

Самая тяжелая звезда

Астрономы обнаружили самую массивную из известных на данный момент звезд. Имя светила — RMC 136a1, а его масса равна 265 солнечным массам. Открытие сделано при помощи группы телескопов VLT (Very Large Telescope — Очень большой телескоп) в Чили. Ученые наблюдали два звездных скопления — NGC 3603 и RMC 136a, удаленных от Земли на 44 тысячи и 165 тысяч световых лет соответственно. Кроме того, использовались данные об этих скоплениях, собранные космическим телескопом «Хаббл».

В ходе исследования удалось установить наличие во втором скоплении чрезвычайно яркой звезды — она превосходит по яркости Солнце в 10 миллионов раз. По оценкам ученых, звезда, получившая название RMC 136a1, является ярчайшей из известных астрономам на данный момент. Температура ее поверхности составляет около 40 тысяч градусов Цельсия, что в семь раз больше, чем температура поверхности Солнца. Как показывают расчеты, для того, чтобы обладать такими характеристиками, при рождении звезда должна была иметь массу не менее 320 солнечных. До сих пор считалось, что максимальное значение массы светил при формировании составляет около 150 солнечных масс. Новое открытие позволило ученым сделать заключение, что верхний предел массы новорожденных звезд необходимо увеличить вдвое.

Всего астрономы обнаружили во втором скоплении четыре звезды, масса которых при рождении превышала предел в 150 масс Солнца. Именно эти звезды ответственны за большую часть излучения и потоков заряженных частиц, испускаемых скоплением, содержащим около 100 тысяч звезд. Время жизни таких объектов, по астрономическим меркам, очень мало — крупные звезды быстро теряют массу, испуская огромные потоки частиц, поэтому их анализ весьма затруднителен.

Статья напечатана в Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.