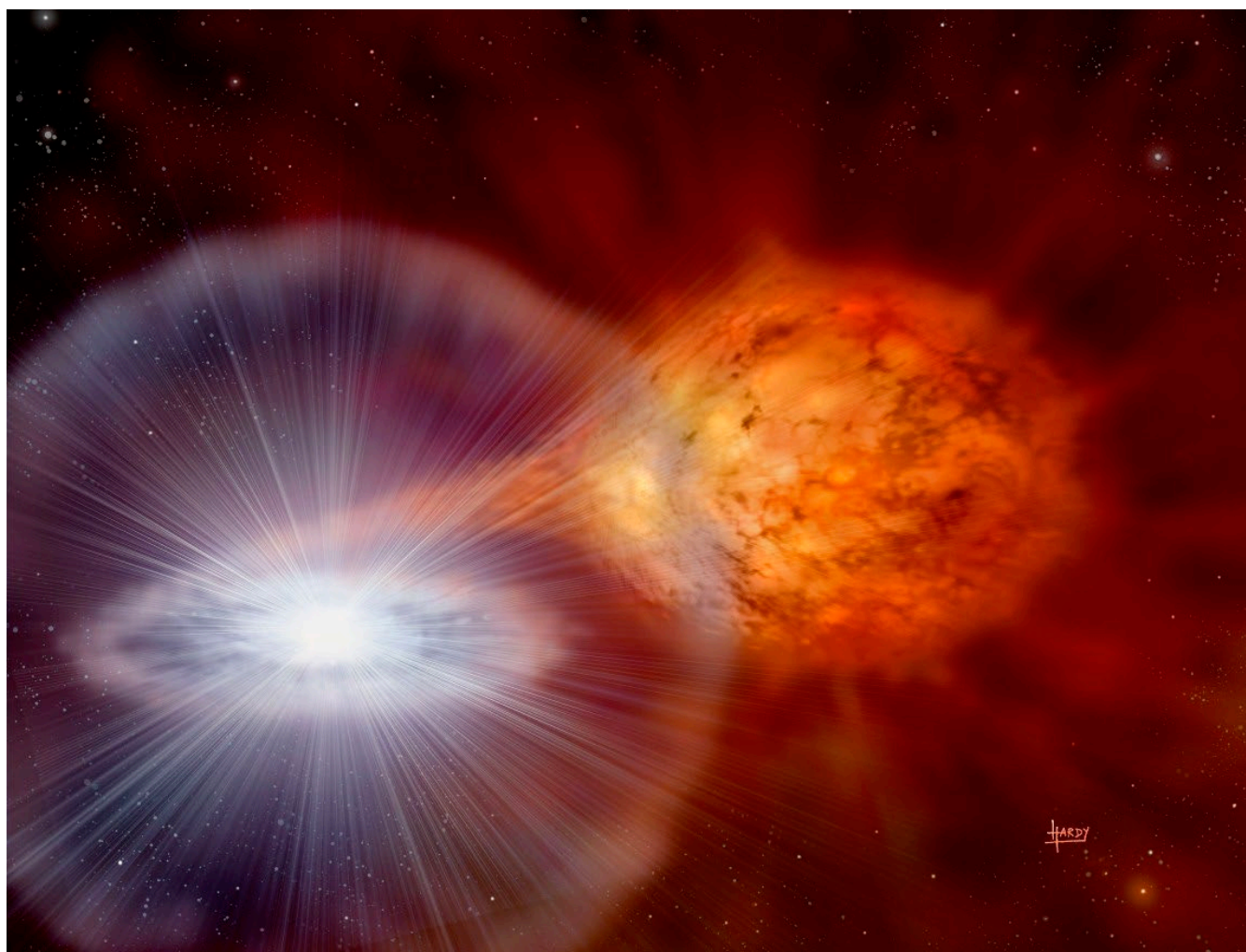


Български астрономи засякоха рядък космически обект в галактиката Андромеда

Работата си върху червената нова M31N 2015-01a, която е първото подобно явление в галактиката ни съсед от 26 години насам, родният екип от учени, начело с Александър Куртенков, публикува в едно от най-престижните астрономически издания *Astronomy & Astrophysics*

С помощта на телескопите в НАО Рожен екип от български астрономи проследява избухване в галактиката Андромеда (M31) по сигнал на роботизираните руски телескопи MASTER, които на 13 януари т.г. откриват явлението, което първоначално се предполага, че е класическа нова – около 15 такива се наблюдават в Андромеда годишно. Учените ни окриват, че то не е класическа нова, а много по-рядък обект,





С 35-сантиметровия телескоп на студентската обсерватория на СУ близо до Плана.

т.нар. „червена нова“. Откритието предизвиква силен интерес и в българската колаборация постепенно се включват 20 астронома от 9 държави.

Класическата нова е избухване, породено в система от две звезди, една от които е бяло джудже (изключително плътен и горещ малък обект). Обаче все още не е ясно как се образуват червените нови. Най-популярната теория е, че са продукт на сливането на две близки звезди с обща атмосфера. За разлика от класическите нови, при червените такива повърхността

на разширяващата се обвивка става по-хладна и почервява с времето, откъдето идва и наименованието им. Спешно сформираният се интернационален екип, координиран от българския докторант по астрофизика в Софийския университет Александър Куртенков, печели наблюдателно време на 9 телескопа, включително на 6-метровия БТА (Русия) и на най-големия оптичен телескоп в света – 10.4-метровия GTC (Испания). Печеленето на наблюдателно време е случай, в който големите международни обсерватории отдават съоръ-

женията си за научните цели на индивидуални или група от астрономи, но само след предварително одобрение на важноста на изследването им.

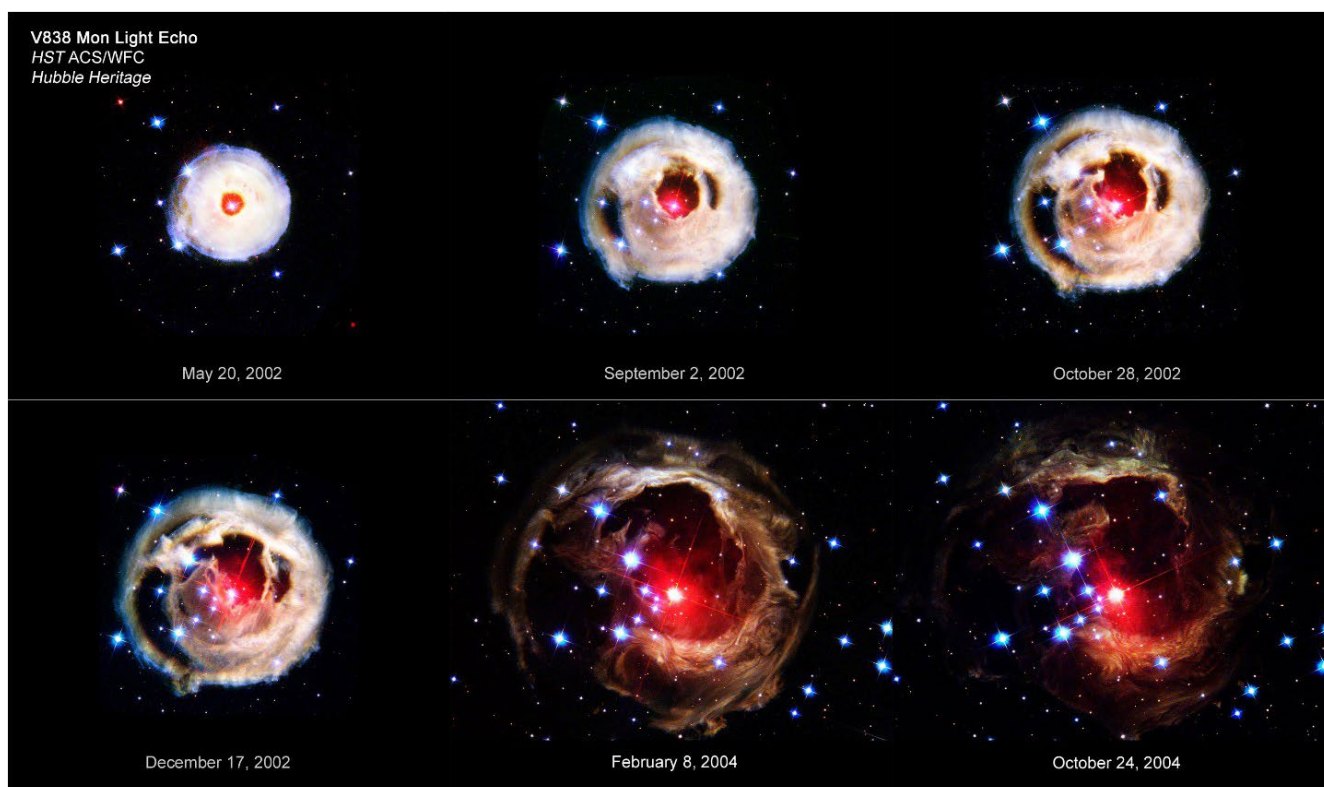
В края на февруари учените съобщават откритието си в *The Astronomer's Telegram* – сайт за кратки съобщения между професионални астрономи. Пълните наблюдения за първите 3 месеца от избухването са публикувани през юни в престижното издание *Astronomy & Astrophysics* (Kurtenkov, A.; Pessev, P.; Tomov, T. et al. 2015, "The January 2015 outburst of a red nova in M 31", *A&A*, 578, L10).

Междувременно конкурентни екипи извършват наблюдения с 2-метровия Ливърпулски телескоп и дори с космическия телескоп *Spitzer*. Наблюденията продължават в инфрачервени лъчи с 2.5-метровия *Nordic Optical Telescope*, защото обектът вече е

прекалено слаб, за да бъде засечен и анализиран отново с българските инструменти.

Първата известна червена нова е наблюдавана през 1988 г., също в Андромеда. В нашата галактика е имало такива избухвания през 1994 г., 2002 г. и 2008 г. Заедно с избухванията в галактиките M85, M99 и M101, досега са регистрирани само около 10 такива нови. Поради това новооткритият обект е изключително ценен за изучаването на физиката на червените нови. Изследване, публикувано през 2015 г. твърди, че новата от 1670 г. в съзвездието Лисичка също принадлежи към този рядък клас.

„В първите си дни от избухването, когато M31N 2015-01a беше най-ярка, тя беше около 500 пъти по-голяма и 1 милион пъти по-мощна от Слънцето. Но тъй като е на 2.5 милиона светлинни години от нас, изглежда-



ше около 4000 пъти по-слаба от най-слабите звезди, видими с просто око. Впечатляващото е, че в следващия месец температурата на повърхността ѝ падна от 7200 до 4100 градуса по Целзий, а наблюденията от септември показват, че вече е още по-ниска – достатъчно, за да се образува прах. Продължавам изследването на този интересен обект с помощта на проф. Тома Томов (УМК, Полша) и д-р Петър Песев (IAS, Испания). – споделя за откритието младият астроном Александър Куртенков.

В България действа една от водещите групи в света в изследването на нови извън нашата галактика. Александър Куртенков е част от групата, която наблюдава главно с телескопите на Роженската обсерватория. Екипът, ръководен от доц. Евгени Овчаров (СУ), е открил над 20 нови в галактиката Андромеда от 2004 г. досега

ОЩЕ ЗА АЛЕКСАНДЪР КУРТЕНКОВ:

Александър Куртенков е роден през 1991 г. в Пловдив. Завършва средно образование в ЕГ „Пловдив”, през

което време 3 пъти печели сребърен медал за България от Международната олимпиада по астрономия. Завършва астрофизика в Софийския университет, където в момента е докторант. От 19-годишен работи като оператор на 2-метровия телескоп на Националната астрономическа обсерватория Рожен. Към 2015 г. е съавтор на 5 реферирани статии в научни списания и 20 астрономически телеграми.

Статията в *Astronomy & Astrophysics*: <http://www.aanda.org/articles/aa/abs/2015/06/aa26564-15/aa26564-15.html>

<http://www.aanda.org/articles/aa/pdf/2015/06/aa26564-15.pdf>

Телеграмата, с която е съобщено откритието:

<http://www.astronomerstelegram.org/?read=7150>

Сайт на Института по астрономия към БАН:

Институт по астрономия с Национална астрономическа обсерватория, БАН

