



Ученые при помощи радиотелескопа ALMA проследили за рождением звезды HD 142527 в созвездии Волка и окружающих ее планет. Это позволило ученым разгадать одну из тайн формирования светил.

Считается, что **планеты и звезды рождаются внутри газопылевых туманностей** в р

**езультате гравитационного коллапса** самых плотных их частей.

Когда будущее светило вспыхивает, оно прогревает находящиеся по близости

Автор: <http://www.dni.ru>

05.01.2013 10:36 -

---

части  
протопланетного  
диска  
. Это  
уносит  
остатки  
газа  
и  
пыли  
из  
пределов  
будущей  
звездной  
системы

.  
Но  
звезда  
продолжает  
набирать  
вес, и  
этот  
процесс  
является  
своеобразной  
научной  
загадкой

.  
  
Группа астрофизиков под руководством Саймона Касассуса из университета Чили в  
Сантьяго  
нашла  
ответ  
на  
этот  
вопрос  
,  
изучив  
молодую  
звезду  
HD 142527, при  
помощи  
еще  
stroyashchegoся  
радиотелескопа

Автор: <http://www.dni.ru>

05.01.2013 10:36 -

---

ALMA.  
**HD 142527**  
расположена  
в  
созвездии  
Волка  
на  
расстоянии  
в 450  
световых  
лет  
от  
Земли

.

Касассус и его коллеги выяснили, что промежуток между молодой звездой и протопланетным диском заполнен относительно разреженным слоем газа. На это указали молекулы угарного газа (CO), излучение которых зафиксировал телескоп. Помимо этого, ученые обнаружили спиралеобразные потоки газа внутри диска, которые свидетельствуют о существовании протопланетных тел или настоящих планет . Характер движения данных потоков вещества говорит о том, что планеты "стягивают" его на себя, наращивая массу.

"Наблюдения показали, что **гравитация предполагаемых протопланет захватывает часть матери диска**, заставляя ее двигаться в виде потоков газа, стремящихся к планете. Большая часть газа в этих потоках пролетает "мимо" планеты, попадая во внутреннюю часть диска, где он в конечном итоге начинает двигаться к звезде и падать на нее", – объяснил Касассус.

По словам ученых, **этот процесс позволяет звезде "расти" дальше** и одновременно мешает ее излучению разрушить протопланетный диск. По расчетам авторов исследования, объем газа, поставляемый будущими планетами, достаточен для объяснения текущих темпов роста светила, передает

[РИА Новости](#)

.

Раскрыв одну из тайн рождения звездных систем, Касассус и его коллеги проверили при помощи компьютерной модели, что произошло бы с протопланетным диском при

Автор: <http://www.dni.ru>

05.01.2013 10:36 -

---

отсутствии потоков газа. В таком случае HD 142527 уничтожила бы диск примерно за год, и рост системы остановился бы. Это позволяет говорить, что данный процесс крайне важен для формирования полноценных планет и звезд.