

Принцип квантования фотонов.

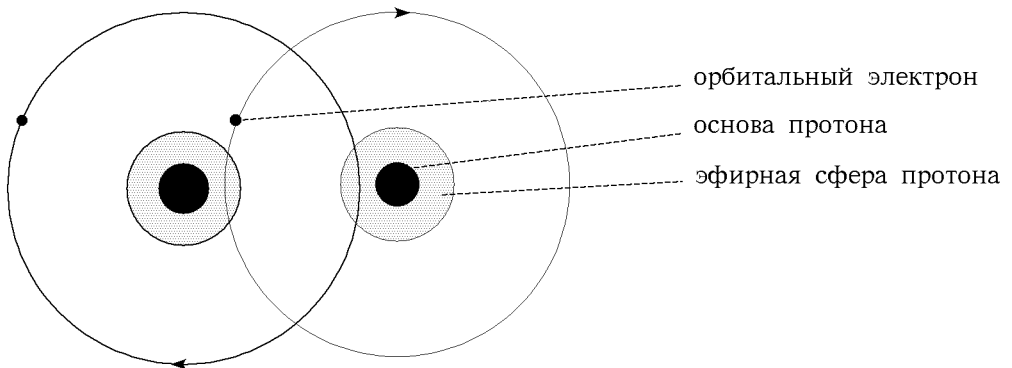
Автор: Анатолий Бедрицкий

АННОТАЦИЯ.

В данной статье открыто, что фотоны представляют собой эфирную оболочку электронов, которая отделяется от электронов при их торможении и последующем ускорении движения. Это происходит в молекулах, где орбитальные электроны периодически сталкиваются с ядрами соседних атомов молекулы и тормозят своё движение, а после столкновения увеличивают скорость движения. При проходе электронов через эфирную сферу ядра, электроны наполняют свою эфирную сферу, которая будет вновь излучена в виде фотона. В статье также описано токовое излучение фотонов и свойства фотонов.

1. МОЛЕКУЛЯРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ФОТОНОВ.

В молекулах орбитальные электроны одного атома имеют касательные столкновения с ядром другого атома данной молекулы, как показано на рис. ниже на примере молекулы водорода.



При этих столкновениях орбитальные электроны уменьшают скорость своего движения, но после столкновения эти электроны из-за инерционного ускорения увеличивают скорость своего движения до величины, соответствующей плотности эфира на данной электронной орбите. Однако эта скорость меньше чем предельная скорость движения электронов в окружающем эфире.

При орбитальном движении электроны имеют не шарообразную форму, а удлинённую форму, так как электрон состоит из длиноматов и овалматов, имеющих разную подвижность. Подвижность овалматов близка к подвижности эфироматов. Поэтому овалматы эфирной сферы электрона опережают длиноматы основы электрона, и после прекращения ускорения удалённые овалматы могут по инерции движения оторваться от электрона, образуя более подвижную элементарную частицу фотон, который удаляется от электрона. Такое явление аналогично распаду нейтрона на протон, электрон и антинейтрино при увеличении скорости движения нейтрона.

Во время касательных столкновений орбитальных электронов с ядрами соседних атомов, электроны проходят через эфирную сферу ядра, где они уменьшают скорость движения и восполняют свою эфирную сферу овалматами, отчего они могут вновь излучать фотон после столкновения с ядром. После каждого столкновения с ядром до нового столкновения электрон излучает один фотон. Излучение фотонов молекулами тела или газа называется молекулярным излучением фотонов.

Поскольку при ускорении движения электронов происходит сброс наиболее подвижных матов, представляющих эфирную сферу электронов, то фотоны представляют собой наиболее разрежённую элементарную частицу в виде кольца, показанного на рис. 79.

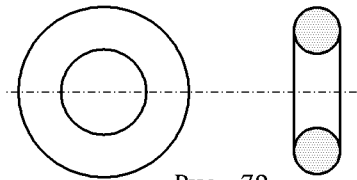


Рис. 79

Чем больше скорость движения электрона при излучении фотона, тем большую массу имеет излучаемый фотон, включая в себя менее подвижные овалматы. Фотоны имеют значительно меньшую плотность чем нейтроны и электроны, так как фотоны не состоят из длиноматов, а лишь из овалматов. Плотность фотонов в пределах плотности эфирной сферы ядер атомов.

При нагреве молекул, фотоны, заходящие в атомную материю извне, сталкиваются с ядрами атомов. При этих столкновениях фотоны могут поглотиться эфирной сферой ядра, если фотоны состоят из матов той подвижности, которых недостаёт в сфере ядра. Поглощаемые фотоны распадаются на отдельные маты, которые смешиваются с матами сферы ядра. Фотоны, состоящие из матов, имеющих большую среднюю

подвижность чем маты сферы ядра, поглощаются эфирной сферой ядра. А фотоны, состоящие из матов, имеющих меньшую среднюю подвижность чем маты эфирной сферы ядра, не поглощаются, а проходят через эфирную сферу ядра вплоть до выхода из тела. Атомы имеющие более тяжёлые ядра имеют эфирные сферы, состоящие из матов меньшей средней подвижности. Поглощение фотонов эфирной сферой ядра атомов называется эфиризацией атомов.

Холодный атомарный газ не излучает фотоны, так как его орбитальные электроны не могут восполнять свою эфирную сферу овалматами из-за отсутствия касательных столкновений с ядрами соседних атомов. Поэтому атомарный газ может излучать фотоны лишь при его нагреве, т.е. при облучении его фотонами. Молекулы водорода при недостаточном нагреве не излучают фотоны, так как ядром атома водорода является один протон, у которого малая эфирная сфера.

Каждый химический элемент излучает свой спектр фотонов, которые отличаются частотой излучения, массой и подвижностью. Это объясняется тем, что атомы отличаются между собой количеством орбитальных электронов на каждой орбите и радиусом этих орбит, из-за чего частота столкновений орбитальных электронов разных орбит данного атома с ядром другого атома молекулы – разная. За один оборот атома может быть столько излучений фотонов, сколько орбитальных электронов сталкиваются с ядрами соседних атомов.

2. ТОКОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ФОТОНОВ.

Излучение фотонов электронами может происходить также при прохождении электрического тока через проводник. При отсутствии электрического тока свободные электроны проходят преимущественно посередине между ядрами атомов, где эфир имеет наименьшую плотность. Токовые электроны имеют значительно большую скорость движения чем свободные электроны и поэтому токовые электроны в меньшей мере изменяют направление движения и при столкновении с ядрами атомов в меньшей мере огибают их, проходя через эфирную сферу ядра, которая менее плотная чем основа ядра.

При прохождении электронов через сферу ядра электроны тормозятся и дополняют свою сферу овалматами, а после столкновения с ядром электроны движутся с ускорением и излучают фотон при прекращении ускорения движения, что происходит при достижении предельной скорости движения или перед новым столкновением. Токовые электроны

излучают фотоны разной массы в зависимости от достигнутой скорости движения. Частота столкновений электронов и следовательно частота излучения фотонов при токовом излучении случайна. А при молекулярном излучении частота излучения фотонов зависит от строения молекулы и эфиризации атомов. Поэтому в принципе частота излучения не является свойством фотонов.

Чем больше сила тока, тем больше вероятность столкновений токовых электронов с ядрами атомов и соответственно большая интенсивность излучения фотонов. Если электрический ток переменный, то при увеличении частоты электрического тока межядерный эфир расталкивается по сторонам и становится более разреженным. В таком случае токовые электроны в меньшей мере обходят ядра и происходят более центральные столкновения, при которых происходит излучение фотонов большей массы.

В случае прохождения электрического тока через вакуум. электроны двигаются из катода с ускорением до предельной скорости или до столкновения с другими электронами, оттолкнутыми от стенки сосуда. При ускорении движения электроны излучают фотоны, масса которых зависит от скорости достигнутой электронами.

Фотоны, излучаемые орбитальными электронами атомов воздуха, видны как красный свет, а фотоны, излучаемые свободными электронами, видны как белый свет. Это объясняется тем, что свободные электроны излучаемые катодом в вакууме имеют больший путь свободного пробега между столкновениями с другими электронами чем орбитальные электроны атомов. Поэтому свободные электроны в вакууме достигают большую скорость движения между столкновениями чем орбитальные электроны, и соответственно излучают фотоны большей массы.

3. ЭНЕРГИЯ ФОТОНОВ.

Плотность эфира вокруг ядра атома, т.е. эфиризация ядра атома, определяется по аналогии с определением силы ядерного поля (см. статья "Принцип образования ядерного поля"). Эфиризация вокруг ядра атома уменьшается дважды обратно пропорционально расстоянию от ядра и прямо пропорциональна массе ядра.

$$\Pi = \frac{M}{r^2}K$$

где M – масса ядра, r – радиус орбиты, K – коэффициент пропорциональности.

Эфиризация на последней орбите атома всегда равна 1, как у окружающего эфира. Поскольку в многоэлектронных атомах орбитальные электроны находятся в притяжении над орбитальными протонами, то последняя протонная и электронная орбита имеют одинаковую эфиризацию $\Pi=1$

Если ядро атома водорода не имеет поглощённых фотонов, т.е. находится в нормальном состоянии, то орбитальный электрон этого атома находится на нормальной орбите, где эфиризация $\Pi=1$.

Если же атом водорода возбуждён, т.е. поглотил один или более фотонов, то эфиризация вокруг ядра атома увеличивается и электрон поднимается на новую орбиту, где эфиризация $\Pi=1$. Увеличение радиуса орбиты и скорости движения электрона пропорциональна увеличению эфиризации атома.

$$V = n \cdot K$$

где n – орбита излучения, соответствующая определённой её эфиризации, определяемая числами 1,2,3..., K – коэффициент пропорциональности.

Излучение и поглощение фотонов атомами происходит независимо друг от друга. Если невозбуждённый атом водорода поглотил один фотон с минимальной энергией, то орбитальный электрон поднимается на первую энергетическую орбиту, откуда излучит такой же фотон. Если же ядро атома водорода поглотило два таких фотона, то орбитальный электрон поднимается на вторую энергетическую орбиту, откуда излучит также один фотон, но с удвоенной энергией. А если ядро атома водорода поглотило один фотон с минимальной энергией и один фотон с удвоенной энергией, то орбитальный электрон поднимается на третью энергетическую орбиту, откуда излучит один фотон, но с утроенной энергией. Атом может также поглотить фотон с утроенной энергией и затем излучить такой же фотон. Комбинации могут быть разные, но атом может поглотить фотоны, сумма энергии которых не превышает допустимую величину. Энергия фотонов определяется их массой, так как предельная скорость разных фотонов одинаковая 300000 км/сек.

Атомы большей массы могут поглощать фотоны большей энергии. Если многоэлектронный атом имеет две или более орбит излучения, то с большей орбиты излучаются фотоны большей энергии.

Импульс (энергия) излучаемых фотонов на орбите n определяется:

$$P = m \cdot V = m \cdot n \cdot K$$

где m – масса фотона, V – предельная скорость электрона на данной орбите n .

Как видно, эта формула соответствует формуле Планка,

$$W = \nu \cdot h$$

если принять, что величина mn тождественна частоте излучения фотонов ν , а величина K тождественна постоянной Планка h .

ВЫВОДЫ.

1. При поглощении фотонов ядрами атомов происходит распад этих фотонов на отдельные маты (овалматы), которые входят в состав эфирной сферы ядра, отчего увеличивается радиус орбитального движения электронов.

2. Излучение фотонов орбитальными электронами атомов молекулы представляет собой опережение и отрыв более подвижных матов (овалматов) наружной сферы электрона при ускорении движения электрона. Ускорение движения электрона происходит после касательного столкновения электрона с ядром соседнего атома общей молекулы. При прохождении электрона через плотную эфирную сферу ядра происходит торможение движения электрона и наполнение сферы электрона подвижными овалматами, которые удаляются при ускорении движения электрона в виде фотона.

3. Чем больше большую скорость приобрёл орбитальный электрон при его ускоренном движении, тем больше масса и соответственно энергия излучаемого фотона.

4. Частота излучения фотонов зависит от скорости орбитального движения электронов и от количества электронов на орбите.