

Черные дыры.

Владислав Миркин, ктн.

Черные дыры, как и множество разных объектов в космосе (в том числе темные материя и энергия, а также «белые» дыры), являются объектами, доказательства существования которых в реальности недостоверны. То, что мы наблюдаем, совершенно не вписывается в те представления, которые теоретически объясняют наличие черных дыр. У всех обнаруженных явлений имеется другое объяснение: существование эфира, все частицы которого обладают единым на всю Вселенную знаком электрического заряда.

1. Традиционные представления.

Одними из наиболее странных объектов в космосе являются черные дыры. Впервые о возможности их существования написал Джон Митчелл в 1784 году в письме в Королевское общество. Дело в том, что как только ученые поняли, что существует вторая космическая скорость, начиная с которой тело может преодолеть притяжение Земли (потом это распространили на все космические тела), и то, что предельным значением любой скорости (на самом деле только групповой, поскольку фазовая скорость может равняться даже бесконечности), они сразу же решили, что должна существовать такая огромная масса, которая своим притяжением не позволит свету излучаться этой массой. Такие объекты и были впоследствии названы черными дырами.

Во времена Д.Митчелла никто естественно не мог бы обнаружить такие тела, да и сейчас они необнаружимы оптическими (да и другими) средствами, поскольку радиусы таких тел весьма малы (Солнце могло бы стать черной дырой с радиусом 3 км, попробуйте его обнаружить с расстояния даже в несколько световых лет).

И вот тут возникает естественный вопрос: «А что же мы сейчас видим?» И, хотя объектов, которые мы называем черными дырами, обнаружено порядка тысячи, на самом деле мы наблюдаем либо некие затемненные области, либо потоки частиц, стекающихся в центр некой области. Достаточно ли всех видимых нами признаков, чтобы однозначно ответить на вопрос, что все наблюдаемые явления вызваны именно наличием некой гигантской массы (то есть, того, что описывал Д.Митчелл), находящейся в центре наблюдаемой области? И, если быть честными (а так хочется, чтобы это чувство, наконец, восторжествовало в ученой среде), то следует ответить, что не достаточно (ах, какой сейчас поднимется шум).

Конечно, о черных дырах написано огромное количество статей в научных журналах, имеется не один десяток фундаментальных книг объемом до 600

страниц. Но, как это сплошь и рядом бывает, вся эта информация об объектах, которых в глаза никто не видел (кстати, то же самое можно сказать и о темной материи). В принципе такое можно было бы допустить, если мы точно знаем, что ни в каком ином случае объяснить те явления, которые сопровождают «черные дыры», просто невозможно. Но разве не существует других механизмов, объясняющих появление подозрительных участков в космосе?

2. «Черные дыры» в средах.

Попробуйте сейчас поставить себя на место инопланетян, рассматривающих Землю с большого расстояния. Они видят водовороты на море, или в реке, знают о гравитации, а потому делают заключение, что в том месте, где расположен центр водоворота, имеется некая большая масса, притяжение которой и закручивает воду, устремляя ее внутрь. И они именно так и думают.

Но вот есть некая неприятность, которую, как мне кажется, ученые стараются не замечать. Дело в том, что, рассматривая подозрительные на существование черных дыр места в космосе, мы стараемся не обращать внимания на то, что объемы этих мест значительно больше, чем размеры звездных систем, а иногда величиной с галактики (а иначе мы бы ничего не видели даже в рентгеновском диапазоне). И вот здесь нам бы вспомнить о том понятии, которое мы обязаны не забывать со школы: о материальной точке.

Под материальной точкой в школе мы понимали такое тело, размеры которого были более, чем в десять раз меньше, чем расстояние, на котором мы воспринимаем действие этого тела на другой объект. Это касается и гравитации, и электростатики. Кроме того, нам абсолютно точно известно, что если тело обладает шарообразной формой, то поле вокруг него (в данном случае гравитационное) будет таким, каким бы его сделала точка в центре тела, обладай она массой всего тела.

Исходя из этих двух очевидных положений можно утверждать, что если бы сейчас Солнце превратилось в черную дыру с радиусом в 3 км, то в гравитационном плане ни Земля, ни Марс, ни все остальные планеты солнечной системы ничего бы не почувствовали. Как не почувствовали бы все тела в пределах солнечной системы и все возможные потоки любых частиц. А из этого следует, что если мы не видим никаких потоков частиц в обычных звездных системах, то им неоткуда взяться и в системах с черной дырой в центре. Но потоки-то есть, а, значит, есть и причина, их создающая. И эта причина не может быть гравитационной в том понимании, какое сейчас у нас есть.

Еще в одной из самых первых своих работ [1] я предположил, что все потоки, которые мы наблюдаем (причем не только в черных дырах, но и в галактиках) есть не что иное, как «водоворот» (понятно, что на самом деле это эфироворот). Назовем его вихрем. Вихри возникают в среде, если имеется перепад давлений в данной среде. Если давление в центре меньше, то туда начинают стекаться частицы данной среды, вне зависимости от того, вода это, воздух, или эфир. И стекаются они по спиральным траекториям, то есть имеют конфигурацию вихря. Вихри могут быть и расходящимися, если давление в некотором центре выше, чем вокруг. Одной из важнейших особенностей вихрей является то, что у них имеются вход и выход,

и либо вход и выход замкнуты между собой, либо масса среды столь огромна, что можно забирать материал среды или отдавать его ей так, что среда во всей своей массе этого практически не чувствует (хотя на самом деле вход с выходом все равно связаны).

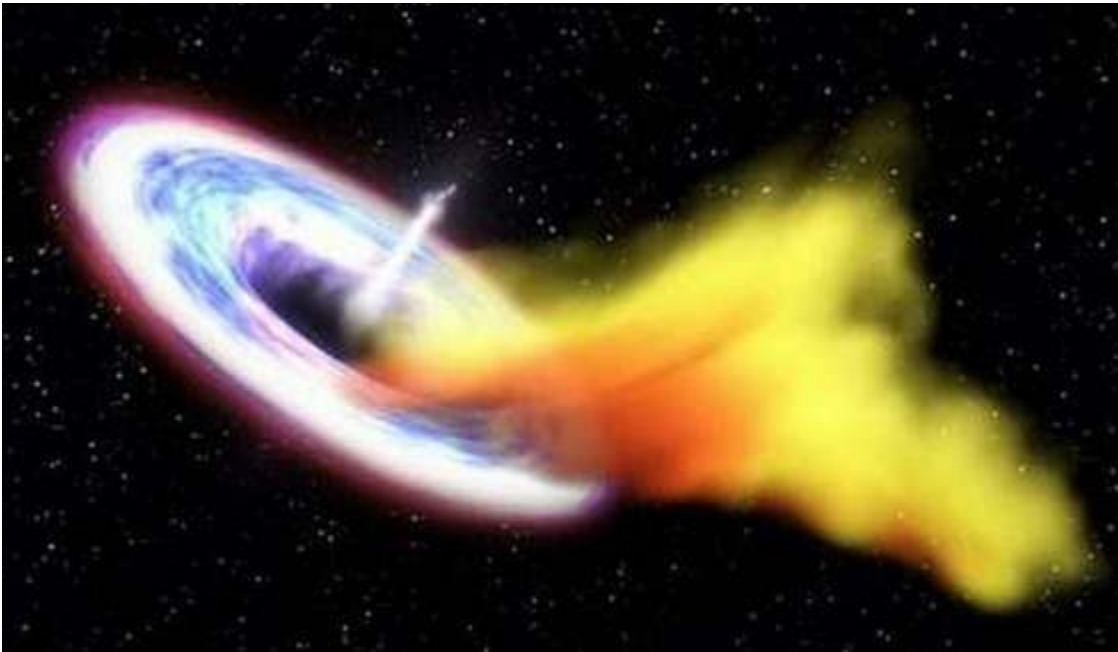
Теперь представьте себе, что вы рассматриваете вихрь насквозь. Если считать, что в воде вы смотрите сверху вниз, то, как правило, вы не видите, что творится около дна, где вода расходится в стороны от оси вихря (кстати, инструкция для тех, кто попадает в водоворот: не пытайтесь бороться с ним, наберите побольше воздуха, уйдите под воду, и либо у дна, если не глубоко, либо в средней части уйдите в сторону и плывите как можно дальше от водовороте под водой). В воздухе, рассматривая вихрь вдоль оси сверху вниз, его движение можно видеть, если в него втянута пыль, мошकारа, или влага. Кстати, таким образом в районе аэропортов обнаруживают микровыбросы ветра, которые когда-то приводили к гибели самолетов при посадке (доплеровские РЛС могут зафиксировать такой выброс ветра, если в него втянуты отражающие тела). Совершенно естественно, что в эфире, прозрачном для нас, мы одновременно видим как вход вихря, так и его выход. То есть, если что-то втекает в вихрь, или вытекает из него, то эти потоки нам видны. Конечно, если в этих потоках присутствует то, что вообще можно увидеть.

В работах [1,2] отмечены две несуразности наблюдаемых нами космических явлений: существуют галактики, у которых одновременно имеются сходящиеся и расходящиеся рукава (ученые предположили, что столкнулись две галактики, но они же посчитали, что вероятность столкновения галактик с разными вращениями значительно меньше, чем должна бы быть, чтобы описать количество уже обнаруженных галактик такого вида); и то, что все движения в галактиках и в черных дырах происходят по спиральям, но не по прямой линии действия, например, гравитационных сил (кстати, во всей Вселенной вы не найдете двух объектов, движущихся по прямой линии друг к другу, хотя гравитационные силы всегда связывают объекты именно прямой линией). Второе более похоже на Лоренцевы силы, первое на то, что мы видим входы и выходы вихрей. Галактики существуют миллиарды лет. Поэтому мы наблюдаем сходящиеся рукава (они могут сходить миллиарды лет), расходящиеся (начали расходиться через миллиарды лет, после того как сходились), одновременно сходящиеся и расходящиеся. И это в точности похоже на то, что должно бы быть в вихре. Кстати, предположение о том, что в центрах галактик могут быть черные дыры, вполне согласуется с наличием эфирной среды. Но что интересно, в такой среде вполне возможны «белые дыры», которые выбрасывают вещество из своего объема. Только в отличие от белых дыр, **гипотетически** признаваемых канонической наукой, те «белые дыры», о которых я говорю, не только будут препятствовать попаданию вещества внутрь, но и выбрасывать вещество изнутри (нашими средствами обнаружения мы вряд ли разделим испускаемое вещество и «непускаемое», а потому, как только увидим исходящие потоки, то сразу воспримем их как доказательство существующей теории). Именно такими возможностями будет обладать область повышенного давления.

Так вот в работе [1] высказана мысль, что черные дыры могут исчезать (просто потому, что давление в разных местах может выравниваться). Но, поскольку мы наблюдаем за ними достаточно короткое время, мы этого еще не видели. То есть, на практике мы должны бы сначала обнаружить такую черную дыру, подождать несколько десятков лет, а потом зафиксировать ее исчезновение. Для такого цикла просто еще не прошло достаточно времени с момента обнаружения черной дыры (мы же не можем утверждать, что черная кошка вышла из темной комнаты, если не видели, что она в нее входила).

Но какие эффекты могли бы произойти в космосе, если принять концепцию эфира?

Если предположить, что в некоем объеме пространства давление в эфирной среде изменилось, относительно некоей средней величины, то в соответствии с положениями работы [3] (в работе показано, что все те свойства электромагнитных волн, которые мы называем абсолютными, вытекают из положения, когда видимые нами колебания во всем доступном диапазоне, являются разностной частотой двух весьма высокочастотных сигналов) мы можем перестать видеть все, что находится в данном объеме в видимом диапазоне и даже во всем доступном нам диапазоне электромагнитных волн (частоты излучений выйдут за пределы видимого света и даже всего диапазона, или попадут в инфракрасный диапазон, и мы не отличим их от фона). Но, когда давление выравнивается (а это неизбежно наступит), то мы опять начнем все видеть. Кстати, так называемый объект Ханна (а также все «пустоты» в космосе) очень подозрителен на такое действие: впечатление, что он восстанавливает свое давление, и мы начинаем видеть его пока еще в центре видимого спектра (зеленым цветом). (Прочитайте в интернете об объекте Ханна.)



Фотография истекания газа из черной дыры.

Очевидным действием градиентов давления эфира в пространстве будет то, что

мы увидим потоки частиц как внутрь «черной дыры», так и из нее. И, на мой взгляд, то, что изображено на фотографии, ясно говорит о том, что вытекающий из черной дыры газ просто движется из области высокого давления в область с низким давлением. Причем оба потока (входящий и исходящий) могут существовать одновременно. Поток газа, изображенный на фотографии не является потоком, истекающим из черной дыры по типу излучения Хокинга, поскольку, как сказано в Википедии, температуры излучений слишком малы, и пока еще излучения не подтверждены наблюдениями. Кстати, в учении о черных дырах есть еще один странный момент. В Википедии сказано, что в момент образования Вселенной могли образоваться массивные черные дыры, которые испаряясь, сейчас должны были бы исчезнуть (такова скорость испарения черных дыр по Хокингу). Но испарение черных дыр — это квантовое явление туннелирования частиц из черной дыры. То есть, туннельный эффект существует даже в том случае, когда свет (частицы) не могут выйти из черной дыры в результате гравитации (без учета туннелирования). Но тогда тем более туннелирование должно быть и в объектах, не являющихся черными дырами, то есть, в обычных звездах. Так почему же обычные звезды еще не испарились: их масса меньше, чем у черных дыр и скорость истекания частиц выше?

Возможно и другое явление: в связи с тем, что давление эфира может изменяться периодически (поскольку эфир связан только электрическими силами, и трение там отсутствует, то возможны долго незатухающие колебания плотности эфира). В этом случае черная дыра может периодически исчезать и появляться вновь. Но опять для этого нужен длительный срок наблюдений.

Существуют еще некоторые особенности теории черных дыр.

Есть космические объекты, которые еще не обладают свойством черной дыры, но находятся на пороге их существования: это нейтронные звезды, в которых нейтроны плотно упакованы как бы в едином атомном ядре (атомы лишены электронных оболочек и прижаты друг к другу). В Википедии указано, что плотность нейтронных звезд в несколько раз больше плотности атомных ядер (для тяжелых ядер эта плотность равна $2,8 \cdot 10^{17}$ кг/м³). И здесь возникает первое недоумение: за счет чего удастся так уплотнить нейтроны и протоны, чтобы их объем в несколько раз сократился относительно плотно упакованных атомных ядер?

Нейтронные звезды имеют радиус порядка 10-20 км и массу в интервале от 1,3 до 1,5 солнечных масс. В то же время известно, что если бы Солнце превратилось в черную дыру, то его радиус был бы порядка 3 км. Если сейчас пересчитать плотность «солнечной» черной дыры, то она окажется в 30-200 раз больше плотности нейтронной звезды. А за счет чего произошло такое уплотнение, если уже в нейтронной звезде плотность за пределами высокая? Если для этого нужно разрушить нейтроны и создать новое вещество, то об этом следует сказать. Кстати, плотность «солнечной» черной дыры оказывается порядка $1,78 \cdot 10^{22}$ кг/м³, что почти на 5 порядков больше, чем плотность атомного ядра. И опять: за счет какого уплотнения материи?

Но вот если сжать Землю до размера радиуса в 9 мм (при этом она тоже

превратится в черную дыру), то плотность «земной» черной дыры окажется еще раза в 4 больше, чем «солнечной». Есть любители поиграться числами, которые предполагали, что протоны и нейтроны могли бы быть черными дырами. Идея совершенно абсурдная, поскольку при столь малой массе этих частиц, их объем, необходимый для превращения в черную дыру должен бы быть порядков на 30-40 меньше, чем есть в реальности у этих частиц.

Но ряд значений масс можно продлевать не только в сторону уменьшения. Оказалось, что черную дыру можно создать не только уплотнением некой массы, но и увеличением количества вещества, то есть, увеличением этой массы. Оказалось, что в небесном теле, захватывающем орбиту Марса, черная дыра возникнет, если его плотность будет раз в двадцать меньше плотности воды. И тогда интересно, а какова же плотность всей Вселенной, точнее, может ли Вселенная со своей плотностью быть черной дырой. У нас есть оценочные данные, что масса Вселенной порядка $3 \cdot 10^{52}$ кг, а ее объем порядка $2,15 \cdot 10^{79}$ м³. Простой подсчет показывает, что в этом случае в одном кубическом метре должен содержаться всего один нуклон. Поскольку в литературе указывается, что во Вселенной в среднем 5 нуклонов на метр кубический, то такая плотность даже выше, чем плотность черной дыры с массой Вселенной и в ее объеме. Наша Вселенная — это черная дыра. Но вот оказывается, что внутри этой черной дыры образуются вторичные черные дыры, которые либо объединившись, либо любая одна из них, поглотят все вещество Вселенной, и получится еще одна черная дыра-вселенная, внутри которой все опять повторится (причем, может быть, уже в 121 раз). Дарю эту великую идею физикам-теоретикам и религиозным деятелям.

3. Заключение.

По моему глубокому убеждению препятствием к дальнейшему развитию науки явился некий принятый выхолощенный стиль понимания и описания происходящего в природе. Если сказать это проще, то отсутствие чувства юмора в восприятии событий. Ученые забыли, что кроме высоконаучных математических «финтов» (говоря футбольным языком), существуют очевидные и простые обстоятельства, которые могут напрочь перечеркнуть эти «финты». И, самое главное (и в этом-то как раз и проявляется чувство юмора), эти обстоятельства и нужно постоянно самостоятельно искать. Нужно все время оценивать свою работу со стороны противоречащих своим решениям фактов.

В литературе мы постоянно наталкиваемся на заявления, что те объекты и те выводы, которые мы уже сделали, или наблюдали, на самом деле не являются абсолютно достоверными. Причем, чем глубже мы проникаем в суть явлений, тем больше становится заявлений, которые следует признать недостоверными.

Все сказанное выше относится и к черным дырам. И вопросы, поднятые в данной статье, как мне кажется, полностью это показали. Кроме того, в работе не только опровергнут классический (точнее, канонический) подход к рассмотрению физических проблем, но и показано, что в эфирном подходе все необъяснимые явления превращаются в совершенно понятные классические ситуации.

Литература.

1. Владислав Миркин. Основа всех видов взаимодействия — электростатические

силы. Mirkin.iri-as.org.

2. Владислав Миркин. Галактика в капле молока. Химия и Жизнь, #7 за 2009 год.

3. Владислав Миркин. Распространение волн в среде. Принцип Галилея и принцип абсолютности скорости света. Mirkin.iri-as.org.