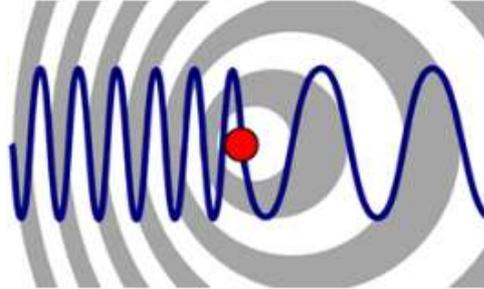


Абсурды волнового релятивистского эффекта Доплера и обоснованность корпускулярного классического

В физике общепринятым вот уже более ста лет является *релятивистский эффект Доплера* (РЭД), основанный на принципе постоянства скорости света А. Эйнштейна, отменившего для фотонов классический закон сложения скоростей. РЭД, по сути, представляет собой «усовершенствованный» Эйнштейном классический эффект Доплера, исходящий из волновой природы света и, соответственно, из несложения скоростей света и источника.



Однако из корпускулярной природы света – фотонов следует иной классический эффект Доплера, для которого естественным является классическое сложение скоростей света и источника. Эти два подхода к эффекту Доплера, волновой и корпускулярный, «дают» принципиально разную физику формирования эффекта, при этом в задачах с незначительными скоростями относительного движения источника и приёмника света они дают приблизительно одинаковые численные значения эффекта. Главный вопрос в том, какое из объяснений соответствует физической реальности, а какое является ложным: «корпускулярный» классический эффект Доплера (КЭД) или «волновой» релятивистский эффект Доплера и его «прототип» – «волновой» классический эффект Доплера для света. Ответ на этот вопрос одновременно позволит установить, какое представление о свете, корпускулярное или волновое, является истинным.

В теории относительности и в современной физике формирование эффекта Доплера в движущемся источнике света обычно представляется следующим образом. Неподвижный наблюдатель H_1 «видит» движение фотонов относительно движущегося к нему источника света со скоростью $c - v$ (рис. 1), а наблюдатель H_2 «видит» движение фотонов относительно удаляющегося от него источника со скоростью $c + v$. Скорость фотонов относительно источника определяет длину волны фотонов и эффект Доплера, формирующийся в источнике света. Поэтому к наблюдателю H_1 свет движется с меньшей длиной волны, а к наблюдателю H_2 – с большей.

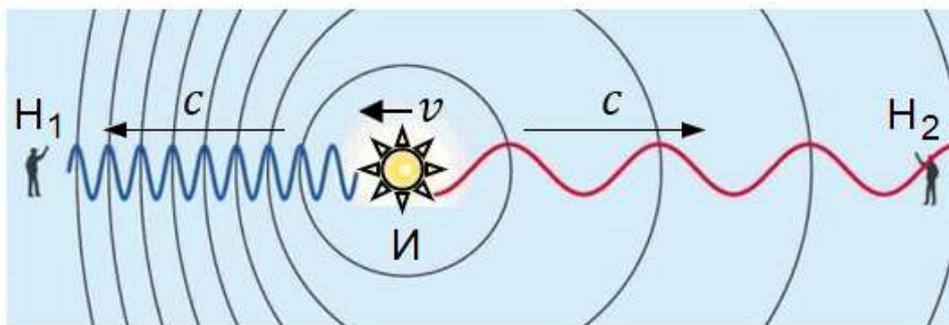


Рис. 1 Волновой релятивистский эффект Доплера

Такая картина характерна для звуковых колебаний, распространяющихся в упругой среде. Однако «светоносная» эфирная среда отвергнута Эйнштейном, а без неё представляемая картина не имеет физического смысла. Для звука есть среда распространения, в которой находятся источник и приёмник звука и относительно которой и соответственно относительно звуковых волн определяется их скорость «обычным» сложением скоростей.

Для света такой среды нет, а потому источник и приёмник света ничто не объединяет. К тому же принцип постоянства скорости света Эйнштейна отменил для фотонов классическое

сложение скоростей, заставив их двигаться со скоростью света относительно всех объектов Вселенной. Поэтому в теории относительности объединяющую источник и приёмник роль выполняет наблюдатель – физик теоретик, который определяет скорость источника относительно приёмника, под которую и формируется эффект Доплера в источнике света путём сложения скоростей источника и фотона вопреки принципу постоянства скорости света. Очевидно, что такого эффекта Доплера в природе не существует и существовать не может.

Благодаря наблюдателю предполагаемое следствие – поступление фотонов в приёмник – становится причиной изменения частоты излучаемых фотонов в источнике света, которое во времени происходит раньше. То есть событие, которое должно произойти в будущем, становится причиной события в настоящем. Тем самым наблюдатели, согласно теории относительности и современной физике, способны менять местами причину и следствие физического явления! Так что релятивистский эффект Доплера носит не только субъективный, но и очевидный лженаучный характер.

В учебниках и в современной физике не обращается внимания на то, что сверхсветовая скорость относительного движения фотонов и его источника, которую якобы должен видеть второй наблюдатель, запрещена в специальной теории относительности, как, впрочем, и досветовая. Не обращается внимания и на то, что длина волны летящего от источника фотона зависит от того, покоящимся или движущимся представляет себя сам наблюдатель. Если наблюдатель представляет себя покоящимся, тогда длина волны летящего к нему фотона корректируется в движущемся источнике в соответствии с релятивистским эффектом Доплера, если же он представляет себя движущимся, тогда длина волны фотона в неподвижном источнике доплеровскому изменению не подвергается и имеет другое значение. Физики всерьёз полагают, что таким образом наблюдатель может влиять на длину волны летящих к нему фотонов?

Принцип постоянства скорости света, утверждая движение фотона со скоростью света относительно любого тела во Вселенной, опровергает волновую природу света, как колебаний, распространяющихся в «светоносной» среде, поскольку в этом случае все тела во Вселенной для фотона должны не просто покоиться, а покоиться относительно этой среды, что физически нелепо. Волновая природа света несовместима с принципом постоянства скорости света. Более того, Эйнштейн отверг за ненужностью «светоносную» среду [1], вследствие чего установить, колебаниями чего является фотон, вообще невозможно.

На все эти нелепости и противоречия релятивистского эффекта Доплера физики не обращают внимания. Аналогия со звуком, хотя на деле и не существует для света, тем не менее «работает»: вопреки корпускулярной природе света, установленной в явлении фотоэффекта, его распространение представляется как распространение волн в упругой среде, являя собой очередную профанацию вместо науки. Поэтому на первый взгляд всё наглядно и просто, вследствие чего подобные картинки заполнили Интернет и учебники физики.

Противоречия и абсурды исключаются, если исходить из корпускулярной природы света и следующего из неё классического сложения скоростей фотона и источника света. В этом случае скорость фотонов относительно источника всегда равна скорости света с независимо от движения источника относительно чего бы то ни было. При этом длины волн излучаемых фотонов одинаковы во всех направлениях (рис. 2) и не зависят от каких-либо наблюдателей. Соответственно корпускулярный классический эффект Доплера формируется не в источнике, а только в приёмнике света в зависимости от скорости фотонов относительно приёмника, которая определяет их частоту. Благодаря сложению скоростей фотонов со скоростью приёмника света внешние неподвижные наблюдатели H_1 и H_2 зафиксируют соответствующие эффекты Доплера – изменения частот принимаемых фотонов.

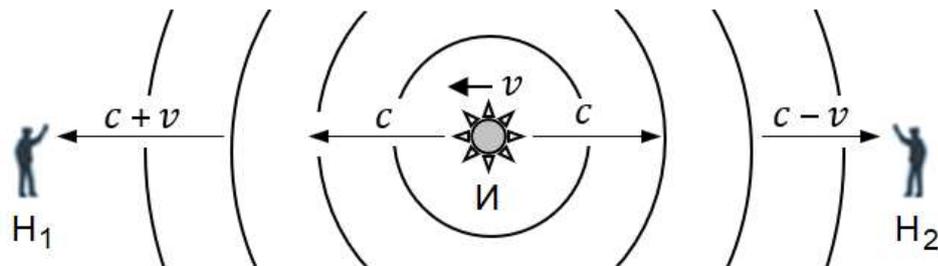


Рис. 2 Корпускулярный классический эффект Доплера

Заметим, что скорость фотонов относительно приёмника света определяет не только эффект Доплера, но и другие эффекты, в которых скорость фотонов на пути к приёмнику изменяется по тем или иным причинам, например под действием гравитации или сопротивления среды (эфирной или любой иной) движению фотонов.

Частота фотонов в эффекте Доплера определяется отношением скоростей фотона относительно приёмника v_{Π} и относительно источника $v_{И}$ света:

$$f = f_0 \frac{v_{\Pi}}{v_{И}}$$

В классическом корпускулярном эффекте Доплера кинематическая скорость света относительно источника всегда равна физической скорости c , поэтому

$$f = f_0 \frac{v_{\Pi}}{c} = f_0 \frac{c \pm v}{c}$$

В релятивистском эффекте Доплера, наоборот, скорость фотона относительно любого приёмника всегда равна физической скорости света c , поэтому

$$f = f_0 \frac{c}{v_{И}} = f_0 \frac{c}{c \pm v}$$

Как видно, классический корпускулярный и релятивистский волновой эффекты Доплера принципиально различаются в своём представлении о физике формирования этого эффекта, давая при малых скоростях источника света практически одинаковые результаты.

Очевидно, что существующее в физике понятие корпускулярно-волнового дуализма, согласно которому фотон одновременно является частицей и волной, является неприемлемым, поскольку в противном случае следовало бы считать равноправными и волновой, и корпускулярный эффекты Доплера, исходящие из прямо противоположного представления о физике формирования эффекта. Сравнение двух объяснений эффекта Доплера доказывает справедливость представления о фотонах, как частицах, а не колебаниях среды или чего-либо ещё. Волновые свойства фотонов-частиц вполне объяснимы с позиций эфирной физики, дающей представление о том, что из себя представляет фотон [2].

Классический эффект Доплера прост и понятен, поскольку формируется только в приёмнике света в зависимости от конкретно сложившейся скорости фотонов относительно приёмника. Принять *такое* объяснение эффекта физики не могут – не позволяет принцип постоянства скорости света и теория относительности Эйнштейна, критика которой в научных кругах считается дилетантством, а сами критики – желающими «примазаться к чужой славе». Вот и пользуются физики лженаучными релятивистским эффектом Доплера и теорией относительности вот уже более столетия, игнорируя простые истины.

Источники:

1. А. Эйнштейн, «К электродинамике движущихся тел» // Собрание научных трудов. Том. I. М.: изд. «НАУКА», 1965.
2. Авдеев Е. Н. Альтернативная физика: Теория абсолютности и эфир. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – 352 с. (Relata Refero).
3. Авдеев Е. Н. Доказательства существования эфира и лженаучности специальной теории относительности. – Барнаул, 2025. – 202 с.
4. Сайт efirfizika.ru.