

**ФИЗИКА:
КОСМОГОНИЯ,
КОСМОЛОГИЯ**

КАСКАДНЫЙ РАСПАД ПРОТОМЕТАГАЛАКТИКИ

Антон Бондаренко, Олег Бондаренко микрорайон Молодежный, 55 -89, гор. Димитров, Донецкая обл, 85327, Украина.

Cascade Disintegration of the Proto Meta Galaxy

Anton Bondarenko, Oleg Bondarenko

Abstract. It is shown that the super dense Proto Meta Galaxy disintegrates into daughter bodies by cascade in four stages in the following way.

1. The Proto Meta Galaxy disintegrates into blocks of proto-galaxies, single proto-galaxies and gas.
2. The proto-galaxy disintegrates into blocks of proto-stars, single proto-stars and gas.
3. The proto-star disintegrates into blocks of proto-planets, single proto-planets and gas. The proto - planet evolves into a planet.
4. Some planets disintegrate into blocks of wrong form bodies (a planet ring, and arch), single wrong form bodies an (asteroid, a wrong form satellite, a comet) and gas.

After the birth of proto-planets the residue of a proto-star transforms into a star. When proto-stars become stars, the disintegrated part of the Proto Meta Galaxy becomes a Meta Galaxy; the disintegrated part of the proto-galaxy becomes a galaxy; a nest of proto-galaxies becomes a nest of galaxies: a globular cluster of proto-stars becomes a globular cluster of stars. Disintegration of astrophysical bodies and disintegration of microphysical bodies (radioactive disintegration) in the expanding Meta Galaxy function in parallel in time. The birth of all space objects due to the process of consistent staging disintegration of the Proto Meta Galaxy is space conformity to natural laws. Meta Galaxy dilation is the result of cascade disintegration of the Proto Meta Galaxy.

1. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О КАСКАДНОМ РАСПАДЕ ПРОТОМЕТАГАЛАКТИКИ

В настоящее время Метагалактика расширяется. Это означает, что она произошла из одного сверхплотного тела колоссальной массы – Протометагалактики. Так как масса атома в земных условиях заключена, в основном, в его ядре, а объем ядра занимает мизерную долю объема атома, то сверхплотное тело сжато до уровня плотности ядра, а возможно, и более. Протометагалактика окружена магнитным полем, которое не имеет полюсов и оно аналогично электростатическому полю заряженного диэлектрика. Поэтому термин «силовая линия» заменен – «эквипотенциальной поверхностью». Когда распадается ее тело, то дочернее тело забирает часть материнского магнитного поля в количестве пропорциональной своей массе, и по причине одноименности знаков материнское магнитное поле ускоряет движение дочернего тела и транспортирует его за свою внешнюю эквипотенциальную поверхность. Таким образом, магнитное поле является транспортным средством, благодаря которому и осуществляется распад сверхплотного тела. Отщепление же дочернего тела, скажем, протогалактики от Протометагалактики осуществляется взрывом астроактивного слоя, находящегося под дочерним телом. Высокотемпературная плазма, образованная взрывом, сообщает дочернему телу врачающий момент, обгоняет его и движется с большей скоростью.

Таким методом распадаются все сверхплотные прототела.

Протометагалактика распадается на блоки протогалактик и одиночные протогалактики. Блок протогалактик распадаясь, генерирует скопление протогалактик. Протогалактика распадается на блоки протозвезд и одиночные протозвезды. Блок протозвезд, распадаясь, формирует протозвездное шаровое скопление, которое трансформируется в звездное шаровое скопление. Протозвезды распадаются на блоки протопланет и одиночные протопланеты. Блок протопланет, распадаясь, генерирует гнездо протопланет. Протопланеты эволюционируют в планеты. Протозвезды после распада из части собственной приповерхностной массы формируют свою атмосферу, становясь звездой.

В расширяющейся Метагалактике есть сверхплотные тела. Масса каждого такого тела превосходит массу Солнца в миллиарды раз, и все-таки эти тела распадаются со скоростями движения дочерних тел относительно материнского тела значительно меньшими скорости света.

Аббревиатура: ПМГ – Протометагалактика, ПГ – протогалактика, ПЗ – протозвезда, ПП – протопланета.

ПМГ является телом сложной структуры. Она состоит с блоков ПГ и отдельных ПГ. Блок ПГ представляет собой тело, состоящее с нескольких ПГ. ПГ состоит с блоков ПЗ и отдельных ПЗ. Выступы протозвезды состоят с блоков ПП и отдельных ПП. Блок ПП состоит с нескольких ПП.

Так со сверхплотного тела ПМГ генерировалась Метагалактика с ее астротелами и прочими объектами. Астрофизический распад Протометагалактики подобен микрофизическому распаду тяжелого радиоактивного атома.

2. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОСМОГОНИИ РАЗЛИЧНЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ ГАЛАКТИК ПО ИЗОБРАЖЕНИЯМ

Внешний вид галактики создают шесть факторов: форма протогалактики, из которой образовалась данная галактика; скорость вращения протогалактики; ее магнитное поле; ориентация протогалактики относительно исследователя; влияние близкой соседней галактики на ее форму; возраст галактики.

Протогалактики представляют собой тела шаровой формы с выступами или без них. Если протогалактика не имеет выступов, то с нее создается эллиптическая галактика. Все прочие морфологические типы галактик образуются с протогалактиками, имеющими выступы. Число выступов может быть от одного до четырех. Выступы могут отличаться между собой как размером, так и величиной кривизны поверхностей. Если выступы не идентичны, то в первую очередь начинает распадаться выступ, у которого поверхность имеет наибольшую кривизну, то есть этот выступ более острый. С его острого угла начинают отщепляться одиночные протозвезды вместе с магнитным полем. После того, как распадается острый выступ, начинает распадаться тупой выступ, если такой имеет протогалактика. После распада всех выступов распадается шар, с которого создается эллипсоидная подсистема галактики.

2.1 Космогония трековых галактик

Протогалактика, шар с одним выступом, начинает распадаться из его острого конца, выбрасывая одиночные протозвезды и плазму в одну сторону. Сама же протогалактика, при этом, получает импульсы отдачи и движется в противоположном направлении, оставляя из собственной массы в пространстве **трек**. Когда выступ распадается, начинает распадаться верхний слой шара, за ним следующий слой и так далее, выбрасывая дочерние тела: блоки протозвезд, одиночные протозвезды – и плазму в радиальных направлениях. Так из шара образуется эллипсоидная подсистема галактики, более подобная по форме овальному мячу для игры регби, чем подобная эллипсоиду.



Рис. 1

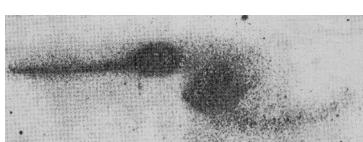


Рис. 2

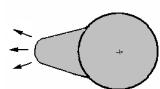


Рис. 3

являются результатами подобных процессов. Микрофизические треки проложены частицами, терявшими энергию на молекулах, но частицы двигались с отрицательным ускорением, протогалактика – с положительным.

Так как данная галактика является треком протогалактики, то согласно генезису, её следует отнести к морфологическому типу – **простая трековая галактика**. "Мышка", справа на снимке, является спиральной галактикой, одна спираль которой взаимодействует с трековой галактикой.

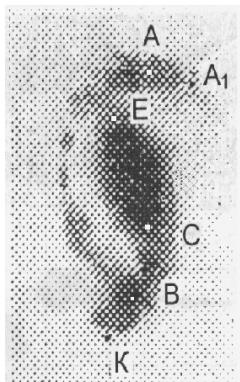


Рис. 4

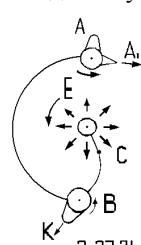


Рис. 5

На рисунке 3 показаны сечения шара протогалактики и ее выступа, с которых образовалась трековая галактика «Мышка», слева на рисунке 2.

На рисунке 4 показана галактика 2-27-21 (по Б. А. Воронцову-Вельяминову). Эта галактика образовалась с протогалактикой, имевшей форму шара с двумя выступами, оси которых заключали между собой прямой угол. Один выступ имел большую кривизну поверхности, другой – меньшую. Сама протогалактика еще при отщеплении от Протометагалактики получила врачающий момент и вращалась против часовой стрелки. Над выступом с большей кривизной поверхности напряженность магнитного поля большая, над выступом с меньшей кривизной поверхности напряженность магнитного поля была меньшая, а над поверхностью шара – еще меньшая.

Протогалактика имеет сложную структуру и состоит с протозвезд тоже с

выступами. Протозвезда отщепляется от протогалактики таким же процессом, как и протогалактика отщеплялась от Протометагалактики, только мощность отщепления протозвезды на несколько порядков меньше.

Так, протогалактика галактики 2-27-21 (рис. 4, рис. 5-схема), находясь в положении **A**, и вращаясь против часовой стрелки, начала распадаться с острейшего выступа, выбрасывая продукты распада в сторону точки **A₁**, и проложила трек-дугу от положения **A** до положения **B**. Переместившись в положение **B**, протогалактика перестала распадаться, потому, что выступ с большей кривизной поверхности распался, и начала распадаться с выступа с меньшей кривизной. Ось второго выступа перпендикулярна оси первого выступа. Вследствие этого на положении **B** протогалактика изменила направление выброса материи в перпендикулярном направлении к предыдущему направлению движения, а, следовательно, сама получила вторую скорость. Теперь, имея скорость, полученную от геометрического сложения векторов двух направлений движения и вращаясь, протогалактика начала двигаться с положения **B** к положению **C**, создавая трек-дугу **BC**. В положении **C** закончился распад второго выступа с меньшей кривизной поверхности, и протогалактика - шар, продолжая двигаться по инерции в направлении точки **E**, начала распадаться с верхнего сферического слоя, выбрасывая блоки протозвезд, одиночные протозвезды и плазму в радиальных направлениях. Потом распался следующий слой и так далее. Так образовалась вытянутая эллипсоидная подсистема галактики, которая соединилась передним концом с первым треком. Проложив сложный трек в виде двух дуг, протогалактика, вращаясь, сделала приблизительно один оборот (360°) вокруг собственной оси.

Через 20-30 миллионов лет оба трека сольются, и по внешнему виду галактики невозможно будет определить, каким методом она образовалась. Вот почему пекулярные галактики имеют непонятный вид, да и звёздное население различных возрастов у них "перемешано".

Две части галактики, расположенные между положением **A** и точкой **A₁**, положением **B** и точкой **K** являются "стартовыми выбросами", полученными при начале распада, соответственно, первого и второго выступов. Так с протогалактикой родилась **сложнотрековая галактика**.

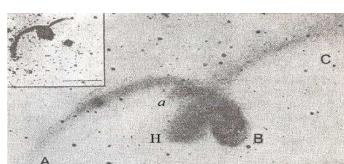


Рис. 6

На рис. 6 показана система галактик VV 245 (NGC 4038-9), формированная двумя протогалактиками, имевшими каждая по одному выступу. Выступы начали распадаться. Пути протогалактик пересеклись и их треки гравитационно взаимодействуют. Треки образовались с протогалактиками, вращавшимися со сравнительно низкими скоростями. Первая протогалактика вращалась по часовой стрелке (начало трека слева на снимке) и создала трек-дугу **AB** (**A** - начало трека, **B** - конец трека). Вторая протогалактика вращалась против часовой стрелки и создала трек-дугу **CH**. К моменту встречи протогалактик их выступы еще полностью не распались. Шар второй протогалактики краем своего магнитного поля столкнулся с треком первой протогалактики. Так как материал трека и шара имели одноименный знак магнитных полей, а шар имел большую массу, то трек изогнулся, создав «малую дугу **a**». Так шар преодолел препятствие, продолжал двигаться почти в прежнем направлении. В следующий период времени продолжали распадаться «остатки» выступов и шары. Так две протогалактики генерировали сложную звездную систему, состоящую с двух трековых взаимодействующих галактик. Так как в треках материал движется от конца трека к его началу, то «малая дуга **a**» переместилась от пересечения треков, где она образовалась, на несколько килопарсек вперед (влево).

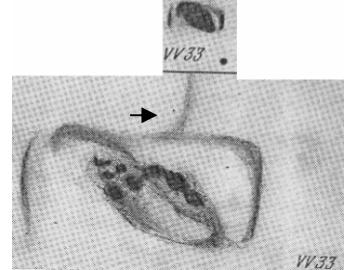


Рис. 7

На рис. 7 показана система VV 33. Галактика вверху снимка, подобная эллиптической, связана с гнездом галактик перемычкой, показанной стрелками.

Вот, что пишет Б. А. Воронцов – Вельяминов об этом скоплении в [1]: «Длинная тонкая перемычка, идущая от галактики, оказавшейся компактной эллиптической, «приклеена» не к предполагавшейся спиральной галактике, а к одной из скобок! Эта картина поставила в тупик и меня, и Тумре: какими процессами можно объяснить эти загадочные образования?»

Перемычка - это трек протогалактики. Компактная эллиптическая галактика - это то, что образовалось, включая короткий трек выше ее на снимке, с шара протогалактики.

Скобки, которые видны на нижнем снимке, и к одной из которых "приклеена" перемычка, тоже являются треками. Так как в этом скоплении около десятка галактик, и они расположены кучно, то невозможно установить, какие протогалактики сделали эти треки. Генезисом скопления галактик является распад блока протогалактик, который был отщеплен от Протометагалактики. Верхняя галактика на снимке является трековой галактикой,形成的 protogalaktikой, имевшей один выступ. Выступ, распадаясь, отбрасывал массу в сторону скопления галактик, и, следовательно, протогалактика двигалась в противоположном направлении. Когда выступ распался, начал распадаться шар, продолжая двигаться по инерции и выбрасывать продукты распада в радиальных направлениях, создавая эллипсоидную подсистему

галактики. Но когда не распавшаяся еще протогалактика оказалась малой массы, по-видимому, несколько слоев, то этот «остаток» начал двигаться с большей скоростью, подобно тому, как движется ракета, отстрелив первую ступень и включив двигатели второй ступени. Он продолжал распадаться на дочерние тела, отбрасывая их, большею частью, в сторону эллипсоидальной подсистемы и вправо. Поэтому «остаток» создал «небольшой» трек, повернутый влево.

Галактика VV 394 (рисунок 8) образовалась при распаде протогалактики, имевшей два небольших выступа с

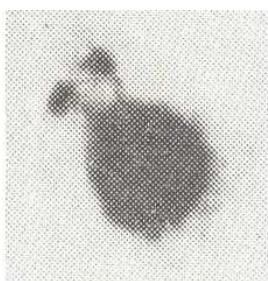


Рис. 8

кривизной поверхности равной по величине. Протогалактика вращается с незначительной угловой скоростью. Выступы располагались в экваториальной зоне протогалактики. Так как выступы были идентичными и распадались одновременно, то они создали "ножки". При этом протогалактика получила некоторую скорость и начала двигаться в направлении противоположном "ножкам". Когда выступы распались, начал распадаться шар, создавая эллипсоидную подсистему галактики. Оси выступов составляли между собой угол 90° , но так как протогалактика двигалась, то угол между "ножками" получился около 35° . Загнутые "ножки" указывают на вращение протогалактики по часовой стрелке. Почему "ступни ножек" более массивны чем "голени"? Ведь выступы не должны быть подобны "ножкам" по форме, так как в противном случае выступы оторвались бы от протогалактики еще при ее отщеплении от Протометагалактики.

Объясняется это следующим образом. Протогалактика еще не распалась, поэтому эллипсоидная подсистема галактики и "голени" находятся в её магнитном поле. "Ступни" же находятся за его внешней эквипотенциальной поверхностью. Продукты распада же, вышедшие из магнитного поля протогалактики, движутся с меньшей скоростью, чем в нём. Следовательно, в единице объёма "ступни" материала больше, чем в единице объема «голени». И ещё, к началу распада протогалактика имела большую массу, поэтому после старта на единице расстояния её траектории осталась большая масса выброшенного материала, чем на единице расстояния последующей траектории. В будущее время, с дальнейшим распадом протогалактики, внешний край её магнитного поля войдёт в центральную часть галактики. "Голени", выйдя из магнитного поля, своей массой удлинят "ступни", и как детали галактики, исчезнут. Галактика VV 394 – сложнотрековая. Шар, двигаясь по инерции и распадаясь, удлинил трек.

Считается, что самой непонятной является галактика NGC 2685 «Сигара с кольцами» (рис. 9). Генезисом этой галактики является процесс распада сверхплотной протогалактики, имевшей три идентичных выступа, которые, следовательно, начали распадаться одновременно.

К началу распада протогалактика располагалась так, что выступ 2 (рисунок 10) находился снизу в левом углу фотографии. Ось вращения протогалактики проходила по центру шара и оси выступа 2 и совпадала с осью будущей «сигары». Два другие выступа, 1 и 3, располагались на концах второй оси протогалактики. Эта ось перпендикулярна оси вращения. Выступ 2, распадаясь, двигал протогалактику по длинной оси будущей «сигары», создавая трек. Так как протогалактика вращалась, то выступы 1 и 3, распадаясь одновременно с выступом

2, создали две спирали, которые растянулись вокруг траектории протогалактики, то есть, вокруг трека. Когда все три выступа распались, начал распадаться шар. Двигаясь по инерции в прежнем направлении, он сформировал эллипсоидную подсистему галактики, удлинившую трек. «Сигара» есть продукты распада выступа 2 и шара, представляющие собой трек протогалактики. «Кольца» - это материал, распавшихся выступов 1 и 3, растянутый вокруг трека в виде двух спиралей.

Два огромные звездные шаровые скопления являются эволюционировавшими блоками протозвезд. Блоки отщепились первыми при распаде шара с противоположных его сторон и поочередно с некоторым интервалом времени между отщеплениями. А так как шар вращался, то блоки оказались с одной стороны от оси вращения. Таким образом, галактика NGC 2685 по генезису является трековой и спиральной или спиральнотрековой.

В [1] пишется: «Сигаровидное тело вращается вокруг его видимой длинной оси (!)». Это неверный вывод. Сигаровидное тело расширяется, звезды «колец» движутся на периферию, примерно так, как и во всех спиральных галактиках при виде их с ребра. В треке звезды движутся в сторону его начала. Старые звезды, более голубые, находятся в начале трека, молодые звезды, более красные, находятся в конце трека.

Вывод

Все такие экзотические детали галактик как «усы», «антенны», «ножки», «перемычки», «хвосты» являются треками протогалактик.

2.2 Космогония спиральных галактик

Сpirаль генерируется с выступа протогалактики подобно тому, как дерево вырастает из почвы. Поэтому, сравнивая с деревом, внешний конец спирали следует назвать "макушка", внутренний конец - "комель", основная часть - "ствол". Спиральная галактика образуется с протогалактикой, имевшей форму шара, с двумя противоположно направленными относительно центра тяжести ее, выступами, кривизны поверхностей которых были равны по величине. Протогалактика вращается так, что выступы находятся в экваториальной зоне. Дочерние тела, одиночные протозвезды, отщепляясь от выступов, движутся в двух противоположных направлениях, создают две спирали. От поверхности протогалактики до внешнего края её магнитного поля продукты распада движутся по направлениям, несовпадающим с радиусами, создаваемой таким образом, галактики.



Рис. 11

На рисунке 11 - спиральная галактика NGC 1300. Она формировалась с вращавшейся протогалактикой, имевшей форму шара, на котором было два, противоположно направленных относительно центра его, выступа. Кривизны обоих выступов были равны по величине, и поэтому они начали распадаться одновременно. Протозвезды, (в последующее время звезды) истекавшие из двух выступов, двигались прямолинейно на внешний край магнитного поля протогалактики, создавая макушки и стволы. Выйдя из магнитного поля, звезды изменили направление движения в сторону вращения протогалактики, и на месте сопряжения ствола и комля, а он - в магнитном поле, создали кругой изгиб спирали. Длина спирали увеличивалась, она двигалась на периферию от протогалактики и огибалась ее же, так как комли спиралей «питались» выступами. После распада выступов начал распадаться шар, создавая эллипсоидную подсистему галактики.

Шар распадается на блоки протозвезд, одиночные протозвезды и плазму. Блок протозвезд распадается на протозвезды, образующие, в конце концов, звездное шаровое скопление. Звезды от шара движутся на периферию. Внешний край магнитного поля, не распавшейся еще протогалактики, находится там, где прямые комли сопряжены с изогнутыми стволами. Звезды в комлях движутся прямолинейно на периферию галактики, а комли в это же время поворачиваются вокруг центра ее. Масса обоих комлей, движущихся на периферию и находящихся в магнитном поле распадающегося шара, тяготением увлекают за собой «его» звезды, увеличивая их скорость и искажая форму эллипсоидной подсистемы, делая ее продолговатой, подобной бару.

В будущем времени звезды комлей выйдут из магнитного поля протогалактики и удлинят спирали. Так прямые комли «исчезнут», эллипсоидная подсистема станет еще более продолговатой.

Если за период распада выступов протогалактика повернется вокруг собственной оси на угол значительно больше 180° , скажем $270\text{-}300^\circ$ и более, то структура галактики за длительное время мало изменится, но галактика расширяется. Это происходит потому, что спирали «намотанные внахлестку» гравитационно «склеиваются» между собой, и длительное времядерживают галактику от разрушения.

Если протогалактика за время распада выступов повернется на угол значительно меньший 180° , то созданная ей галактика теряет первоначальную структуру и быстро разрушается. Протогалактика галактики NGC 1300 за время распада выступов повернулась вокруг оси на угол приблизительно 220° . Поэтому макушка верхней спирали, на снимке, гравитационно взаимодействует с комлем нижней спирали, и наоборот, макушка нижней спирали взаимодействует с комлем верхней спирали. Таким образом, две концентрации массы в районах изгиба комлей делят эллипсоидную подсистему на две зоны преимущественного влияния и растягивают ее. Структура галактики изменяется, хотя она еще не старая, в ее ядре еще не распался шар. Макушка верхней спирали на снимке – слева, комель – справа. Звезды галактики движутся на периферию. Протогалактика вращается по часовой стрелке. Галактика не вращается, она расширяется.

Протогалактика, с которой формировалась спиральная галактика VV 405 (рис. 12), за период распада выступов повернулась вокруг оси приблизительно на 50° . Поэтому ее спирали «не смогли склеиться», а растянулись далеко от центра галактики в противоположных направлениях, и гравитационно «не смогли» значительно изменить форму эллипсоидной подсистемы галактики, созданной распавшимся шаром. Звезды макушек, обеих спиралей отдельно, сконцентрировались в сгустки, которые в будущем отпочкуются от спиралей. Нижняя спираль изогнулась в виде волн. Галактика расширяется, разрушается, не вращается. Протогалактика вращалась против часовой стрелки и уже, по-видимому, распалась.



Рис. 12

На рис. 13 – спиральная галактика VV 784, которая образовалась с протогалактикой, имевшей четыре выступа с кривизной поверхности равной по величине. Выступы, распадаясь одновременно, формировали четыре спирали, которые слились в галактический диск. О бывших выступах свидетельствуют четыре тёмных пятна на диске галактики, генезис которых связан с четырьмя выступами. Волокна, расположенные по касательным к некоторой окружности в центре, указывают на высокую скорость вращения протогалактики в направлении, показанном стрелкой. Материал распавшихся выступов создал плоскую подсистему галактики, то есть, диск.

Рис. 13

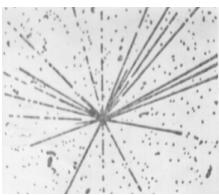


Рис. 14

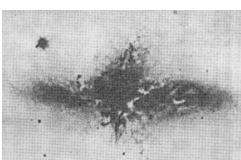


Рис. 15

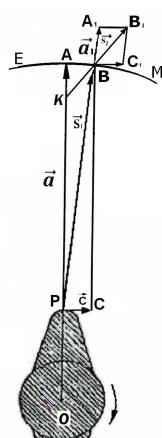


Рис. 16

Шар, распадаясь, создал эллипсоидную подсистему галактики.

Надо заметить, что "высокая" и "низкая" скорости вращения употреблены для сравнения их между собой. Эти скорости пока невозможно определить величинами отношения угол/время.

Невозможно получить фотоизображение полного распада атома урана. Однако мысленно можно представить, что картина получилась бы подобная взрыву атомного ядра, бомбардируемого частицей, как показано на рис.14. На рис. 15 для сравнения показана «Взрывающаяся галактика» M 82, фотография в линии H_a. Обе картины

подобны. Треки в эмульсии, указывают на то, что на месте их расхождения разрушилось микрофизическое тело. На рис. 15 изображен распад протогалактики. Тела протогалактики и ее дочерних тел не видно, но конечные продукты распада, звезды и газ, своей массой, трассируя пространство, "написали картину", которая указывает на то, что в центре этой системы распадается (не взрывается) протогалактика. Протогалактика, с которой формировалась эта галактика, имела четыре выступа, создавших четыре луча. Так как протогалактика вращается очень медленно, то лучи почти не согнулись, «не склеились» и не создали диск. В настоящее время началось строительство сферической подсистемы галактики с шара.

На рис. 16 показана схема движения одной звезды в экваториальной плоскости спиральной галактики и сечение протогалактики, второй выступ не показан. Масштаб не соблюден, так как размер протогалактики, по-видимому, измеряется световыми часами, а радиус магнитного поля ее и радиус галактики измеряются килопарсеками. Так же величины векторов взяты произвольно. На схеме показан только общий принцип движения звезды в магнитном поле протогалактики и после выхода из него. Протозвезде, отщепленной от выступа в точке Р, сообщались две скорости: радиальная, сообщенная протозвезде плазмой и магнитным полем, а также линейная скорость вращения протогалактики в месте отщепления протозвезды. Так как протозвезда эволюционирует в звезду, то последняя имеет два вектора. Вектор перемещения $\vec{a} = \vec{PA}$ – это расстояние от выступа протогалактики до ее внешней эквипотенциальной поверхности магнитного поля (дуга EM) по радиусу. Вектор $\vec{c} = \vec{PC}$ – перемещение звезды от выступа в направлении вращения протогалактики за тот же период времени, если бы она перемещалась по радиусу. Абсолютное же перемещение звезды определяется по правилу параллелограмма (ABCP), и это будет вектор \vec{s}_1 , равный диагонали PB параллелограмма. Переместившись из магнитного поля протогалактики за его внешнюю поверхность, звезда движется по инерции, но тяготение протогалактики, хотя и слабое по причине большого расстояния между ней и звездой, значительно снижает скорость последней. Вектор ее перемещения будет \vec{a}_1 . Линейная же скорость остается прежней, потому что не было внешних сил изменить ее. Так как отношение скоростей изменилось, то также изменилось отношение векторов перемещений. Получим второй параллелограмм A₁B₁C₁ и B, диагональ которого BB₁ и есть вектор перемещения \vec{s}_2 в магнитном поле протогалактики.

Как видно, в магнитном поле звезда не движется по радиусу OA протогалактики, а переместившись за внешний край его магнитного поля, движется по BB₁. Таким образом, вращение протогалактики дважды отклоняет направление движения звезды от движения ее по радиусу галактики. Суммарный угол этого отклонения будет $\angle AKB$. Это явление создает такую картину, когда спираль, выходя из магнитного поля протогалактики, круто изгибаются и движется в сторону ее вращения.

На рис. 17 показана схема образования с протогалактики одной галактической спирали в экваториальной плоскости (масштаб не соблюден). Концентрические окружности – это сечения эквипотенциальных поверхностей магнитного поля протогалактики в разное время. Изогнутая стрелка - направление

вращения протогалактики. Показаны два радиуса (r) галактики, пересекающиеся под углом 90° . Первая протозвезда, отщепленная от выступа и эволюционируя в звезду, выносится магнитным полем протогалактики за ее внешнюю эквипотенциальную поверхность 1. Направление движения звезды и ее перемещение показано модулем s_1 . За период поворота протогалактики на 30° она выбросит некоторое количество звезд, и внешней эквипотенциальной поверхностью ее станет поверхность 2. Очередная

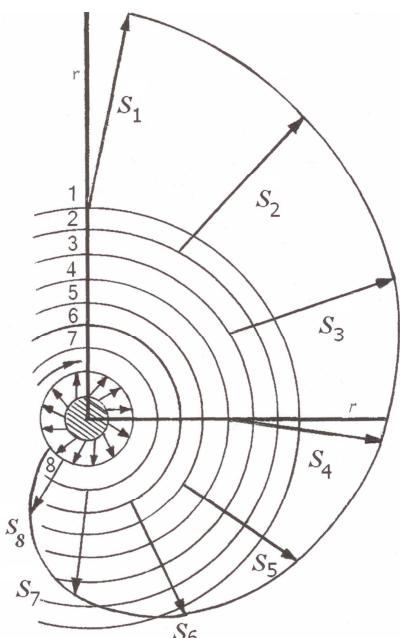


Рис. 17. Образование галактической спирали

вращения протогалактики. Показаны два радиуса (r) галактики, пересекающиеся под углом 90° . Первая протозвезда, отщепленная от выступа и эволюционируя в звезду, выносится магнитным полем протогалактики за ее внешнюю эквипотенциальную поверхность 1. Направление движения звезды и ее перемещение показано модулем s_1 . За период поворота протогалактики на 30° она выбросит некоторое количество звезд, и внешней эквипотенциальной поверхностью ее станет поверхность 2. Очередная

(контрольная) звезда будет иметь модуль s_2 и так далее, до модуля s_8 , включительно. После чего выступ распался, начал распадаться шар (заштрихован). Соединив концы модулей, получим спиральную линию, которая будет лежать на главной плоскости галактики и на внешней «поверхности» спирали. Вторая спираль не показана. Как видно, каждая звезда движется на периферию по направлению, составляющему с радиусом галактики некоторый угол. Это происходит потому, что линейная скорость вращения протогалактики на широте отщепления протозвезды, сносит её в сторону вращения протогалактики.

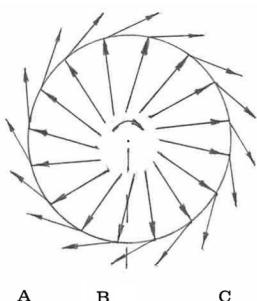


Рис. 18

магнитного поля. Векторы с внешней стороны окружности – это направления движений тех же звезд только после выхода их из магнитного поля шара. Как видно, все звезды движутся по направлениям несовпадающим с радиусами (один радиус показан штриховой линией) как в магнитном поле, так и за его поверхностью. Таким образом, внутри магнитного поля весь звёздный массив как бы поворачивается вокруг оси (точка в центре) по часовой стрелке. Такие движения звезд в ядре спиральной галактики ошибочно принимаются как твердотельное его вращение. А что в некоторых спиральных галактиках есть распадающаяся протогалактика, подтверждают истечения из их ядер звёзд, плазмы и газа.

Если луч зрения лежит в экваториальной плоскости, то исследователь обнаружит: со стороны, отмеченной буквой **C**, лучевые скорости звёзд ядра отрицательны; со стороны **B** лучевые скорости звёзд равны нулю; со стороны **A**, лучевые скорости звёзд положительны. Такое распределение звездных лучевых скоростей ядра спиральной галактики подобно распределению лучевых скоростей звёзд, если бы они обращались вокруг центра тяжести галактики.

Протозвезды отщепляются от протогалактики при помощи взрывов. Взрывается прослойка, находящаяся под протозвездой. Плазма, образованная из взрывающейся сверхплотной материи, имеет температуру несколько миллионов градусов. Плазма отщепляет протозвезду, сообщает ей первоначальное движение по траектории и врачающий момент, обгоняет протозвезду и движется с большей скоростью, чем она. В следующий период магнитное поле протогалактики ускоряет продукты распада и транспортирует их в периферию.

Находясь еще в ядре галактики, протозвезда эволюционирует в звезду. Плазма, излучив энергию в высокочастотном участке спектра и переместившись в периферию галактики, трансформируется в ионизованный водород. Последний же постепенно рекомбинирует в нейтральный. И протозвезды распадаются на протопланеты и плазму в ядре галактики. Только процесс этот менее мощный и температура плазмы значительно ниже, чем при распаде протогалактики. Поэтому она быстро эволюционирует в нейтральный газ, находясь еще в центральной части галактики.

Вот, что о таких событиях пишется в [1]: «В NGC 2903 и 5194 (M 51), помимо пекулярностей в ядрах, есть еще пекулярные движения. Радиальные движения газа у первой достигают +175, а у второй +190 км/с, а такие же движения звезд соответственно +110 и +180 км/с».

Значит, газ движется быстрее, чем звезды, потому что он являлся плазмой, отщеплявшейся от протозвезды от протогалактики. И ещё в [2]: «Голландские астрономы под руководством Оорта на основе наблюдений радиолинии 21 см обнаружили непрерывное истечение нейтрального водорода из центральной области нашей Галактики». Значит, и здесь нейтральный водород являлся средством отщепления и сообщения протозвездам вращающего момента, только в период отщепления протозвезд он был горячей плазмой.

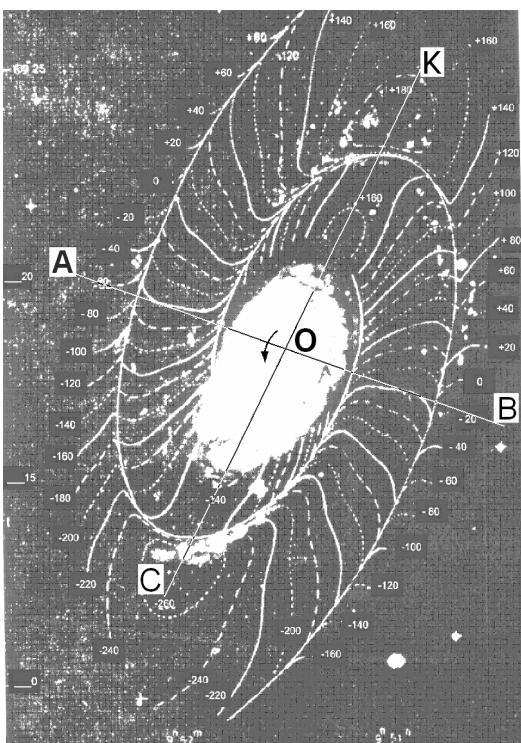


Рис.19 . Линии равных лучевых скоростей галактики M 81.

На рис. 19 линии равных лучевых скоростей (поле скоростей) в галактике NGC 3031 (M 81), наложенные на ее фотографию в синих лучах, полученные при помощи апертурного синтеза Ротсом на радиотелескопе Вестерборк. Поле скоростей получено по нейтральному водороду H I в длине волны 21 см. А нейтральный водород являлся плазмой, отцепившейся от протозвезды и сообщавшей ей врачающий момент. Схема имеет сложную гармоническую структуру, и объяснить ее можно только исходя из того, что галактика M 81 образовалась с продуктов распада врачающейся протогалактики с двумя выступами, находившейся на месте центра этой системы. Две большие спирально изогнутые линии проходят по обеим спиралям галактики. Линии равных лучевых скоростей немного изогнуты, однако большая протяженность их приблизительно совпадает с радиусом галактики. Линии равных лучевых скоростей соединяют обе спирали: макушка, скажем, первой спирали, вверху слева, соединена с комлем второй спирали. И наоборот, макушка, расположенная внизу справа второй спирали соединена с комлем левой спирали. Это означает, что спирали гравитационно «склеились», скорости нейтрального водорода в обеих спиральных структурах стали равными. Положительные лучевые скорости расположены в верхней части схемы, а отрицательные - в нижней. Значит, галактика наклонена так, что нижняя часть ее находится ближе к исследователю, верхняя - дальше. Соединив центры линий с максимальными положительными и отрицательными лучевыми скоростями, получим прямую линию **КС**. Эта линия делит схему на две, приблизительно равные части, и, следовательно, на ней должны располагаться центры галактики и протогалактики.

Положительная максимальная лучевая скорость +180 и отрицательная максимальная лучевая скорость -260 не равны по абсолютной величине. Это означает, что расстояние между исследователем и галактикой уменьшалось со скоростью:

$$(180 - 260) : 2 = -40 \text{ (км/с).} \quad (1)$$

Если бы расстояние между исследователем и галактикой не продолжало уменьшаться со скоростью 40 км/с, то максимальная отрицательная лучевая скорость была бы:

$$40 - 260 = -220 \text{ (км/с).} \quad (2)$$

Максимальная положительная лучевая скорость была бы:

$$180 + 40 = +220 \text{ (км/с).} \quad (3)$$

Значит, если исследователь и галактика находятся в относительном покое, то линиями нулевых лучевых скоростей будут две линии, с правой и левой сторон галактики, которые отмечены на схеме величиной «-40».

Соединив эти линии, получим прямую **AB**, которая пересекает линию **КС**. Точка **O** на пересечении этих линий является центром галактики и бывшей протогалактики.

Значит, нейтральный водород на линии **AB** движется от центра **O** в противоположных направлениях со скоростью 220 км/с, но величина проекции вектора этой скорости на луч зрения равна нулю, потому что луч зрения перпендикулярен линии **AB**.

С такой же скоростью нейтральный водород движется по другим линиям равных лучевых скоростей из центра галактики на периферию, но величина проекции вектора этой скорости на луч зрения зависит от величины угла, заключенного между каждой линией отдельно и лучом зрения, и величины скорости движения галактики относительно исследователя.

Допустим, что верхний край галактики к нам ближе, а нижний - дальше. В таком случае данная схема была бы соответствующей действительности, если бы нейтральный водород двигался из периферии галактики в ее центр. Но в сколько-нибудь изученных галактиках не обнаружены движения нейтрального водорода из периферии в центр.

И еще, если допустить, что правый край галактики значительно ближе к нам, а левый - дальше, или наоборот, то линия нулевых лучевых скоростей лежала бы на линии **КС**, что тоже противоречит схеме.

Из вышеизложенного следует, что главная плоскость галактики M 81 наклонена к лучу зрения так, что нижний ее край ближе к нам, и что нейтральный водород движется из центра галактики на периферию.

Не может быть, что бы звезды обращались вокруг центра тяжести галактики, в то время как водород, с которого образовались звезды (старая гипотеза) движется на периферию.

Так, по схеме линий равных лучевых скоростей и, исходя из позиции астрофизического распада, можно убедиться, что нейтральный водород не обращается вокруг центра тяжести галактики M 81, а движется на периферию. Звезды и водород движутся на периферию, галактика не вращается, а расширяется. Протогалактика вращалась против часовой стрелки, как показано на рисунке 19. Галактика потеряла симметрию, она старая.

Истечение материи [3] из центра галактики NGC 3034=M 82 (рис. 13) и ее внешний вид «не говорят» о том, чтобы она вращалась. Так как шаровая галактика E 0 отнесена к типу эллиптических, то

подобно этому, галактику NGC 3034 следует отнести к типу спиральных, хотя продукты распада каждого выступа в отдельности не изогнулись в спираль.

Факты противоречат вращению нашей Галактики. Вот, например, в [4] пишется: "Угловая скорость вращения убывает по мере удаления от центра. Однако это убывание несколько медленнее, чем, если бы вращение звёзд вокруг центра Галактики происходило по законам Кеплера". И ещё: "Линейная скорость вращения сначала возрастает по мере удаления от центра. Затем примерно на расстоянии Солнца она достигает наибольшего значения около 240 км/с, после чего медленно убывает". Если к этому прибавить расходящиеся звезды О и В-ассоциаций [5] и твердотельное вращение [1], то движения звезд в Галактике будут представлять собой полнейший беспорядок. Нельзя такой беспорядок выдавать за вращение Галактики. В конце концов, в [6] признаётся: "Однако вращение Галактики в настоящее время следует считать наиболее вероятной гипотезой о характере движения нашей звёздной системы". В настоящее время можно считать, что эта гипотеза и космогоническая гипотеза, согласно которой астротела образуются с водорода, не подтвердились.

Радиогалактика Центавра А является спиральной галактикой. Она генерировалась с протогалактики, которая представляла собой форму шара с двумя выступами и быстро вращалась. Выступы распались. Спирали «склеились» в диск. Распадается шар, выбрасывая блоки протозвезд, одиночные протозвезды и плазму из двух полярных областей в противоположные стороны. Два джета неравны по длине и несимметричны, потому что между актами их отщеплений прошел достаточно большой интервал времени.

Выводы для спиральных галактик

1. Спиральная галактика строится со сверхплотной протогалактики, которая имеет форму шара с двумя выступами, находящимися на его поверхности с противоположных сторон. При этом протогалактика вращается с некоторой скоростью.
2. Если протогалактика имеет четыре выступа и быстро вращается, то с нее генерируется спиральная галактика, спирали которой «склеиваются» в диск; если она вращается медленно или не вращается, то с нее образуется спиральная галактика, имеющая в экваториальной плоскости четыре луча. В начальный период распада шара над его полюсами формируются еще по одному лучу, которые являются началом строительства сферической подсистемы, центр которой совпадает с центром галактики.
3. Спиральные галактики не вращаются, они расширяются аналогично тому, как расширяется Метагалактика.

2.3 Космогония сферических галактик

Протогалактика-шар, с которого генерируется сферическая галактика, распадается на блоки протозвезд, одиночные протозвезды и плазму, начиная с верхнего слоя. При этом блок протозвезд отщепляется первым. А после некоторого интервала времени отщепляется другой блок с противоположной стороны этого же слоя. После отщепления двух блоков от мест их отщепления распадается весь верхний слой шара, последовательно на одиночные протозвезды, и плазму. Далее таким же образом распадается ниже следующий слой, а магнитное поле протогалактики с ускорением транспортирует продукты распада, в том числе электроны и протоны плазмы, за его внешний край. Таким порядком распадаются все слои. Так как из одного слоя отщепляются два блока, с которых генерируются два шаровых звездных скопления, то число слоев в протогалактике будет в два раза меньшим числа звездных шаровых скоплений в галактике. В сферической галактике NGC 4486 есть около 10.000 шаровых скоплений [1]. Это означает, что распались 5.000 её слоев. Два джета средств вывода указывают на то, что шар продолжает распадаться.

Голубые выбросы из некоторых сферических галактик являются ни чем иным как средством вывода второй ступени КРП. Вот что пишется в [7]: «Струи, выходящие из центральных областей некоторых сферических галактик, которые содержат в себе голубые сгущения, являются карликовыми галактиками». В данном случае голубизна создается не звездами, а средствами вывода, имеющими высокую температуру. Карликовый размер галактики указывает на ее молодость.

Космогония галактики эллиптической от сферической отличается тем, что первая генерировалась с вращающейся протогалактикой, вращение которой несколько растянуло галактику в экваториальной плоскости, а не «сплюснуло у полюсов».

Вывод для всех типов галактик

С протогалактики, шар с одним выступом, генерируется простая трековая галактика. Шар с двумя выступами, не лежащими на продолжении одного его диаметра, генерирует сложнотрековую галактику. Шар с двумя выступами с его противоположных сторон и если он быстро вращается, генерируется спиральная галактика. Шар с тремя выступами генерирует спиральнотрековую галактику. Шар с четырьмя выступами, если он быстро вращается, то с него генерируется спиральная галактика, спирали которой сливаются в диск. Если шар с четырьмя выступами вращается очень медленно или не вращается, то с него генерируется галактика, имеющая четыре луча в экваториальной области и по одному лучу на полюсах. Эти два луча являются началом строительства из шара сферической подсистемы галактики.

3. РОЖДЕНИЕ СКОПЛЕНИЯ ГАЛАКТИК

В отличие от галактик метагалактического поля галактики скопления расположены кучно. Кроме того, лучевые скорости галактик в них близки по значению и плавно увеличиваются. Эти три фактора указывают на то, что галактики скопления имеют общий генезис, то есть, что они родились благодаря распаду блока протогалактик, который двигался по радиусу Метагалактики на ее периферию. Блок, распадаясь, генерирует в конце концов скопление галактик, в котором галактики движутся от него в различных направлениях. Поэтому лучевые скорости галактик скопления различные.

Встречаются скопления с несколькими десятками тысяч галактик и до нескольких членов. Значит, и блоки протогалактик состоят из такого же количества протогалактик, составляющих их тела. Например, в скоплении галактик созвездия Волос Вероники - более одиннадцати тысяч членов, видимых в телескоп. В скоплении VV 172 – пять членов.

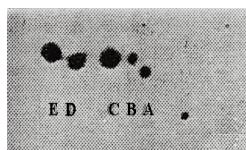


Рис. 20

В скоплении VV33 (рис. 7) - около десяти членов. Скопление родилось с блока протогалактик неправильной формы. Одна протогалактика, двигаясь из скопления собственными транспортными средствами, проложила трек. Но тонкий трек не является долговечной деталью галактики. С течением времени материал трека рассредоточится в пространстве настолько, что он не будет виден в телескоп.

Эллипсоидная же подсистема, образованная распавшимся шаром, будет увеличиваться в объеме, так как она расширяется. Таким образом, в будущем времени исследователь мог бы принять ее за самостоятельную галактику. А так как протогалактика данной галактики перемещалась от центра скопления собственными транспортными средствами, то и лучевая скорость ее будет значительно отличаться от лучевых скоростей прочих членов скопления.

Скопление галактик VV 172 (рис. 20) представляет собой цепочку из пяти галактик. Лучевая скорость галактики **B** превышает лучевую скорость каждой галактики больше чем в два раза. Стало быть, галактика **B** – трековая, трек, образованный распавшимся выступом, диссирировал, или проекция галактики, не принадлежащей скоплению, случайно попала в цепочку.

Вот, самые прогрессивные суждения о событиях, совершающихся в скоплении галактик - квинтет Стефана [3]: «Совершено невозможно, чтобы в результате взаимодействия с другими галактиками группы одна из галактик группы получила скорость, в четыре раза большую критической. Следовательно, должны действовать какие-то иные силы, отличные от сил тяготения, и при том настолько мощные, чтобы придать галактике, состоящей из десятков миллиардов звезд, скорость около 1000 км/с. Невозможно себе представить, чтобы такие силы могли действовать между галактиками в то время, когда галактики уже отдалены друг от друга значительными расстояниями. Поэтому В. А. Амбарцумян делает вывод, что все вещество группы галактик имеет общее происхождение, группа формировалась как нечто целое в результате бурного процесса, связанного с внутриядерными силами; этот процесс завершился разбиением материи на отдельные галактики, а внутри галактики – на отдельные звезды, и галактикам при этом были сообщены значительные скорости. В этой гипотезе процесс формирования галактик и процесс формирования звезд рисуется как скоротечный бурный процесс, сопровождающийся выделением огромного количества энергии и приводящий к большим скоростям. По-видимому, он возможен лишь в том случае, если материя, из которой формируются галактики и звезды в галактиках, сверхплотная, таящая в себе огромные запасы энергии».

О выше цитируемом можно заметить, что Виктор Амазаспович Амбарцумян был совершенно прав, только он не связывает процесс образования скопления галактик с общей космогонической закономерностью астрофизического распада, каковым является Каскадный Распад Протометагалактики.

Самыми далекими объектами Метагалактики являются квазары. Электромагнитное излучение, приходящее из квазаров, является излучением высокотемпературной плазмы, которая получается при распаде блока протогалактик на протогалактики скопления.

Само собой разумеется, что материнским телом, генерирующем скопление галактик, является сверхплотный блок протогалактик, который окружен магнитным полем. Отщепленное дочернее тело, имея одноименный знак своего магнитного поля с материнским магнитным полем, выталкивается последним за внешний край его со второй космической скоростью относительно блока.

Вывод.

Распад блока протогалактик генерирует скопление протогалактик, которое эволюционирует в скопление галактик.

4. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ КРП

О Протометагалактике неизвестно следующее:

- 1) в каком направлении от Солнца она находится или находилась, если распалась;
- 2) какое до нее расстояние;
- 3) какой длины ее радиус;
- 4) какова ее масса;
- 5) какая плотность;
- 6) какова ее форма;
- 7) какой величины была напряженность ее магнитного поля у поверхности;
- 8) расстояние от ее центра до внешней эквипотенциальной поверхности магнитного поля;
- 9) структура ее тела.

Хотя величины этих физических параметров неизвестны, однако можно не сомневаться, что все объекты Метагалактики являются продуктом каскадного распада сверхплотного тела – Протометагалактики. Колossalное давление в ее теле удерживало сжатые ядра атомов ее вещества от расширения и распада. Вероятно, что спин одного нуклона был ориентирован к спину другого нуклона так, что сила их отталкивания была максимальная, однако они удерживались в такой ориентации высоким давлением.

Так как в отдельно взятом радиоактивном атоме пока невозможно определить момент начала его распада, так и невозможно определить начала распада Протометагалактики. Но старт был дан природой.

Такой факт, как увеличение расстояний между галактиками или «разбегание» галактик, указывает на то, что одиночные протогалактики и блоки протогалактик являются дочерними телами сверхплотной Протометагалактики. Космологическое расширение Метагалактики есть результат распада Протометагалактики. Конечно, не было никакого Большого Взрыва вещества, нагретого до огромных температур. Напротив, было сверхплотное неизлучающее холодное тело колossalной массы, которое длительное время распадалось на дочерние тела последовательными отщеплениями. Безусловно, средство вывода имело высокую температуру, но это не то, что предполагал Ж. Гамов [1]. Протометагалактика имела магнитное поле, как и все сверхплотные тела. Так как дочерние тела двигались от Протометагалактики в радиальных направлениях, то наибольшая скорость «разбегания» между ними была в случае, если они отщепились от двух диаметрально противоположных сторон шара.

По-видимому, Протометагалактика распадалась аналогично тому, как распадается протогалактика, генерирующая эллиптическую галактику, только мощность ее излучения была на несколько порядков большая. Плазма сообщала дочерним телам врачающий момент. Так как плазма (газ), движется быстрее протогалактики, то впереди расширяющегося фронта Метагалактики движется газовая оболочка.

Отщепление блоков протогалактик и одиночных протогалактик от Протометагалактики является первой подступенью каскадного распада Протометагалактики; распад блока протогалактик на протогалактики, образующие скопление протогалактик, является второй подступенью первой ступени КРП.

Если бы Протометагалактика распадалась в настоящее время, то ее распад можно было бы обнаружить как объект, не имеющий аналогов в Метагалактике. Отсутствие о нем информации может быть по таким причинам: Протометагалактика находится так далеко, что обнаружить ее излучающие средства вывода современными техническими средствами невозможно; Протометагалактика распалась; Протометагалактику от нас закрывает несколько галактик, находящихся на одном луче зрения с ней.

5. МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

Всякое сверхплотное тело: Протометагалактика, блок протогалактик, одиночная протогалактика, блок протозвезд, одиночная протозвезда, блок протопланет, одиночная протопланета – окружено магнитным полем. Магнитное поле обнаружено в центре нашей Галактики, в шаровом скоплении звезд и в

атмосфере Солнца. Есть даже звезды, которые называются «магнитными», благодаря наличию в их атмосферах сильных магнитных полей. Если бы сверхплотное тело имело поле с полюсами, то дочерние тела, отщепленные от одного полюса, двигались бы ко второму полюсу с противоположным знаком. В таком случае распад сверхплотного тела был бы невозможен.

На рисунке 21 показаны приблизительные сечения протогалактики и ее магнитного поля, напряженность которого у выступов большая, чем у шара. От острого выступа взрывом отщепляется протозвезда, которая забирает часть магнитного поля, пропорциональное ее массе. Плазма, обтекая протозвезду, сообщает ей врачающий момент и движется впереди протозвезды с большей скоростью. Магнитное поле протогалактики, имея одноименный знак с полем протозвезды, выталкивает ее с ускорением за свою внешнюю эквипотенциальную поверхность. После распада обоих выступов, распадается шар на блоки протозвезд, одиночные протозвезды плазму. Магнитное поле, как и в первом случае, транспортирует дочерние тела, ускоряя их движение.

Рис. 21

Если такая протогалактика вращается, то с нее образуется спиральная галактика.

Так как магнитное взаимодействие сильнее гравитационного [8], то и взаимодействие дочернего и материнского магнитных полей сильнее гравитационного взаимодействия прототел, обладающих этими полями. Подчиняясь этому закону, материнское поле с некоторой скоростью выталкивает дочернее прототело за свою внешнюю эквипотенциальную поверхность. В не магнитного поля дочернее прототело, движется со второй космической скоростью по отношению к материнскому телу.

Если протогалактика имеет несколько выступов с различной кривизной поверхностей, то магнитное поле с них стекает в порядке уменьшения кривизны выступ, в последнюю очередь – с шара.

Стекание магнитного поля и распад шара осуществляется из двух мест активности верхнего слоя, находящихся на концах одного диаметра шара. Два места активности дрейфуют в верхнем слое, пока он распадается. После распада верхнего слоя распадается ниже следующий за ним слой и так далее.

Внешняя эквипотенциальная поверхность магнитного поля протогалактики расположена там, где в спиральной галактике круто изогнута спираль, то есть там, где прямой комель сопряжен со стволом спирали, например, как в галактике NGC 1300 (рис. 11, стр. 5).

В данном случае материал комля, находящийся в магнитном поле, является продуктом распада части выступа, бывшего сопряженным с шаром. Но так как шар уже распадается, создавая эллипсоидную подсистему, то в это же время уходящая масса обоих комлей гравитационно увлекает за собой ближние к ним края этой подсистемы и деформирует ее, превращая в бар.

Видимое сопряжение ствола с комлем, где спираль круто изогнута, говорит о том, что шар еще полностью не распался, и внешний край его магнитного поля находится на изгибе. Это признак, по которому можно визуально определить, что в центре спиральной галактики еще находится протогалактика и, естественно, с магнитным полем.

Сpirаль без крутого изгиба указывает на альтернативу:

- а) внешняя эквипотенциальная поверхность магнитного поля протогалактики находится в ядре галактики;
- в) магнитное поле отсутствует, так как протогалактика распалась.

Прямые комли спиралей являются собой картину движения продуктов распада вращающейся протогалактики сквозь ее магнитное поле. Так как прямые комли спиралей “питаются” выступами, а последние поворачиваются, следовательно, и комли поворачиваются вокруг протогалактики, и вместе с этим, материал прямых комлей не обращается вокруг протогалактики, а движется от выступа за внешнюю эквипотенциальную поверхность магнитного поля ее. Это явление можно сравнить с водопадом. Вода в водопаде движется почти по вертикали вниз, и вместе с этим, его форма, хотя и медленно, движется по руслу реки к ее истоку. В сравниваемых явлениях материя, то есть, продукты распада протогалактики и вода, движутся в одном направлении, форма же, которую материя принимает, то есть, прямые комли спиралей и поток воды, не считая его падения, движутся в другом направлении. Таким образом, направление движения материи в прямом комле не совпадает с направлением движения прямого комля.

Вывод

Магнитное поле является транспортным средством, которое длительное время транспортирует продукты распада и ускоряет их движение.

6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ ЗВЕЗД И ЗВЕЗДНЫХ СИСТЕМ

Одиночная звезда, то есть, трансформированная одиночная протозвезда, является продуктом распада протогалактики. У звезды, оказавшейся на краю не трековой галактики, ушло больше времени на преодоление расстояния, чем у звезды, находящейся ближе к центру ее. Следовательно, звезды края не трековой галактики должны быть старше, чем звезды ее ядра. Значит, край, и центральная часть галактики должны отличаться по цвету. О том, что спиральные галактики «покраснены» в центре, можно привести десятки примеров [9]. В нашей Галактике большинство более красных звезд принадлежит ядру [1]. В [7] говорится: «Обычно мы имеем такую картину: при переходе от периферии к центральным частям Галактики она краснеет, а ядро в свою очередь несколько краснее, чем окружающие его части Галактики». Из этой фразы еще следует, что периферия Галактики голубее, чем основная часть Галактики. Что такие детали галактик как ядро, балдж, бар, центр эллиптической галактики, являются более красными, чем периферия, считается фактом неопровергимым. В центре шарового звездного скопления тоже находятся звезды «поздних спектральных классов». Значит, звезды, которые более интенсивно излучают в низкочастотной части спектра, являются молодыми. Из выше изложенного следует, что молодыми звездами являются красные звезды, красные гиганты, то есть, звезды спектрального класса M. ... «Что с перемещением от галактик Sa к Sc их внешние части все голубеют (за счет роста доли горячих гигантов) и что Ir I вообще голубые» [1]. Это означает, что звезды в ядре галактики молодые (красные), а за период пока переместятся на периферию, то они становятся старыми голубыми.

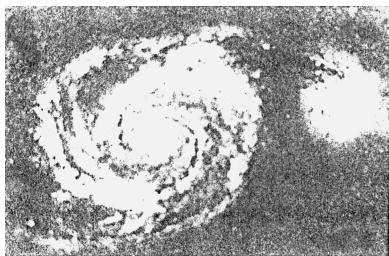


Рис. 22

В трековых галактиках начала треков, и сами треки являются более голубыми, чем эллипсоидная подсистема ее. Например, в галактике VV 394 «ножки» голубее, чем основная часть галактики, и это естественно, так как они образовались первыми, и, следовательно, состоят из более старых звезд [1]. Значит, в центре правильной галактики и в конце трека звезды молодые. В периферии правильной галактики и в начале трека звезды старые. А на средних расстояниях в этих системах находятся звезды среднего возраста.

К самым молодым принадлежат галактики, в которых есть прямые комли спиралей, так как последние указывают на наличие в центре галактики еще не распавшейся протогалактики с магнитным полем.

Признаком старости галактики является разрушенность её формы. Так, например, разрушается галактика NGC5194 (рис.22). От этой галактики отделилась макушка одной спирали. Макушка, отрываясь и выходя за внешнюю кромку галактики, деформировала и растянула часть ствола спирали. Так от спирали отделилась макушка, которую иногда принимают за спутник галактики.

Протогалактика, с которой формировалась галактика NGC 5194, вращалась против часовой стрелки. За время распада выступов она повернулась вокруг своей оси приблизительно на 400° .

Галактика и ее «спутник» не являются взаимодействующими галактиками, а наоборот, - это одна разрушающаяся галактика. Она является ярким примером того, что звезды галактики не обращаются вокруг центра тяжести системы, а движутся на периферию, и что галактика расширяется, материя ее рассредоточивается в пространстве.

Из близких галактик самой старой является Большое Магелланово Облако (рис. 23). Эта спиральная галактика формировалась из протогалактики, имевшей форму шара с двумя выступами. За период распада выступов она повернулась менее чем на 180° . Поэтому спирали «не склеились». Галактика сравнительно быстро разрушилась. Диссирировали макушки и стволы. Остались деформированные бар и частично комли, звезды которых рассыпались в пространстве.

Разрушенность, наличие большого количества звезд голубых гигантов, голубых шаровых скоплений [3] указывают на глубокую старость галактики. В нашей же Галактике голубых шаровых скоплений нет. Значит, Галактика моложе Большого Магелланового Облака.

ММО - трековая галактика. Протогалактика, генерировавшая ее, вращалась по часовой стрелке. Трек большей частью диссирировал. Так как звезды и газ в треке движутся в сторону его начала, а сама протогалактика, распадаясь и создавая эллипсоидную подсистему, по инерции движется в противоположном направлении, то между эллипсоидом и реактивной струей трека должны быть места с разрежением звезд. Да, в нем имеются редко рассыпанные звезды.

Эллипсоид потерял правильную форму. Здесь не обошлось без того, что протогалактика трековой галактики Малое Облако при движении своим магнитным полем задела одну спираль Большого Облака и удалилась. Такие случаи с трековыми галактиками происходят. Поэтому формы БМО и ММО существенно изменились. Из трех галактик БМО, ММО и нашей Галактики самой старой является галактика БМО.

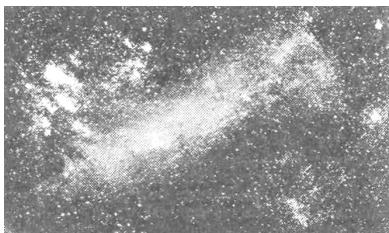


Рис. 23

7. ВТОРАЯ СТУПЕНЬ КАСКАДНОГО РАСПАДА ПРОТОМЕТАГАЛАКТИКИ

Во второй ступени Каскадного распада Протометагалактики материнским телом является сверхплотное тело – протогалактика. Так как в галактиках есть правильной формы звездные шаровые скопления и одиночные звезды галактического поля, не входящие в какие-либо системы; есть и струи газа, выходящие из центра галактики, то, следовательно, протогалактика распадается на блоки протозвезд, одиночные протозвезды и плазму.

Вот что пишется в [10] об активности ядерных областей сейфертовских галактик и квазаров: «От 10^{34} до 10^{40} Вт – это огромные светимости, огромные энергии. Откуда берутся? Что находится в центре активных галактик и квазаров?»

Что касается квазаров, то - это процесс распада блока протогалактик на протогалактики будущего скопления галактик. Активность же ядерных областей сейфертовских галактик – это процесс распада протогалактики.

В ядре каждой из этих галактик распадается сверхплотное тело – протогалактика на дочерние тоже сверхплотные тела: блоки протозвезд, одиночные протозвезды - и плазму. И дальше, блок распадается на протозвезды, образующие шаровое скопление протозвезд, и плазму.

Из цитаты следует, что в центрах каждой из многих галактик распадается сверхплотная протогалактика. Сама протогалактика не излучает, и дочерние тела до начала собственной эволюции тоже не излучают, но из струи плазмы, протоны и электроны, ускоренные магнитным полем протогалактики до релятивистских скоростей, излучают различные электромагнитные волны. Только плазма, перемещаясь от протогалактики и охлаждаясь, эволюционирует в нейтральный газ. Надо иметь в виду, что и протозвезды распадаются на протопланеты вблизи протогалактики. Но только плазма в этом случае имеет более низкую температуру и мощность ее излучения на несколько порядков меньшая.

Вот, что пишется в [2]: «Ядра многих галактик содержат помимо звезд и газа сверхмассивные тела незвездной природы». Еще в [7]: «По-видимому, мы должны отказаться от мысли, что ядра галактик состоят только из обычных звезд. Мы должны допустить, что эти ядра содержат весьма массивные тела, которые способны не только разделиться на части, удаляющиеся друг от друга с большими скоростями, но могут также выбрасывать наружу сгустки материи, имеющие массы, во много раз превосходящие массу Солнца». Цитаты указывают, что в ядрах галактик распадается протогалактика.

Так как плазма является пластичным агрегатным состоянием материи, то она обгоняет выталкиваемое ею дочернее тело, скажем, протозвезду и, следовательно, звезду. При этом магнитное поле протогалактики ускоряет движения продуктов распада. Можно привести много примеров истечения газа из ядер галактик. В [11] показано, что вблизи центра нашей Галактики существуют систематические радиальные движения газа, достигающие скорости 200 км/с. В [1] говорится: «В NGC 2903 и 5194 (M 51), помимо пекулярностей в ядрах, есть еще пекулярные движения. Радиальные движения газа у первой достигают +175, а у второй +190 км/с, а такие же движения звезд соответственно +110 и +180 км/с». Превышение радиальной скорости газа над радиальной скоростью звезд указывает на то, что плазма сообщала дочерним телам врачающий момент и обгоняла их. Сама же плазма эволюционировала в газ. А так как оба вида материи, звезды и газ, движутся из центра галактики, то это означает, что там распадается протогалактика..

Так как протозвезда отщепляется от материнского тела взрывом, а сама при этом не взрывается, то, следовательно, сверхплотное тело ее может начать собственную эволюцию только после отщепления.

Так как протозвезда является фрагментом холодного материнского тела, а, в конце концов, эволюционирует в звезду с высокой температурой атмосферы, то после отщепления от протозвезды протопланет, поверхностный слой ее начинает нагреваться благодаря выделению энергии из собственных веществ. Верхний слой протозвезды начинает излучать в радиодиапазоне потом в инфракрасном участке спектра. Так как протогалактика находится среди уходящих от нее протозвезд, то в центре галактики должно наблюдаться инфракрасное излучение. Вот тому подтверждение [12]: "Имеются основания полагать, что источник инфракрасного излучения состоит из множества мелких образований, обладающих сравнительно сильным, напряженностью до 100 эрстед, магнитным полем". Это сказано о центре нашей Галактики. В инфракрасном участке спектра излучают протозвезды, у которых начала рождаться атмосфера. А собственное магнитное поле имеет каждая протозвезда, как сверхплотное тело.

8. ЭВОЛЮЦИЯ ЗВЕЗДЫ

Вот что пишется в [5] о звездах О-ассоциаций: «После целого ряда работ, посвященных звездным ассоциациям, стало совершенно очевидным, что наличие значительного количества О-ассоциаций является отличительной чертой строения внешних частей Галактики». Так как звезды спектрального класса О, принадлежащие О-ассоциациям, являются голубыми, то из этого следует: Галактика голубеет при переходе от центра к периферии или, что все равно, краснеет при переходе от периферии к центру. Так как у наиболее красной звезды температура атмосферы низкая (около 3000К – спектральный класс M), а температура атмосферы голубой звезды высокая (15 000 до 50 000К – класс O), то из этого [3] следует, что по мере старения и перемещения звезды из центра Галактики в периферию температура атмосферы ее возрастает. Следовательно, красная звезда молодая, голубая – старая.

Такой же самый порядок изменения цвета и температуры звезды свойственен звездным шаровым скоплениям и эллиптическим галактикам – это хрестоматийная истинна. Значит, и в этих звездных системах красные холодные звезды – молодые, голубые горячие – старые.

А вот что сказано в [1] о галактиках с барами: «Цвет же бара у галактик всех подтипов довольно схож – молодых, горячих звезд там нет». По-новому понимай, что старых горячих звезд там нет. И это естественно, так как бар являются деформированной эллипсоидной подсистемой, которая родилась из шара позже, чем спирали – из выступов. А так как звезды в правильных системах движутся из их центров, то на примере звездных шаровых скоплений, эллиптических галактик, спиральных галактик дополнительно получается подтверждение того, что с увеличением возраста звезды температура ее атмосферы возрастает, а масса ее уменьшается за счет излучения.

Если величины массы каждой звезды в галактике, исключая звезды в кратных системах, каждого спектрального класса отдельно осреднить, то масса сверхплотного тела звезды спектрального класса M будет наибольшая, мощность атмосферы ее будет самая малая, и температура ее – самая низкая; а масса сверхплотного тела звезды спектрального класса O будет наименьшей, мощность атмосферы ее – наибольшая, и температура – самая высокая..

Итак, для нормальных звезд следует вывод: звезды спектрального класса O являются старыми, звезды спектрального класса M являются молодыми.

Протозвезда имеет количество выступов от нуля до четырех. Выступы являются «удобными» плечами за которые струя плазмы, еще при отщеплении от протогалактики, поворачивала протозвезду, сообщая ей вращающий момент. Такой же по величине вращающий момент получает и протозвезда, только по принципу отдачи он действует в противоположном направлении. Протозвезда, эволюционируя в звезду, приобретает атмосферу, но тело ее остается сверхплотным.

Атмосфера звезды, как явление, представляет собой переход веществ из сверхплотного состояния в состояние сверхнизкой плотности, каковым является электромагнитное излучение плюс плазма и газ, но уже в межзвездном пространстве. Переход веществ из сверхплотного состояния в состояние сверхнизкой плотности все-таки похож на атомный распад, а не атомный синтез. Вот что об этом пишется в [2]: «Есть основание допускать, что выделение энергии в поверхностных слоях звезд связано с процессами типа атомного распада. Об этом свидетельствует, в частности, большое обилие неустойчивых ядер в атмосферах некоторых нестационарных звезд».

Сверхплотное тело Солнца пребывает в холодном состоянии. Сверхплотное состояние веществ – это такое состояние, при котором в глубину тела не может проникнуть никакое излучение. Процессы, совершающиеся в атмосфере Солнца или атмосфере звезды, не могут индуцировать какие-либо процессы внутри этих тел ниже поверхностной пленки, толщиной несколько атомных ядер. Сколько на Солнце гранул, столько на поверхности его совершается локальных взрывов пленки, примерно, за десять минут.

Из двух звезд, равных по массе, та будет эволюционировать быстрее, у которой более высокая скорость вращения. Ведь вращающий момент, сообщенный протозвезде, должен повлиять на эволюцию звезды. Вот что о подобном пишется в [2]: «...Звезды более горячие обладают быстрым вращением, а более холодные вращаются очень медленно».

При отщеплении Протосолнца от Протогалактики оно получило импульс количества движения. Когда же от Протосолнца отщеплялись протопланеты, то каждая из них получила вращающий момент и момент орбитального движения. У Протосолнца же вращающий момент уменьшился на величину, сумму импульсов движения всех протопланет, полученную ими.

За период эволюции до настоящего времени Солнце потеряло значительную часть своей массы на излучение. Потеря части массы вращающимся или движущимся телом есть потеря части количества движения. Протопланеты же массу не теряли. Вот по таким причинам получилось следующее [13]: «Хотя масса планет в 750 раз меньше массы Солнца, в их орбитальном движении заключено более 98% общего количества движения всей солнечной системы». Ниже предположительный материал.

На Солнце, как на нормальной звезде, совершаются такие процессы. Тонкая пленка сверхплотного вещества «захватывает» часть магнитного поля Солнца, пропорциональное своей массе, при этом пленка взрывается. На поверхности его тела совершаются локальные взрывы. Количество взрывов соответствует количеству гранул в атмосфере. Каждая гранула держится минут 10, потом

разрушается. На месте разрушенных появляются новые гранулы. Так на поверхности тела Солнца взрывы чередуются, как черные и белые поля на шахматной доске: на белых полях – взрывы, черные поля «молчат», а потом наоборот. Над площадкой взрыва генерируется высокотемпературная плазма, представляющая собой форму пузыря или «атомного гриба». Такие пузыри, увеличиваясь в размере, движутся вверх и создают в атмосфере Солнца видимую грануляцию. Плазма пузыря движется вверх благодаря воздействию магнитного поля тела Солнца и возрастанию в пузыре температуры, повышения давления и увеличения объема. Так материя Солнца – звезды из сверхплотного состояния трансформируется в материю сверхнизкой плотности.

Спуклы и протуберанцы, являются вторичными процессами по отношению к процессу рождения пузырей. Таким же образом функционирует всякая нормальная звезда.

Грубо можно сравнить взрывной процесс на поверхности сверхплотного тела звезды с кипением воды в кастрюле. На дне кастрюли во многих местах появляются пузыри наполненные паром. Они отрываются от дна, поднимаются, увеличиваются в размере и, выйдя на поверхность воды, лопаются, выпуская пар. Когда первые пузыри поднялись на некоторую высоту, в других местах со дна начали подниматься другие пузыри и так далее.

Каждая нормальная звезда эволюционирует в спектральной последовательности, начиная со спектрального класса М и кончая спектральным классом О. При этом температура атмосферы звезды возрастает от 3.000 до 50.000К. Период эволюции от 0 до 3.000К следует считать переходным от протозвезды к звезде.

После бурного процесса отщепления протозвезды от протогалактики, она является абсолютно холодным сверхплотным телом, у которого начинается «своя биография». Если у протозвезды есть выступы, то они, распадаясь, создают планетную систему. Далее, верхний слой протозвезды-шара, в виде тонкой пленки, расширяется и излучает энергию из собственных веществ. Излучения начинаются в радио диапазоне. Далее к нему прибавляются инфракрасное, после чего начинаются локальные взрывы по всей поверхности, так сказать, верхняя пленка сверхплотного тела «закипает».

Электроны плазмы, рожденной взрывами, ускоряются магнитным полем сверхплотного тела и выбрасываются в пространство с релятивистскими скоростями. Локальные взрывы создают на поверхности протозвезды атмосферу, максимум излучения которой приходится на красный участок спектра, и эта уже есть звезда. Так закончился переходной период, выйдя из которого, протозвезда становится звездой спектрального класса М. В последующее время из класса М переходит в класс К и так далее, включая класс О. При этом температура атмосферы звезды возрастает, а масса звезды уменьшается. Так эволюционирует нормальная звезда.

Электрон, ускоренный магнитным полем звезды, то есть ультрарелятивистский электрон, вошедший в планетную систему, ударяется, об астероид или спутник, не имеющий атмосферы, тормозится и излучает рентгеновский квант.

Так как звезды правильной галактики рождаются при распаде протогалактики, которая находится в центре галактики и движутся на периферию, то ядро галактики – красное, а периферия галактики – голубая.

На расстоянии нескольких тысяч световых лет от Солнца – а оно находится на расстоянии около 10 кпс от центра Галактики – есть очень тесные двойные системы звезд. «Расстояние между компонентами в них всего в несколько раз больше их радиуса, поэтому период обращения звезд вокруг общего центра тяжести системы чрезвычайно мал – порядка $\frac{1}{4}$ суток; компоненты системы – звезды-карлики, при чем одна из них обычно имеет очень малый радиус и напоминает белый карлик. Она и окружена вращающейся дискообразной оболочкой. Другая звезда системы тоже карлик, но холодный спектрального класса К или М. Масса этих звезд порядка массы Солнца» [12]. Но холодные красные звезды спектрального класса М находятся в ядре Галактики или в центре звездного шарового скопления. Значит, эти две звезды – карлики прошли эволюционный «трек» отличающийся от эволюционного «трека» нормальной звезды.

Когда в спиральной галактике спирали накладывается внахлестку друг на друга, то в местах их сопряжений образуется большое количество кратных звезд: двойных, тройных и так далее. Вышеупомянутые звезды-карлики, тесная двойная звездная система, родилась из двух одиночных нормальных звезд в сопряжении спиралей. События, по-видимому, происходили следующим образом.

Две звезды благодаря тяготению начали с ускорением двигаться к встрече. Но так как звезды в галактике движутся еще на периферию ее, то векторы их перемещений пересеклись, составляя между собой острый угол. Звезды ударились своими магнитными полями. Фигурально говоря, если бы движение одной из этих звезд было ускорено на циклотроне до релятивистской скорости, то обе звезды взорвались бы. Но естественное ускорение не сообщает звезде такой скорости, чтобы одолеть сопротивление магнитных полей двух звезд.

Удар изменил направления движений звезд, и они начали двигаться по орбитам вокруг общего центра тяжести. Так с двух нормальных одиночных звезд образовалась двойная тесная звездная система. Центр тяжести двойной системы находился в звезде большей массы на некоторой глубине от поверхности. Высокая скорость вращения звезды большей массы, увеличила центробежную силу ее верхнего слоя, а движущийся центр тяжести под верхним слоем, создавая колебания в нем, изменял его структуру. Такие два физических фактора снизили давление во внешнем толстом слое более массивной звезды ниже критического. Давление выше критического – сверхплотные вещества не взрываются; ниже критического – взрываются. Величины этих уровней давлений пока не известны.

Итак, внешний толстый слой более массивной звезды взорвался. Высокотемпературная плазма, имея скорость около 2000 км/с, захватывает атмосферу обеих звезд и, смешиваясь с ними, создает почти симметричную сферическую расширяющуюся оболочку.

Так одна звезда, которая потеряла значительную часть своей массы, становится звездой без атмосферы, то есть, - протозвездой. У нее начинается второй цикл эволюции, как будто она только родилась, т.е., отщепилась от протогалактики. Ее сверхплотное тело начинает излучать в радиодиапазоне и инфракрасном. Когда максимум излучения приходится на красный участок спектра, то это означает, что на поверхности сверхплотного тела появилась атмосфера. Значит, это уже есть звезда спектрального класса М – красный холодный карлик. А далее звезда будет эволюционировать в спектральной последовательности от класса М в сторону класса О. Так, в сопряжении спиралей появляется красная молодая звезда, трансформированная из звезды иного спектрального класса. У другой звезды, с которой была сдуга атмосфера, начинаются глобальные взрывы сразу на всей поверхности. Это означает, что данная звезда стала переменной звездой, пульсирующим белым карликом.

9. ТРЕТЬЯ СТУПЕНЬ КАСКАДНОГО РАСПАДА ПРОТОМЕТАГАЛАКТИКИ

Исходя из двух предыдущих ступеней распада Протометагалактики и видя в них закономерность дробления материи, следует сделать вывод, что в третьей ступени ее распада материнским телом является протозвезда. Следовательно, протозвезда распадается на блоки protoplanet, одиночные protoplanety и плазму; блок protoplanet распадается на protoplanety, образующие гнездо protoplanet, и плазму.

Распад protозвезды и образование планетной системы легче рассматривать на примере рождения Солнечной планетной системы.

Итак, Protosolnje распадалось на блоки protoplanet, одиночные protoplanety и плазму. Блоками были Protzemlya, Protojupiter, Protosaturn, Protouran, Protoneptun, Protopluto. Одиночными protoplanetami были Protomerkury, Protovenera и Protomars.

Сколько Protosolnje имело выступов, и в какой последовательности они распадались, в настоящее время устанавливается возможным.

Блок Protzemlya представлял собой шар с одним выступом, которым был шар Protoluны, возвышавшийся на половину своего диаметра над поверхностью Protzemli. Вторая половина шара располагалась в углублении ниже поверхности. В этом же углублении под Protolunoy располагалась астроактивная прослойка, которая взорвалась в «нужное» время. Плазма, образованная взрывом, подбросила Protolunu и сообщила ей вращающий момент. Линейная скорость вращения Protzemli на экваторе – там совершалось событие – и взаимодействие магнитных полей, материнского и дочернего, вывели Protolunu на орбиту за внешнюю эквипотенциальную поверхность магнитного поля Protzemli.

Protojupiter, вероятно, имел два или четыре выступа, которые, распадаясь, создали гнездо protoplanet Protojupitera.

Сколько выступов было у Protosaturna, Protourana, Protoneptuna и Protoplutoна пока неизвестно. Однако эти блоки protoplanet создали свои гнезда protoplanet.

Вывод дочерних prototeli (спутников) на орбиты обязан плазме, полученной взрывом сверхплотного вещества, скорости вращения блока и взаимодействию магнитных полей материнского и дочерних тел.

Каковы были размеры сверхплотных тел protoplanet и какая их плотность пока неизвестно. Однако можно полагать, что из всех сверхплотных тел расширяющейся Metagalaktiki сверхплотные protoplanetы имели наименьшую плотность.

Итак, в третьей ступени КРП protозвезды, имеющая некоторую скорость вращения, распадается на блоки protoplanet, одиночные protoplanety и плазму. Блок protoplanet распадается на protoplanety, образующие гнездо protoplanet.

Protosolnje в процессе астрофизического распада потеряло такое количество движения, какое приобрели блоки protoplanet и одиночные protoplanety в виде орбитального момента, плюс их вращающий момент.

10. ЧЕТВЕРТАЯ СТУПЕНЬ КАСКАДНОГО РАСПАДА ПРОТОМЕТАГАЛАКТИКИ

После того как протопланета станет самостоятельным телом, она начинает эволюционировать в планету. Вещество протопланеты постепенно захватывает свое же магнитное поле, находящееся снаружи протопланеты. В этом процессе сверхплотное вещество излучает большое количество энергии и расширяется, становясь веществом "нормальной" плотности с "нормальными" атомами. Захват части магнитного поля сверхплотной материи создаёт с нее нерадиоактивные химические элементы. Радиоактивные же вещества, по-видимому, являются случайными эволюционировавшими отходами в процессе трансформации сверхплотной материи в вещества планетной плотности. Радиоактивные вещества являются потерей, как и на всяком сепарирующем производстве.

От выделения энергии вещества плавятся. Так заканчивается трансформация протопланеты в планету, которая является собой шар с жидким веществом. Постепенно жидкий шар планеты, излучая в пространство энергию, охлаждается, и на его поверхности появляется кора. Она является препятствием для выделения плазмы из магмы. Поэтому накопившаяся под корой, в газовых камерах плазма, взламывает ее. Так рождаются вулканы. Надо заметить, что в ранний период существования планет на них действовали мощные вулканы, так называемые кольцевые концентрические бассейны, а диаметры их достигали нескольких сотен километров. Значит, все тела неправильной формы: обломки горной породы, астероиды, малые планеты, а также газ и пыль – являются продуктом деятельности вулканов.

Вулкан является тем средством, благодаря которому осуществляется четвёртая ступень КРП, то есть, осуществляется распад планет. Массивные планеты при этом не распадаются. Распадаются, в основном, спутники планет.

Средством вывода дочернего тела на траекторию или орбиту в четвертой ступени КРП является плазма. Материнскими телами являются спутники планет, не имеющие атмосферы и на поверхности которых ускорение свободного падения незначительное и не может удержать вылетающий из кратера вулканический материал. Так как планета вращается, и на ней действуют несколько вулканов на разной широте, то выбрасываемый материал может занять три, два положения или одно из них: упасть (возвратиться) на поверхность планеты, выйти на планетоцентрическую орбиту, выйти на звёздноцентрическую (в Солнечной системе - на гелиоцентрическую) орбиту.

Спутники Марса, Фобос и Деймос, тела неправильной формы, являются дочерними телами четвёртой ступени КРП. На Марсе есть вулканическая сопка Олимп высотой около 24 км. Верхняя часть конуса этой сопки отстреляна, и на её месте остался кратер поперечником 75 км. Стало быть, этот вулкан длительное время бездействовал, и в начале следующего периода активности получился мощный взрыв, которым разрушило верхнюю часть конуса, два обломка которого, получив первую космическую скорость, вышли на орбиты вокруг Марса - это Фобос и Деймос.

Если вулканический материал выбрасывается спутником, то он (материал) выводится на орбиты основной планеты гнезда, например, планеты Сатурн, или же на гелиоцентрические орбиты будущих комет или астероидов.

Телом кометы является продукт, выброшенный вулканом, который находился на спутнике, не имеющим атмосферу и незначительным ускорением свободного падения на его поверхности.

У вулкана закончился период активности. Его кратер был заполнен загазованной лавой, представляющей собой структуру пемзы, в микроскопических пузырьках которой находились газы и пары воды. Лава охладилась и отвердела, создав пробку в кратере.

Когда под пробкой собралось достаточное количество газа с высоким давлением, то в начале следующего периода активности произошел выброс пробки на гелиоцентрическую эллиптически вытянутую орбиту.

В регионе перигелия, нагретые солнечным излучением, пузырьки лопаются и у пробки создают газовую оболочку, одна вещества которой тянутся за пробкой в виде хвоста кометы. Другие вещества газов выталкиваются солнечным ветром в направлениях противоположных Солнцу.

Кратковременное извержение вулкана на спутнике (выброс) – и у центральной планеты гнезда образуется арка. Многократные выбросы материала в одной плоскости и арки "склеиваются" в кольцо (у Сатурна). Материал блока, кольца и арки, есть всё то, что может выбросить вулкан: куски плотной горной породы, лед, магма, пемза, пыль и газ.

Отличительно от блоков предыдущих трёх ступеней КРП блок четвёртой ступени представляет собой не единое тело, а массу раздробленного и "растянутого" на орбите материала.

11. СРЕДСТВА ВЫВОДА

Средство вывода, плазма, имеет три свойства, которые заключаются в следующем:

1. Относительно материнского тела у средства вывода большая скорость, чем скорость дочернего тела;
2. Обтекая дочернее тело и сообщая ему врачающий момент, само средство вывода приобретает турбулентность;
3. В момент своего рождения средство вывода имеет высокую температуру - при выходе же из создаваемой системы тел, например галактики, - низкую, то есть, температура средства вывода снижается.

В первой ступени КРП при отщеплении блока протогалактик и одиночной протогалактики средство вывода сообщает им врачающий момент и импульс движения по траектории. Так как из всех производных (дочерних) тел блок протогалактик имеет наибольшую массу, то, следовательно, и его средство вывода обладает наибольшей мощностью по сравнению с мощностью средств вывода последующих ступеней КРП и самую высокую температуру. Так как средства вывода движутся быстрее дочерних тел, то впереди сферического фронта расширяющейся Метагалактики движется сферический слой, состоящий со средствами вывода первой ступени КРП.

Распад блока протогалактик на протогалактики будущего скопления галактик тоже осуществляется при помощи средств вывода. Явление квазара - это не что иное, как процессы, совершающиеся при рождении скопления галактик. Как уже показывалось, блоки протогалактик распадаются на разные количества протогалактик, и процесс этот растянут во времени. Поэтому в квазаре могут совершаться следующие явления. Во-первых, при отщеплении от блока очередной протогалактики появляется средство вывода (плазма), которое имеет высокую температуру. Частицы плазмы, электроны, протоны и прочие частицы, ускоряются магнитным полем блока протогалактик и движутся с релятивистскими скоростями. Следовательно, в это время средство вывода излучает в высокочастотном диапазоне электромагнитного излучения и может регистрироваться как вспышка. Во-вторых, некоторые протогалактики, отщепленные от блока и вышедшие из его магнитного поля, продолжают двигаться собственными транспортными средствами, создавая трек. В треке же в ранний период его эволюции излучают средства вывода второй ступени КРП. В таком случае трек в квазаре будет регистрироваться как протяженный объект. В-третьих, в скоплении есть несколько распадающихся протогалактик, окруженных средствами вывода и протозвездами, но не имеющих еще звезд. В таком случае в создающихся галактиках излучение осуществляется за счет средств вывода второй ступени КРП. При этом частицы тоже ускоряются магнитным полем прогалактики до релятивистских скоростей.

В квазаре 3C 273 обнаружен выброс протяженностью около 60 000 пс [1]. Выброс – это и есть трек протогалактики видимый в ранний период его эволюции. Если бы нам было суждено наблюдать скопления галактик VV 172 и VV 33 в начальный период их рождения, то мы бы приняли их за квазары.

Средство вывода (по-старому в данном случае - плазмоид), отделившее протогалактику от блока, удаляясь от него и охлаждаясь, постепенно переходит на низкочастотное излучение. Таким образом, квазар - это, в основном, излучение, исходящее из средств вывода, генерируемого при отщеплении протогалактики от блока протогалактик, плюс излучение молодого трека (не во всех квазарах), плюс излучение средств вывода второй ступени КРП, начавших распадаться протогалактик.

Во многих спиральных галактиках, хотя недостаточно изученных, из ядер истекает газ, и этот факт является достоверным и общепризнанным. И надо напомнить, ни в одной из не трековых галактик не обнаружено движение газа из периферии в ее ядро. Стало быть, истекающий из ядра газ является собой средства вывода второй ступени КРП, то есть, данные средства вывода генерируются при распаде протогалактики на блоки протозвезд и одиночные протозвезды. Средство вывода имеет турбулентность и охлаждается по мере удаления от ядра. Так как средства вывода движутся быстрее дочерних тел, то всякая галактика окружена газовой оболочкой, состоящей со средствами вывода второй ступени КРП. Если турбулентная струя средства вывода внутри галактики окажется на луче зрения между исследователем и излучающим объектом, то будет зарегистрировано мерцание последнего [14].

Молодые средства вывода представляют собой высокотемпературную плазму, которая, естественно, находится в ядре галактики и излучает яркие эмиссионные линии. Вот, что об этом пишется в [1]: "Как видим, чем позднее тип галактики, тем чаще встречается эмиссия в спектре". По-новому понимай: чем моложе галактика, тем чаще встречаются в ней горячие (молодые) средства вывода.

Средства вывода второй ступени КРП голубеют в направлении от периферии галактики к ее центру. Звезды же голубеют в направлении от центра галактики к ее периферии. Если галактика не разрешима на сгустки звезд без газа, то по ее общему цвету старым методом невозможно определить, чему обязан данный цвет: звездам или светящейся плазме. Из позиции КРП это объясняется следующим образом. Голубые галактики находятся далеко от нас, поэтому мы видим изображения их молодости. Но в молодых галактиках красные звезды находятся только в ядре и в малом количестве. Стало быть, цвет "голубых" галактик создают средства вывода. Малое количество красных звезд в таких галактиках существенно не изменяют цвет галактик.

Выбросы из галактик являются не чем иным как средствами вывода второй ступени КРП. Вот что об этом пишется в [7]: «Выбросы из эллиптических галактик более голубые, чем сами галактики». Это сказано о галактике NGC 4486. Объясняется это так. При отщеплении от протогалактики блока протозвезд или одиночной протозвезды их ускоряет и транспортирует магнитное поле прогалактики, выводя их за внешний край

галактики с некоторой скоростью. Плазма получает большую скорость, чем дочерние прототела, а электроны, протоны и прочие частицы, магнитным полем протогалакти ускоряются до релятивистских скоростей. В данном случае голубизна выбросов создается не звездами, а плазмой, имеющей высокую температуру. Еще там же: "Струи, выходящие из центральных областей некоторых сферических галактик, которые содержат в себе голубые сгущения, являются карликовыми галактиками". Голубые сгущения в этих галактиках являются средствами вывода. Карликовый размер галактики указывает на ее молодость. Голубые средства вывода есть и в спиральных галактиках, но их можно обнаружить только в короткий период распада шара над его полюсами. Когда же распадается выступ, то плазма, вследствие вращения протогалактики, «размазывается» в пространстве большем, чем занимает спираль. Поэтому плазма, сравнительно, быстро охлаждается и не излучает в голубом участке спектра. Сферическая галактика генерируется не вращающейся или медленно вращающейся протогалактикой-шаром. Средства вывода из шара выбрасываются в двух противоположных направлениях и поочередно. Места же активности медленно дрейфуют по его поверхности. Вследствие этого средства вывода концентрируются в двух, сравнительно, небольших объемах. Поэтому они не столь быстро высвечиваются. Но выйдя за внешний край галактики, средства вывода, как спиральной так и эллиптической, излучают в рентгеновском диапазоне и они видны. В созвездии Девы, в скоплении галактик видна концентрация рентгеновского излучения к отдельным галактикам [10]. Это в ранний период эволюции галактики излучают средства вывода, которые имеют скорость большую, чем скорость звезд и поэтому вышли за внешний край оптически видимой галактики.

Плазма является первичным средством вывода дочерних тел всех четырех ступеней КРП, но магнитные поля являются транспортным средством только в первой, второй и третьей ступенях. В четвертой ступени первичным средством вывода является плазма, а скорость вращения материнского тела на широте отщепления дочернего тела сообщает ему орбитальный момент.

Первичные средства вывода третьей ступени КРП, имея относительно протозвезды большую скорость, чем скорость протопланет, вышли к внешней границе, создаваемой планетой системы. В Солнечной системе эти средства вывода, по-видимому, располагаются у границы преимущественного влияния Солнца, а которые оставались внутри планетной системы, вычерпывались и вычерпывались планетами.

Итак, во время астрофизического распада средства вывода сообщают дочернему телу вращающий момент и орбитальный момент. Кроме того, в расширяющейся Метагалактике первичные средства вывода являются главным источником газа и пыли.

Генераторами пыли являются вулканы. Допустим, в Солнечной системе на 25 астротелах, спутниках и планетах, действовали по 25 вулканов на каждой, которые выбрасывали пыль, обломки горной породы и газ в космическое пространство. В туманности Орла (рис. 24), считается, есть около сотни звезд. Допустим, что планетные системы есть у 25 звезд. Таким образом, эта туманность формировалась 15.625 вулканами. Считается, что в конце "пальца ноги Орла" из пыли создается звезда. В действительности же всю туманность создали тысячи фонтанирующих вулканов. Надо заметить, что в ранний период эволюции планет вулканические выбросы были более мощными, чем в настоящую геологическую эпоху.



Рис. 24

действительности же всю туманность создали тысячи фонтанирующих вулканов. Надо заметить, что в ранний период эволюции планет вулканические выбросы были более мощными, чем в настоящую геологическую эпоху.

12. СРАВНЕНИЕ АСТРОФИЗИЧЕСКОГО РАСПАДА С МИКРОФИЗИЧЕСКИМ

Астрофизический распад по сравнению с микрофизическими (радиоактивными) распадом является качественно и количественно новым уровнем делимости материи. Хотя оба распада отличаются между собой, однако они имеют некоторые общие закономерности.

При распаде материнского тела, например, протогалактики, дочернему телу первичную скорость сообщает плазма, полученная благодаря взрыву астроактивной прослойки, находящейся под дочерним телом. В последующее время дочернее тело транспортируется магнитным полем протогалактики. Таким образом, плазма является первичным средством вывода дочернего тела на траекторию, а магнитное поле – вторичным средством вывода или, попросту, транспортным средством.

порядковый № спутника	подступени	материнское тело	распад	дочерние тела		средства вывода
				1	2	
1	1	ПМГ	→	блок ПГ	одиночная ПГ	плазма, магнитное поле
	2	блок ПГ	→		гнездо ПГ	плазма, магнитное поле
2	1	ПГ	→	блок ПЗ	одиночная ПЗ	плазма, магнитное поле
	2	блок ПЗ	→		шаровое скопление ПЗ	плазма, магнитное поле
3	1	ПЗ	→	блок ПП	одиночная ПП	плазма, магнитное поле
	2	блок ПП	→		гнездо ПП	плазма, магнитное поле
4	1	спутник	→	блок: кольцо, арка	астероид, малая планета, комета	газ

Рис. 25. Таблица Каскадного Распада Протометагалактики.

α -и β -излучения радиоактивного атома, например, U^{238} , сопровождаются γ -излучением [8]. Так как α -частица находится в ядре атома, то её транспортирует ядерное поле подобно тому, как магнитное поле протогалактики транспортирует дочернее тело. γ -квант движется быстрее, чем α -частица, и плазма в астрофизическом распаде движется быстрее, чем выбрасываемое им дочернее тело. α -частица покидает ядерное поле за период, измеряемый наносекундой. Магнитное поле протогалактики транспортирует, скажем, протозвезду и звезду за внешний край своего магнитного поля миллионы лет.

Частица распадающегося ядра оставляет в веществе трек, и протогалактика, имеющая один выступ, тоже оставляет трек в космическом пространстве.

Структура атома не является подобной структуре протогалактики, однако, распад тяжелого радиоактивного атома подобен распаду сверхплотного тела.

Сверхплотное астрофизическое тело, например, протогалактика, распадается на три материальные компонента: блок протозвезд, одиночные протозвезды и плазму. Радиоактивный атом тоже распадается на три компонента: α -частица, β -частица и γ -квант. Надо заметить, что α -частица тоже является блоком частиц: два протона, два нейтрона.

На рис. 25 показана таблица распада сверхплотного тела Протометогалактики – ПМГ. ПМГ распадается каскадным образом. Каскад состоит из четырех ступеней. Первая, вторая и третья ступени подразделяются на две подступени каждая.

Первая ступень КРП. В первой подступени ПМГ распадается на блоки ПГ (протогалактик), одиночные ПГ и плазму. Во второй подступени блок ПГ, распадаясь, образует скопление ПГ и плазму.

Вторая ступень КРП. В первой подступени ПГ распадается на блоки ПЗ, одиночные ПЗ и плазму. Во второй подступени блок ПЗ, распадаясь, образует шаровое скопление ПЗ и плазму.

Третья ступень КРП. В первой подступени ПЗ распадается на блоки ПП (протопланет), одиночные protoplanеты и плазму. Во второй подступени блок ПП, распадаясь, образует гнездо ПП и плазму.

Четвёртая ступень КРП. Протопланеты эволюционируют в планеты. Некоторые планеты и спутники распадаются на блоки неправильной формы (планетное кольцо, арка), одиночные тела неправильной формы (астероид, спутник, комета, малая планета) и плазму.

Ступени КРП отличаются между собой: блоки первой, второй и третьей ступеней представляют собой астрофизические сверхплотные тела – блок же четвёртой ступени с момента рождения представляет собой серию обломков горной породы планетной плотности. Микрофизические α -частицы являются телами равной массы, а блок, с которого образовалось скопление галактик в созвездии Волос Вероники, превосходит массой блок, с которого образовалось скопление галактик VV 172, в сотни раз.

Остатком распада атома U^{238} является атом Pb^{206} . Очевидно, что после распада тел: ПМГ, блока ПГ, ПГ, блока ПЗ – тоже будут остатки. От протозвезды после её распада остаётся звезда. Остатком от распада блока protoplanet является protoplaneta gneza наибольшей массы, например Протонептун. В четвёртой ступени КРП планета после распада остаётся планетой, потерявшей незначительную часть своей массы.

Так как астрофизические блоки первой, второй и третьей ступеней распадаются, то не исключено, что микрофизический блок (α -частица – ядро гелия), положительный заряд которого не скомпенсирован отрицательным зарядом электронов, в изолированных условиях не мог бы существовать сколь угодно длительное время, а распался бы на более мелкие частицы.

По-видимому, дочернее сверхплотное тело, после отщепления от материнского тела, расширяется, плотность его материи уменьшается. Таким образом, включая Протометагалактику, все сверхплотные тела в порядке уменьшения плотности займут семь положений:

ПМГ, блок ПГ, ПГ, блок ПЗ, (ПЗ и звезда, исключая атмосферу), блок ПП, ПП.

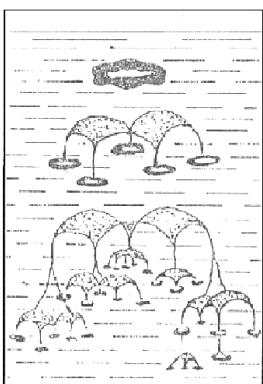


Рис. 26

Природа разнообразна и "хитра на выдумки", однако некоторые её процессы, хотя в значительно изменённом виде, повторяются.

Вот тому пример. Если каплю чернил капнуть с высоты 2-3 см в аквариум с водой, то в ней образуется чернильное вихревое кольцо. Оно будет глубже опускаться и увеличиваться в размере. Потом кольцо несколькими пережимами разделится на несколько отдельных сгустков. Эти сгустки, опускаясь, превратятся в кольца, которые в свою очередь распадутся на несколько сгустков и так далее. Так капля чернил растворяется в воде каскадным образом. Такой каскадный "замок" показан на рисунке 26, позаимствованный из [15]. Это интересное явление "задаёт" много вопросов. Вот, например, почему капля чернил не растворяется в воде, занимая в нём объём в форме вертикально поставленного цилиндра или усечённого конуса, с большим основанием у дна сосуда? На подобные вопросы невозможно дать убедительные ответы даже при помощи

гравитации и вихря, который тоже почему-то фрагментируется. В данном случае растворение капли чернил в воде отдалённо напоминает о распаде Протометагалактики: в обоих случаях материя, дробясь, всё на меньшие массы, рассредоточивается в пространстве каскадным образом.

13. АНАЛОГИЯ

14. ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИЕ ГАЛАКТИКИ

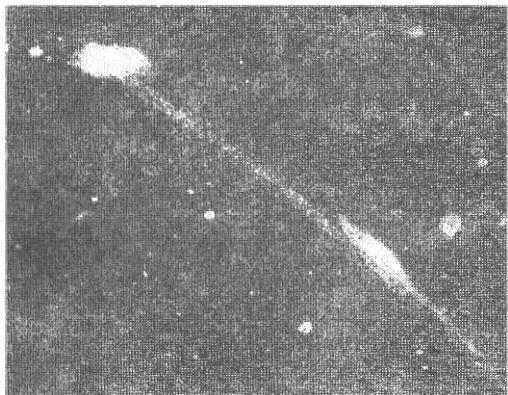


Рис. 27

На рис. 27 показана система VV 34. Это одна старая разрушающаяся спиральная галактика. Галактика расположена в правом нижнем углу. Макушка спирали (вверху снимка), отпочковываясь от галактики, растянула спираль на пути своего движения. Растворка спирали свидетельствует о ее сверхвязкости. Во второй спирали формируются два звездных сгустка.

Макушка и спираль, растянутая на пути ее движения, отличаются от трековой галактики. Ось макушки, совпадающая с направлением ее движения, короче, чем ось перпендикулярная этому направлению. В трековой же галактике ось эллипсоидальной подсистемы, совпадающая с направлением ее движения, длиннее, чем ось перпендикулярная этому направлению.

Один из самых интереснейших объектов (рис. 28) является VV 79: «Пара слившихся галактик с тонкими искривленными хвостами («антеннами»)».

Это две молодые трековые галактики. У них в каждой есть не распавшаяся еще протогалактика и, естественно, с магнитным полем. Обе протогалактики имели по одному выступу. Первая протогалактика (начала трека внизу снимка), распадаясь, двигалась к центру снимка. По изогнутому треку видно, что протогалактика вращалась. После того, как выступ, сделавший трек, распался, начал распадаться шар. Некоторая часть звезд уже вышла за внешнюю эквипотенциальную поверхность магнитного поля шара.



Рис. 28

Вторая протогалактика имела один выступ, который, распадаясь, двигал протогалактику в направлении с верха к центру снимка.

Пути протогалактик пересеклись. Протогалактики ударились своими магнитными полями. От удара (нижний трек) скорость протогалактики стала меньшей. Гравитационно слабо связанная с галактикой часть звезд, вышедшая из магнитного поля протогалактики, при этом по инерции сдвинулась в сторону движения протогалактики и, таким образом, создала подобие кольца.

Второй протогалактике, двигавшейся сверху, удар пришелся не по фронтальной части, а несколько сбоку. От упругого удара магнитными полями протогалактика изменила направление своего движения почти в противоположное направление.

Звезды треков обеих протогалактик, как понятно, никогда не смешаются потому, что они движутся в противоположных направлениях. Звезды, находящиеся в магнитных полях протогалактик, в ближайшее время тоже не смешаются, они защищены магнитными полями протогалактик.

А что касается «кольца» и крутого изгиба верхнего трека, то их звезды перемешаются и создадут множество кратных звездных систем.

Можно назвать нижнюю галактику Скорпена, а верхнюю – Мурена. У Скорпены в ее фронтальной части не видно где находится протогалактика, потому что ее голова «неудачно» ориентирована относительно исследователя. Голова же Мурены расположена в профиль и самая острые ее часть, нос, указывает на то, что в нем находится распадающаяся протогалактика.

Чтобы ударить ядро атома положительной частицей, скажем, протоном, необходима энергия порядка МэВ. Этот процесс превращения атомных ядер совершается в искусственных условиях.

В космосе совершаются в естественных условиях подобные явления с протогалактиками, которые создают треки. Две протогалактики данных галактик при встрече ударяются своими магнитными полями. При этом ни одна из протогалактик не проникает в магнитное поле другой протогалактики. Их сверхплотные тела не ударяются друг о друга. Встреча протогалактик заканчивается упругим соударением магнитными полями и последующим отталкиванием. При этом каждая протогалактика уменьшает свою скорость и направление своего движения, протогалактики разбегаются. Тяготение протогалактик не создает такой скорости их сближения, чтобы они, ударились, разрушились, взорвались или слились в одно тело.

Так с двух протогалактик, имевших по одному выступу, создалась сложная система с двух трековых галактик.

15. ДОПОЛНЕНИЕ

О размере галактик. На краю старой спиральной галактики одиночные звёзды близки к концу эволюции, а звёзды шарового скопления, находящегося по соседству с последними, продолжают эволюционировать в среднем возрасте, так как они являются производными телами блока, который начал распадаться на протозвёзды позже, чем начали распадаться выступы. Да и в самом шаровом скоплении звёзды центра моложе звёзд периферии. Следовательно, продолжительность эволюции шарового скопления большая, чем продолжительность эволюции любой галактической звезды. Из вышеизложенного следует, что звёздное шаровое скопление за период эволюции переместится от центра галактики на такое расстояние, на которое одиночная звезда за период своей эволюции переместиться «не сможет». Таким образом, звёздное шаровое скопление оказывается как бы в межгалактическом пространстве. Если ещё учсть, что впереди шарового скопления (бывшего блока протозвёзд) движется струя газа, которая является средством вывода блока, то окажется, что истинные размеры галактики большие, чем они видны в оптическом диапазоне.

Так как галактика расширяется, и звёзды постоянно движутся на периферию, а не обращаются вокруг центра тяжести галактики, то, следовательно, в галактике отсутствуют центробежная сила, центростремительная сила и газогидродинамический эффект.

В настоящее время изучаются физические свойства различных веществ при сверхнизких температурах. Обнаружено, что при сверхнизких температурах, близких к абсолютному нулю, над ванной появляется физическое поле, которое удерживает магнит как бы подвешенном состоянии. Это явление названо «гробом Магомета», а поле называется магнитным. Если же любые вещества окажутся при абсолютном нуле температуры и в сверхплотном состоянии, то тело, созданное такими веществами, будет окружено таким же полем, только многократно более напряженным. Именно такое физическое поле есть у всех сверхплотных тел, например, у протогалактики.

Оппонент возражает против «одновременности событий», совершающихся на двух выступах во время рождения спиральной галактики. Предположительно, события совершаются в следующем порядке. От первого выступа протогалактики отщепляется протозвезда. Сейсмическая волна за некоторое время приходит в астроактивный регион второго выступа, вследствие чего от второго выступа также отщепляется протозвезда. Следующая протозвезда отщепляется от первого выступа и так далее. Так дочерние тела отщепляются от выступов поочередно, но в целом, выступы распадаются одновременно и эта одновременность - по Ньютону. По Эйнштейну события на двух выступах разделены пространством-временем и, следовательно, не одновременны. Но КРП обходится без ОТО.

В настоящее время никто не возражает против того, что в квантовой механике употребляются термины: "тунNELНЫЙ проход", «потенциальная яма», «потенциальный барьер». Хотя ям, туннелей, барьера в атоме нет, однако электрон ведет себя так, как будто они есть. А вот внешний вид всякой не разрушенной галактики указывает на то, что протогалактика, создавшая ее, была определенной формы и «вела себя» определенным образом. Протогалактики бывают без выступов, с одним, с двумя с тремя и с четырьмя выступами. Поверхности выступов могли быть равной или различной по величине кривизны. Протогалактики могли вращаться с различной скоростью. Протогалактика за внешней поверхностью имеет магнитное поле.

Источник энергии звезды, Солнца. Когда-то в СССР пытались получить металлический водород. Допустив ошибку в эксперименте, пришли к выводу, что металлический водород получен. В последующее время этот «металлический» водород перекочевал в астрофизику. Таким образом, было решено, что Солнце состоит из металлического водорода, который вступает в ядерную реакцию синтеза гелия (протон-протонный цикл). Когда водород израсходуется, следует углеродно-азотный цикл и так далее. В циклах сейчас нет недостатка, а, следовательно, считается, что найден источник энергии Солнца. Как металлический водород так и всевозможные циклы являются несостоятельными. Вся энергия Солнца содержится в его сверхплотном веществе.

В более древнее время, чтобы поддержать систему Мира Птолемея, ученые применяли для объяснения движений планет по небу известные **циклы** и **эпизигклы**, которые оказались несостоятельными. История почти повторяется. Такая же участь ожидает протон-протонный, углеродно-азотный и прочие циклы.

РЕЗЮМЕ

В то время как, и уже давно, физики получали и изучали треки ядерных частиц, а также запускались ракеты, оставлявшие на траектории движения треки, а астрономы всех стран не смогли сопоставить, сравнить трек астрофизический с треком микрофизическим. А ведь Воронцов - Вельяминов и Тумре серьезнейшим образом занимались изучением взаимодействующих галактик, например VV 224 «Мышки» и других, а между тем перед ними лежал ключ от космогонии и космологии. «Мышка» с хвостом и есть тот ключ.

Как всем понятно, одиночная галактика, не входящая в какое-либо скопление, движется по радиусу Метагалактики на ее периферии. Блок протогалактик, движется по радиусу Метагалактики в направлении ее периферии и распадаясь на протогалактики, генерирует в конце концов скопление галактик. При этом галактики движутся в различных направлениях. Протогалактика, шар с одним выступом, по-видимому, может перемещаться в поперечном направлении радиусу Метагалактики, и таким образом может «напасть» на спиральную галактику и создать с ней двойную взаимодействующую систему.

Некоторые космогонические и космологические теории с математическими выкладками являются неверными, потому что природа в своих проявлениях делает «крутой скачок в неизвестность», который невозможно предвидеть.

Но, как писал один автор учебника физики для средней школы, И.Кикоин или А.Кикоин: «Природа многообразна и хитра на выдумки, но незлонамеренна. Кто стремится отгадать ее загадки, тому она их отдает».

ЛИТЕРАТУРА

Для рецензента, оппонента. Чтобы быстро проверить текст, указаны страницы, на которые ссылается автор, а не страницы глав.

1. Б.А.Воронцов Вельяминов, Внегалактическая астрономия, «Наука», М., 1978. 373, 155, 311, 93, 256, 451, 206, 141, 374, 311, 158, 428, 283.
 2. В.А.Амбарцумян, Проблемы современной космогонии, «Наука», М., 1972. 156, 424, 136, 123..
 3. Т.А.Агекян, Звезды, галактики, Метагалактика, «Наука», М., 1982. 182, 346, 142, 27 – 28.
 4. П.И.Бакулин.Э.В.Кононович,В.И.Мороз, Курс общей астрономии, «Наука», М., 1977. 462,
 5. В.А.Амбарцумян, Научные труды, т. 2, АН Арм. ССР, Ереван, 1960. 8, 31.
 6. К.Ф.Огородников, Динамика звездных систем, «Наука», М., 1958. 138.
 7. В.А.Амбарцумян, Проблемы эволюции Вселенной, АН Арм. ССР, Ереван, 1968. 132, 192.
 8. Т.Эрдэи-Груз, Основы строения материи, «Мир», М., 1976. 173, 113.
 9. П.И.Куликовский, Звездная астрономия, «Наука», М., 1978. 61.
 10. П.Р.Амнуэль, Небо в рентгеновских лучах, «Наука», М., 215, 206.
 11. У.А.Хауд, Кривая вращения галактики с учетом расширения газовой составляющей. Письма в Астрон. ж., «Наука», М., 1979, т. 5. 124.
 12. В.Г.Горбацкий, Космические взрывы, «Наука», М., 1979, 179, 124.
 13. Б.Ю.Левин, Происхождение солнечной системы, Физика космоса, «Советская энциклопедия», М., 1976. 441.
 14. В.И.Алтунин, О природе межзвездной турбулентности Астрон. ж., «Наука», М. 1981, т. 58, с. 534.
 15. И.А.Кикоин, Опыты в домашней лаборатории, «Наука», М., 1981. 21.
-

ОГЛАВЛЕНИЕ

Г л а в а	с т р а н и ц а
1. Общее представление о Каскадном Распаде Протометагалактики.....	1.
2. Интерпретация космогонии различных морфологических типов галактик по их изображениям..	2.
2.1 Космогония трековых галактик.....	2.
2.2 Космогония спиральных галактик.....	5.
2.3 Космогония сферических галактик.....	9.
3. Рождение скоплений галактик.....	10
5. Первая ступень Каскадного Распада Протометагалактики.....	11.
6. Магнитное поле.....	12.
7. Сравнительный возраст звезд и звездных систем.....	13.
7. Вторая ступень Каскадного Распада Протометагалактики.....	14.
8. Эволюция звезды.....	15.
9. Третья ступень Каскадного Распада Протометагалактики.....	17.
10. Четвертая ступень Каскадного Распада Протометагалактики	18.
11. Средства вывода.....	19.
12. Сравнение астрофизического распада с микрофизическим.....	20.
13. Аналогия.....	22.
14. Взаимодействующие галактики.....	23.
15. Дополнение.....	24.
Резюме.....	25.
Литература.....	26.
Оглавление.....	27.