-школа на Белите брези.

Научните интереси на В. Копчев са в няколко области: фотометрични наблюдения, многоцветна фотометрия, софтуер, разсеяни звездни купове, профили на яркостта на Сейфертови галактики, N-body моделиране.

Участвал е в разработването на 2 научноизследователски проекта. Има наблюдателен опит на 2м РКК телескоп и на 50/70 см Шмид телескоп на Национална Астрономическа Обсерватория Рожен.

Публикации: В. Копчев е представил списък от 10 публикации в български и международни списания. От тези на които е базирана дисертацията искам да отбележа, че в 5 статии той е първи автор - Korpchev & Petrov (2008, Astronomische Nachrichten, 329, 845, импакт фактор 1.012), Korpchev & Petrov (Bulgarian Astron. Journal, 2006, 8, 157), 1 публикация в Доклади на БАН, 2 статии в Bulgarian Journal of Physics (2006, 33, 68), 1 в Сръбското астрономическо списание (Publ. Astr. Soc. "Rudjer Boskovic").

Структура на дисертацията - в Увода е направен обзор на съвременните знания за разсеяните и двойните разсеяни звездни купове и критериите за двойственост. В Глава 1 е дефинирана извадка от възможно двойни звездни купове. В Глава 3 е изследвана двойката King 14/ NGC 146, в Глава 4 е изследвана двойката NGC 2383/NGC 2384, в Глава 5 - Pismis 6 / Pismis 8, в Глава 6 - NGC 7031 / NGC 7086. Представеният автореферат отразява правилно съдържанието и резултатите от дисертационния труд.

ОСНОВНИ РЕЗУЛТАТИ в дисертационния труд: Изследвани са 4 двойки звездни купове (King 14/ NGC 146, NGC 2383/NGC 2384, Pismis 6/Pismis 8, NGC 7031 / NGC 7086). Определени са техните параметри - възраст, разстояние, почервяване.

Проведени са CCD наблюдения с 2.0 метровия телескоп на Националната Астрономическа Обсерватория Рожен. Използвани са данни на Two Micron All Sky Survey (2MASS) J and K photometry. За фотометрия са използвани софтуерните системи IRAF / DAOPHOT на NOAO (USA). Построени са функциите на светимостта, и диаграмите цвят величина (V, B-V; J, J-K). Чрез сравняване с теоретичните изохрони са определени техните параметри - възраст, разстояние, почервяване. Приведени са доказателства, че двойките купове Pismis 6 / Pismis 8 и NGC 7031 / NGC 7086 може би представляват първично двойни звездни купове, т.е. вероятно са формирани от един и същ гигантски молекулен облак.

Препоръка към докторанта - в бъдещите изследвания да се опита да комбинира Роженски наблюдения (B,V,R, I а също не и U) с 2MASS данните.

На базата на представената дисертация на тема „Изследване на възможно двойни разсеяни звездни купове в нашата Галактика“, научните резултати, публикуваните статии, и цялостната дейност на В. Копчев се обръщам към научното жури с предложение да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Валентин Станчев Копчев.

София 17. 01. 2013

председател на журито:

проф. дфн Радослав К. Заманов