

Выборка катаклизмических переменных обнаруженных в рентгеновском обзоре площадью 400 кв. градусов

Р.А. Буренин, М.Г. Ревнивцев, А. Ю. Ткаченко, В.С. Воробьев, А.Н. Семена, А.В. Мещеряков, С.Н. Додонов, М.В. Еселевич, М.Н. Павлинский

В работе представлена выборка катаклизмических переменных (КП), обнаруженных среди рентге новских источников обзора площадью 400 кв. градусов (400d), выполненного по данным наведений обсерватории ROSAT. Описана методика отбора КП среди рентгеновских источников при помощи дополнительных данных в оптическом и инфракрасном диапазонах, по данным Слоановского обзора, а также по данным обзора WISE. Приведены результаты оптических наблюдений отобранных объектов, выполненных в основном на Российско-Турецком 1.5-м телескопе (РТТ-150) и на 6-м телескопе САО РАН (БТА). Некоторые наблюдения были выполнены также на 1.6-м телескопе АЗТ-33ИК ИСЗФ СО РАН. К настоящему времени отобрано 8 КП, из которых 4 обнаружены в нашей работе. На основе этой выборки получены предварительные ограничения на рентгеновскую функцию светимости КП в окрестностях Солнца в области низких светимостей $L_X \sim 10^{29} - 10^{30}$ эрг s^{-1} (0.5–2 кэВ). Показано, что логарифмический наклон функции светимости КП становится в этой области светимостей более пологим по сравнению с наклоном при $L_X > 10^{31}$ эрг s^{-1} . Из наших оценок функции светимости КП следует, что в обзоре всего неба обсерватории SRG на высоких галактических широтах будет обнаружено несколько тысяч КП, что позволит получить гораздо более точные измерения их рентгеновской функции светимости.

Письма в *Астрономический журнал*, т. 42, с.273 (2016)