

ПРОФЕСОР РАШКО ЗАЙКОВ И ПРОФ. ГЕОРГИ МАНЕВ – НОВ ПОГЛЕД ВЪРХУ КОНФЛИКТА МЕЖДУ ДВАМАТА УЧЕНИ

МИЛЕН ЗАМФИРОВ

Катедра „Методика на обучението по физика“

Милен Замфиров. ПРОФ. РАШКО ЗАЙКОВ И ПРОФ. ГЕОРГИ МАНЕВ – НОВ ПОГЛЕД ВЪРХУ КОНФЛИКТА МЕЖДУ ДВАМАТА УЧЕНИ

Статията проследява динамичните взаимоотношения между проф. Рашко Зайков и проф. Георги Манев, които прерастват в конфликт, който от своя страна оставя отпечатък върху физичната колегия на Софийския Университет през 20-те и 30-те години на миналия век. Представена е непубликувана досега кореспонденция между А. Айнщайн и Р. Зайков и Г. Манев, както и кореспонденцията с различни български учени, въввлечени в конфликта като проф. К. Попов, проф. М. Попов, проф. Н. Обрешков и др., която дава интересен поглед върху събитията и характерите на двамата учени.

Milen Zamfirov. PROF. RASHKO ZAYKOV AND PROF. GEORGI MANEV – A NEW POINT OF VIEW ON THE CONFLICT BETWEEN THE TWO SCIENTISTS

The article shows the dynamic relation between Prof. Rashko Zaykov and Prof. Georgi Manev that grew into a conflict, which left a mark on the Physicists in Sofia University during the 20-s and 30-s of the XIX-th century. This article contains an unpublished correspondence between A. Einstein and R. Zaykov and G. Manev as well as correspondence with other Bulgarian scientists involved in the conflict such as Prof. K. Popov, Prof. M. Popov, Prof. N. Obreshkov and others, which gives an interesting point of view on the events and the tempers of the two scientists

Key words: *History of Physics, University, Zaykoff, Manev.*

PACS number: 01.65.+g

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Рашко Зайков е роден на 10 декември 1901 г. в Бургас. На 14 години кандидатства за кадетското училище в Моравска Бяла Черква (в тогавашна Австро-Унгария), но военният режим в колежа не попада на свободолюбивия младеж и той се връща вкъщи, преди да започне втората учебна година. След няколко години е студент в Германия и през 1922–1923 г. слуша лекции по математика и физика в Университета в Гьотинген при такива големи имена като Давид Хилберт, Макс Борн, Еми Ньотер, Рихард Курант, Бернайс, Карл Зигел, Карл Рунге, а през 1923 г. – в Берлин при други велики учени, като Алберт Айнщайн, Макс Планк, фон Лауе, фон Мизес и др. [1]

В своите „Спомени за Айнщайн“ [2] той споделя, че през 1923 г. като студент в Берлин е имал щастието да слуша лекции на Айнщайн от цикъла „Избрани глави от теоретичната физика“. Лекциите на Айнщайн, поради техния твърде абстрактен характер, се посещаваха от не повече от 15–20 души, които вече били защитили докторати в Швеция, Германия, Унгария и други страни. Рашко Зайков бил единственият студент сред аудиторията на Айнщайн, но слушал неговите лекции с такова внимание и увлечение, че всичките му сили отивали за изследвания в областта на неговите епохални открития – теорията на относителността и квантовата теория. Там той се запознава с Л. Сцилард, Ю. Вигнер, Е. Шрьодингер, като последните двама стават по-късно Нобелови лауреати.

През 1925 г. е преподавател по физика и математика в Роберт Колеж в Цариград. [1] Там той написва „Приложение на теоремата на Хилберт–Ньотер в афинната теория на полетата“ и я изпраща на Айнщайн за мнение, който пък от своя страна я праща на Еми Ньотер за отпечатване в списанието *Mathematische Annalen* и същевременно му издейства (през 1926 г.) стажантска стипендия от Хумболтовата фондация „...за научна специализация в Берлин под негово непосредствено ръководство, където работих върху проблемите на теорията на гравитацията“ [2].

Това е първата стипендия, дадена на българин от фондацията. Когато през март 1926 г. той пристига в Берлин, веднага посещава Алберт Айнщайн в неговата квартира, намираща се в югозападното берлинско предградие Шьонеберг, ул. „Хаберланд“ № 5.

По препоръка на Айнщайн Рашко Зайков започва да работи през 1927 г. като научен работник във втората астрофизическа обсерватория в Нойбабелсберг, до Потсдам. Тази обсерватория, известна с името „Кулата на Айнщайн“, е била построена по доста оригинален начин от зна-

менития берлински архитект Менделсон. Директор на обсерваторията е известният астроном проф. Фройндлих, а пряк началник му е проф. Гротриан, прочут специалист по спектроскопия. Там Р. Зайков работи заедно с помощника на Айнщайн Громер над проблемите, които занимават великия учен по това време.

Георги Манев е роден на 15 януари 1884 година (по стар стил) в град Велико Търново. Във Физико-математическия факултет изучава специалността математика и физика, а през свободното си време работи. Георги Манев завършва Софийския университет и се явява на държавен изпит за учителска правоспособност по математика през октомври 1906 г. От следващата година е учител по физика и математика в Търновската мъжка гимназия [3]. От 11 август 1912 г. до 13 октомври 1912 г. и от 31 септември 1913 г. до 1 септември 1914 г. Манев е на специализация по теоретична физика при професор А. Буас в град Тулуза, Франция [4]. Като офицер Георги Манев участва в Балканската и в Първата световна война. Награден е с ордени за храброст [3].

През следващите двадесет и пет години той преподава в Софийския университет. По предложение на професор Александър Христов Физико-математическият факултет го избира за асистент. На 1 септември 1919 г. е подписан „*актът въ удостоверение на това, че назначеният съ заповедъ No 1736 отъ 23 юли 1919 г. за асистентъ по физика при Физико-математическия факултетъ на Университета г-нь Георги Ив. Маневъ встъпи въ изпълнение длъжността*“ [3].

Професор Георги Ив. Манев е декан на Физико-математическия факултет (1926–1927 г. и 1930–1931 г.), ректор на Университета (1936–1937 г.) и министър на народното просвещение (24 януари 1938 г. – 14 ноември 1938 г.). Той е награден за дейността си с ордени *За гражданска заслуга, втора степен; Св. Александър, четвърта степен* [3].

2. НАЧАЛОТО НА КОНФЛИКТА

Някои изследователи [4] виждат причина за конфликта между Р. Зайков и Г. Манев в спора за същността на теоретичната физика от 20-те години на миналия век. Според Г. Камишева и А. Ваврек „редовният професор по ДИС Кирил Попов поддържал становището теоретичната физика да се изгражда абстрактно, математически, върху релативната теория, като я нарича ‘математична физика’. <...> Г. Манев изгражда теоретичната физика върху реалния свят“ [4].

Според нас конфликтните точки са поне няколко и са свързани не просто с административни амбиции за професорско място в Софийския университет, а по-скоро като противопоставяне на научни схващания.

И така, докато Р. Зайков работи във втората астрофизическа обсерватория в Нойбабелсберг, до Потсдам, той има възможност при срещите си с Айнщайн да обменя идеи върху различни теории, една от които е петмерната теория. Тази теория е първото обединение, основано на общение на римановата геометрия в обикновените четири пространствено-времеви измерения и е предложена от Х. Вайл. Вдъхновен от Вайл, математикът и лингвист Т. Калуца предполага, че обединението би могло да се получи чрез разширяване на пространство – времето до петмерно многообразие. Айнщайн пише на Калуца: „*Никога не се бях сетил за идеята да се получи единна теория, посредством петмерен цилиндричен свят<...>На пръв поглед идеята Ви ми харесва много*“. [5] Айнщайн пише различни статии върху петмерната теория, като своя последен опит върху нея прави през 1938 г. Р. Зайков разказва в своите спомени [2], че веднъж, докато беседвал с Айнщайн в залата на Берлинската академия на науките, Айнщайн повдигнал въпрос за броя на измеренията на физическото пространство. „*Той ми даде един брой от една стара работа на проф. Калуца, в която последният извежда ново, пето измерение за свързване на електромагнитното и гравитационното поле. Аз взех този труд и внимателно го прочетох. На следващата среща изразих съмнение може ли наистина по този начин да се постигне единство на физическите закони, като подчертах, че микроскопичният свят има само четири измерения (пространствено-временни) и че, изглежда, новото пето измерение ще помогне да се изяснят закономерностите на микрокосмоса. Айнщайн ми каза тогава: Аз също така мисля, но как да се направи това – предстои на науката да решава в бъдеще.*“ Обещах на Айнщайн да се заема с този въпрос. [2]

Както отбелязахме по-горе, докато Р. Зайков е студент през 1923 г. Берлин, той слуша лекциите на Айнщайн и се превръща в негов абсолютен последовател.

За разлика от него, Г. Манев заема малко по-различна позиция, касаеща релативната теория. Какво имаме предвид? Специалната и общата теория на относителността, независимо че сега учените ги приемат като фундаменталните блокове, изграждащи модерната физика, в годините на публикуването им (1905 г. за СТО и 1915 г. за ОТО) не са били приемани съвсем еднозначно. Специалната теория на относителността е налагала нов начин на мислене в самата физика, понеже чрез нея са били подло-

жени на преосмисляне понятия, дълбоко вкоренили се във физиката и химията през класическия им период (измерването на пространствените разстояния и интервали и пр.). Айнщайн е достигнал до това преосмисляне внезапно, но след дълги години на размишления. Друг е случаят например с Х. Лоренц и А. Поанкаре, които са се борили със същите проблеми и са правили важни стъпки към тяхното решаване, но не са успели да направят решаващите стъпки и в последващите години реагират на специалната теория по различен начин – Лоренц никога не е успял да се освободи от идеята за етера, а Поанкаре така и не успял да разбере специалната теория на относителността [5]. И докато Айнщайн бива ценен високо от Х. Лоренц и А. Поанкаре, не такъв е случаят с М. Абрахам. Абрахам е бил много надарен физик, но съдбата му е отредила да бъде научен противник на Айнщайн както в специалната, така и в общата теория на относителността и да претърпи поражение и в двата случая [5]. В *Annalen der Physik* започва дискусия между двамата, като Абрахам отбелязва, че теорията на относителността представлява заплаха за здравето развитие на физиката, понеже *„на трезвомислещия наблюдател е ясно, че тази теория не би могла да доведе до изграждане на пълна картина на света, ако в нея не може...да бъде включена гравитацията“* [5].

Можем да се досетим, че и в България в онези години теорията не е възприемана напълно единодушно. Например Г. Манев в редица свои статии или се придържа към идеите на Абрахам: *„...еквивалентният принцип на Айнщайн е един по-широк постулат, който се отнася и до същността, когато той на Абрахам е един по-тесен. От гледището на теорията, естествено, че последният има предимство“* [6], или критикува Айнщайновата теория: *„Друго възражение е, че релативната теория свършено се отдалечава от действителния свят. Тя създава гравитационни полета без материални центрове, и само чрез чисто математични операции, тя може да измъква и вмъква материални тела. Всичко това е противно на експерименталното чувство на физика. Ето защо, много малко са експерименталистите-физици на страната на Айнщайн“* [7].

На друго място Г. Манев пише следното: *„Но все пак една част от физиците и то най-вече в Германия, родното място на тая теория и нейния автор, заемат по отношение на нея, не само индиферентно, но и неприязнено отношение. Известен е оня протест до администрацията на конгреса на естествоизпитателите в Лайпциг през 1922 г., в който част от немските и чуждоземни физици се изказваха за релативната теория, че не само не е една доказана хипотеза, но я смятат за една фикция, която не може да се издържи логически [8].*

Тези схващания на Г. Манев естествено не кореспондират с идеите на Р. Зайков и нормално последният защитава енергично своя учител. Естествено е и това да си проличи в кореспонденцията между Зайков и Айнщайн: *„Аз трябваше да съобщя за съществуващата тук, в София, антирелативистка атмосфера, която се осъществява чрез Г. Манев и други професори. Така разбирам аз своя дълг.“* *София*, 23. VI. 1928г. [9], както и *„Господин Манев отново е яростно настроен спрямо Вас и на едно определено място каза, че „песента Ви била изпята“.* *Изпрати на професор Карл Шеел една работа срущу Вас и, за съжаление, тя също бе приета. В САЩ той също има [публикувана] една работа срещу Вас, и поддържа връзка с всички противници на теорията на относителността. Разказва, че напоследък Вие се държите лошо с мен и настройва професорите против мен. На Вас и Вашата уважаема съпруга много поздрави от мен от родителите ми.*

Ваш: Р. Зайков“

Конфликтът между двамата може да се оприличи на този между Абрахам и Айнщайн, като, разбира се, значимостта и приносите на Абрахам и Айнщайн са несъизмерими с приносите на Зайков и Манев, но може да се каже, че Зайков и Манев заемат позициите на последователи – Манев на Абрахам, Зайков на Айнщайн. Но защо се е получило така? Ако за Зайков това не е изненада, то каква е била причината за скепсиса на основните идеи на Айнщайн от Манев? За да разберем този проблем е нужно да разгледаме до какви последствия води СТО.

3. ПРОБЛЕМЪТ С ЕТЕРА

Един от най-разпространените конфликти по онова време е бил свързан с етера. Предполагало се е, че тази хипотетична среда прониква в целия космос и запълва пространството между материалните тела. През 1880 г. американският физик Албърт Майкелсън, подпомогнат от Едуард Морли, измерва скоростта на Земята с помощта на светлинни снопове. Резултатът показал, че не съществува никакво движение на Земята спрямо етера, т.е. не се наблюдава етерен вятър. Ако има етер, това би означавало, че Земята не се движи спрямо него. Но тогава излиза, че Слънцето и звездите трябва да се въртят около Земята, както е в космологията до Коперник. Физиците, водени от Айнщайн, решават, че етерът просто не съществува [10]. Самият Майкелсън отбелязва, че *„съществуването на етера се оказва несъвместимо с теорията...Но как би могло да бъде*

обяснено разпространението на светлинните вълни при отсъствие на етера?“ [10] Това е вопъл не на една отделна личност, а на цяла епоха, така че не е чудно, че такъв блестящ физик-теоретик като Абрахам не е могъл да се примири с новата теория, като това касае и идеята за етера. Борн и Фон Лауе пишат в некролога за Абрахам следното: „Абстракциите на Айнщайн бяха в дълбоко противоречие с неговото мислене – той обичаше своя абсолютен етер, своите полеви уравнения, своя твърд електрон със страстта на влюбил се за пръв път младеж, чиито по-късни спомени не могат да заличат пламъка на първата му любов“ [5].

Може да се каже, че със същата сила това важи и за Г. Манев – той е привърженик на съществуването на етера, като се придържа към тази идея дълги години: „Най-сетне, всички видими и невидими лъчи са резултат на един и същи природен процес – трептението на етера.“ [11] <...> „Колкото се отнася до произхода на земния магнетизъм, може да се каже, че той се дава от електричните токове, които се развиват в етера – космичното лъчение – и които текат обратно на въртенето на земята [12], „Релативната теория, <...> отхвърля вътрешните нагледни и модели; няма етерни трептения, а има математични функции, които зависят от гравитационните потенциали. Тук казва Айнщайн, времето и пространството загубват и последната си физичност: те стават математични понятия. С това пък ще си обясним онова недоволство от релативната теория между физиците, особено между експериментаторите.“

Дори през 1940 г., 15 години след станалата историческа иронична бележка на Бройнщайн, Гамов, Иваненко, Измайлов, Ландау, Чумбадзе до Б. Гесен, „Прочитайки Вашето изложение в 65-ти том на БСЕ, с ентузиазъм пристъпваме към изучаване на етера. С нетърпение очакваме статиите ви за топлорода, флогистена и електричната субстанция“ [13], Г. Манев не се поколебава да напише, издаде и преподава по него учебник със заглавието Увод в теоретичната физика. Част втора. Учение за етера [14], в предговора на който, за да се аргументира, казва следното: „Но щом като етера, както твърди Айнщайн, чрез релативната теория се отнема и последния материален остатък – движението, тогава се явява въпросът, защо си служим с него и защо не направим, както някои релативисти преди години предлагаха, окончателно да го премахнем. <...> Интерференцията и дифракцията спасиха вълновата оптика, а заедно с нея и преносвача на вълните – етера“ [14].

Тук можем да отбележим и първия разлом между Р. Зайков и Г. Манев – приемането и неприемането на Айнщайновата теория. Както личи,

той се основава на научните гледища на двамата, не толкова на привързаността им към някакви постове в Университета.

В началото на 1928 г. Рашко Зайков се прибира в България, подтикнат от една страна както от недостатъчните средства, което личи от писмото на брат му Христо Зайков до Айнщайн „*Тъй като в Берлин живееше при тежки материални условия, брат ми се върна в България, където от професора (Г. Манев, бел. авт.) му бяха предоставени упражненията не по теоретична, а по експериментална физика, в която област обаче, брат ми се чувстваше все още недостатъчно подготвен. Въпреки това, той си вършише работата коректно и съвестно. Шарлотенбург, 22. X. 1928 г.*“ [9], така и от поканата на Георги Манев за работа, за което съдим по същото писмо: „...*Професорът, който знаеше за отношенията между Вас и брат ми, се ядосваше от тях и се опита, както казах, да го отклони от Вашето влияние и дори [да го убеди] с негова помощ съвместно да работят на научна почва срещу Вас, при което, освен това, му даде да разбере, че ще му съдейства за неговото издигане. Брат ми не можеше да стори това и вече знаеше какво би могло да го очаква, което се и потвърди в действителност.*

С отлични почитания: Христо Зайков

П.П.: При себе си имам едно писмо от професор Манев, отправено към брат ми в Берлин, което потвърждава по-горе [описаното] поведение на професора. Шарлотенбург, 22. X. 1928 г.“ [9].

И така в началото на 1928 г. Р. Зайков кандидатства за асистент в катедрата по теоретична физика, но Георги Манев, който е извънреден професор по теоретична физика и ръководител на катедрата, отказва да го приеме за асистент, въпреки че (а може би именно заради това) Рашко Зайков е учил и специализирал теоретична физика под ръководството на вече световноизвестния проф. Алберт Айнщайн. Георги Наджаков, който тогава е доцент ръководител на катедрата по експериментална физика на Физико-математическия факултет, оценявайки отличната теоретична подготовка и големите математични способности на Р. Зайков, го приема като асистент в катедрата, но прочутата му непохватност не му позволява да работи като физик-експериментатор. Въпреки това от 1928 г. до 1930 г. Рашко Зайков прави важни научни разработки в областта на специалната и общата теория на относителността.

Същевременно конфликтът между Р. Зайков и Г. Манев постепенно набира скорост, вече не само като противопоставяне на научни схващания, но и като административни противоречия.

Любопитното е, че преди настъпването на този втори разрив взаимно-

отношенията Зайков – Манев, ако не приятелски, поне са функционирали на някаква приемлива професионална основа. Това може да се види от кореспонденцията между Р. Зайков и А. Айнщайн. В писмо от 14. II. 1927 г. Зайков пише на Айнщайн с молба „...да прегледате и [приложениите] работи на господин професор Манев. Изпрати ми ги лично господин професор Манев, с [молба] да Ви ги предам с цел препоръка от Ваша страна. Берлин, 14. II. 1927 г.“ [9].

Айнщайн отговаря, че *За съжаление, не съм в състояние да препоръчам работата на господин Манев за печат. Берлин, 22 юни 1927 г.* [9]

Явно натискът върху Рашко Зайков от страна на Георги Манев за препоръка на статии не намалява, което личи от следващото писмо на Р. Зайков до А. Айнщайн, в което му се извинява: *„Обещах Ви в писмо, повече да не Ви безпокоя с личните си работи, но по молба на господин професор Манев исках да зная, дали бихте препоръчали работите му с цел публикуване, ако не – да ми ги върнете. Междуувременно Ви срещнах в Института по Физика и вместо да отговорите на въпроса ми по отношение на споменатия проблем, Вие ме обидихте, като ме нарекохте невъзпитан. Не искам да обсъждам дали сте прав или не. Оставам всичко на Провидението!“*

Писмото завършва отново с извинение и пак с настояване: *„Моля Ви за прошка, задето отново Ви обезпокоих! Ще ме извините за това! Моля Ви да ми дадете отговор относно работите на Манев или ми ги пратете обратно“* Берлин, 21. VI. 1927 г.“ [9]

Това показва, че Г. Манев също не е бил безразличен към възможността за популяризиране на своите идеи пред А. Айнщайн, разчитайки на Рашко Зайков като посредник. Но научните схващания на Г. Манев не намират почва и пред Айнщайн, което и личи и в негово писмо до Зайков:

„Скъпи господин Зайков,

...От страна на господин д-р Шеел бе проява на небрежност неотдавна да приеме онази съвсем погрешна работа на господин Манев. Смятам, че е излишен изчерпателен отговор, тъй като всеки добър студент е в състояние да определи подобни любителски драсканици, именно като такива. Берлин, 30.VI. 1928 г. [9]

Според Н. Сретенова [15] в коментар за конфликта Зайков-Манев от писмата на Зайков до Айнщайн прозира желанието му великият учен да бъде негов ментор, както и че е използвано познанството им за улеснение при публикуването на статии от Р. Зайков. Видно е обаче, че самият Айнщайн не е имал нищо против да лобира за своя бивш студент и асистент. В писмо до брата на Р. Зайков, Хр. Зайков, той пише:

Многоуважаеми господин Зайков:

Съжалявам, че са постъпили така зле с брат Ви. Трябва обаче да отбележа, че последният, противно на това, което го посъветвах, е дразнил господин Манев с публикации, които можеше да пропусне. Аз самият не разполагам с никакви възможности за назначения, така че нямам място, което да предложа на брат Ви. Единственото, което бих могъл да направя, би било да напиша писмо до подходящото място, за да се опитам да осигуря някаква преподавателска дейност на брат Ви, посредством която той да може да си изкарва хляба. Правилното, следователно, би било, ако се информирате в тази връзка, за да мога да пиша до въпросното място.

23. октомври 1928 г. [9]

Както отбелязахме, не само Р. Зайков е прасал свои статии до Айнщайн, но и самият Г. Манев също води кореспонденция с Айнщайн както на ниво коментари на релативната теория:

Многоуважаеми господин професор!

Позволявам си да Ви изпратя отделно чрез господин Странски статията „Гравитацията и принципа на действие и противодействие“ с молба за Вашата оценка.Разчитайки на Вашата голяма любезност, искам предварително да Ви изкажа дълбоката си благодарност за усилията Ви и за пожертваното време и очаквам с нетърпение мнението Ви по въпроса.

София, 10.12. 1924 [9],

така и с молба за публикуване:

Многоуважаеми господин професор!

Тук ви изпращам, приложен, ръкописа Върху уравнението на Шварцшилд за общата теория на относителността с молбата да го прегледате и да ми споделите мнението си за него.....Надявам се, че няма да схванете съдържанието на същата като критика срещу теорията на относителността; напротив, водеше ме единствено мисълта да разясня някои въпроси, които са от водещо значение и които биха могли да бъдат използвани от Ваша страна в други случаи. ...надявам, че няма да откажете помощта си за приемането на настоящата работа в Zeitschrift der Physik – естествено, в случай, че намерите работата за правилна, предварително Ви изказвам моята най-любезна благодарност и оставам с отлични почитания

28.1. 1929г. [9]

В друго писмо от 1932 г. Г. Манев пише:

Многоуважаеми господин професор,

Позволявам си и този път да Ви ангажирам, като тук, приложени, Ви изпращам статиите си върху космологичния проблем на теорията на относителността, с молбата да ги прегледате и да споделите мнението си по тях....., и ако естествено Вие намерите работите за правилни, надявам се, че няма да ми откажете помощта си за приемането на същите работи в някое списание.

Предварително Ви изказвам моята най-любезна благодарност и оставам с отлични почитания. София, 5 януари 1932 г., ул. [.....] № 5 [9]

Но, както отбелязахме по-горе (писмата до Р. Зайков), А. Айнщайн явно не е особено впечатлен от приносите на българския професор по теоретична физика, което си личи и от разменените писма вече между Г. Манев и А. Айнщайн, без Р. Зайков да има някаква посредническа роля. В тези писма Айнщайн подробно описва грешките, допуснати в хипотезите на Манев, като в изводите за тях не са ласкави:

Многоуважаеми господин Манев!

<...> не смятам за съществена водещата гледна точка на първата Ви работа. Що се касае до втората работа...основната идея, която имате предвид < ...>, въпреки положените усилия, не ми стана ясна, така че не мога да оценя тази работа.

25 юни 1932 г. [9]

В друго писмо четем:

Многоуважаеми господин колега!

Не ми е възможно да предоставя статията Ви на Zeitschrift für Physik, защото научното ѝ съдържание е неправилно.

към 1. Вярно е, че в избраната координатна система в централно симетричното поле $[t_n^m]$ изчезват. Но от това не следва, че гравитацията липсва. Изобищо не може да се посочи причина a priori за това, защо тези величини в централно симетричното поле би трябвало да са различни от 0. Същественото в тях е единствено това, че с тяхна помощ може да се изработи закон за запазване на интегралната форма, който позволява да се изчисляват, например, силите от определени повърхностни интеграли.

към 2. Тук има грешка, която вие вече веднъж сте публикувал.

Уравнение (12) е изведено при условие, че x_1, x_2, x_3, x_4, s се смята в сантиметри, σ в gr./cm^3 . Следователно, k е дефинирано в уравненията. Вие, естествено, можете да решите, вместо s да въведете променливата t съгласно с отношението $s = ct$, при което t е измереното в секунди време. Какво искате, обаче, да кажете с уравнението

$$\sigma = \rho c^2 ?$$

σ е енергийната плътност в грамове[.....] (текстът в квадратните скоби е повреден, б. а.), ρ трябва да е същото! Тъй като c трябва да бъде скоростта на светлината в см/сек, така че уравнението е свършено погрешно. [Следователно, няма смисъл да се говори по-детайлно за остатъка от § 2.]

§ 3. Смисълът на уравненията (21), (22), (23) е такъв, че всъщност само две са такива уравнения, които могат да бъдат запазени чрез елиминация на, незначителния сам по себе си, параметър p . Но Вие, естествено, нямате право, да разполагате с p и посредством това да правите от 2 уравнения 3 уравнения! Аналогия от тези сфера на линейните уравнения:

Търси се x . За x имаме при въвеждането на помощната променлива p уравненията

$$\begin{aligned}x + p &= 3, \\x + 2p &= 5!\end{aligned}$$

Тук изобщо не можете да дадете на помощната променлива p каквато и да било стойност!

Мисля, че приведените грешки са напълно достатъчни, за да обосноват отхвърлянето на работата Ви. Всеки човек греша. Но на мен ми е трудно да разбере как Вие можете да смятате, че всички досегашни теоретици на относителността биха могли да наприказват толкова елементарни приказки! Затова би трябвало да бъдете по-внимателен.

С дълбоко уважение: А. Айнщайн [9]

Тук според нас се корени и втората точка на разрива между Р. Зайков и Г. Манев: докато предложените на вниманието на Айнщайн статии от Г. Манев с молба за мнение и/или публикуване в повечето случаи са отхвърлени, то при Р. Зайков случаят е малко по-друг. През периода 1929–1931 г. Р. Зайков със съгласието на Айнщайн обнародва седемнадесет научни труда в немските списания „Zeitschrift für Physik“ и „Annalen der Physik“. Някои от написаните научни статии се представят за печат от самия Айнщайн, като с тези публикации се поставя началото на изследванията в областта на теоретичната физика у нас [1]. Дали ревността, така характерна за много учени, е изиграла и тук роля можем само да гадаем.

Така или иначе, разривът между Р. Зайков и Г. Манев, заложен още от различията в научните им схващания, е неминуем, като манифестирането му е пропитият с интриги провален конкурс за професор по теоретична физика.

4. КОНКУРСИТЕ ЗА РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ПО ТЕОРЕТИЧНА ФИЗИКА

Конфликтът избухва с пълна сила през 1930 г., когато е обявен конкурс за редовен професор на катедрата по теоретична физика и Р. Зайков решава да участва в конкурса. Как се стига до там? На 12 ноември 1929 г. Р. Зайков моли факултетния съвет: „да бъде назначен за частен доцент по математическа физика“. Факултетният съвет иска Физическият институт „да даде мнение дали е необходима подобна частна доцентура“ [4]. Уредникът на Физическия институт, проф. А. Христов, предлага на 3 декември 1929 г. : „Работите на г-н Зайков да се прегледат от г-н Манев (от физично гледище) и от един преподавател от математическия институт – за тяхната математична страна“ [4]. Не е трудно да си представим каква би могла да бъде оценката на Г. Манев за трудовете на Р. Зайков, предвид научното им противопоставяне.

След поредица от откази и прехвърляния на отговорността за рецензия на трудовете на Р. Зайков, на 29 април 1930 г. проф. А. Христов докладва, „че преподавателите по физика са обсъдили обстояно въпроса за откриване на частна доцентура при катедрата по теоретична физика и са решили въз основа на писмен доклад от проф. Г. Манев, че за сега няма нужда от такава доцентура“ [4]. Желанието на Р. Зайков за откриване на частна доцентура по математична физика завършва печално. Впоследствие, поради упражнен сериозен натиск, той оттегля документите си за конкурса в последния момент и дори бива отстранен от университета от 15 май 1930 г. до 29 януари 1932 г. [15]. Това предизвиква скандал, заради който университетът сформира комисия, която да разследва причините за отказа. В процеса на работа на сформиранията комисия са разпитани архимандрит Шиваров (ректор на Семинарията), проф. Попов, проф. Странски, проф. Марковски, проф. Златаров, проф. Моров, г-н Обретенов, майката на Зайков, както и самия Зайков. В доклада на Комисията по разследване причините за оттеглянето на г-н Рашко Зайков от конкурса за редовна професура по теоретична физика се казва следното: „...оттеглянето от конкурса на един от явилите се кандидати, именно г. Р. Зайков, е станало под натиск на членове от съвета с придумване, обещания и заплашвания.“ В доклада се цитират и показанията на проф. Марковски: „...за да улесни конкурса на проф. Манев, а чрез това пък, да подсигури докторантурата за Зайков, проф. Марковски е упражнил върху последния силен натиск, за да се оттегли от конкурса.“ Членовете на комисията изслушват и родителите на Рашко Зайков: „Г-жа Зайкова каза, че

била викана чрез сина ѝ от проф. Златаров, който я увещавал, синът ѝ да се откаже от конкурса, понеже нямало никакъв шанс да спечели, а, ако не се оттегли, влизането му в университета ще се отсрочи за 5–6 години. Тя каза също, че проф. Марковски силно настоявал Зайков да се оттегли от конкурса, като прибавил, че и без Зайков, и с него, Манев все ще си мине““. Показанията на проф. Златаров също навеждат комисията на мнението, че е имало натиск: „В своите показания проф. Златаров съобщил как е станало оттеглянето на г. Зайков от конкурса, как му предал документите в присъствието на проф. Морев и Марковски. Златаров категорично отрича да е изказвал желание пред някого да го срещне с г-жа Зайкова, обаче призна, че при срещата си с нея ѝ казал, че синът ѝ няма да успее в конкурса за редовен професор по теоретична физика и, ако той не успее в конкурса, влизането му в университета ще се отложи за няколко години.“ Самият Рашко Зайков също е поканен да даде показания, вследствие на което комисията заключава, че „Те [показанията] свидетелствуват за много силен натиск, упражнен от проф. Морев и Марковски, а донякъде и от проф. Златаров, който натиск на 14. I. е бил довел г. Зайков почти до полуда.“

На 10 март 1932 г. становището на комисията е: „Въз основа на изложеното дотук, комисията идва до заключение, че оттеглянето на г. Рашко Зайков от конкурса е станало вследствие на упражнен върху него натиск от страна на членове на професорското тяло. Затова комисията счита, че конкурсът е от морално гледище опорочен.“

Това, разбира се, не компенсира огорчението на Рашко Зайков: „От съревнованието за катедрата Теоретична физика не спечелих, за съжаление, нищо. Нещо повече! Благодарение на влиянието на онзи професор Г. Манев загубих асистентското си място и сега съм задължен да работя в Министерството на културата като обикновен чиновник с месечно възнаграждение от 2500 лв.“

София, 17. V. 1931 г.“ [9]

В този конкурс отново индиректно се намесва личността на А. Айнщайн, който според Н. Сретенова [15] е „въвлечен като арбитър в този спор“. В поредица писма Н. Обрешков, К. Попов, М. Попов, проф. Консулов, молят за мнение великия учен, относно конкурса за български професор. Н. Сретенова счита [15], че Айнщайн не препоръчва нито един от кандидатите, тъй като е преситен от епистоларната сага около българския конкурс. Все пак Айнщайн не заема съвсем пасивна позиция по този въпрос. В отговор на писмо на Н. Обрешков Айнщайн пише:

„До господин Н. Обрешков, Булевард Евлоги Георгиев, София, България

Многоуважаеми господин колега:

...По мое виждане, господин Манев владее сферата на теоретичната физика твърде слабо, за да може успешно да работи като преподавател по висока теоретична физика. Работите му съдържат груби грешки.

Господин Зайков притежава задълбочени познания в сферата на теоретичната физика. В известна степен работите му свидетелстват за самостоятелно разработване на идеи. Трябва, във всеки случай, да кажа, че публикациите му са малко небрежни и свидетелстват за липса на особена критичност. Като за начало, аз не бих му поверил професура, но щях да се опитам да му осигуря възможност да преподава и да работи. Може би може да излезе нещо от него.

С отлични почитани: А. Пасадена, Калифорнийски Технологичен Институт, 6 януари 1931 г.“ [9]

Много интересни са и бележките, правени от Айнщайн на гърба на получените писма от българските учени, на които си е отбелязвал в съкратен вид написания отговор. Това доста ясно издава отношението на Айнщайн:

„Отговорено.

Манев [е] неспособен да преценява, както показват работите му. Зайков [е] образован, но малко безкритичен. Трябва да му се даде възможност за работа.“

„[24–225] копие от А. [24–224] на гърба на писмо от проф. Консулов, 7-ми юли 1929.“ [9]

И

„Абсолютно осъждане на работата на господин Манев. Зачитане на знанията, но осъждане на начина на публикуване на господин Зайков. Препоръчване за възможност за преподаване, но засега не и за постоянно назначение.

Изпратен отговор на господин Попов, копирано от стр. 2 на писмото на К. Попов за Г. Манев и Р. Зайков от 27. септември 1930.“ [9]

Няколко години след проваления конкурс, през 1935 г., Р. Зайков отново се явява за конкурс за ръководител на катедрата по теоретична физика и отново се изправя срещу Г. Манев. Рецензентите И. Ценов и извънредният професор Н. Бонев препоръчват Г. Манев и отхвърлят Р. Зайков, което слага край на надеждите и амбициите на Зайков за академична кариера в Софийския университет.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Показателното в тази афера е как междуличностните отношения могат да вземат връх над професионалните и това да подрине както представата за Университета като цяло, така и да окаже отрицателно въздействие върху стремежа на учените за ефективна работа. Така или иначе, животът и научната кариера и на двамата учени продължава – проф. Георги Манев като преподавател в Софийския университет, декан, ректор и министър, а проф. Рашко Зайков – като учител, статистик, научен сътрудник в заводите „АЕГ“, фирмата „Siemens – Schucker“ и научен сътрудник в БАН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазарова, П. За проф. Рашко Зайков. *Сп. Светът на физиката*, бр. 3, с. 168–169, София, 1992.
2. Зайков, Р. Спомени за Айнщайн. В: Сб. „Айнщайн и неговият принос в науката“, с. 216–217, София, 1981.
3. Камишева, Г., Ваврек, А. Нови данни за професора от Софийския университет Георги Иванов Манев (1884–1965). Сборник с доклади на 29 Национална конференция по физика, 10–12 май, Смолян, 2001.
4. Камишева, Г., Ваврек, А. Професор Манев и споровете за математическа или теоретична физика в Университета (1921–1944). Сборник с доклади на 29 Национална конференция по физика, 10–12 май, Смолян, 2001.
5. Пайс, А. Изкусен е Всевишният... София, 2004.
6. Манев, Г. Гравитацията и реакционния принцип. Годишник на СУ. Физико – математически факултет, книга VI, т. XX, 1923–1924.
7. Манев, Г. Нютон и идеите му във физиката и астрономията. *Списание на физико – математическото дружество*. Година XII, април и май, кн. 8 и 9, 1927.
8. Манев, Г. Заместване на релативния принцип с разширения реакционен принцип. Годишник на СУ. Физико – математически факултет, книга VI, т. XX, 1923–1924.
9. Einstein Duplicate Archive, C0701. Department of Rare Books and Special.
10. Дейвис, П. Относно времето: Айнщайновата незавършена революция (част 1). *Сп. Светът на физиката*, кн. 1, 2007.
11. Манев, Г. Етерните трептения и техния спектър. *Списание на физико-математическото дружество*, година XI, януари, кн. 1, 1926.
12. Манев, Г. Космичното лъчение като основа за единна теория на електричеството и гравитацията. Годишник на СУ. Физико – математически факултет, книга 1, т. XXXII, 1935–1936.
13. Ахабабян, Н. Джордж Гамов doctus ludens: една необикновена жизнена траектория. *Сп. Светът на физиката*, кн. 1, 2006.
14. Манев, Г. Увод в теоретичната физика. Част втора. Учение за етера. София, 1940.

15. Сретенова, Н. Академичната кариера на проф. Георги Манев (по архивни документи от български и американски източници). *Сп. Наука*, бр. 4, с. 62, 2004.

Постъпила декември 2007 г.

Милен Замфиров
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Физически Факултет
Катедра „Методика на обучението по физика“
Бул. „Дж. Баучър“ 5
1164 София, България
e-mail: mzamfirov@space.bas.bg
site: signlanguage-bg.com