



От песчинки до планеты



На протяжении длительного времени нам было известно, что планеты формируются и живут вокруг звезд. Как, например Солнце является родительской звездой для всех планет Солнечной системы. Но астрономы обнаружили, что некоторые типы объектов могут тоже иметь свои собственные планеты! Это огромные камни соизмеримые с Землей.

Когда звезда рождается вокруг остаются частицы газа и пыли, из которых формируется диск подобный кольцам Сатурна. Этот диск состоит из маленьких гранул пыли, которые впоследствии формируют камни. Эти гранулы могут сталкиваться и склеиваться, образуя все большие и большие объекты - так рождаются планеты. (Можно посмотреть на видео как это происходит: <http://www.eso.org/public/videos/eso1248a/> !)

Теперь астрономы знают, что маленькие гранулы в газовом диске окружают «коричневый карлик» - это такой объект, который нельзя назвать ни планетой, ни звездой. Коричневые карлики иногда еще называют «истощенной звездой». Они значительно больше планет иногда даже в 80 раз массивнее Юпитера - самой большой планеты в Солнечной системе. Но они слишком малы, чтобы ярко светить как звезды.

Астрономы не ожидали найти эти маленькие гранулы вращающиеся вокруг коричневого карлика. Главным образом, потому что их диски не могут содержать очень большое количество материи так как отдельные частицы сталкиваются и слипаются в большие объекты. Но они ошиблись, эти гранулы действительно вращаются вокруг коричневого карлика. Это возможно, потому что в некоторых случаях очень маленькие гранулы уже выросли в планетные камни, и были обнаружены соизмеримые с Землей за пределами системы, в космосе!

COOL FACT

Коричневые карлики не обладают энергией ярких звезд, но они все-таки немного светятся. Это происходит за счет постоянной гравитации и сжатием вещества во внутрь. Это и заставляет коричневый карлик нагреваться и светиться красным цветом.

