

Сперва определимся: откуда берутся звёзды вообще? Звёзды образуются в галактических центрах и, согласно кинетической энергии, полученной при образовании, удаляются от галактических центров к периферия, преодолевая, по инерции, силу притяжения… Удаляющиеся звезды назовём «ординарными», т. е. обычными…

С учётом вращения галактических центров, ординарные звёзды создают видимые картины галактик. Возвращающиеся остывающие звезды назовём «огарками»… Огарки, в общем случае, меньше ординарных звёзд (и по размерам, и по массе), но плотнее. Масса их, тем не менее, соизмерима с ординарными звёздами. При движении (падении) к центрам галактик огарки увеличивают свою кинетическую энергию, а ординарные звёзды (при движении от центров) уменьшают (относительно центров), т. е. у огарков скорость возрастает, а у ординарных звёзд уменьшается. Следовательно, скорость (энергия) сближения разная (возрастает).

При БОЛЬШОЙ скорости сближения (ближе к центу галактики) вероятность у огарков «проскочить мимо» ординарной звезды больше, а при малой (ближе к периферии) «захват», а потом и столкновение вероятнее. Столкновение (прямое или касательное) ординарной звезды с огарком и является причиной появления сверхновой. Образование облака, туманности или планет зависит от скорости и других обстоятельств взаимодействия ординарной звезды и огарка. Может быть просто взаимное изменение траектории…

Надо заметить, что масштаб времени космический: от часов до веков и тысячелетий…

Появление сверхновой целесообразнее называть «вспышкой», а не взрывом… вспышки

могут быть многократными… Вообще всех возможных сценариев не перечислить.

Целесообразно все сценарии столкновений разделить на группы. Первое разделение сделаем по характеру контакта: физический и гравитационный. Гравитационный контакт иногда приводит к физическому столкновению ординарной звезды с огарком, но в большинстве случаев приводит к изменению их траекторий.

Каждое физическое столкновение состоит из двух этапов: - этапа сближения и этапа контакта. На этапе сближения происходит взаимная деформация звезды и огарка под воздействием гравитационной (притягивающей) силы, силы инерции и отталкивающих сил. Атмо… и ионосферы спрва вытягиваются друг к другу, затем отталкиваются, дробятся, взаимодействуют (вспыхивают) и образуют ореол излучения, как правило, в виде распрстраняющихся ионизированных облаков излучения… «Возникает» сверхновая…

Затем происходит столкновение основных масс звезды и огарка. Происходит разрушение молекул на атомы, повышение температуры и разлёт вещества, но уже с меньшей скоростю… Через 3-6 месяцев, иногда несколько позже, на месте ординарной звезды и на месте сверновой появляется красная или жёлтая зведа меньших размеров, чем прежняя ординарная… Через тысячу или миллион лет у некоторых жёлтых звёзд образуется планетная система…

Не менее, чем 10% звезд заканчивает свою жизнь как сверхновая.

Самая известные бывшие сверхновые – это наше Солнце, а также Рождественская звезда.

Э. Ф. Шкрадюк.