

ДИМИТЪР ПЕЕВ
ГРАВИТАЦИОННАТА
ГРОБНИЦА

chitanka.info

Черните дупки на Вселената, това чудо на чудесата на Космоса, предсказано от Общата теория на относителността, предстои да бъде открито от астрономите. На тази тема списание „Космос“ е посветило редица свои материали (вж. кн. 2/73 г.). Сега ви представяме един опит със средствата на научната фантастика да бъде посетено и разгледано „отблизо“ това космическо чудовище, да се надникне в тайните му, една от които, може би, е, че чрез Черните дупки нашият свят „контактува“ с огледалния ни свят.

Небето, черно и бездънно, е набодено с необикновено много огнени точки — повече, отколкото могат да се видят дори от станциите на обратната страна на Луната. И нито едно съзвездие, напомнящо земните. Конфигурациите им са чужди и заплашителни. Не приличат на златни гвоздейчета, забити в черно кадифе, а на сребърни дупки в нищото. Само една по-близка звезда очертава малко кръгче — синкавобяло, космато, заслепяващо. Но и тя е далеч, дори планетите ѝ не се виждат. Тук някъде, в центъра на втория ръкав на Галактиката, сред междузвездния вакуум и абсолютния студ, далеч от всякакви звезди и планети, газове и прашни облаци е глухото царство на нищото, на истинското космическо бездънно и безначално Нищо — без горе и долу, без каквато и да е опора за тялото или мисълта. И ако би имало кой да потърси Слънцето, той не би го открил забутано сред далечното сияние на Млечния път.

И точно тук, където от стотици милиони векове никога не е имало нищо, избухна сияние — тъмновиолетово, за миг премина през всички цветове на дъгата и за неуловима част от секундата блесна в ослепително бяло, за да изчезне в нищото, което го бе породило, но и за да остави след себе си гигантско метално кълбо — осезаемо като стоманата, реално като действителността.

Кълбото сякаш се превърна в център на Вселената, около него тя доби измерения във времето и в пространството — светът преди и след появяването му, свят, към който бяха насочени безбройните инсталации и уреди, осеяли повърхността му. Диаметърът на кълбото, в мащабите на космоса, беше изчезващо малък — едва триста метра, колкото някой от безименните астероиди, но тук — дали защото се бе появило неочаквано сред космическата пустош, или защото бе

единствената твърд на милиарди километри разстояние — изглеждаше величествено и всемогъщо.

За Космогатора това бе шестото преминаване през нулево-пространствения тунел. И всеки път той не успяваше да улови нищо от прехода — ръката му бе на стартовия клавиш, така както бе дал командата за тунелния преход — сякаш звездолетът не бе изминал трилиони километри, сякаш не бе изтекло никакво време.

Мигновеният субпространствен преход^[1] — това чудо на двадесет и третия век — позволило на човечеството да литне из далечните галактични простори — носеше своите страшни рискове. Не само защото никой не можеше да каже къде всъщност се намира звездолетът при субпространствения му преход (ако въобще понятието „къде“ имаше там някакъв смисъл), но и защото всеки път при излизането той можеше да се окаже близко до някоя звезда или дори вътре в нея. Този път беше особено опасно, защото звездолетът трябваше да се появи в района на Черната яма — първия колапсар^{[2][3]}, до който се бе добрало човечеството.

Звездолетът влезе в кръгова орбита около гравитационния център и безбройните му свръхмощни и ултрачувствителни измервателни уреди се насочиха към колапсара. На екраните се появиха многоликите образи на Черната яма, апаратите подаваха снимките им — във видима светлина, в ултра- и инфра-лъчи, ръонтгенографии, оранжево-червени карти на гравитационния инвертор^[4], в гама- и неутрино-диапазоните. Купът на фотографиите растеше пропорционално с хората, които се събираха около огромната маса на командната зала. Нямаше никакво съмнение — на шестстотин милиона километра пред тях се намираще колапсар — страшилището на космонавтите.

Пръв взе думата Навигатора:

— Летим в идеално прозрачен път. Това е естествено — звездата гигант, която някога се е намирала тук, още докато е съществувала в нормално състояние, е всмукнала всичкото вещество. В това отношение нищо не застрашава полета ни. За деветдесет и седем дни звездолетът, ако е нужно, ще очертае идеален кръг около гравитационния център. Орбиталната ни скорост се поддържа на минимална тяга и всеки момент можем да започнем отдалечаването.

— Ще ни даде ли нещо повече орбиталният полет при това разстояние? — запита Космогатора.

— Едва ли — отвърна му Астрофизика. — Ние и сега не знаем нищо повече — и като посочи купищата фотоснимки, добави: — фотографирането на „нищото“ отблизо е тъй малко резултатно, както и наблюдаването му отдалеч. Бихме могли да се приближим на максималното с оглед мощността на двигателите ни разстояние, но, както казах, нищо друго няма да узнаем за непознаваемото.

— Тогава?

— Имам предложение — почти се провикна третият пилот. Младото му лице бе поруменяло от възбуда. Всички се досетиха, че той иска да каже това, което те си бяха вече помислили.

— Кажи!

— Има един начин за проучване отблизо на колапсара. Не за това пресякохме бездните на Галактиката, за да избягаме позорно от непознатото. Дайте ми един от Планетолетите и аз ще се спусна направо към гравитационния център на Черната яма. Знам, ще ми възразите, че това е самоубийство. Милиарди хора са загивали по милиони начини. А все още никой не се е спускал в колапсар!

— И ти искаш да си първият?

— Готов съм да опитам. Без опит няма да мине. А може би...

— Присъединявам се към предложението — обади се Астрофизика. — Известно е, че това, което наблюдаваме при колапсара, е безкрайното проваляне на свилата се под силата на гравитацията материя. Именно безкрайно свиване, но наблюдавано отвън. А всъщност процесът, в собственото му време, е продължил много кратко — минути и секунди — и то е протекъл, завършил е вероятно преди милиони или дори милиарди години.

— Екипажите на Планетолетите тип НИК са от трима души — обади се вторият биолог, — бих желал да бъда третият. Опит, в който се рискува животът, не бива да протече без биолог.

— На този, който е намислил да се самоубива, лекар не е нужен — подхвърли някой.

— Не бъдете толкова уверени, че ще предадете планетоleta в ръцете на самоубийци — каза Астрофизика. — Според теорията, след като веществото започне да колабира, никаква сила не е в състояние да го спре. Вие знаете, че при плътност 10^{93} г/см³ масата на Слънцето би

се свила в пространство по-малко от протона. Но и това не е пределът. С още по-голяма скорост, неудържимо процесът би протичал по-нататък! Накъде по-нататък?... Теорията е категорична и никой досега не я е опровергал — в математическа точка, сиреч в нулево пространство. Масата изтича нанякъде, но тук, в нашия временно-пространствен континуум вече я няма. И поради това — не може да бъде страшна за нас.

— А гравитационното поле? То нали съществува.

— То е реликтово, остатъчно и съществува само релативистично, за външния наблюдател, за когото всички процеси при колапса протичат безкрайно дълго, вечно.

— Дори така да е, дори материята да е изтекла през пространствената точка — каза Навигатора, — но и всяко тяло, пресякло гравитационния хоризонт от сферата на Шварцшилд^[5], ще се свие безкрайно много и също ще изтече през точката... нанякъде... нанякъде, откъдето няма връщане.

— Точно това трябва да проверим!

Екранът за наблюдения във видима светлина беше най-голям и разположен в центъра на командната зала. Целият бе осеян с разноцветни звезди. Само в средата му се очертаваше черно петно, сякаш обективът бе насочен към някоя тъмна мъглявина. Там беше колапсарът. Всъщност самата колабирала звезда не би могла да бъде видяна — нейното вещество трябваше да се е свило до изчезващо малки размери. Идеално кръглото черно петно се дължеше на гравитационния ефект, който изкривяваше минаващите край него звездни лъчи и създаваше илюзията, че в тази посока звездите сякаш са изтласкани встрани. Същата картина можеше да се наблюдава и в останалите екрани, но никой не ги поглеждаше, очите на всички бяха вперени в Гравитационния инвертор — единствения уред, който даваше зрим образ на гравитационното чудовище, застанало пред звездолета — на бледожълтия фон бе замръзнала като нарисувана, сфера от плавно преливащи кафеникави концентрични кръгове, преминавайки плавно до червено в средата. Рисунката изглеждаше толкова плътна, осезаема, че ти се дощяваше да протегнеш ръце към сферата и да я поемеш в длани.

Тъкмо това се опитваха да сторят тримата, отлетели с научноизследователския кораб НИК-9 към центъра на Черната яма.

Отдалеч малкият планетолет приличаше на застинала в устремен полет сребриста капка, която бързо, все по-бързо се смаляваше.

Още преди отделянето от звездолета тримата си бяха разделили функциите, както някой каза „за до края“, пилота следеше състоянието на самия планетолет — в случая той бе най-малко нужен като пилот, защото корабът им, веднъж насочен към гравитационния център, приличаше на локомотив без спирачки, спуснат по прави релси и стръмен скат право надолу. Релси невидими, гравитационни, но не по-малко яки, по които можеше и трябваше да се достигне скоростта на светлината. Астрофизика наблюдаваше околната среда и колапсара пред тях, или както той каза: „Нищото — идеалния вакуум и ненаблюдаемата Черна яма.“ А Биолога се бе обявил за говорител на кораба — поддържаше връзката със звездолета.

Изминали бяха повече от две денонощия, откакто изходният люк на звездолета се бе затворил и НИК-9, погасявайки с двигателите си кръговата орбитална скорост, се бе насочил към „нулевата точка“ — колапсара. Все по-бързо той се приближаваше към нея с всички последици и вече нямаше сила, която да може да спре падането му. Отдавна звездолетът се бе загубил сред безбройните светила и само ритмичните сигнали по комуникационните канали като невидими нишки свързваха тримата с останалия свят — света на другарите им, света на „нормалната“ материя, на „нормалните“ време и пространство, света, към който нямаше път назад.

Отдавна звездите пред и зад кораба бяха станали невидими — предните — изгубили се в ултравиолета, а задните — разтворили се в инфрачервеното. Само встрани, събиращи се все повече и повече, звездите образуваха стесняващ се цилиндър, който заплашваше да се превърне в диск.

Когато пресякоха мислената сфера с радиус десет милиона километра от нулевата точка, дискът на звездите потъмня, за миг сякаш се разклати, за да се разлее по цялото небе като белезникаво сияние.

— Започна! — извика възбудено Биолога. Щеше ли гласът му да достигне звездолета и кога, той не помисли. И тримата, завладени от гледката, бяха забравили, че съществува друг свят, изживяваха

броените минути до достигането на гравитационния център, заради които бяха рискували живота си.

Въпреки че се носеха устремно към гравитационната гробница, от която нито вещество, нито лъч може да се измъкне, те продължаваха да усещат телата си все така леки, безтегловни, както при инерционен полет в свободния космос. Часовниците и всички останали уреди работеха нормално. Сърцата им биеха ускорено. Но това беше от възбудата. Променяше се само външният свят. Светлият хоризонт, който ги обгръщаше от всички посоки, бързо се отдалечаваше и избледняваше, но преди да се разтвори в безкрая, появи се нов, по-близо до тях, още по-бял и още по-бързо отдалечаващ се. След това нов, по-синкав и по-бърз и преди да изчезне — четвърти, пети, десети... Хоризонтите се нанизваха концентрично и бягаха от тях, пораждаха се около тях и бягаха от тях.

Очите на Пилота и на Астрофизика шареха по екраните, по индикаторите, следяха показанията на уредите, а Биолога, вперил поглед в главния обзорен екран, продължаваше да вика с пресипнал глас:

— Отвсякъде светлина. Тя се ражда пред нас, около нас, бяга от нас... Отстъпва на нова, още по-ярка, още по-силна. Светлина! Светлина! Светлина...

Нищо от виковете на Биолога не достигна до звездолета. Лазерният лъч, който носеше зова му, гаснеше, удължаваше амплитудата си, забавяше честотата си. Последният звук, преобразен от модулаторите на главния компютър на звездолета, бе разчетен като някакво отчаяние „А-а-а...“

— Трябва да са пресекли сферата на Шварцшилд — каза замислено Космогатора. — При скорост близка до тази на светлината...

— Те вече са част от колапсара — промълви Енергетика. — Свръхплътно вещество с размери, пред които и неутронът изглежда безкрайно голям.

— А ако там няма нищо?...

Щом изчезна и последният сигнал от НИК-9, Космогатора даде нареждане звездолетът да се подготви за следващия субпространствен

преход. Може би трябваше да почакаат, да покръжат още около колапсара. Поне за да почетат по този начин паметта на другарите си. Но да се надяват, че някой може да се върне от колапсара, оттам, където дори безтегловният и най-бърз светлинен лъч не може да се изтръгне, те нямаха никакво основание. А да салютират така гибелта им беше излишно, пък и... кой можеше да каже какво се бе случило с тримата. Живи или мъртви те вече бяха недостъпни за тях, нямаше никога да ги срещнат. Дори колапсарът, тази гравитационна гробница, да беше само вход към някакъв друг свят, той беше и щеше завинаги да си остане недосегаем за тях.

И този път скокът през субпространството премина за нула време, без никакви усещания. Звездолетът, сякаш непогръднал, се намираше в предпоследния си преход, там, където според изчисленията трябваше да бъде — край шестократната система на Мицар и Алкор от съзвездието Голяма мечка. Бяха излезли най-близо до спектрално двойната Мицар-А, на която, впрочем, тук дори с невъоръжено око ясно се виждаха двете и компоненти — оранжево и бяло джуджета.

„Стара двойка, ще трябва да пратим някой кораб и към нея — помисли си Космогатора. — Може би тя ще ни разкрие процеса на преминаването на жълтите джуджета в бели.“

Той не обичаше срещите с тесните звездни двойки, плашеха го гравитационните им вихри. В един такъв вихър бе попадал като стажант и досега помнеше какво значи да ти излезе от строя навигационният гравиметър.

В залата се втурна Първият енергетик. Нещо се бе случило, за да се яви лично, неповикан, вместо да се обади по видеофона. Задъхан от бягането или от вълнение, той сякаш не можеше да проговори, а само посочи едно от таблата. Но там нямаше нищо особено, всички индикатори бяха на нулева позиция, само няколко зелени светлилки доуспокояваха картината.

— НИК девет — извика Енергетика — се намира в хангара си!

Да, сигналите по пулта бяха толкова привични, толкова нормални, че Космогатора не бе успял в първия момент да осъзнае какво означава тази им привичност. Индикаторите на всичките дванадесет планетолета бяха тъмни, а това означаваше, че в хангарите се намират и дванадесетте НИК, и НИК-9!

За миг Космогатора си помисли, че при нулевия преход те са се върнали назад във времето (какво ли не можеше да се очаква от субпространството!) и че НИК-9 всъщност още не е излитал. Но пред него блестеше двойката на Мицар-А. Не, те не се бяха върнали назад, нещо друго...

— Не може да бъде!

— Така си казах и аз. Някое реле... Но релетата досега не са ни подвеждали.

— А хората?

— Няма ги. Тоест, между екипажа ги няма. А там... не съм проверявал. Щом видях на своя пулт, и изтичах при теб.

— Ще трябва да провериш на място. И вземи някого със себе си.

Хангарът на НИК-9 беше трети по ред в кърмовата част на звездолета. Скоростният асансьор пътуваше дотам почти половин минута. Какво можеше да означава това? Нищо друго, освен някаква грешка на автоматиката. Грешките бяха изключени, невъзможни, но да се допусне „другото“ беше още по-невъзможно, още по-изключено.

Енергетика излезе от асансьора премина бегом по коридора и се спря пред стоманената врата с голяма цифра „9“. И тук таблото показваше по всички параметри „норма“. Той натисна контролата. Припламнаха поред светлините на люковата преграда, на налягането и микроклимата, на енергозахранването, за непредвидените отклонения. Норма, норма, норма... И все пак, когато посегна да натисне клавиша „вход“, имаше чувството, че там, зад стоманената преграда се крие нещо непознато и страшно, че пред него ще зине космическата пустош и ще го всмукне в смъртоносните си обятия.

Вратата плавно се отвори и пред него блесна матовата иридиева решетка на двигателя. НИК-9 лежеше цял и невредим в постаментата си. При поемането на кораба автоматите бяха вече отворили и входния люк. Енергетика влезе в кабината. Там, на креслата, с клюмнали глави, сякаш заспали, седяха неподвижни и тримата. Все още не вярващ на очите си, той плахо докосна най-близкия до себе си. Пилота трепна, отвори изненадано очи и каза:

— Къде?

Всички в звездолета вече знаеха за „чудото“, но в командната зала се бяха събрали само „главните“: Космогатора и ръководителите на сектори. Тримата от НИК-9 стояха прави. Заговори Биолога:

— След като вие не знаете как сме се озовали в звездолета, остава ние да ви разкажем какво преживяхме при полета ни към колапсара.

— До навлизането в ергосферата^[6] получавахме сигналите, слушахме ви — каза Космогатора. — После...

— После има толкова малко за разказване. Никакви особени усещания освен едно — от нас, искам да кажа от центъра, в който се намирахме ние, кораба, започнаха да се отделят светещи хоризонти, все по-често и по-бързо. Светлина ли беше това, истински електромагнитни лъчения, ефекти на наблюдателната апаратура или халюцинации, игра на нашето съзнание... Но хоризонтите ставаха все по-близки, по-плътни, докато се сляха в единна млечнобяла пелена. В нея потъна всичко — корабът, телата ни, съзнанието ни. В нея пребивавахме, докато не се опомнихме тук, на звездолета. А как сме се върнали? В пространството ли, във времето ли?...

Космогатора стана, изгледа продължително тримата и каза:

— Срещнали сме се е нов, непознат ефект на четириизмерния континуум, свързан с полета ви към колапсара. Вероятно условие за реализирането му е, че звездолетът премина веднага след това или по същото време в субпространствен преход. В някаква точка извън нашето пространство, извън нашето време, когато и ние и вие сме се намирали в паралелен свят, е станало кръстосване на временно-пространствени координати...

— Космогаторе — прекъсна го възбудено Пилота, — нали ти имаше белег на дясната буза! Защо сега той е на лявата?

Космогатора попипа неуверено лицето си. Всички се вторачиха в него. На лявата му буза червенееше продълговат белег, младежки спомен от неудачно кацане на астероида Палада. Изведнъж, сякаш сетил се за нещо, той се приближи бързо до Пилота, разкопча блузата на комбинезона му и долепи ухо до гърдите му. Всички следяха мълчаливи, недоумяващи действията му. После Космогатора с резки движения едва не разкъса блузата на Астрофизика и също дълго, внимателно преслушва гърдите му. Когато приближи до Биолога, той вече го чакаше с открити, изпъчени гърди.

И на тримата сърцата биеха в дясната страна на гърдите им.

Космогатора, все така, без да пророни нито дума, разтърка несъзнателно белега, който винаги е бил на лявата му буза и си помисли: „А сега някъде... там, някой друг Космогатор стои озадачен пред факта, че трима от екипажа му имат леви сърца и замислен се потърква по лицето, по дясната буза, на която има белег.“

[1] Субпространствен преход — преодоляване на разстоянието не чрез движение в четириизмерния континуум (света на трите пространствени измерения + времето), а „направо“, чрез преминаване на субпространството, чрез нулево-пространствен тунел (фантастично). ↑

[2] Колапс — (от латински колапсус — падащ) — процес на неудържимо, катастрофално свиване, започнало в резултат на загубване на устойчивостта (равновесието) между вътрешното налягане и гравитацията на масивна звезда с маса поне два пъти по-голяма от тази на Слънцето. Колапсът води до образуването на Черна дупка. ↑

[3] Колапсар (колабирала звезда, Черна дупка, Черна яма) — предсказан от Общата теория на относителността (Айнщайн, 1916 г.) последен етап от еволюцията на масивните звезди. Поради изключително мощното гравитационно поле, създавано от тази свръхплътна концентрация на вещество, пространството около колапсара се изкривява (затваря се) и никаква материя (вещество или лъчение) не може да излезе навън. Тъй като колапсарите само поглъщат, а не излъчват материя, наричат ги Черни дупки. Проявяват се във външното пространство само с гравитационното си поле. ↑

[4] Гравитационен инвертор — уред за визуално (във видимата светлина) наблюдаване на гравитационните вълни и полета (фантастично). ↑

[5] Сфера на Шварцшилд — Само няколко месеца след публикуването на Общата теория на относителността, още през 1916 г. немският астроном Карл Шварцшилд установява, че всяка маса, ако бъде достатъчно уплътнена (до чудовищни концентрации) може да породи такова гравитационно поле, което да изкриви до пълно затваряне пространството около себе си и да не допусне никакво изтичане на материя навън. За всяко количество маса радиусът на

Сферата на Шварцшилд е различен. Например, за най-малкия възможен колапсар (звезда с маса два пъти по-голяма от тази на Слънцето) радиусът на Сферата на Шварцшилд е 6 км. ↑

[6] Ергосфера — сферична област, образувана само около въртящи се колапсари, разположена между Сферата на Шварцшилд и зоната на безкрайното червено изместване, откъдето вече не могат да се изпращат сигнали, но все още (при определени условия) е възможно да се напусне Черната дупка. ↑

Разказът е публикуван в списание „Космос“, брой 9 от 1973 г.

ЗАСЛУГИ

Имате удоволствието да четете тази книга благодарение на *Моята библиотека* и нейните всеотдайни помощници.

МОЯТА БИБЛИОТЕКА



<http://chitanka.info>

Вие също можете да помогнете за обогатяването на *Моята библиотека*. Посетете **работното ателие**, за да научите повече.