

## ON NECESSARY ADJUSTMENTS OF SECOND POSTULATE OF THE SPECIAL THEORY

**Alexandar Nikolov**  
e-mail: [almihnik@mail.bg](mailto:almihnik@mail.bg)

### **Abstract (MT)**

The inertial systems are moving with countless speeds in countless directions. In this situation of all sorts differences the behavior of light manifestly does can not to be so elementary, as it represents the Special theory. The sober mind can not agree to the alogism both the light to move equally in all systems, and to move independently of their movement. This unscientific assertion known as "second postulate" misses one key point. It is necessary firstly the systems to be brought under a common denominator. Only then the light signals would move equally in all of them, its all the same are moving into one system. The analysis shows that such an unification is possible and, in fact, is done automatically - the systems always equate to a system with characteristics "zero speed", "zero direction" (absolute peace), which is a system of the same light signals. The unification with this system is done by the mechanism of the closed loop "straight-reflected" signal (principle of opposites), which annuls the asymmetry between the sections "going-return". So the systems as if stand stationary. That is why with bidirectional (dispatch - reflexive) signal their movement towards the peace is in principle undetectable (and not that the peace does not exist). The second postulate simply need to reflect this natural regularity. Otherwise appears antinature, antilogics, antisense (in the moving systems  $K'$ ,  $K'' \dots K_n$  unidirectional speed of light – only in the section "going" or only in the section "return" – is a variable quantity depending on the speed of the system in which measurement takes place during...it is time the relativism finally to realize this and to show signs of intelligence and constructiveness). Here we fix its corrected definition. On this basis we make united assessment of experiments of Michelson-Morley (1881), Roemer (1676), Bradley (aberration - 1728), Sagnac (1913), Fizeau (1851).

## ЗА НЕОБХОДИМАТА КОРЕКЦИЯ НА ВТОРИЯ ПОСТУЛАТ НА СПЕЦИАЛНАТА ТЕОРИЯ

### **Резюме**

Инерциалните системи се движат с безброй скорости в безброй посоки. В тази ситуация на всевъзможни различия поведението на светлината явно не може да бъде така елементарно, както го представя Специалната теория. Трезвият ум не може да се съгласи с алогизма

светлината хем да се движи еднакво във всички системи, хем да се движи независимо от тяхното движение. Това ненаучно твърдение, известно като "втори постулат", пропуска един ключов момент. Необходимо е първо системите да бъдат приведени под общ знаменател. Едва тогава светлинните сигнали ще се движат еднакво във всички тях, все едно се движат в една система. Анализът сочи, че такова унифициране е възможно и, де факто, се извършва автоматично – системите се приравняват винаги и само към система с характеристики "скорост нула", "посока нула" (абсолютен покой), която е система на самите светлинни сигнали. Уеднаквяването с нея става чрез механизма на затворения контур "прав-отразен" сигнал (Принцип на противоположностите), който анулира асиметрията между участъците "отиване-връщане". Така системите сякаш стоят неподвижни. Ето защо с двупосочен (отправно-възвратен) сигнал движението им спрямо покоя е принципно неоткриваемо (а не, че покоят изобщо не съществува). Вторият постулат просто трябва да отрази тази естествена закономерност. Иначе се явява антиприрода, антилогика, антиразум (в движещите се системи **К'**, **К''**...**К<sup>n</sup>** еднопосочната скорост на светлината – само в участъка "отиване" или само в участъка "връщане" – е променлива величина, зависеща от скоростта на системата, в която протича измерването... време е релятивизмът най-сетне да осъзнае това и да прояви признаци на разум и конструктивност). Тук даваме неговата коригирана дефиниция. На тази база правим единна оценка на еспериментите на Michelson-Morley (1881г), Roemer (1676г), Bradley (аберация – 1728г), Sagnac (1913г), Fizeau (1851).

**Ключови думи:** инерциални системи, втори постулат, абсолютен покой

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Ползването на скоростта на светлината като универсален мащаб за сравняване на инерциалните системи съвсем не е така елементарно, както го представя Специалната теория. В дефиницията на Втория постулат има момент на принципна несъстоятелност, който води до противоречия с разума и с проведени знакови експерименти (Рьомер – 1676г, Саняк – 1913г и др.). Тук ще покажем в кой пункт въпросната дефиниция излиза извън рамката на физичните закони и, разбира се, ще я върнем обратно в нормата.

## **ИЗЛОЖЕНИЕ**

### **1. Съвременна дефиниция на Втория постулат**

За целта на изследването ще извадим дефиницията на Втория постулат директно от оригиналната статия [1], както следва:

В предисловието: "...в пустота светлината винаги се разпространява с определена скорост  $c$ , не зависеща от състоянието на движение на излъчващото тяло".

В § 2: Всеки лъч светлина се движи в "покоящата се" координатна система с определена скорост  $c$ , независимо от това, дали този лъч светлина се изпуска от покоящо се или движещо се тяло.

Уместно е още в началото да обърнем внимание, че цитираните текстове са само субективно-интуитивни представи, ерго, твърдения априори, чиито претенции за обоснованост и универсалност са спорни още на пръв поглед. За изясняване на техния принципен недъг, който ги превръща в несъстоятелна формула, ще представим съдържанието им в разбираемата съвременна обобщена дефиниция на постулата, а именно:

Съвременна обобщена дефиниция на Втория постулат (принципно несъстоятелна) [2]:  
Светлинният сигнал се движи с постоянна скорост  $c$  във всички системи и всички посоки, независимо от движението на самите системи, респективно, от движението на своя източник.

Тази преценка буди недоумение, понеже Вселената се състои от безброй системи  $K'$ ,  $K'' \dots K^n$ , движещи се в безброй посоки, с безброй скорости. Затова ще прескочим "обяснението" на това необяснимо положение и ще търсим друго, логично решение на въпроса.

## 2. За несъстоятелността на обобщената дефиниция на Втория постулат

В цитираните текстове светлинният сигнал се движи с гранична скорост  $c$  в "пустота" (ще продължим да ползваме тази псевдонаучна представа). И понеже пустотата просто няма как да изразява друго, освен нула движение, бихме могли да кажем, че светлината се движи със скорост  $c$  спрямо някаква абсолютна неподвижност – "скорост нула", "посока нула". И тъй като същата явно се третира като пространствена, с нея засега ще свържем система  $K$ .

При това положение обобщената дефиниция ще онагледим в следната постановка:

Инерциална система  $K'$ , с начало  $O'$ , се движи спрямо абсолютно неподвижната система  $K$  (както и да се нарича тя), с начало  $O$ , надясно със скорост  $v$  по осите  $X'=X$ . Върху  $X'$  и  $X$  надясно са поставени огледала  $A'$  и  $A$ , а наляво – огледала  $B'$  и  $B$ . При покой на  $K'$  относно  $K$  е налице тъждеството: разстояние  $O'A'$  = разстояние  $OA$  = разстояние  $O'B'$  = разстояние  $OB$ . В момента на съвпадане на началата  $O'=O$  се излъчва светлинен сигнал.

В съответствие с физическите закони, в момента  $O'=O$  на излъчване на сигнала, неговият фронт ще тръгне еднакво във всички посоки – като една единствена сфера около център  $O'=O$ . Но система  $K'$  се движи и в следващия момент център  $O'$  ще се премести надясно от център  $O$ . Интересува ни в този момент на дислокация  $O' \neq O$  какво ще е поведението на сферичния фронт на светлинния сигнал.

И ето сега противоречието в обобщената дефиниция:

Според частта "Светлинният сигнал се движи независимо от движението на системите, респективно, от движението на своя източник", фронтът на сигнала в момента  $O' \neq O$  трябва да остане симетрична сфера само около център  $O$  на неподвижната система  $K$ . Същата сфера вече ще стои асиметрично спрямо център  $O'$  на  $K'$  (и спрямо центъра  $O^n$  на всяка друга движеща се система  $K^n$ ). Това означава, че този единствен фронт на сигнала ще дости-

гне едновременно до огледалата **A** и **B** в система **K** и очевидно няма как да достигне едновременно до огледалата **A'** и **B'** на система **K'** (и до равноотдалечените от **O<sup>n</sup>** огледала **A<sup>n</sup>** и **B<sup>n</sup>** на всяка друга движеща се система **K<sup>n</sup>**). Описаната картина съблюдава физическите закони и затова умът я възприема като вярна, реална.

Верен извод: Фронтът на светлинния сигнал стои различно в системи **K** и **K'(K<sup>n</sup>)**.

Според частта "Светлинният сигнал се движи с постоянна скорост **c** във всички системи и всички посоки" (сигналът се движи по един и същ начин във всички системи), фронтът на сигнала в момента **O'≠O** трябва да представлява симетрична сфера и около център **O**, и около център **O'** (и около центъра **O<sup>n</sup>** на всяка друга движеща се система **K<sup>n</sup>**). По тази логика фронтът ще достига едновременно както до огледала **A** и **B** на система **K**, така и до огледала **A'** и **B'** на система **K'** (и до равноотдалечените огледала **A<sup>n</sup>** и **B<sup>n</sup>** на всяка друга движеща се система **K<sup>n</sup>**). Сиреч, тждественото движение на сигнала в различните движещи се системи **K<sup>n</sup>** означава същият да се разпространява като безброй еднакви сфери около разни точки на пространството. Описаната картина не съблюдава физическите закони и затова умът я възприема като невярна, нереална.

Неверен извод: Фронтът на светлинния сигнал стои еднакво в системи **K** и **K'(K<sup>n</sup>)**.

Сиреч, според Втория постулат, фронтът на сигнала хем трябва да е независим от движението на система **K'** (на всички движещи се системи **K<sup>n</sup>**), хем трябва да съпътства система **K'** (всички движещи се системи **K<sup>n</sup>**), за да запази симетрията си спрямо началото **O'** (началата **O<sup>n</sup>**). Другояче казано, Вторият постулат, прекрочвайки природните закони, декларира следното чудато схващане: За светлинния сигнал ситуация (**O'≠O**), респективно, (**O<sup>n</sup>≠O**) и ситуация (**O'=O**), респективно, (**O<sup>n</sup>=O**) са напълно идентични.

Трезвият ум обаче съзнава, че двете ситуации са диаметрално противоположни и тяхното изравняване просто няма как да се случи само със словесна атака и напън на въображението. Всъщност, такова изравняване е възможно и на практика постоянно се реализира от двойката противоположности "отправен"- "отразен" светлинен сигнал, ерго, от философията на този процес. Само трябва да подходим реалистично към неговото отразяване.

Оттук и нашата задача. От една страна, ясно да открием принципната несъстоятелност (нелепост) на знака за тждество между взаимно изключващите се ситуации (**O<sup>n</sup>≠O**) и (**O<sup>n</sup>=O**), което показахме до момента, а от друга, да извършим необходимото правилно, научно обосновано престрояване на системите от положение (**O<sup>n</sup>≠O**) в положение (**O<sup>n</sup>=O**).

### **3. За приравняването на противоположните ситуации (**O<sup>n</sup>≠O**) и (**O<sup>n</sup>=O**)**

Движението на светлинния сигнал с гранична скорост **c** в система **K** (пустотата или както и да се нарича тя) е съвсем понятно. Но, очевидно, не така просто стоят нещата при

останалите системи. Проницателният поглед върху, един вид, хаотичната картина на тяхното движение във всевъзможни посоки с всевъзможни скорости подсказва, че те биха били лесни за обхващане само ако се подведат под общ знаменател. Директно казано, ако по някакъв начин се приведат към една единствена система. Само тогава светлинният сигнал ще се движи еднакво във всички тях. И тук възникват двата генерални въпроса:

– По какъв начин да се приведат към една система?

– Коя да е тази система?

Осъзнаването на ситуацията в дълбочина говори недвусмислено, че това трябва да бъде самата система **К** на светлинния сигнал – с характеристики "скорост нула", "посока нула" (тук Природата не е предоставила никакво място за избор).

Заключение: За да може скоростта на светлината да играе ролята на всеобщ, непроменлив мащаб, всички системи трябва да се поставят под общия знаменател на покоя, респективно, да се приведат към едната единствена абсолютно неподвижна система **К**.

Вторият постулат се мъчи да направи нещо подобно. Но така, както го предлага, чрез чисто мисловно изравняване на системите, съгласете се, няма как да стане. Сбъркан е подходът на водене на разсъжденията, което фалшифицира (мистифицира) изводите.

Докато ние ще гоним пълната унификация на системите, тяхното приведено стоп-състояние, като вървим по верния път. Така ще дадем отговор и на първия въпрос.

#### **4. Противоречието във Втория постулат и начинът за неговото отстраняване**

С изследването да тук разкрихме, че дефиницията на Втория постулат се състои от две непримири, взаимно изключващи се твърдения:

1) Светлинният сигнал се движи с постоянна скорост  $c$ , независимо от движението на системите, респективно, от движението на своя източник – понятна закономерност, произтичаща от симетричното движение на светлинния сигнал в матерната система **К**.

2) Светлинният сигнал се движи с постоянна скорост  $c$  във всички системи и във всички посоки – тази негова симетрия във всички системи излиза извън нормалното разбиране за природата на движението, предвид факта, че те се движат по безброй различни начини.

Казано съвсем ясно, не съществува нито основание, нито възможност безкрайното множество от движещи се инерциални системи да следват наредбата на днешния Втори постулат. От друга страна, общият Принцип на противоположностите, на който са подчинени, позволява всички те да бъдат унифицирани чрез привеждане към абсолютно неподвижната система **К** и, по този начин, вкарани в единна теория.

За прилагането на Принципа на противоположностите в случая е нужно само да отразим реалното движение на светлинния сигнал по затворения контур "от измерващия часов-

ник, отиване до огледалото и връщане обратно при измерващия часовник". Трябва да е пределно ясно, че, при движещите се системи, Природата е поставила невъзможност (забрана) за каквото и да е друг способ за стигане до измерване, респективно, за стигане до познание. Сиреч, затвореният контур на сигнала е и физическа, и познавателна необходимост. Именно така физиката влиза в едно познавателно русло с философията. [3]

Специалната теория обаче, пренебрегвайки фактите, отнася изводите си за еднопосочни сигнали. Оттук идват нейните противоречия с реалността.

## **5. Привеждане на инерциалните системи към покой чрез механизма**

### **"отиване-връщане" на светлинния сигнал**

Анулирането на различията между системите ще демонстрираме, като, за удобство, ще работим не със сферичните фронтове на светлината, а със светлинните сигнали в определена посока. В този смисъл, тук ни интересуват само двата сигнала (двата лъча) – надясно към огледалата  $A'$  и  $A$  и наляво към огледала  $B'$  и  $B$ .

Първо е нужно да покажем как изглежда картината на сигналите в абсолютно неподвижната система  $K$ , а именно:

Тъй като  $K$  се явява матерна система за сигналите, въпросът с движението им в нея е ясен. Сигналят надясно по  $X$ , стартирайки от началото  $O$ , изминава с точна скорост  $c$  точното разстояние на отиване  $OA$ . След това се отразява и отново изминава с точна скорост  $c$  точното разстояние на връщане  $AO=OA$ . Т.е., сигналят изминава с точна скорост  $c$ , точния (симетричния) затворен контур  $OAO=2OA$ . Следователно, изминава с точна скорост  $c$  и точното разположено (еднопосочно, отворено) разстояние  $OA$ .

За сигнала наляво по  $X$  (разстоянието  $OB$ ) се отнася буквално същото разсъждение.

Заключение: В неподвижната система  $K$  цари абсолютна точност и симетрия. Сигналите едновременно тръгват от началото  $O$ , едновременно достигат огледалата  $A$  и  $B$  и едновременно се връщат в началото  $O$ .

Абсолютно неподвижната система  $K$  е идеалът – недостъпното (забраненото за достигане) местообиталище на абсолютната истина (само в система  $K$  е възможно познание в отворена конфигурация, респективно, синхронизиране на часовници).

В движещите се системи  $K^n$  нещата не могат да стоят по същия начин – тази точност и симетрия изчезват, каквито и маневри на извъртане да опитва Теорията (в Природата не стават чудеса). На тяхно място идват асиметрия между "отиването" и "връщането" на сигнала и, съответно, резултати с приближение, а именно:

Съгласно движението на  $K'$  спрямо  $K$ , огледало  $A'$  ще бяга от сигнала надясно по  $X'$ . Затова той, на отиване, ще изминава с точна скорост  $c$ , освен разстоянието  $O'A'$ , още и някакво допълнително разстояние  $\Delta O'A'$  – или общото разстояние  $O'A'+\Delta O'A'$ . Отразеният сиг-

нал обаче ще се пресреща от началото  $O'$ . Така за него разстоянието  $A'O'=O'A'$  се явява съвпадение с някаква стойност  $\Delta O'A'$ . Затова той, на връщане, ще изминава с точна скорост  $c$  разстоянието  $O'A'-\Delta O'A'$ . Т.е., сигналът ще измине с точна скорост  $c$  асиметричния затворен контур  $O'A'O'=O'A'+\Delta O'A'+O'A'-\Delta O'A'=2O'A'$ . Респективно, тук на точната скорост  $c$  отговаря неточното разположено (еднопосочно, отворено) разстояние  $O'A'$ .

За сигнала наляво по  $X'$  (по разстоянието  $O'B'$ ) се отнасят буквално същите разсъждения, само че ефектите при "отиване" и "връщане" са обърнати.

Реална картина: В движещите се системи  $K^n$  сигналите се движат с точна скорост  $c$  по асиметрични разстояния "отиване"- "връщане".

Но също така можем да разглеждаме случая по следния начин:

Понеже надясно огледалото  $A'$  бяга от сигнала със скорост  $v$ , привидно изглежда, че, на отиване към него, той изминава разстоянието  $O'A'$  със скорост  $c-v$ . Отразеният сигнал обаче се пресреща от началото  $O'$ . Ето защо привидно изглежда, че на връщане към  $O'$  той изминава разстоянието  $A'O'=O'A'$  със скорост  $c+v$ . Т.е., сигналът сякаш изминава затворения контур  $O'A'O'=2O'A'$  със средна скорост  $(c-v+c+v)/2=c$ . Респективно, сега на точното разположено (еднопосочно, отворено) разстояние  $O'A'$  отговаря средна (неточна) скорост  $c$  (важното е да се знае, че ползваната константа  $c$  представлява средна стойност).

За сигнала наляво се отнасят буквално същите разсъждения, само че ефектите при "отиване" и "връщане" са обърнати.

Привидна картина: В движещите се системи  $K^n$  сигналите се движат със средна скорост  $c$  по симетрични разстояния "отиване"- "връщане".

Заключение: В движещите се системи  $K^n$  затвореният контур  $O^n A^n O^n=2O^n A^n$  е асиметричен ( $O^n A^n \neq A^n O^n$ ). Затова разположеното разстояние  $(O^n A^n O^n)/2$  не е точно нито на  $O^n A^n$ , нито на  $A^n O^n$ , но е възможно най-точното  $(O^n A^n + A^n O^n)/2$  (асиметрията е разполовена). В реалните системи  $K^n$  се постига гранично приближаване до абсолютната истина.

## 5. Логично единство на експериментите на Майкелсон-Морли и Саняк

Строго погледнато, в система  $K'$  е в сила следната зависимост: Сигналите едновременно тръгват от началото  $O'$ , задължително разновременно достигат огледалата  $A'$  и  $B'$  и отново едновременно се връщат в началото  $O'$ . Доказателство за точно тази последователност на събитията са експериментите на Саняк и Майкелсън-Морли. Всъщност, за да проличи ясно смисъла на техните резултати, ще ги обединим в едно, като мислено разгънем интерферометъра на Майкелсон и колелото на Саняк на  $180^\circ$ , приравнявайки ги така с горната постановка за движение на светлинните сигнали в система  $K'$ , а именно:

Двата светлинни сигнала тръгват едновременно от началото  $O'$ . Пристигането им до огледалата  $A'$  и  $B'$  се регистрира от уреда на Саняк. Резултатът е известен – сигналите пристигат разновременно, което личи по разместването на интерференчната картина (зависещо от скоростта  $v$  на система  $K'$ ).

Връщането на двата сигнала обратно в началото  $O'$  се регистрира от уреда на Майкелсон. Резултатът е известен – сигналите се връщат едновременно, което личи по липсата на каквото и да е разместване на интерференчната картина.

## 6. Сравняване на затворените контури в различните инерциални системи

А сега ето и търсеното целево сравняване на затворените контури:

Контурът в системата в абсолютен покой  $K$  – разстояние  $2OA$ , скорост  $c$ .

Контурът в движещата се система  $K'$  – разстояние  $2O'A'$ , скорост  $c$ .

Контурът в движеща се произволна система  $K^n$  – разстояние  $2O^nA^n$ , скорост  $c$ .

Изводът е очевиден: Затворените контури във всички системи и всички посоки са равни ( $2O'A'=2O^nA^n=2OA$ ). Т.е., пътят "отиване-връщане" напълно елиминира (компенсира) асиметрията. Затворените контури игнорират движението, приравнявайки системите към системата в абсолютен покой.

Всъщност, точното маркиране на тази система е  $K_0$ , за да се различава от движещите се системи  $K, K', K'' \dots K^n$ , където  $K$  приемаме за неподвижна.

Всичко това ни позволява да предефинираме Втория постулат по следния начин:

Обобщена законосъобразна (вярна) дефиниция на Втория постулат:

Реална: По **реално асиметричния** затворен контур "отиване  $\neq$  връщане" светлинният сигнал се движи с **постоянна скорост  $c$**  във всички системи и всички посоки, независимо от движението на системите, респективно, от движението на своя източник.

Привидна: По **привидно симетричния** затворен контур "отиване = връщане" светлинният сигнал се движи със **средна скорост  $c$**  във всички системи и всички посоки, независимо от движението на системите, респективно, от движението на своя източник.

## 7. Единна оценка на опитите на Майкелсон-Морли, Рьомер, Брадли, Саняк, Физо

Именно тази дефиниция отговаря на реалното движение на светлината и именно тя е редно да влезе в научно обращение. С нея вече можем да дадем вярно, научно обосновано, единно обяснение (даже с едни и същи изрази) на еспериментите, извършени със светлинни сигнали (предполагаме, че те се познават добре като схема на провеждане), а именно:

Експеримент на Michelson-Morley (1881г) [4]: Майкелсон работи с два светлинни сигнала, описващи еднакви затворени контури "отиване-връщане" по взаимно перпендикуляр-



ните рамена на уреда. Следователно при него движещата се система  $K'$  (Земята с уреда) е приведена към абсолютния покой на система  $K_0$ . Ето защо този експеримент не открива движението на  $K'$  (Земята) спрямо сигналите. Сиреч, експериментът на Майкелсон-Морли потвърждава, а не отхвърля съществуването на абсолютно неподвижната система  $K_0$  на сигналите. Просто по този способ е принципно невъзможно да се стигне до друг резултат (представата за пълно увличане на система  $K_0$  (Етера) от движещата се Земя е повърхностна и наивна). А до Познание на всичко това се стига по силата на затворените контури на светлинните сигнали.

Наблюдение на Roemer (1676г) [5]: Рьомер наблюдава два последователни еднопосочни светлинни сигнала от спътника Йо на Юпитер към Земята в две противоположни точки  $A$  и  $B$  по диаметъра на нейната орбита, т.е. в равнобедрения триъгълник с връх Йо и основа  $AB$ . При това положение, в точка  $A$  сигналът догонва Земята, а в точка  $B$  я пресреща. Следователно тук движещата се система  $K'$  (Земята) не е приведена към абсолютния покой на система  $K_0$ . Ето защо наблюдението открива движението на  $K'$  (Земята) спрямо сигналите (открива разлика между измерванията в двете точки, дължаща се на движението на Земята). Сиреч, наблюдението на Рьомер потвърждава съществуването на абсолютно неподвижната система  $K_0$  и отхвърля съвременната дефиниция на Втория постулат. А до Познание на всичко това се стига по силата на затворения познавателен контур с двата еднопосочни сигнала и орбитата на Земята между точки  $A$  и  $B$ , ерго, чрез посочения равнобедрен триъгълник.

Наблюдение на Bradley (аберация - 1728г) [6]: Брадли наблюдава еднопосочен светлинен сигнал, идващ вертикално към телескопа. Следователно тук движещата се система  $K'$  (Земята с телескопа) не е приведена към абсолютния покой на система  $K_0$  на сигнала. Ето защо наблюдението открива движението на  $K'$  (Земята) спрямо сигнала. Същото се установява по явлението "аберация" – ъгълът към вертикалата, на който трябва да се наклони телескопа, за да се види източника на светлина. Сиреч, наблюдението на Брадли (аберацията) потвърждава съществуването на абсолютно неподвижната система  $K_0$  на сигналите и отхвърля съвременната дефиниция на Втория постулат. А до Познание на всичко това се стига по силата на затворения познавателен контур във вид на правоъгълен триъгълник от дължината на телескопа, ъгъла на наклон на телескопа и пътя на еднопосочния сигнал в телескопа.

Експеримент на Sagnac (1913г) [7]: Саняк работи с един светлинен сигнал по посоката на въртене на колело с огледала и втори сигнал срещу посоката на въртене. Чрез отразяване в огледалата, сигналите описват затворени контури "отиване-връщане", примерно, с четири прави страни (движението по тях е инерциално). Когато колелото е в покой, двата контура са напълно еднакви – нулево показание на интерференчната картина. При завъртането му обаче се получава асиметрия – страните на контура на сигнала по посоката на въртене започват да

се удължават (сигналът догонва огледалата), а страните на контура на сигнала срещу посоката на въртене започват да се скъсяват (сигналът пресреща огледалата). Става така, сякаш и четирите страни представляват участък "отиване" на сигналите в противоположни посоки, защото липсват обратните, компенсирани ефекти от връщането. По този начин двата сигнала се извяват като еднопосочни. Следователно и сега движещата се система  $K'$  (колелото) не е приведена към абсолютния покой на система  $K_0$  на сигналите. Ето защо този експеримент открива движението на  $K'$  (колелото) спрямо сигналите. Сиреч, експериментът на Саняк потвърждава съществуването на абсолютно неподвижната система  $K_0$  на сигналите и отхвърля съвременната дефиниция на Втория постулат. А до Познание на всичко това се стига по силата на затворените контури на светлинните сигнали.

Експеримент на Fizeau (1851г) [8]: Физо работи с един светлинен сигнал по течението на флуид (вода) и втори сигнал срещу това течение. Чрез отразяване в огледала, сигналите описват затворени контури "отиване-връщане" с четири страни, в две от които тече флуида със скорост  $v$ . Когато същият е в покой, контурите са напълно еднакви – нулево показание на интерференчната картина. При задвижването му обаче се получава асиметрия – двата стълба вода за сигнала по течението се скъсяват (част от водата пред сигнала изтича), а за сигнала срещу течението се удължават (сигналът пресреща допълнително вода). И тук, както при Саняк, става така, сякаш и четирите страни представляват участък "отиване" на сигналите в противоположни посоки, защото липсват обратните, компенсирани ефекти от връщането. По този начин двата сигнала се извяват като еднопосочни. Следователно и сега движещата се система  $K'$  (флуида) не е приведена към абсолютния покой на система  $K_0$  на сигналите. Ето защо този експеримент открива движението на  $K'$  (флуида) спрямо сигналите (цялостното обяснение изисква промяна на възгледи в раздел "Оптика", което излиза извън задачата на тази статия [9, стр. 380-385] , но и в този случай можем да кажем, че представата за частично увеличаване на система  $K_0$  (Етера) от движещата се вода е повърхностна и наивна). Сиреч, експериментът на Физо потвърждава съществуването на абсолютно неподвижната система  $K_0$  на сигналите и отхвърля съвременната дефиниция на Втория постулат. А до Познание на всичко това се стига по силата на затворените контури на светлинните сигнали.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Директно казано, вторият постулат на Специалната теория не отразява явленията със светлинни сигнали така, както реално протичат в Природата, а ги преиначава, опростява ги до частния случай на една абсолютно неподвижна система. Така, изцяло умосътворено, се добира до недостижимия идеал – участъците "отиване" и "връщане" на светлинния сигнал да са абсолютно равни във всички системи. Респективно, постига абсолютна точност на измер-

ване на еднопосочни времена и разстояния – идеализация, видна навсякъде в Теорията. Именно затова, в реалните условия на движещите се системи  $K', K'' \dots K^n$ , този модел предизвиква фрапиращи несъответствия с логиката и нашите наблюдения. Т.е., в движещите се системи  $K', K'' \dots K^n$  еднопосочната скорост на светлината – само в участъка "отиване" или само в участъка "връщане" – е променлива величина, зависеща от скоростта на системата, в която протича измерването. Време е релативизмът най-сетне да осъзнае това и да прояви признаци на разум и конструктивност.

Направената корекция на втория постулат допринася същият вече да представлява вярно отражение на действителността. По този начин постигнахме смислово единство между теоретичните постановки и експерименталните резултати.

## Литература

- [1] Einstein A. – On the Electrodynamics of Moving Bodies, 1905,  
<http://www.fourmilab.ch/etexts/einstein/specrel/www/>
- [2] Митев П. – Учебно пособие за семестриални упражнения по Електродинамика ,  
<http://web.uni-plovdiv.bg/petmit/WWW/Petko/Electrodinamics%20Problems.pdf>
- [3] Николов А. – Разгримиране (25), (26), (27), (28) на Специалната теория  
<http://alniko-knowledge.blogspot.com/>
- [4] Експеримент на Майкелсон-Морли (1881г)  
[http://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B8%D1%82\\_%D0%BD%D0%B0\\_%D0%9C%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%81%D1%8A%D0%BD-%D0%9C%D0%BE%D1%80%D0%BB%D0%B8](http://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B8%D1%82_%D0%BD%D0%B0_%D0%9C%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%81%D1%8A%D0%BD-%D0%9C%D0%BE%D1%80%D0%BB%D0%B8)
- [5] Наблюдение на Рьомер (1676г)  
<http://bgconv.com/docs/index-5843.html>
- [6] Наблюдение на Бродли (аберация - 1728г)  
<http://forum.starrydreams.com/viewtopic.php?t=4564>
- [7] Експеримент на Саняк (1913г)  
[http://www.grbook.eu/p13\\_extr\\_16.5.html](http://www.grbook.eu/p13_extr_16.5.html)
- [8] Експеримент на Физо (1851г)  
<http://bgconv.com/docs/index-19617.html?page=3>
- [9] Николов А. – Към смяна на идеите във философията и физиката, С. 1999