



Звёздная семейная фотография



Представьте себе, что развитая инопланетная раса обнаруживает нашу маленькую голубую планету, и решает послать зонд для изучения нас. При помощи гигантского сканера они получают сразу всё изображение Земли и собирают огромное количество данных за 1 день. Множество фотографий повседневной нашей жизни.

Что такой снимок мог рассказать им о нас? Одного дня слишком мало, чтобы понять как рождается, живёт и умирает человек. Но инопланетяне увидят сразу и детей и взрослых и стариков. Все эти моменты могут быть совмещены вместе, чтобы понять жизнь человека.

Астрономы понимают, что многое может быть достигнуто с помощью моментального снимка — и они делают это со звездами.

Люди могут видеть и сравнивать только те звезды, которые видят сейчас. Звезды живут тысячи, миллионы и даже миллиарды лет. Итак, мы не можем стать свидетелями рождения, жизни и смерти одной и той же звезды. Однако, мы можем наблюдать звезды на разных этапах жизни.

Выше представлено изображение, полученное с помощью рентгеновского телескопа. Хотя это не может выглядеть как что-то особенное, но эта картина космоса включает в себя все возможные стадии жизни звезды: начало, середина и конец. Это похоже на семейную фотографию!

Самая яркая точка в центре - это Лебедь X-3. Она включает в себя два объекта вращающихся друг вокруг друга; один средних лет, а другой - то, что осталось от умершей массивной звезды. Мы называем этот тип объектов - рентгеновской двойной системой, потому что он ярко излучает в рентгене.

Слева на изображении находится облако космического газа и пыли, где формируются новые звёзды. Астрономы были весьма озадачены этой картиной, потому что подобный тип звездных облаков никогда не излучает в рентгеновских лучах.

Но оказывается, что это не облако излучает, а оно просто отражает подобно зеркалу рентгеновское излучение идущее от Лебедь X-3.

COOL FACT

Чем больше звезда, тем короче ее жизнь. Это происходит потому, что крупные звезды расходуют свое топливо гораздо быстрее, чем карлики.



More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/