

ВТОРИ ПОСТУЛАТ НА СПЕЦИАЛНАТА ТЕОРИЯ – КРИТИЧЕН АНАЛИЗ

Alexandar Nikolov

e-mail: almihnik@mail.bg

Abstract

SECOND POSTULATE OF THE SPECIAL THEORY – CRITICAL ANALYSIS: In the wording of the second postulate of the Special Theory, we are witnessing of obvious unscientific approach. The speed of light establishes as constant when measured with a single clock in bidirectional regime "going-return" and the Theory a priori accept this result as valid and unidirectional – only the outward, only on return. I.e. the objective truth is: In closed loop "going-return", the speed of light is with a constant average value in all systems and all directions. In this regard, the measurement with a single clock is not quite accurate but it is the as accurately as possible. It regulates the limit of accuracy to which can reach relativism. Any other options will impair the objectivity of the study.

При формулировката на Втория постулат на Специалната теория сме свидетели на фрапиращ ненаучен подход. Скоростта на светлината се установява като постоянна величина при измерване с един часовник в двупосочен режим "отиване-връщане", а Теорията априори приема този резултат за валиден и еднопосочно – само на отиване, само на връщане. Т.е. обективната истина е: В затворен контур "отиване-връщане", скоростта на светлината има постоянна средна стойност с във всички системи и всички посоки. А Теорията ни предлага своя преиначена версия (А.Эйнштейн – К ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ ДВИЖУЩИХСЯ ТЕЛ, § 2, 1905г – <http://path-2.narod.ru/02/03/kedt.pdf>):

"Каждый луч света движется в «покоящейся» системе координат с определенной скоростью V , независимо от того, испускается ли этот луч света покоящимся или движущимся телом."

Кавичките на "покояща се" система изразяват неугледния възглед за мним покой. Сиреч, в явен вид определението ще изглежда така:

Светлинният сигнал се движи с постоянна скорост c във всички системи и всички посоки, независимо от движението на самите системи, респективно, независимо от състоянието на движение или покой на своя източник.

Тази дефиниция буди недоумение с текста "Светлинният сигнал се движи с постоянна скорост c във всички системи". Според него, сферичният фронт на сигнала би следвало да е симетричен около всичките безброй центрове-начала на движещите се системи, което няма как да се случи. Съответно, няма как във всички движещи се системи този фронт да пристига едновременно до равноотдалечени от началата им огледала (в Природата не стават чудеса). В същото време дефиницията съдържа и всепризнатия факт-антипод "Светлинният сигнал се

движи.....независимо от движението на самите системи". Според него, разместените начала на движещите се системи би следвало да стоят асиметрично спрямо сферичния фронт на сигнала. Съответно, във всички движещи се системи този фронт ще пристига неедновременно до равноотдалечени от началата им огледала.

Задълбочаването в случая сочи, че проверка за наличие на асиметрия може да се извърши само чрез еднопосочно измерване на светлинната скорост. Но такова измерване е обективно невъзможно. По конкретно, за определяне на еднопосочна скорост на светлинен сигнал са необходими предварително синхронизирани разноместни часовници, а за синхронизирането на часовниците е необходима предварително определена еднопосочна скорост на сигнала. Съществува обаче възможността да съдим за въпросната асиметричност чрез съпоставяне на участъците "отиване"- "връщане". Това е и начин да се провери истинността на смайващото твърдение на Теорията, наречено Втори постулат (известни са ми поне четири експеримента, които улавят асиметрията, и пети, чийто резултат провокира преосмисляне на основни положения в раздел "Оптика").

И така, ако държим на сериозност в разсъжденията, трябва да се съгласим и придържаме към обстоятелството, че за измерване скоростта на светлината разполагаме само с механизма "отиване-връщане" на светлинния сигнал. А при него нещата не вървят според някои повърхностни изследователски представи. Длъжни сме да отчетем, че този механизъм е компенсаторен – води до ефекта "елиминиране на асиметрията". И понеже асиметрията произтича от движението на системите, длъжни сме още да отчетем, че ефектът "елиминиране на асиметрията", на свой ред, ще причинява феномена "тотално скриване на движението на системите". Другояче казано, по време на отправно-възвратния пробег на сигнала всички системи сякаш застават застинали в покой, превърнати в една система. Бих казал, механизмът на двупосочния сигнал "привежда системите в покой" към една недостижима система, единствено в която неговият фронт винаги, неотменно е симетрична сфера. Това обяснява защо измерената скорост в контура "отиване-връщане" е една и съща във всички системи и всички посоки. Но трябва да сме наясно, че говорим за средна скорост на сигнала. Това от една страна. От друга, ефектът "скриване движението на системите" дава да се разбере, че с двупосочен сигнал движението на системите е неоткриваемо.

Сега накратко за самото измерване със светлинен сигнал. Както стана ясно, в примерна система К то се извършва едноместно, с часовник в началото О, след отиване до набелязана (произволна) точка-огледало А и връщане обратно в началото О. При това положение, часовникът очевидно засича с абсолютна точност началото и край на затворения контур ОАО. Но в този си прецизен вид измерването не представлява нито практически, нито научен интерес, тъй като е едноточково, е непространствено. Докато теорията и

практиката винаги опират до необходимост от пространствени, разноместни, отворени отчети. Знаем обаче, че отмереното разстояние $OA=AO=2OA$ в K и изминатите пътища от сигнала $(OA)_c$, $(AO)_c$ не съвпадат, не са едно и също нещо, тъй като система K и сигналът се движат независимо (не се движат синхронно). Но имаме компенсаторния механизъм, а с него и равенствата $2OA=(OA)_c+(AO)_c$, респективно, $OAO=(OAO)_c$. При това фактическо положение, преминаваме към разполовяването $OAO/2=2OA/2=(OA)_c/2+(AO)_c/2=(OAO)_c/2$. Т.е. разполовяваме засеченото време за изминаване на пътя $(OAO)_c$ и получения отчет отнасяме като валиден за разстоянието OA , съгласно зависимостта $OA=(OAO)_c/2$.

С една дума, имайки предвид колосалната скорост на светлината, приравняваме $(OA)_c$ към OA с нищожна грешка от порядъка на разполовената асиметрия. По самата същност на мерителния процес, по-точна от описаната реализация не съществува, няма как да се организира. Пространственото измерване с един часовник не е абсолютно точно, но е възможно най-точното. То регламентира границата на точност, до която е в състояние да достигне релативизма. Всякакви други варианти ще накърняват обективността на изследването.