

Крупнейшее столкновение галактик

Американские астрономы из Гарвард-Смитсоновского астрофизического центра обнаружили при помощи телескопа «Спитцер» четыре большие галактики, сливающиеся в одну гигантскую, которая будет примерно в десять раз больше нашей Галактики — Млечного Пути. Это самое крупное слияние галактик из когда-либо наблюдавшихся.

Сливающаяся четверка была обнаружена в ходе исследования отдаленного скопления галактик под номером CL0958+4702. Скопление удалено от нас на пять миллиардов световых лет, так что фактически слияние давно произошло, а ученые наблюдали за событиями далекого прошлого.

В инфракрасном спектре был обнаружен необычно большой шлейф света, испускаемый, прежде всего, четырьмя эллиптическими галактиками. Дальнейшие исследования при помощи «Спитцера» и других телескопов позволили установить, что остальную часть света излучают миллиарды звезд, «выкинутых» из галактик при столкновении. В дальнейшем половина этих звезд будет втянута в новую галактику. Сливающиеся галактики лишены межзвездного газа, поэтому образования звезд не происходит. Новая галактика будет состоять только из старых звезд, но, несмотря на это, станет одной из самых крупных галактик во Вселенной.

Слияния, или столкновения галактик — обычное явление во Вселенной. Близко находящиеся галактики гравитационно взаимодействуют и в некоторых случаях могут соединяться в одну, что занимает около миллиона лет. Предполагается, например, что через пять миллиардов лет наш Млечный Путь сольется с галактикой Андромеды. Столкновений звезд при этом, как правило, не происходит, поскольку расстояния между ними очень велики.

Слияния одной большой галактики с несколькими малыми неоднократно наблюдались и хорошо описаны. Изве-

стны также случаи слияния двух одинаковых по размеру галактик, однако объединение сразу четырех крупных галактик (три имеют примерно тот же размер, что и Млечный Путь, одна в три раза больше) зафиксировано впервые.

На Марсе была вода

Американские ученые получили новые свидетельства того, что на Марсе действительно существовала вода. Орбитальный аппарат Mars Reconnaissance Orbiter передал на Землю снимки трещин в слоистых отложениях осадочных пород в районе долины Маринер. Трещины, окруженные по краям светлым «галом», темные и тонкие.

По мнению ученых, темная полоса — это впадина с осыпающимся по краям песком. Если проводить аналогию с Землей, где такие трещины возникают, когда вода течет глубоко под землей, получается, что на Марсе минерализованная вода должна была осветлить цвет окружающей породы и укрепить ее.