

ВИКТОР КОМАРОВ

ЕТЮДНО РЕШЕНИЕ

Превод от руски: [Неизвестен], 1973

chitanka.info

Транспортният звездолет „Омикрон“ извършваше поредния си рейс до Мегос с дванадесет души екипаж и триста и шестдесет пътници на борда. Капитан Менг и щурманът Гасконди мълчаливо наблюдаваха таблото. И двамата ясно разбираха, че положението е безизходно... Повредата стана при излитане от хиперпространството. Нещо в сложната система за автоматично управление на кораба не се задвижи. Нищожното отклонение от програмата, случайната флукутация бе достатъчна, за да се окаже звездолетът на пет парсека от изчислената точка. А тук го очакваше бяло джудже — малка звезда с огромна плътност и мощна гравитация.

Всички двигатели бяха включени на пълна мощност. Това само спаси „Омикрон“ от падане в бездната, но не беше достатъчно да разкъса веригата на притеглянето. Сега корабът се движеше по затворена орбита на средно разстояние около 20 хиляди километра от центъра на звездата и цялата мощ на неговите двигатели не беше достатъчна, за да се изскубне от плен. При това изчисленото време изтичаше и запасите от енергия се изчерпваха.

— Колко? — рязко попита Менг, като не откъсваше очи от таблото, където малка червена точка чертаеше правилна елипса около звездата.

Щурманът, отдавна свикнал да разбира своя командир от половин дума, бързо натисна няколко клавиша върху пулта на изчислителната машина.

— Шест и половина часа... Може би трябва да изпратим SOS?

Джуджето беше твърде близко. И макар защитното поле да предпазваше звездолета, Менг почти физически усещаше изгарящото дишане на звездата. Засега го предпазваше... Но след шест и половина часа енергията ще секне и тогава...

— Не може ли да се отслаби защитата? — попита Менг.

— Полето и без това е минимално — кратко отвърна Гасконди.
— Така че какво ще кажеш относно SOS.

Без да отговаря, Менг се отпусна в креслото и затвори очи. Сега му предстоеше да реши задача, непосилна даже за най-съвършената изчислителна машина...

Разбира се, в създалата се ситуация той трябваше да изпрати SOS. Така изискваше „Космическият устав“. Но Менг със сигурност знаеше, че в техния сектор няма нито един космически кораб, способен

да им окаже помощ. Най-близката станция се намираше на Мегос. Звездолетът беше от него на такова разстояние, че обикновената радиограма можеше да го преодолее едва след няколко месеца. За да пристигне сигналът за бедствието навреме, трябваше да го изпратят през хиперпространството. Подобно радиопредаване изисква твърде голям разход на енергия. А енергията е нужна за защита от бялото джудже: тя даваше на „Омикрон“ допълнителни минути и секунди живот.

И все пак Менг би се решил на хиперпространствено радиопредаване, ако имаше макар и най-малка надежда. В галактическият флот се наброяваха всичко три или четири кораба, които можеха в такава ситуация да се приближат към „Омикрон“, за да попълнят запаса му от енергия или да го вземат на буксир, без сами да попаднат в гравитационния капан. Но Менг добре знаеше, че всички те сега се намират в далечни сектори и при никакви обстоятелства не биха успели да пристигнат до него навреме...

— Ние можем да спечелим малко време — каза Гасконди. — Тридесет минути...

Капитанът отвори очи и въпросително погледна щурмана.

— Ако се изключи изкуствената тежест — поясни Гасконди.

— Не — решително каза Менг. — Сред пътниците има жени и деца...

Ето още една проблема, която не може да реши никой освен командирът на кораба. Пътниците!... Сега те спокойно почиват в каютите си, с пълната увереност, че след няколко денонощия благополучно ще пристигнат на местоназначението. И никой от тях даже не подозира, че само шест и половина часа отделят кораба от неминуема катастрофа... Трябваше ли той да съобщи на пътниците за случилото се? Или да ги остави в щастливо неведение до самия край?

През своята дълга космическа служба капитан Менг неведнъж беше попадал в критични положения. Но това бяха ситуации, от които имаше изход. Тогава всичко решаваха опитът и находчивостта на командира, тъй като се изискваше в броени секунди да се намери оптимално решение. И Менг винаги го намираше.

Но сега изход нямаше; за това неумолимо свидетелствуваше простото изчисление, което можеше да направи всеки студент. И нищо

вече не зависеше от капитан Менг. Той можеше да прилага каквито си иска средства, но изходът все си оставаше един.

И това означаваше, че трябва да се покорят на своята участ и безропотно да чакат, докато изпепеляващото дихание на звездата не превърне „Омикрон“ в огнено кълбо.

Да се предаде без борба!?!... Подобно нещо не бе ставало досега с Менг.

— Но това се случва само един път — горчиво се усмихна на себе си Менг.

Не, все едно трябва да се бори. Да не се предава при никакви обстоятелства. Даже ако положението е безнадеждно.

— Ти пресметна ли всички възможности? — попита той щурмана.

Гасконди бавно обърна глава. За първи път, откакто таблото съобщи за катастрофалната ситуация, те се погледнаха един друг в очите. Гасконди вдигна рамене:

— Ами, сам знаеш...

— И въпреки това трябва още веднъж да се проверят всички варианти.

— Но това е елементарен случай! — кипна Гасконди. — Какви варианти може да има?...

Капитан Менг разбираше това не по-зле от своя щурман. Класическа ситуация, изследвана надълго и нашироко още в зората на космичните полети и от която вече много години никой не се интересуваше. Най-новите средства за навигация избавиха космонавтите от подобна заплаха. В крайна сметка през последните петдесет години в гравитационни капани не беше попадал нито един кораб. И само на „Омикрон“ не му потръгна...

Но може би точно в това се крие техният единствен шанс? Теоретически с тази проблема отдавна не се занимават. А науката не стои на едно място. И ако още веднъж се вгледат от позициите на съвременното знание в безизходната ситуация, в която се оказаха, възможно е да се намери вариант, пропуснат от класическата навигация.

Във всеки случай трябва да се търси. Но как да се убеди Гасконди? Той е отличен щурман и работи безпогрешно. Менг не помнеше случай, при който Гасконди да се бе отклонил в нещо от

„Инструкцията“. Но това бе неговото слабо място. Онзи, който прави грешки и умее да ги поправя, е принуден да действа в непредвидени ситуации. Гасконди обаче се покланяше само на един непогрешим и всемогъщ бог — „Инструкцията“.

Уви, неговият мозък — със съжаление помисли капитанът — не е програмиран да открива новото... И с още по-голямо съжаление помисли за това, че винаги се бе интересувал главно от инженерната страна на работата, а на теорията за движение на космичните кораби бе отделял значително по-малко внимание. Основите, разбира се, той знаеше достатъчно добре и при необходимост напълно можеше да замени Гасконди, но сега тези знания бяха недостатъчни...

— Предлагаш да се чака? — попита Менг, като се обърна. — Ето така да се седи и да се чака, докато не свършим?...

— Аз предлагам да се изпрати SOS — мрачно повтори щурманът. — Както изисква „Инструкцията“.

— Не — отсече Менг. — Да съобщим за своята гибел все ще успеем. А дотогава ние с тебе сме задължени да предприемем нещо... Даже противно на всички инструкции.

Гасконди обидено сви устни.

— Любопитен съм да видя...

Менг стана и се приближи към щурманското кресло:

— Да помислим заедно. А какво ще стане, ако...

Те не видяха как в кабината влезе Вел и го забелязаха едва когато вече стоеше пред главния пулт и примигвайки късогледо, се взираше в таблото.

Изобщо на пътниците най-строго се забраняваше да влизат в командната кабина. Но Вел не беше прост пътник. В основата на конструкцията на „Омикрон“ лежеше създадената от него теория. На Вел принадлежаха безброй много оригинални идеи, оказали забележително влияние върху развитието на физиката и астрофизиката. В Мегоския университет той се готвеше да чете курс от лекции по теория на хиперпространството.

Но все пак на „Омикрон“ Вел летеше като пътник и Менг с тревога помисли, че тяхното бедствено положение вече престана да бъде тайна.

— Любопитна ситуация, не е ли вярно?

В създаденото положение тези думи прозвучаха доста странно, пък и бяха произнесени с някакъв неуловим оттенък — нито сарказъм, нито непонятно удовлетворение.

Гасконди само вдигна рамене.

— Не стига мощност, нали? — попита Вел, откъсвайки се най-после от таблото.

— Както виждате — не твърде вежливо измърмори Гасконди.

— И топлинната защита ще се изключи след няколко часа?

— След шест и половина — машинално отговори Менг.

— Така — неопределено проточи теоретикът. — Мм, да...

В неговите дълбоко хлътнали очи припламнаха хазартни огънчета и в този момент той неволно напомни на Менг ловец, неочаквано съгледал рядък дивеч. Изглежда, Вел съвсем не се интересуваше, че този дивеч в сложилата се ситуация беше тъкмо той самият... Погледът му угасна и се устреми някъде далеч, като че Вел се взираше през непрозрачната стена на звездолета в нещо скрито в глъбините на Космоса и достъпно единствено за него.

— Ненапразно говорят — помисли Менг, — че той живее само с науката.

Но Вел живееше не само с науката. Като видя таблото, той преди всичко помисли за старата си майка, останала на Земята. За това, колко тежко ще преживее тя гибелта на своя син... И след миг неговият изобретателен ум започна да търси изход. С привично усилие на волята Вел отхвърли всичко, освен условията на задачата. Задача, която съгласно съществуващите канони нямаше положително решение. Но Вел през целия си живот решаваше именно такива задачи...

— Мога ли да се възползувам от вашата изчислителна машина — попита той, излизайки за секунда от замислеността си.

— Но нима не е все едно... — захвана Гасконди.

Менг сложи мълчаливо ръка върху рамото му.

Обаче Вел, изглежда, не обърна никакво внимание на този малък инцидент. Без да губи време, той се приближи към пулта и започна бързо да натиска един след друг клавишите, поглеждайки от време на време изходното устройство.

Менг се опита да проследи неговите сметки, но много бързо изгуби нишката. Той само успи да разбере, че изчисленията на Вел нямат пряко отношение към тяхната ситуация.

Все таки ние се държим странно, нелепо — изведнъж помисли Менг. — Остава ни да съществуваме всичко шест часа, а Гасконди се притеснява за инструкцията, Вел се е заплеснал в някаква теоретическа задача, а аз спокойно ги наблюдавам, като че ли нищо не е станало... А може би цялата работа е там, че стойността на времето е относителна, и шест часа, ако има шест часа до края, съвсем не са така малко?...

Теоретикът неочаквано се откъсна от пулта и поглеждайки към щурмана, попита:

— Вие считате задачата за неразрешима?

Самолюбивият Гасконди внимателно се вгледа във Вел: не е ли клопка?...

— Случаят е елементарен — проговори той накрая, гледайки някъде встрани. — Две сили: привличането на джуджето и нашата тяга... Тук всичко е ясно. Да се достигне втора космическа скорост, явно не стига тягата.

— М-да — промърмори Вел. — Възможността за решаване на задачата зависи от това, как е формулирана. В нашата постановка тази задача — той кимна към таблото — действително е нерешима.

— Уви, не аз съм поставил тази задача — започна да възразява Гасконди.

Но Вел вече не го слушаше... Той отново се замисли, мигновено изключвайки се от окръжаващото...

И в този момент у Менг за първи път трепна надежда. Той по-добре от който и да било друг разбираше, че сега можеше да ги спаси само чудо. А тъй като чудеса не стават, необходимо е някакво свръхоригинално, неочаквано, излизащо от нормите решение. И ако въобще можеше да се очаква от някого нещо подобно, това беше именно Вел.

Капитанът погледна с уважение теоретика. Кой би могъл да помисли? Мъничък, хилав, със заострен нос — съвсем не е титан. Как му се отдава да види това, което другите не могат да съгледат.

— Знаете ли анекдота за кучето? — изведнъж попита Вел.

И тъй като двамата космонавти мълчаха, продължи:

— Представете си, казал един физик на друг, че за опашката на едно куче вържат металическа кутия. Ако кучето побегне, кутията ще дрънка по паважа. С каква скорост трябва да тича кучето, за да не се

чува звукът?... И колкото и да е странно, другият физик не могъл да намери отговора на този въпрос...

— А вие как мислите, с каква скорост трябва да бяга кучето? — изведнъж попита Вел и, усмихвайки се, загадъчно впери поглед в Гасконди.

— Не знам — глухо промърмори щурманът. Очевидно беше, че той се въздържа с усилие...

Но срещайки напрегнатия поглед на капитана, Гасконди като че ли целият се сви и скръцвайки със зъби, без желание процеди:

— Съдейки по всичко, то трябва да бяга със свръхзвукова скорост...

— Ето нà, ето нà — Вел се разсмя. — Именно така предположил и този физик... А верният отговор е съвсем прост: скоростта на кучето трябва да бъде равна на нула... Елементарно?... Но цялата работа е в това, че задачата е формулирана така: каква трябва да бъде скоростта? Скоростта... Ето в това е и целият фокус. Даже физиците понякога забравят, че скорост, равна на нула, е също скорост...

„Всъщност — помисли Менг — може би не е случайно, че му хрумна именно този анекдот... Може би той вече е напипал нещо?...”

И като че ли да потвърди оптимистичните му предположения, Вел наново се обърна към пулта и смешно, по детски свивайки устни, започна виртуозно да „свири“ по клавиатурата.

Менг и Гасконди чакаха мълчаливо. Най-сетне Вел се откъсна от клавишите и въздъхна — не облекчено, не и разочаровало, но в присвитите му очи отново заблестяха безгрижни искрички.

— Вие играете ли шах? — се осведоми той с безличен тон.

— Да — каза Менг.

— Знаете ли какво е това етюдно решение? Позицията е изцяло загубена, но има ход, който сякаш ускорява пътя към поражението. И именно този странен ход донася победата...

Сега Менг бе сигурен, че Вел все пак бе намерил изход.

— И кой именно? — попита той, неспособен да сдържи нетърпението си.

Вел внимателно изгледа капитана.

— Ние трябва да направим етюден ход — произнесе той бавно, сякаш преценяваше нещо още веднъж.

В кабината настъпи мълчание. Капитанът стоеше неподвижно, впил ръце в облегалката на креслото си.

— Трябва да се включи тягата — каза Вел. Той бързо нахвърли върху листа няколко цифри и го подаде на Менг.

— Но — промълви объркано Гасконди — нали това до нищо няма да доведе. Само ще направи орбитата по-изтеглена.

— Именно — рече Вел.

— Но тягата ще изчерпи енергията. И следователно топлинната защита...

— Почакай — прекъсна го Менг.

„Не е ли все едно — помисли той — след шест часа или след три...“

Но в душата си капитан Менг вярваше на Вел. Без колебание той протегна ръка към главния пулт и един след друг придвижи на няколко деления четири червени лоста.

Гасконди побледня.

Чу се характерното бръмчене на двигателите, щракнаха релетата на противоположната защита.

— Може би сега ще обясните? — помоли Менг.

— Ако не се лъжа — започна бавно Вел, — „Омикрон“ се състои от две обособени части.

— Да — потвърди Менг. — В едната е командният комплекс и двигателите, в другата — каютите и сервизните помещения.

— И тези части могат да се разделят и да се отдалечат една от друга на значително разстояние?

— Да, такава възможност е предвидена в случай на авария или при ремонт на енергийните инсталации. Двете части се разделят и се събират с помощта на специален „пулсатор“.

— А какво е максималното разстояние между тях?

— Сто и петдесет километра.

— Достатъчни са и сто и четиридесет — промърмори Вел.

— Вие искате да се избавите от пътническото отделение — проговори накрая Гасконди. — Но все едно, тягата пак няма да е достатъчна.

— Не — енергично възрази Вел. — Това би било твърде просто. Джуджето няма да ни пусне тъй лесно... Тук идеята е съвсем друга.

— Ние губим време — се намеси Менг. — Може би...

— О! Време имаме предостатъчно — невъзмутимо заяви Вел. — Така че... На вас, разбира се, ви е известна идеята за пулсиращия космолет?

Гасконди и Менг се спогледаха в недоумение.

— Да — отбеляза Вел. — Това е много стара, отдавна забравена идея.

— Смътно си припомням нещо... — бавно произнесе Менг. — Срещал съм в стари учебници... Ако не се лъжа, работата се състои в това, че космическият кораб не е точка и неговата маса е разпределена в някакъв обем.

— Точно така — оживи се Вел, — ако се раздели нашият звездолет на две части, равнодействащата сила на притегляне, приложена към тях, ще се окаже по-малка от силата, която действа сега на „Омикрон“.

Той говореше ясно и отчетливо, като че ли четеше лекция на студенти.

— А това означава — подхвана Менг, — че на разделения звездолет действа сила на отблъскване?

— И ако в апогея двете части се съединят, а в перигея — се разединят, „Омикрон“ ще напусне Кеплеровата орбита и ще започне да се движи по развита спирала.

— М-да... — проточи Менг.

— Аз също си спомних — неочаквано и възбудено заговори Гасконди. — Чудесно, превъзходно, гениално!... — Той нервно се разсмя. — Но доколкото си спомням, за да се преодолее по такъв начин даже земното притегляне, корабът се нуждае от няколко години. А притеглянето на джуджето?

— Именно това е смешното! — невъзмутимо произнесе Вел.

„Удивително — помисли капитанът, — как този слаб, деликатен човек успя да запази абсолютно спокойствие в такава сложна ситуация? Той наистина умее да вижда по-далече от другите...“

— Именно това е смешното — повтори Вел. — Притеглянето в дадения случай работи за нас. Колкото е по-масивна звездата или планетата, толкова по-бързо ще бъде достигната скоростта на освобождаване. В това е и парадоксът!

— Колко часа ще ни са необходими? — попита Менг.

— Мисля... час и половина, не повече.

— Вие сте гений — усмихна се капитанът и застана пред пулта.

— Трябва да се избере оптималният момент за разделяне и сближаване — предупреди Вел.

— Разбирам — отговори Менг, натискайки клавишите на изчислителната машина. — Пристъпвам към операцията след шест минути.

Това беше неவிжданo зрелище. Гигантският звездолет като че се разпадна на две части. Те ту се разделяха, отдалечавайки се една от друга, ту отново се сближаваха, обединявайки се в единно цяло и в процеса на този неவிждан „космичен танц“ смъртоносната орбита, по която се движеше „Омикрон“, започна постепенно да се изменя.

Могъщата стихия на притеглянето, подчинявайки се на силата на човешкия разум, уверено отвеждаше звездолета все по-далече и по-далече от заплашващата го звезда.

Публикувано във вестник „Орбита“, броеве 50,51/1973 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.