

Увод

Д-р Пол А. ЛаВиолет (Paul A. LaViolette)

“През 1992 г. Имах интересен телефонен разговор с човек, чиито шокиращи изявления относно бомбардировачът В-2, бяха публикувани в списание “Авиационна Седмица & Космически Технологии”. Въпреки, че не ми даде пълното си име, ще го наричам “Рей” по конфиденциални причини. Рей твърди, че е работил по множество секретни проекти, като е поддържал контакти и с други такива изследователи. Каза ми, че физичните теории, които се изучават и преподават от академици и физици, са в пълна заблуда. Развит е много по-напреднал и точен теоретичен модел от учени към общността на тайните програми (black projects), но основите ѝ остават в тайна. От гледна точка на тази нова физика, конвенционалните физични концепции като Общата теория на относителността (ОТО), квантовата електродинамика и квантовата механика, приети за “класически концепции”, са страшно остарели и нерентабилни.

Според Рей новата физика не започва от физически видимите неща в разбиране на природните закони. По-скоро постулира съществуването на подниво, съставена от невидима субстанция, наречена **етер**, който изпълва цялото пространство. Етерът дефинира всички фундаментални свойства на субфизично ниво. Оттук, физически видимите неща, се проявяват като математически решения на уравнения, дефинирани от основните процеси, протичащи в етера. Тази нова физика разглежда времето и пространството като абсолютни и съответно относителните време и пространство на Айнщайн за погрешни. Проявления като скъсяване на дължината (лоренцово скъсяване), забавяне на времето, които ОТО интерпретира като промени в пространствено-времевия континуум, се проявяват вследствие движението през абсолютния етер. Така, концепцията за етера, упорито отхвърляна от академичната общност, се оказва основата на тази свръхсекретна нова физика.

Подобно на тази теория, Субквантовата кинетика (СК) започва с етера като основа. СК представя квантовите структури - като субатомни частици и енергийни вълни – като концентрирани патерни, възникващи в първичния реакционно-дифузен етер.”

СУБКВАНТОВА КИНЕТИКА

СК разглежда концепцията за отворена система, като например в химията – спонтанно възникване на химични вълни, или в механиката – спонтанно възникване на клетъчна конвекция в нагрети флуиди.

Теорията разглежда физическия свят на субквантово ниво – по-малки разстояния и от най-малката ни позната частица. Определени отворени системи имат свойството спонтанно да образуват добре организиран вълнови патерн.

Изследването на подобни системи е започнато от Алън Тюринг, който е търсил обяснение за нарушаване симетрията на ембрионалното развитие, при което идентичните клетки на една

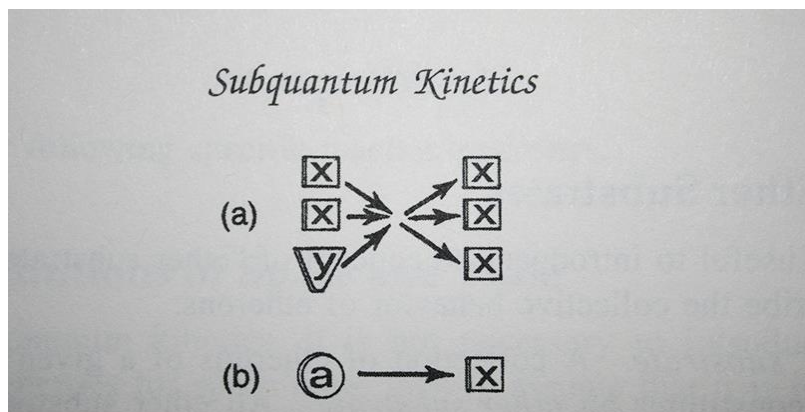
зигота, започват да се различават една от друга, формирайки отделни органи. Изучавайки нелинейни реакционно-дифузни системи и съчетавайки активатор и инхибитор в тях, той демонстрира, че при определени условия такава първоначално хомогенна химична система, започва спонтанно самоорганизиране и създава концентриран пространствен патерн в лицето на химични вълни. Чрез добавяне на допълнително вещества, тези химични вълни могат да станат видими по повърхността на разтвора, например в цветови тонове червено-синьо.

Реакционно-дифузните вълни се формират по естествен път в химията. Но също така могат да опишат динамични процеси на нехимични структури, като например в биологията, геологията, физиката и екологията. Феноменът е изследван основно от Белоусов и Жаботински, а по-късно и от учени от университета в Брюксел, поради което станал известен като моделът “Brusselator”. Работата по СК е частично вдъхновена от този модел.

Методологията на тази теория е радикално различна от съвременните виждания във физиката. СК разглежда съществуването на първичен динамичен етер, съставен от частици, наречени “етерони”. Етероните имат следните характеристики:

- Те са частичкоподобни и са с много по-малък размер от субатомните частици (протони, електрони и т.н.)
- Разположени са сравнително нагъсто в пространството.
- Съществуват различни видове етерони: тип А, тип В, тип С и т.н. Може да ги наричаме също “А-они”, “В-они”, “С-они” и т.н., формирайки почти безкрайна поредица от състояния.
- Трансформират се от един вид в друг спонтанно или чрез взаимодействие с други етерони. Тези трансформации се случват по определени методи.
- Има ги навсякъде в пространството (в 1 cm^3 пространство може да има 10^{65} етерони)
- В даден обем пространство, етерони от определен тип, биват генерирани или премахвани, само чрез дифузни или трансформиращи процеси. Не се появяват от нищото, а се превръщат от един вид в друг. С други думи общата популация от етерони остава непроменена във всички региони на пространството.

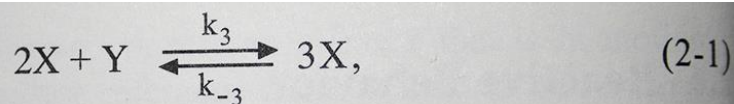
Етероните могат да се трансформират от един вид в друг чрез сблъсък (Фиг. 7а) или спонтанно (Фиг. 7б).



Фигура 7. Примерни субквантови реакции: а) мултиетеронна реакция б) единична трансформация

Етероните реагират един с друг по определени начини. Дадена реакция може да се опише от кинетично уравнение, което обикновено се използва в химичната кинетика.

Например може да опишем реакцията от Фиг. 7а) като:



Където X и Y са концентрациите на X и Y субстрати (етерен субстрат – концентрация от даден вид етерони), а k_3 и k_{-3} са константи на правата и обратна реакции, или кинетични константи.

Няколко такива уравнения могат да бъдат използвани в описване процеса на възникване на физическата вселена. В химията кинетичните константи k_i се определят от фактори като: честота на сблъсък на молекулите, пълна енергия и ентропия на активацията. В СК кинетичните константи могат да се определят по сходен начин в етеронните взаимодействия.

1. Етерната сила – основният двигател

Етерната сила се поражда от развиващи се етерни реакции. Силата ѝ зависи от концентрацията на реагентите и стойността на кинетичните константи.

Можем да вземем реакция (2-1) и да я запишем като диференциално уравнение:

$$R_x = dX/dt = k_3 X^2 Y - k_{-3} X^3, \quad (2-2)$$

Където R_x обозначава скоростта на промяна в концентрацията на продукт X чрез стойностите в концентрациите на реагентите X и Y , както и константите k_3 и k_{-3} .

Например в уравнение (2-2) увеличаване в X , Y или k_3 , би увеличило Етерната Сила на тази реакция. Това, от своя страна, ще увеличи **етерния поток**, т.е. процесът R_x , при който X се продуцира от Y . Етерната Сила е основният двигател на етера и на процесите във вселената. Всяка материална форма и дейност, която произлиза от етера, се дължи на Етерната Сила.

2. Етерни флуктуации и енергия на нулевата точка (zero-point energy)

Макар и концентрацията на даден етерен субстрат да остава константа, от време на време тази концентрация спонтанно би могла да варира (флуктуира) над и под средната стойност. Тези флуктуации възникват поради това, че етероните се сблъскват хаотично един с друг и реактивно се трансформират от един тип в друг. Например при реакция (2-1) би могло да възникне внезапно повишаване формацията на X -они, поради повишения шанс за сблъсък между X -они и Y -они в този определен регион пространство, и реагирайки да предизвикат повече от обичайния брой X -они. Тези спонтанно възникващи колебания в етерния субстрат, предизвикват слаби краткотрайни електрически и гравитационни потенциали. Тези потенциали се появяват постоянно дори в региони на пространството, където няма материя и полета, като по този начин с вписват в популярната концепция за енергията на нулевата точка.

Въпреки, че тези флуктуации са много слаби, макар и рядко, се появяват такива с достатъчна сила, за да формират субатомна частица в празното пространство. Този процес на продължително създаване може да обясни присъствието на разреден водород в междугалактическото пространство.

3. Реакционно-дифузни вълни и енергийни вълни

В макросвета вълни могат да се предизвикат по два начина: механично и химично.

В механична система една вълна се предава чрез промяна в пространственото отстояние на частиците, изграждащи средата. Формират се различни степени на компресия или обтягане/разреждане. Енергията, която вълната носи, зависи изцяло от първоначалния механичен стрес, който я е формирал. Всъщност вибрационни вълни могат да се придвижват в твърдо тяло дори когато тялото е охладено почти до абсолютната нула – фактически без молекулярна активност.

Ситуацията е съвсем различна при реакционно-дифузните вълни. Този тип вълна може да възникне само когато преносителя е в непрекъснато състояние на динамика/поток. Частиците носители (етероните) непрестанно реагират помежду си. Вълново състояние се получава, когато етероните се трансформират в един непрекъснат процес от един вид в друг, чрез серия от “раждане” и “смърт”. Оттук следва, че реакционно-дифузните вълни изискват продължителен процес на увеличаване на ентропията.

Следната таблица разглежда някои от различията между механичните и реакционно-дифузните вълни:

Механични вълни	Реакционно-дифузни вълни
Носителят е статичен, непроменящ се, неметаболичен.	Носителят е динамичен, променящ се, метаболичен.
Носителят е в термодинамично равновесие. Запазва енергията.	Носителят е в неравновесно състояние. Изразходва енергия.
Ентропията на носителя не се променя.	Ентропията на носителя се увеличава.
Носителят играе пасивна роля в разпространението на вълната – вълната е “отприщана” в носителя.	Носителят играе активна роля в разпространението на вълната – вълната се поддържа от реакционно-дифузия процес.
Вълните никога не възникват спонтанно.	Вълните възникват спонтанно при определени условия.
Вълните са резултат от външен стимул.	Вълните са проявление на самоорганизация, резултат от абсолютния ред на носителя.
Вълновото поведение се описва от линейни уравнения.	Вълновото поведение се описва от нелинейни уравнения.

МОДЕЛ G

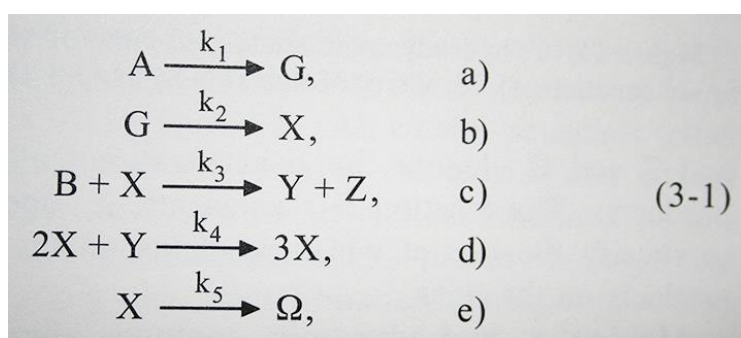
4. Към Общата Теория на Полето

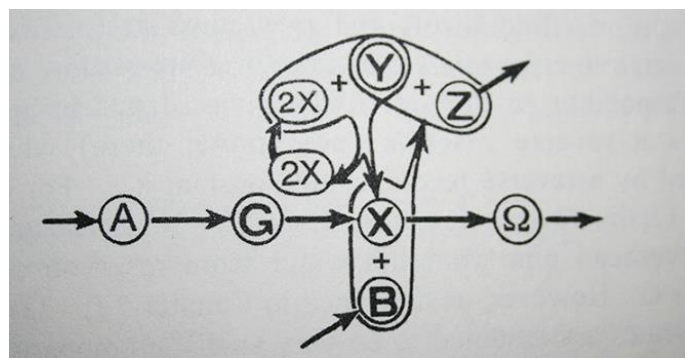
Работата по обединена теория на полето започва с концепцията за механичния етер през 18-ти и 19-ти век. Тази теория разглежда силовите полета като стрес/напрегнатост в самия етер. И докато тези материални частици са смятани за източник на полетата, то не ставало ясно как точно се генерирали тези полета. Просто били приети като реалност, подкрепяна от експериментите. На частиците са дадени свойства като “маса” и “заряд”, без опит да се проучи как точно се генерират те. Считало се, че частиците са източник на тези полета, а в същото време са отделени от тях. Въпреки, че тази теория е изоставена в началото на миналия век, концепцията за силовите полета бива запазена в съвременната механистична рамка, което поражда т. нар. “корпускулярно-вълнов дуализъм”. Тази двойствена рамка се оказва неприемлива за теоретичите, които се опитват да създадат общо описание на физичните проявления.

От друга страна реактивният етер, който се разглежда от СК, генерира полета с много различни характеристики от тези на класическата физика. Полетата на СК представляват енергийни потенциали (концентрирани нехомогенности), които съществуват като директен резултат от неравновесните реакционно-дифузни процеси в динамичния етер. По този начин СК предоставя възможност за развитие към Обща теория на полето по доста различен от разглеждания в миналото метод.

5. Реакционната схема

Модел G представлява неравновесна нелинейна етерна реакционна схема, определяща се от пет кинетични уравнения, представящи етерните реакции:

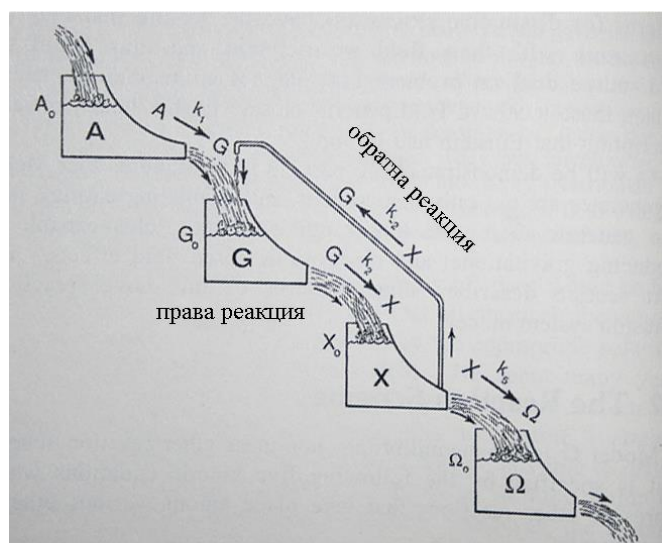




Фиг. 10. Схематично представяне на реакционните взаимодействия на Модел G.

Фиг. 10 показва тези процеси в обща диаграма. Буквите A и B обозначават концентрациите на първичните етерни реагенти; G, X и Y са концентрациите на междинните реагенти; Z и Ω са концентрациите на финалния продукт от реакциите. Константата на реакционния темп k_i обозначава скоростта на трансформиране на реагентите в продукти.

Ако приложим хидродинамична аналогия, етерните концентрации могат да се разглеждат като флуиди, изпълващи различни резервоари, а скоростта на реакциите да се обозначават като отвори с различен диаметър за всеки резервоар. Оттук, продуктът на реагентната концентрация (ниво на флуида), както и скоростта на реакцията (диаметър на отворите), ще обуславят скоростта на трансформация (силата на изходящия поток).

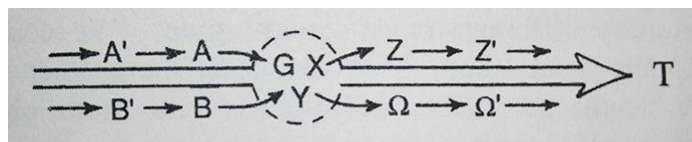


Фиг. 11. Хидродинамична аналогия на някои от реакциите на Модел G; виж уравнения a), b) и e) от реакционната схема (3-1).

“Началните” (A, B) и “крайните” (Z, Ω) субстрати, се приемат за хомогенно разпространени във времето и пространството и имат сравнително постоянни концентрации. С други думи се характеризират с много висок дифузивен коефициент.

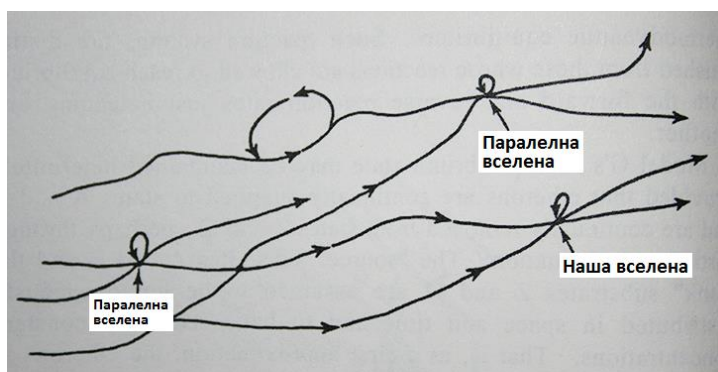
Такива “пречки” не съществуват при междинните реагенти G, X и Y, които могат да варират във времепространството. **Материята и енергията във видимата вселена се състои от вариации в концентрацията именно на тези три реагента.** Тук ще споменем, че X-оните предизвикват отрицателен електростатичен градиент, Y-оните – положителен, а G-оните “отговарят” за гравитационния градиент.

Двете основни необратими реакции $A \rightarrow \Omega$ и $B \rightarrow Z$, могат да се разгледат като протичащи в четвърто пространствено измерение, представено на Фиг. 12 като вектор Т. Всички енергийни потенциали, формиращи материята и енергията в нашата вселена, се поддържат от този неспирен етерен поток. Той “преминава” през нашата физическа вселена чрез трансформиращото измерение. Следователно СК разглежда физическата вселена като **отворена система**, чието съществуване се определя от неспирната дейност на реакционния процес.



Фиг. 12. Предполагам процес на реакционната схема на Модел G, простиращ се по измерението Т. G, X и Y обозначават физическата вселена.

СК позволява съществуването на паралелни материални вселени. Възможно е етерът да се състои от множество динамични потоци, които се разделят и пресичат, формирайки сложна трансформационна мрежа и паралелни вселени (Фиг. 13).



Фиг. 13. Трансформационната етерна мрежа може да роди паралелни вселени, заемащи същото пространство като нашето.

Не всички пресичания могат да създадат физическа вселена. За да се случи това е необходимо реакционната схема да е подобна на тази от Фиг. 10. Никога не бихме могли експериментално да докажем съществуването на такива вселени, защото няма да можем физически да взаимодействаме с тях.

6. Гравитационен потенциал на ранната вселена

За да симулираме физическата реалност с Модел G, параметрите на модела трябва да бъдат избрани така, че G_0 да се намира над прага на стабилност:

$$G_0 > G_c$$

Това подкритично състояние е необходимо за СК, за да се формира първоначалното състояние на пространство без материя и енергия (хомогенни етерни концентрации).

По-нататък биха могли да възникнат свръхкритични региони само в локалното пространство, където стойността на G пада под критичната си стойност. В резултат може да възникне стабилно състояние (материя/енергия) и да се появи материя чрез размножителен процес подобен на партеногенеза.

$$\text{При състояние: } \frac{G_0 - G_c}{G_0} \ll 1$$

пространството ще стане толкова подкритично, че фактически става невъзможно появяването на частица. При това положение, пътуващ през пространството фотон, ще изпита загуба на собствена енергия (увеличаване на дължината на вълната), което може да обясни т. нар. червено отместване, наблюдавано в космологията.

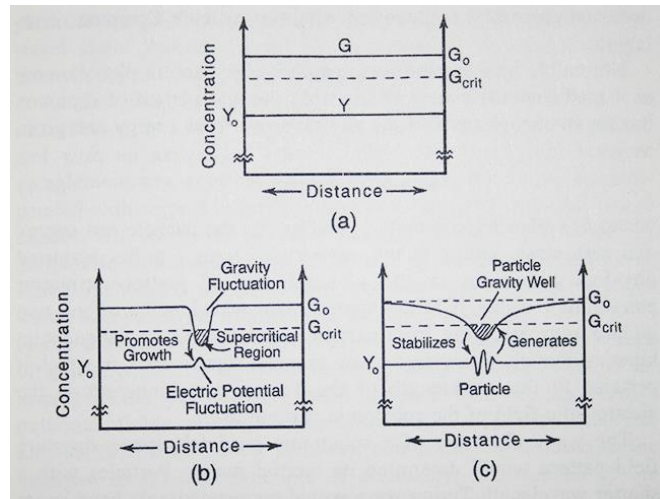
СК не е ограничена от Втория закон на термодинамиката, според който ентропията във вселената винаги се увеличава. След като тук разглеждаме вселената като **отворена система**, ентропията може **и** да намалява. Оттук става възможно спонтанно образуване на физическа форма при определени условия. Заради стриктното си придържане към “равновесна” термодинамика, конвенционалните теории срещат определени трудности в разбирането как се е появил физическия свят.

ВЪЗНИКВАНЕ НА ЧАСТИЦИ И ПОЛЕТА

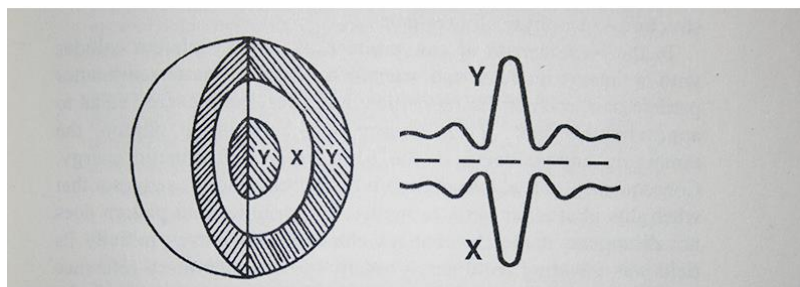
7. Спонтанно създаване на материя

Ако приемем първоначалното състояние на етера за подкритично ($G_0 > G_c$) и равномерно, то в него няма материя и енергия (Фиг. 15a). В това подкритично състояние, спонтанно възникнали флуктуации в X , Y и G етерни субстрати, ще затихват с времето. В редки случаи, обаче, флуктуация с положителна полярност в X и Y , би могла да възникне в tandem с отрицателна G флуктуация φ_g , която да формира локален свръхкритичен регион или “ G долина”, където

$G_0 - \varphi_g < G_c$ (Фиг. 15b). Ако X , Y и G флуктуациите имат диаметър λ по-голям или равен на критичния размер λ_c , т.е. $\lambda > \lambda_c$, то тогава тази флуктуация ще се самоусили и евентуално ще се превърне в локална организирана отворена (дисипативна) структура (Фиг. 15б).



Фиг. 15. Възникване на субатомна материална частица, предвидено от Модел G. Концентрациите на Y и G етерони са представени в три етапа в процеса на материализация: (a) подкритично състояние, (b) локално възникване на свръхкритичен регион и съпадаща с него електрическа потенциална флуктуация, (c) растеж и самостабилизиране на материалната частица.



Фиг. 16. Вляво: разрез на триизмерна стабилна дисипативна структура, играеща роля на модел на субатомна частица. Редуващите се заштриховани и чисти региони изобразяват обвивки, в които X и Y концентрациите доминират спрямо техните хомогенни стойности.

Вдясно: разрез, изобразяващ радиалните вариации на X и Y концентрациите. Един пълен "върх

към-върх" цикъл, е равен на комптъновата дължина на вълната на частицата λ_0 .

8. Възникване на електростатичния заряд

Положително заредена частица, като протона, ще има по-бързо производство на Y-они във вътрешността си, повишавайки по този начин Y концентрацията в ядрото си, съответно радиален градиент $\overline{\varphi}_Y$, отслабващ постепенно с разстоянието. Този градиент индуцира постоянен дифузивен поток от Y-они, насочен навън от ядрото на частицата към обкръжението ѝ. Виж уравнение (2-3). Този комуникаращ поток ще бъде с интензитет, уравнил количествата разпръсквани Y-они с тези, формирани се в ядрото. Точно обратното ще се случи с вариращата X на частицата. X потенциалът ще намалее до по-ниски стойности заради постоянния дефицит в продукцията на X-они в ядрото на частицата и резултатният градиент ще индуцира постоянен дифузивен поток от X-они, насочен радиално към частицата. СК идентифицира тези радиални потенциални полета $\overline{\varphi}_X(r)$ и $\overline{\varphi}_Y(r)$, разположени около периферията на частицата, като дългообхватно **електростатично потенциално поле**.

Това поле постепенно намалява с увеличаване отстоянието от ядрото на частицата. Скоростта на реакция на увеличаване или намаляване на X-они и Y-они, възникваща в частицата и е

отговорна за дифузирането на полетата $\overline{\varphi_x}$ и $\overline{\varphi_y}$, се идентифицира като **активен електростатичен заряд**.

Терминът “активен заряд” се отнася към стойността, определяща източника на електростатичното поле. От друга страна **пасивният заряд**, се отнася към стойността, определяща силата, с която влияе електростатичния заряд на околни частици (електростатична сила).

Частича с неутрален заряд, като неутрона и антинейтрона, представлява дисипативна структура без придобит заряд. Такава частица ще остане стабилна, когато стойността на раздвояващия параметър (bifurcation parameter) лежи под вторичното раздвояване на заряда – в точка, поблика до първичната раздвоителна точка. За такива частици $\overline{\varphi_x}(r)$ и $\overline{\varphi_y}(r)$ ще бъдат близки до нула извън границите на частицата, т.е. $\overline{\varphi_{x,y}}(r) \approx 0$, $\nabla\overline{\varphi_{x,y}}(r) \approx 0$.

9. Възникване на гравитацията

Интересна черта на Модел G е, че концентрацията на субстрат G в една субатомна частица, варира като стойност в зависимост от това дали полето φ_x на частицата е положително или отрицателно ориентирано. С други думи има пряка връзка между електрическото и гравитационното поле на една частица. Може да го опишем по следния начин:

Според уравненията (3-1a) и (3-1b) виждаме, че концентрацията на G се определя от баланс, поместен между G продуциращите реакции: $A \xrightarrow{k_1} G$ и $G \xleftarrow{k_{-2}} X$, и G консумиращите реакции:

$G \xrightarrow{k_2} X$ и $G \xleftarrow{k_{-1}} X$, където k_i са кинетичните константи за правата и обратна реакции. Особено важна е обратната реакция $G \xleftarrow{k_{-2}} X$, която показва, че концентрацията на X етерони влияе на концентрацията на G етерони.

При положително заредена частица скоростта на тази обратна реакция ще намалее. От това G концентрацията в частицата ще бъде слабо редуцирана под околната хомогенна стойност G_0 . По същия начин, при отрицателно заредена частица, G концентрацията ще се увеличи слабо, спрямо околното пространство. В кой да е от двата случая, G долината (или G хълмът) ще бъде с дълбочина (или височина), оформена от G етерони, “течащи” радиално към (или извън) частицата, със скорост достатъчна да компенсира вариращия поток от G-они в ядрото на частицата.

Можем да направим следните обобщения за заряд и маса:

- Активният заряд продуцира пасивен заряд (и електростатично поле).
- От двоя страна пасивният заряд създава активна маса, генерираща гравитационното поле около частицата.
- Гравитационното поле пък действа срещу инерционната маса на частицата и така създава гравитационната сила.

Дефицитът или излишъкът на G-они, характеризиращи активната маса на частицата, ще протича с много по-малка скорост от тази на дефицита (или излишъка) на X-они, характеризиращи активния заряд. Това става понеже кинетичната константа в $G \xleftarrow{k_{-2}} X$ е избрана да бъде много малка ($k_{-2} \ll 1$). Оттук промяната в скоростта на продуциране на G-они (активната маса) ще бъде много малка. Това се съгласува с наблюденията, че гравитационната сила е много по-слаба от електростатичната. Инерционната маса винаги ще бъде положителна стойност. От друга страна активната маса, както и активният заряд, могат да приемат както

положителна, така и отрицателна полярности. СК предвижда силна връзка между гравитационната маса и заряда.

Положително заредените частици продуцират положителна активна маса (дефицит в продукцията на G-они), което ще формира гравитационна долина. Отрицателно заредените частици формират отрицателна активна маса (излишък в продукцията на G-они), което ще причини възникването на гравитационен хълм. Виждаме, че гравитацията също има два полюса, както електричеството и магнетизма.

Модел G предвижда, че активните маси на протона и електрона се различават слабо по стойност в полза на протона. Поради това гравитационната долина взима превес, оттам и качеството на материята да привлича друга материя. В обратния случай материята щеше да се отблъсква.

При превес на гравитационната долина в материята в нашата вселена, имаме постоянен дефицит на G-они в близост до масивно тяло. Този дефицит създава поток от G-они, които нахлуват от околното пространство и се стремят да възстановят “загубите”, формирайки по този начин неспиращ радиален поток около тялото. Този поток притиска всички нас към Земята и ние го идентифицираме като гравитация.

10. Скоростни вълни и тяхната връзка с електронната дифракция

Електронната дифракция, открита от Дейвисън (Davisson) и Гермер (Germer), потвърждава вълните на дьо Бройл λ_p , както и организирания структурен модел на субатомните частици. По подобен начин СК предвижда, че една материална частица трябва да притежава вълноподобен ефект със сила $\lambda_p = h/p$, но от друга страна тези ефекти възникват по съвсем различен начин от вълните на дьо Бройл (вълново-фазова концепция), както и от тези в Квантовата механика. СК разглежда частичковата дифракция като интерференция, генерирана от дифракционната решетка, чрез периодичната тюрингова вълна на частицата.

Когато външните слоеве на тюринговата вълна срещне решетката, може да се разглежда като пътуваща вълна, придвижваща се със скорост v , като по този начин възбужда електрически потенциална осцилация (трептене) по повърхността на решетката с честота:

$$f_e = \frac{v}{\lambda_0} = v/\lambda_0(1 - \beta^2)^{1/2} \quad \text{уравн. (4-3)}$$

Тази осцилация поражда серия фотони, които се излъчват от процепите на решетката със светлинна скорост и всеки от тях има дължина на вълната λ_v както следва:

$$\lambda_v = \frac{c}{f_e} = \frac{c}{v}\lambda_0(1 - \beta^2)^{1/2} \quad \text{уравн. (4-4)}$$

Ще наричаме тези вълни “скоростни вълни”, защото дължината на вълната им зависи от скоростта на частицата, с която е била излъчена.

Комптънова дължина на вълната: Обикновено комптъновата дължина на вълната се разглежда във физиката като математическа еквивалентност, която представлява дължината на вълната на фотона, притежаващ енергия, еквивалентна на енергията на частицата в покой:

$$\lambda_0 = \frac{hc}{E_0} = \frac{h}{m_0c} \quad \text{уравн. (4-5)}$$

Където h е константата на Планк, E_0 и m_0 са енергията и масата на частицата в покой, а c е скоростта на светлината.

Използвайки уравнението за комтъновата дължина на вълната (4-5) в заместване на λ_0 в уравнение (4-4) откриваме, че дължината на вълната на всяка скоростна вълна е цифрово идентична с фазовата вълна на дьо Бройл:

$$\lambda_v = \frac{h}{mv} = \lambda_p \quad \text{уравн. (4-6)}$$

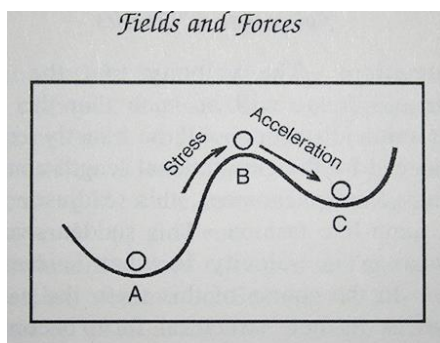
Но вместо да пътуват с частицата, тези вълни възникват локално при дифракционната решетка. Тези скоростни вълни заедно формират електростатичен потенциален интерференчен патерн пред решетката, който патерн се поддържа от продължителното взаимодействие на тюринговата вълна на електрона. Този интерференчен патерн упражнява електростатични сили върху електрона, като по този начин му повлиява на траекторията. Обобщено - дифракцията на субатомна частица възниква, когато частицата **взаимодейства с интерференчния патерн, индуциран от собственото ѝ периодично електрическо поле.**

Според СК вълната, причиняваща този интерференчен патерн, се генерира локално в областта на решетката, а не както при фазовите вълни на дьо Бройл или фазовите вълни на Квантовата механика.

ПОЛЕТА И СИЛИ

11. Сила и ускорение

Да приемем, че дадена субатомна частица се намира в регион без какъвто и да е градиент. Етерът поддържа стабилната сферична организирана структура (на частицата), формираща електростатичното потенциално поле. Това състояние е стабилно с възможни леки флуктуации. В такова стабилно поле може да онагледим частицата като намираща се в точка А от диаграмата.



Фиг. 32. Представяне на сила (стрес), приложена към частицата и резултантното ѝ ускорение.

Да приемем, че към частицата се приложи гравитационно поле $\overline{\varphi_g}(r)$. Поради ефекта на свиване на гравитационното поле, електростатичната потенциална организирана структура (тюрингова вълна), формираща частицата, ще придобие по-къса дължина на вълната откъм по-негативната част на гравитационния потенциал (където G-оните са по-малко). Този гравитационен градиент ще изкриви слоестата структура на частицата, променяйки сферично симетричната ѝ форма, като по този начин я принуждава да се придвижи по посока на градиента. Това отмества частицата от стабилното ѝ положение към нестабилно такова (точка В от диаграмата). Така напрегнатостта на полето прилага сила върху частицата и я привежда в движение. Големината

на тази сила ще зависи от силата на приложения гравитационен градиент. Сходно е с принципа на Лео Шателие (Le Chatelier), който гласи, че прилагане на стрес (външно въздействие) към система в термодинамично равновесие, ще се промени така, че да освободи този стрес.

Частичката прави това като променя формата си към по-симетрична в нова относителна позиция, която е в движение спрямо старата. По този начин частичката ще се придвижи надолу по гравитационния градиент и в резултат пространствената структура на старата позиция ще бъде изкривена – сплескана в “издутата” и удължена във “вдлъбнатата” (долинната) част, което представлява лоренцово скъсяване.

Това преместване става скокообразно. Внезапното структурно изместване и последвалата промяна в скоростта, ни е познато като “ускорение”. По време на това изместване, първоначалната форма на частичката, се разгражда и се формира нова форма. Тази финална фаза може да се представи като придвижване на частичката към стабилна зона В, където е и новата ѝ инерциална позиция. Точно както трябва да се изразходи енергия за бутане на стара къща и изграждането на нова, така и ускоряването на частичката изисква енергия в директна пропорция с инерционната маса на частичката, т.е. в пропорция със силата на електростатичното потенциално поле. Съпротивлението към тази промяна може да се идентифицира като инерция. В новата си позиция структурата на частичката отново ще претърпи промяна заради гравитационния градиент и отново ще изпита ускорение, премествайки се към ново местоположение, което все още се движи по-бързо. Докато частичката е способна да се придвижва по този външен потенциален градиент, ще продължи да се ускорява от серия скокообразни движения. Виждаме, че СК хвърля светлина върху това що е “сила” и “движение”. Стандартната физика не предлага обяснение как точно дадена сила ускорява частичката.

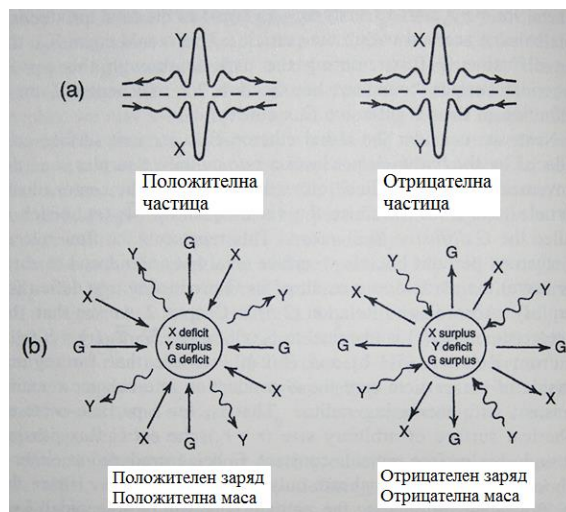
Експеримент, проведен в реактора Луи-Ланжевен (Laue-Langevin) в Гренобъл, Франция, потвърждава, че ускорението се случва на квантови подскоци. Сноп от неутрони бе пуснат да пада свободно в земното гравитационно поле и бе установено ускорение точно чрез такива серии от квантови подскоци.

12. Гравитационно потенциално поле на субатомна частица

Докато Общата теория на относителността (ОТО) разглежда гравитацията като огъване на континуума пространство-време, не обяснява как материята причинява това изкривяване. Също така не става ясно как масата на една частица формира гравитационното си поле. Просто се поменава, че го прави.

От друга страна СК хвърля светлина върху това, че енергийните потенциални полета, обкръжаващи дадена субатомна частица, се генерира посредством дефицит или излишък на етеронна продукция в центъра на частичката. Можем да направим следната хидродинамична аналогия:

Представете си, че ядрото на една положително заредена субатомна частица е като канал, в който бързо се оттича дадена течност (в нашия случай G-они) от центъра на басейн. Оттичането в центъра на частичката причинява спад на нивото на течността, а получения градиент я кара да тече радиално към частичката със скорост, балансираща точно темпът на премахване на течността. Този градиент представлява гравитационното поле на частичката.



Фиг. 34. а) Разпределение на X и Y концентрациите при положителен заряд и маса (ляво) и отрицателен заряд и маса (дясно).
 б) Посока на етерните потоци в оръжението на субатомна частица.

13. Електростатично поле на субатомна частица

Положително заредена дисипативна структура (частица) ще има дефицит от X-они и излишък от Y-они. Обратният вариант ще представлява отрицателно заредена частица. Продукцията на излишъка от Y-они в положителна частица (или дефицит в отрицателна), се представя от константата $\pm Q_y$, където “+” обозначава повишена скорост на производство, а “-” е занижена скорост на производство (продукция). По същия начин продукцията на дефицита (или излишъка) на X, се представя от константата $\pm Q_x$. Тези количества представляват **активния** (генериращ полето) **електростатичен заряд** на частицата.

В конвенционалната физика “заряд” е само име, дефиниращо определено свойство. От друга страна СК отива по-далеч като показва как се получава заряда в самия етер.

14. Магнитно поле

СК разглежда магнетизма като силово поле, възникващо от заредени частици – чрез движение на електрически потенциални полета, т.е. движещ се X/Y етеронен градиент. Докато конвенционалната теория често споменава стационарното магнитно потенциално поле като основа на магнитното поле, то такива потенциални полета не съществуват в СК. Вместо това СК разглежда електрическите и магнитни сили като продукти на потенциалното поле $\phi_{x,y}(r)$. След като електрическото поле се простира навън от източника на заряд с ограничена скорост c , простиращия се градиент ще повлияе първо на отдалечената страна на заряд в съседство, а след това и на близката страна. В случай, че първия заряд се придвижва напречно на съседния, близката и отдалечената страни на този съседен заряд ще изпитат електрическото поле на първия заряд като идващ от различни посоки. Можем да предположим, че тази пространствена неравномерност на електрическия потенциален градиент върху съседния заряд, е това, което индуцира магнитните сили в частицата. Големината на тази неравномерност, индуцираща магнитното поле, ще зависи от скоростта на първата частица. По сходен начин, когато първия заряд се движи напречно, възникващото виртуално електрическо поле (от градиента в етерната концентрация), вече няма да бъде напълно дивергентно (разпръскващо се). То ще съдържа извити/спирални вектори, които са причината за магнитната сила.

Тук предвижданията на СК са сходни по-скоро с трудовете на Ампер, Гаус и Вебер, отколкото с тези на Грасман и Био-Савар.

15. Спин на субатомна частица

Както вече отбелязахме, етероните непрекъснато формират входящи и изходящи потоци между ядрото на частицата и нейната вътрешна “черупка” от тюрингови вълни. Входящи и изходящи радиални потоци съществуват също между всяка от тюринговите вълни. Например високата концентрация на Х-они в най-вътрешната тюрингова вълна, ще формира входящ поток към ядрото на частицата, което е бедно на Х концентрации.

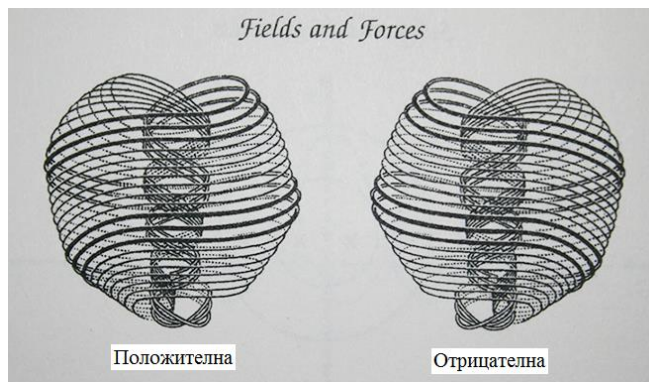
Също Y-они от високата Y концентрация на ядрото, ще формират изходящ поток към вътрешната вълна, бедна на Y-они и тази вълна ще приема също входящ поток от Y-они от съседната втора вълна, което ще поддържа висока Y концентрация.

Дифузивният поток от етерони ще бъде концентриран най-вече между ядрото и най-близката до него вълна. В този сектор най-вероятно възникват въртеливи движения в двата потока (X и Y) и се формират две усукани спирали. Този тип въртелива етерна конвекция би засилила скоростта на потоците. Веднъж достигнали ядрото, тези потоци ще започнат да се разсейват навън сред тюринговите вълни на частицата.

Точно както движещ се заряд генерира въртелива компонента във виртуалното електрическо поле, така и субатомната частица ще създаде въртящи компоненти, предизвикващи магнитни ефекти в тюринговите вълни, дори когато частицата е неподвижна спрямо околния етер. Това става поради въртеливия поток етерони. Това може да бъде причината една субатомна частица да притежава свойството “**спин**”.

Погледнато в три измерения, потоците между ядрото и съседната тюрингова вълна, може да изглеждат както е показано на Фиг. 38.

Според СК стационарните вълни на частицата може да придобият свойство и на ротационни такива.

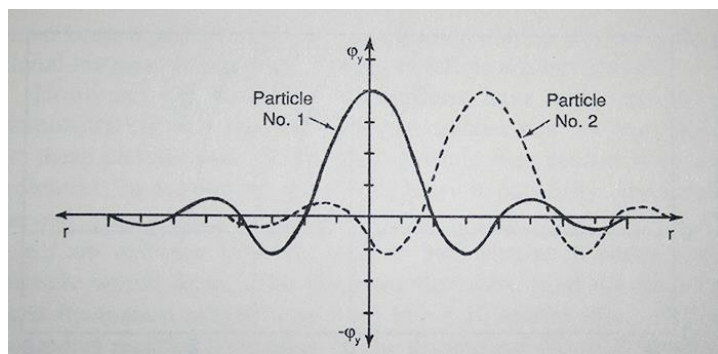


Фиг. 38. Структура на субатомни частици с положителен и отрицателен заряд, както са представени от Ани Безант и Ч.У.Ледбитър през 1895 г.

16. Ядрена сила

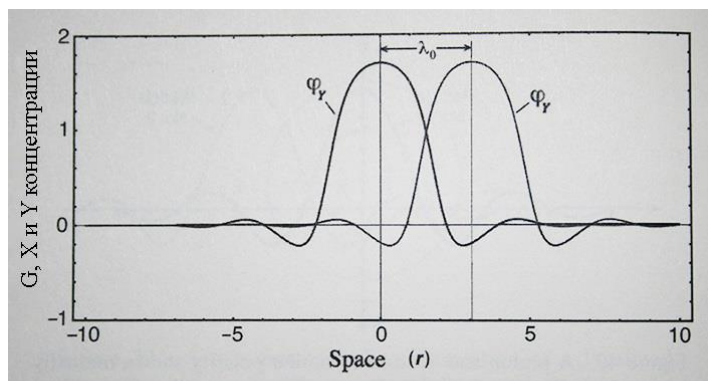
Концентрация от G-они създава градиент, който може да упражни “сила” върху тюринговите вълни на една субатомна частица, като по тази причина тя се придвижва по градиента. СК теоретизира, че такава сила би накарала две субатомни частици да се съчетаят/споят една с

друга по такъв начин, че ядрото с висока концентрация на Y -они на едната частица, ще бъде уловено от ниския Y потенциал на съседната частица. Знаем, че две частици с еднакъв заряд се отблъскват. От друга страна, всяка частица с висок Y потенциал, ще изпита възстановяващи сили, насочващи ядро то към това на съседната частица, бедна на Y -они (Y долина). По този начин всяка потенциална долина ще послужи за атрактор, причиняващ заключване на двете частици заедно, както е показано на Фиг. 40.



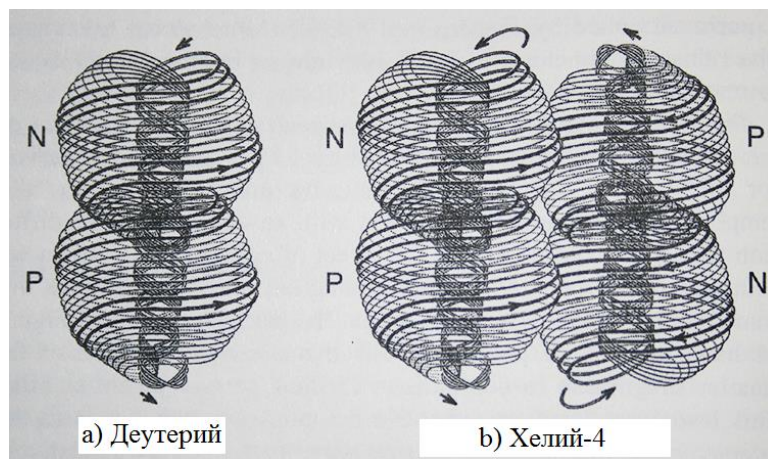
Фиг. 40. Протон и неутрон със сходна полярност, които си взаимодействат и образуват деутерий. За опростяване частиците са представени със сходни енергийни потенциали. В действителност профилът на протона трябва да се представи с положителен централен превес.

Частиците, показани на Фиг. 41, имат вътрешни потенциални долини, които са по-тесни и с много по-нисък магнитуд от централните потенциални хълмове. Оттук може да се заключи, че електростатичните възстановителни сили, взаимодействащи с тюринговите вълни на ядрото, играят сравнително малка роля в съчетаването на частиците и, че спинът им е основната причина за това. Когато частиците се доближат достатъчно, така, че техните (ядрени) потенциали се презастъпят, както е показано на Фиг. 41, ще се получи частично сливане на етерните вихрови потоци, съдържащи спиновете им. Това ще създаде връзка между двете частици.



Фиг. 41. Две тюрингови вълни на Модел G, разделени от разстояние, отговарящо на една комптънова дължина на вълната.

Частиците ще се ориентират така, че спиновете им взаимно се допълват, вихровите потоци се движат в една посока, както е показано на Фиг. 42.



Фиг. 42. Смесване на въртеливите етерни потоци на отделните ядра (N: неутрон, P: протон).
а) При Деутерий б) При Хелий-4

Класическият модел предполага присъствие на сингулярност в заряда на частицата. Електростатичното потенциално поле с форма на камбана, което СК предрича за ядрото на частицата, е много по-слабо отблъскващо на малки разстояния. Чрез позволяване на ядрата да се слоят, такъв ядрен потенциал може да позволи явлението нискотемпературна ядрена трансмутация, позната като “**студен ядрен синтез**”. Стандартната теория счита процесът на студен синтез за невъзможен, поради необходимост от много големи кинетични енергии, които да преодолеят електростатичните отблъскващи сили.

Проучване, проведено между 1991 и 2001 г. от Американската Военноморска Лаборатория, показва без съмнение, че това явление съществува.

17. Специални и общи релативистични ефекти

17.1. Релативистично изоставане на часовници и скъсяване дължината на предмети

СК приема лоренцовите трансформации от стандартната физика, но интерпретира по различен начин ефектите от движещи се системи. Например СК предвижда, че когато дадена система се движи относително спрямо околния етер, часовниците в тази система ще се забавят – интерпретация, съвпадаща с тази, която Лоренц извежда през 1909 г. СК не приема идеята, че самото времево измерение се забавя в движеща се система. СК също приема, че пръчка в движеща се система, ще се скъси по посока на движението. Но не приема релативистичната идея, че пространственото измерение на подвижната система се скъсява по посока на движението. Да вземем за пример етерна конвекция. Тази конвекция би намалила етерните реакции в себе си – спрямо околния етер, в нея реакциите ще протичат по-бавно. Така, при намален темп на реакциите, ще възникне забавяне на часовниците и всякакви трептения, също и скъсяване на физическите размери. Трябва да се проведат изследвания как реакционната система на Модел G създава тези ефекти. Засега приемаме лоренцовите уравнения като валидни и съвместими със СК.

17.2. Общи относителни ефекти

- Гравитационно скъсяване и орбитална прецесия

Модел G предрича, че с намаляване на раздвояващия параметър, G намалява (т.е. гравитационния потенциал става по-отрицателен), комптъновата дължина на вълната на субатомна частица ще се скъси и оттам масата ѝ ще нарастне. Ако тяло се движи към гравитационна долина, неговата гравитационна и инерционна маса ще нарастнат. Така например планета като Меркурий, която има силно елиптична орбита около Слънцето, варира като маса. Става по-масивна в перихелий и по-лека в афелий. Оттам се получава и наблюдаваната орбита.

Вариращата маса заменя твърдението на ОТО, според която орбиталната прецесия възниква вследствие на “огъване” на пространство-времето. Обаче не обяснява как гравитацията предизвиква това огъване; просто се постулира, че го прави. Никола Тесла е бил против тази идея. През 1932 г. той казва:

“Смятам, че пространството не може да се изкриви по простата причина, че то няма свойства... Да приемем, че пространството се огъва при наличието на масивни космически тела, е все едно да твърдим, че нещо влияе на нищо. Аз самият не мога да приема такова виждане.”

- Забавяне на часовниците в гравитационно поле

Според СК, светлинен (фотонен) часовник, поставен в гравитационна потенциална долина, ще се забави – процес, познат във физиката като гравитационно забавяне на времето. Ниската концентрация на G -они в тази долина ще забави реакционния процес в X и Y , което от своя страна ще доведе до забавяне осцилацията на потенциалното поле на фотона. Това означава, че фотон, попаднал в гравитационна долина, ще се движи по-бавно от нормалното. ОТО приписва тези ефекти на това, че гравитацията забавя времево измерение по някакъв начин. СК оставя времево измерение непроменено. Вместо това приписва тези ефекти като резултат от променения темп на етерните реакции.

- Гравитационно червено отместване

Гравитационното червено отместване е ефект на принципа на гравитационното забавяне на часовник. Ефектът е най-забележим в спектъра на белите джуджета. Докато фотонния часовник се спуска навътре към централната част на гравитационната долина, той ще забави хода си в сравнение с часовниците, намиращи се в периферията ѝ. Фотони, излъчени от повърхността на звезда, ще имат по-ниска честота, спрямо честотата, която биха притежавали, ако бяха излъчени от друг източник встрани от звездата. Докато тези фотони с отместена честота се отдалечават от повърхността на звездата, тяхната честота и скорост ще се увеличат, но дължината на вълната им ще изглежда като изместена към червения спектър (червено отместване).

- Гравитационно изкривяване на светлината

Както вече споменахме, когато G концентрацията е ниска, честотата и дължината на вълната на разпространяваща се реакционно-дифузна вълна (фотон), ще намалее, както и скоростта на разпространение. Оттук следва, че когато фотон навлезе в гравитационна долина, тези ефекти ще предизвикат отклонение в траекторията на фотона към долината, сякаш се придърпва от

гравитацията. Установено е, че такава рефракция на светлината от гравитационно поле, напълно отговаря на гравитационното изкривяване на светлината. ОТО обяснява този ефект чрез разглеждане на пространство-времето в близост до звезда, като изкривено.

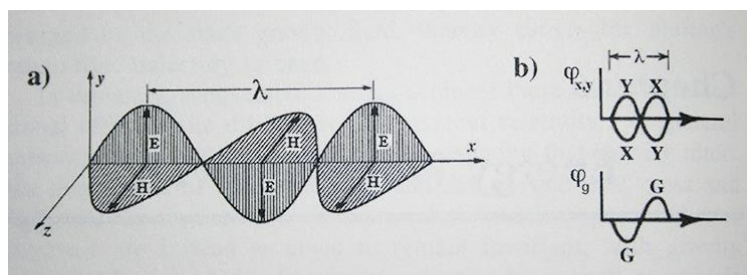
Общо взето СК разглежда тези гравитационни ефекти по доста различен начин от ОТО. Според ОТО тези ефекти се причиняват от промяна във времепространствения континуум, масата на частиците и скоростта на светлината остават непроменени. От друга страна при СК времето и пространството остават непроменени. Вместо това гравитацията влияе върху честотата и скоростта на фотона, както и на масата на покой на частиците. Само в региони, отдалечени от масивни обекти, където $\varphi_g \approx 0$, масата на частиците и скоростта на фотона запазват своите “оригинални” стойности m_0 и c_0 .

ЕНЕРГИЙНИ ВЪЛНИ

18. Видове потенциални вълни

Въпреки, че електрическите потенциални полета на СК са математически идентични с тези на класическата електростатика, вълните, формирани при вариране на тези полета, са различни от описаните от електродинамичните уравнения на Максвел. Теорията на Максвел разглежда разпростираща се енергийна вълна като променящи се електрически (E) и магнитни (H) **силови интензитети**, чиито силови вектори са ориентирани напречно на посоката на разпространение на вълната. Виж Фиг. 45 а). Тези сили първоначално са разглеждани като разтегляния и свивания в статичния етер, придвижващи се в този етер точно както се предават вибрации в еластична среда. Въпреки отрицателния резултат от експеримента на Майкълсън-Морли (за доказване наличието на етер), уравненията на Максвел остават в едно с първоначалното им схващане.

От своя страна, динамичният етер на СК, представя съвсем различна картина относно вълновото разпространение. СК разглежда радиантната енергия по-скоро като разпространяваща се електрическа **потенциална** вълна (скаларна реакционно-дифузна вълна), отколкото като електромагнитна (векторна) вълна. Така електрическата потенциална вълна няма да има магнитна компонента, защото магнитните потенциални полета не съществуват в СК. Електрическото поле на вълната можем да обозначим с двата компонента φ_x и φ_y , които са реципрочни помежду си. Виж Фиг. 45 б). Вълната ще съдържа също гравитационна компонента φ_g , чиято поляризираност ще зависи от електрическата компонента φ_x .



Фиг. 45.

а) Представяне на класическото виждане за електромагнитни вълни.

б) Представяне виждането на СК за електрогравитационни потенциални вълни.

СК разглежда разпространението на радиантните вълни като резултат от простиране на техния градиент **надлъжно** по посока на разпространението. Да вземем за пример електронни заряди в диполна антена. Когато осцилират напред-назад, електрическото поле във всяка точка от антената, ще варира синусоидално, т.е. между високо ϕ_x /ниско ϕ_y състояние и ниско ϕ_x /високо ϕ_y състояние. Осцилиращия потенциален градиент, ориентиран перпендикулярно на антената, ще причини реакционно-дифузна X/Y вълна, разпростираща се от антената навън. Ако сравним етеронната концентрация с газ под налягане, можем да разгледаме антената като постоянно компресираща и разреждаща X и Y етероните. Осцилиращите ϕ_x и ϕ_y градиенти, причиняват дифузията на X-они и Y-они навън от антената, подобно на това осцилиращ звуков източник да генерира звукови вълни.

Н. Тесла прилага подобна звукова аналогия към разясненията за радиантната енергия. Експериментите му го карат да заключи, че електромагнитните вълни не са напречни, както е смятал Максвел, а надлъжни вълни, разпростиращи се сред газообразния етер. Въпреки това, реакционно-дифузните вълни, излъчвани от диполна антена, се различават от звуковите вълни по реакционния процес, играещ основна двигателна роля. Също така, обратно на звуковите вълни, които упражняват само надлъжни сили, потенциалните градиенти на етерните вълни, са способни да индуцират също напречни сили върху отделни тестови заряди, дори и при положение, че нямат магнитна потенциална компонента.

Движението напред-назад на електроните в диполна антена, ще създаде X/Y потенциални градиенти, ориентирани по посока на движението на зарядите и паралелно на ориентирането на антената. Тези напречни градиенти ще се запазят докато вълната се отдалечава от антената. Както при напречните електромагнитни вълни на Максвел, тези електрически потенциални вълни, ще бъдат поляризирани и ще индуцират електрични сили по дължината на отдалечена антена, ориентирана напречно спрямо разпространяващата се вълна.

От друга страна, в разрез с теорията на Максвел, СК предвижда съществуването на енергийни вълни, които са предимно надлъжни и имат минимална напречна поляризация. Такива вълни се излъчват от електрически заредена сфера (хомополярна антена). При нея напрежението по повърхността осцилира от “+” към “-“ (т.е. между състояние нисък ϕ_x /висок ϕ_y и състояние висок ϕ_x /нисък ϕ_y градиент). След като зарядът променя поляритета си без значимо напречно движение, сферата ще излъчва неполяризирани електрически потенциални вълни, чиито градиенти са ориентирани паралелно на посоката на движение. Ще възникне неполяризирано виртуално силово поле. Такива вълни се очаква да се държат различно от определенията на класическата електродинамика.

Тесла е произвеждал неполяризирани надлъжни вълни от този вид, когато е работил с неговата хомополярна предавателна кула.

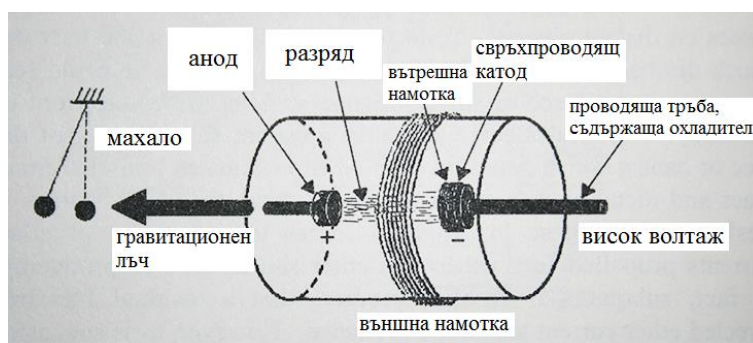
19. Гравитационни вълни

Има доказателства и за това, че Тесла е създавал сили, въздействащи върху отдалечени обекти. Той открива, че като стои в близост до разрядника (и първичната намотка) на неговия трансформатор, може да усети голяма сила или интензивно налягане, пронизващо цялото му тяло. Описва усещането като жилещо, най-вече по лицето и пръстите, което се запазвало дори с поставени прегради в ролята на щит, до 15 метра от източника на излъчване. Тесла описва тези надлъжни вълни като резултат от етерните потоци, формиращи шокови вълни в резултат на краткотрайните мощни импулси на разрядника. Всъщност силата/налягането, оказвано от тези импулси, е по-вероятно да е причинено от етерния потенциален градиент, отколкото от някакъв вид “механично” действие.

Съвременно проучване с такива разряди, провеждани през свръхпроводници, потвърждава съществуването на лъч/импулс, действащ репулсивно (отблъскващо) на материята. В лаборатория в Русия, физиците Евгени Подклетнов и Джовани Моданезе, успяват да произведат гравитационен лъч, въздействащ чрез надлъжни импулси върху отдалечени мишени. Постигат това чрез разреждане на 2MV (мегаволта) електрически заряд, излъчен от свръхпроводящ керамичен диск с дебелина 0.8 см. и диаметър 10 см., към меден анод с дебелина 1.5 см. и диаметър 10 см. Виж Фиг. 47. Свръхпроводящият диск се охлажда до около минус 220°C, а намотката около диска индуцира магнитно поле, ориентирано перпендикулярно на лицевата част на диска. Това поле се подсилва от друго магнитно поле, генерирано от външна намотка, която опасва вакуумната камера. Тази намотка помага за насочването на разряда, който възниква от повърхността на катода и се разпространява като кохерентна плоска вълна във вид на светещ диск с диаметър 10 см. Времетраенето на разряда е между 10 и 100 микросекунди.

Подклетнов и Моданезе откриват, че когато разряда достигне анода, се формира гравитационна ударна вълна, която преминава през анода и продължава разпространението си навън под формата на гравитационна вълна с диаметър 10 см. Открили, че тези вълни влияят на отдалечени предмети-мишени, като упражняват репулсивна сила върху тях с еквивалент на около 1 килограм. Вълните преминавали през фарадеев кафез, 2.5 см. стоманена плоча, тухлена стена с дебелина 30 см. и достигала мишената на 150 м. разстояние.

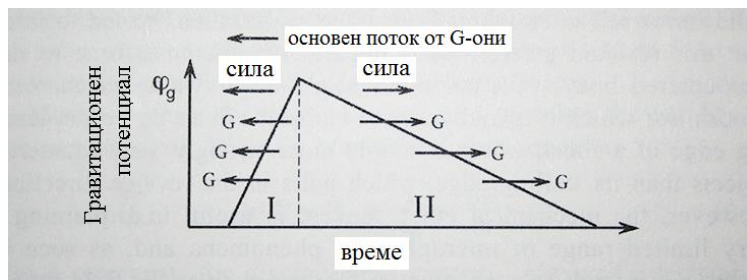
По-нататъшни експерименти показват отблъскване на обекти на 1 км. разстояние и незначителна загуба на мощност на вълната на 200 км. разстояние!



Фиг. 47. Генератор на гравитационни импулси, създаден от Подклетнов и Моданезе.

Оказва се, че гравитационните импулси упражняват репулсивни надлъжно ориентирани гравитационни сили, точно както е наблюдавал Тесла при неговите разряди. Той наблюдава подобни репулсивни сили, възникнали от силните разряди между два електрода, при нормално атмосферно налягане и температура. Така можем да заключим, че гравитационните вълни са свързани с електрическия разряд и не изисква непременно свръхпроводящи излъчватели. СК предлага обяснение относно възникването на тези гравитационни вълни. Разрядът между катода и анода ще произведе вълна с трионообразна форма, характеризираща се с рязко повишаване на електрическия потенциал, последвано от постепенен спад (релаксация). Както разгледахме в една от предните глави, СК предрича, че електростатичния потенциал генерира гравитационен потенциал, което се подкрепя от лабораторни експерименти. Тази електрическа потенциална вълна ще бъде придружавана от трионообразна гравитационна потенциална вълна, както е показано на Фиг. 48. Разрядът формира вълна с рязко повишение на отрицателния електрически потенциал (увеличаване концентрацията на Х-они), оттам възниква и съответна вълна с рязко повишаване на положителния гравитационен потенциал (увеличаване концентрацията на G-они). Водещият стръмен наклон на G потенциалния хълм (фаза I) ще

индуцира репулсивна гравитационна сила на предмети по пътя ѝ, а намаляващата G потенциална долина (фаза II), ще индуцира сила, привличаща материята (G долина).



Фиг. 48. Поток от G-они и гравитационна сила, възникващи от разпространяваща се електрогравитационна ударна вълна. В случая вълната ще пътува от дясно наляво.

20. Несъвършенства в уравненията на Максвел

Въпреки, че уравненията на Максвел са доказано ефективни в широк спектър електродинамични проявления, съвременни проучвания показват, че те имат недостатъци. Тези уравнения се базират на тезата, че законът за магнитна индукция на Био-Савар, е валиден. Съвременният еквивалент на този закон се изразява чрез формулата за лоренцова сила:

$$F = q(E + vB)$$

Въпреки това, чрез провеждане на серия експерименти от Питър Граню (Peter Graneau) по “Мостът на Ампер” и рейлгън (електромагнитна пушка), от Папас (Pappas) по pi-frame махалото и разрядниците, както и от Папас и Воугън по Z-образните антени, демонстрират, че докато законът на Био-Савар е валиден за токове в затворени вериги, е невалиден за токове в отворени такива. Те заключват, че законът на Ампер обяснява по-точно експерименталните резултати – че токове в отворени вериги ще генерират **надлъжни** сили в допълнение към добре известните напречни сили.

Тези открития поставят под въпрос и валидността на втория член $\delta E/\delta t$ в четвъртото уравнение на Максвел:

$$c^2 \nabla B = \frac{i}{\epsilon_0} + \frac{\delta E}{\delta t}$$

Което представя **токът на разместване**. Максвел решава да въведе това понятие от предположението, че магнитните полета винаги са следствие от ток, който тече в дадена ел. верига по **затворен път**. Например Максвел приема, че при радио трансмитер, осцилиращия ток на разместване протича в пространството между краищата на диполната антена, а по този начин затваря физически отворена верига. Вярвал е, че след като тази електромагнитна вълна се отдалечава от антената, тя продължава да генерира този самозатварящ се етерен ток на разместване в пространството. Обаче експериментите на Граню и Папас противоречат на това схващане, поради това, че те определят възникналите в такива случаи сили, като надлъжни, т.е. незатварящи се.

Изключвайки терминът “ток на разместване”, четвъртото уравнение на Максвел не само противоречи на закона за запазване на заряда, неговата система от уравнения като цяло се провалят в обясненията относно разпространяващи се електромагнитни вълни. Въпреки, че СК приема, че разпространяваща се вълна ще продуцира X, Y и G етерни потоци, твърди, че е

некоректно да се заключи (както прави класическата физика), че такива токове се асоциират с разместването на заряд и проявяване на сила.

Сравнения с конвенционалната физика и СК

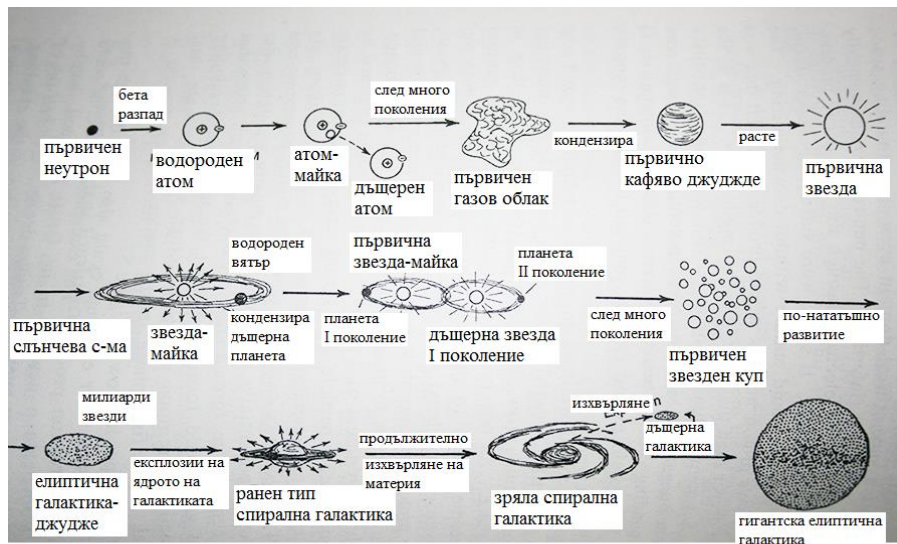
Конвенционална физика	Субквантова кинетика
1. Саняк, Силвъртут и законът на Ампер отхвърлят специалната и общата относителност.	Тези експерименти поддържат съществуването на етер, както и СК предполага.
2. В ОТО се появяват парадокси, като парадоксът на близнаците и парадоксът за светлинната скорост спрямо нейният източник.	СК избягва тези проблеми
3. Класическата физика страда от корпускуларно-вълнов дуализъм.	СК избягва този проблем
4. Страда от абсурдността за безкрайна енергия.	СК избягва този проблем. Полето на дадена частица има определен праг на “насищане”.
5. ОТО има фаталния недостатък да позволява образуването на космологично разрушителни голи сингулярности.	СК избягва този проблем. След като гравитационното поле на една частица има крайна стойност в центъра ѝ, сингулярности (черни дупки) не могат да се формират.
6. Вълновият модел, използван в квантовата механика за моделиране на субатомни частици, има проблем с постоянното разрастване. Също така не може да моделира частица в покой.	СК избягва този проблем. Силовите полета, изграждащи една субатомна частица, остават структурно кохерентни във времето, дори когато частицата е в покой.
7. Класическата физика е затормозена от неинтуитивната концепция за корпускуларно-вълнов дуализъм.	СК избягва този проблем. Субатомните частици включват натурално вълнови аспекти в тяхната структура.
8. Подкрепя неинтуитивната идея, че събитията в природата са неопределени. Приема копенхагенското схващане за “Зависимостта от несигурност”.	СК запазва смисъла на случайността. Поддържа това, че “Зависимостта от несигурност” е просто твърдение за ограничения, присъщи за наблюдения на квантово ниво.
9. Не обяснява възникването на заряд и маса, или как те образуват електростатични и гравитационни полета.	СК обяснява как възникват тези свойства и как те формират полета.
10. Отхвърля експериментите показващи, че гравитационните полета могат да бъдат индуцирани електростатично. Смята антигравитацията за невъзможна.	СК разяснява тези експерименти. Позволява възможността за антигравитационни двигатели.
11. Макуеловата електродинамика не може да обясни индукцията на теслови вълни – неполяризираните надлъжни енергийни вълни.	СК обяснява индукцията както на напречно поляризираните (обикновени), така и на тесловите вълни.
12. Квантовата електродинамика и ОТО – две фундаментални основи на	СК избягва този проблем. Всички полета (електростатично, магнитно, гравитационно,

конвенционалната физика – си противоречат.	ядрено) са включени заедно в една обща теория.
13. Не може да обясни синьото отместване в честотата на мазерния сигнал от “Пионер”. Стриктно се придържа към Първия закон на термодинамиката. Не приема възможността за свободна енергия.	Първичната (genic) енергия на СК, обяснява феномена с честотата на сигнала. Позволява леки заобикаляния в закона за запазване на енергията, които се случват и в природата.

Допълнение от втората (космологична) част на книгата, включващо таблица с представено развитие на материята от субатомна частица до зряла галактика.

СК отхвърля теорията за Големия взрив, а вместо това разглежда възникването на материята като постепенен и много бавен процес. Материята се появяват чрез процес подобен на партеногенеза в етера. В пълен вакуум първичните субатомни частици възникват (чрез флуктуации в X, Y и G) много трудно, но веднъж възникнали процесът започва да се усилва. Колкото повече материя имаме - толкова повече ще се създава на същото място, защото при повече маса имаме по-обширен свръхкритичен регион (G долина), в която по-лесно се формират нови субатомни частици. Получава се верижна реакция. Неутронните звезди, както и звездите-майки (а не черни дупки, както твърди ОТО), са съставени от извънредно масивни частици, които ще наречем **хиперони**. Хипероните са с много по-голяма маса и от най-тежката ни позната частица. Звездите-майки в центровете на галактиките не поглъщат материя, както се смята. Точно обратното – те изхвърлят огромни количества енергия във вид на етерни потоци (genic energy), а когато натрупат достатъчно нова материя (чрез партеногенеза), те я изхвърлят внезапно и на мощни струи, съпроводено с интензивно гама лъчение. Това отговаря на наблюденията за квазарите (активни галактики).

От друга страна, осъзнавайки, че вселената ни е отворена ситема, изтичането на енергия става чрез излъчването ѝ под формата на фотонна радиация в космоса, при който процес се губи енергия = на червено отместване. Доплеровият ефект, обръкващ учените с Голям взрив, може би е причинен от ефекта на "уморената светлина", а не от разбягване на галактиките. В крайна сметка имаме входяща енергия (от друго измерение) - образуване на материя - изходяща енергия пак в другото измерение. Получаваме отворена реакционно-дифузна система в глобален мащаб. Възрастта на вселената е много по-голяма, отколкото се смята от конвенционалната физика. **Това е подкрепено от съвсем пресно откритие (от 2013 г.) – открита е звезда с изчислена възраст по-голяма от тази на вселената. Това отново хвърля конвенционалните учения в лутане и преосмисляне на методите им.**



Фиг. 57. Космогенична еволюция: развитие от първична частица до зряла галактика.

