

КОНСТАНТИН ЦИОЛКОВСКИ НА ВЕСТА

Превод от руски: Стефка Василева, —

chitanka.info

Да си представим, че сме на Веста. Макар още това да не е свобода, поне е предвкушане на свободата. Веста е най-големият астероид. Тя се движи около Слънцето почти по кръг. Ако е кълбовидна, средният ѝ диаметър не превишава 400 километра. Ако има плътността на Земята, тежестта на нея ще е 30 пъти по-малка, отколкото при нас. Ако там има течности и газове — първите почти няма да се изпаряват, а вторите трябва да имат грамадно молекулно тегло (поне 5 пъти по-голямо в сравнение с кислорода), за да не се изпаряват при такава малка тежест. Всичко това е възможно. И на Земята има течности, които почти не се изпаряват. В такъв случай в тези течности може да се зароди и да съществува живот, както в нашия океан или в атмосферата. Само ролята на кислорода ще заеме някой тежък газ или неизпаряваща се течност. Достатъчна е и само прозрачна течност. Тогава тази течност за съществата ще заменя атмосферата.

Съществата на течната среда на Веста лудуват и плават като рибите, понякога изскачат от своето море (като хвърчащите риби във въздуха) във вакуума, използват на възвишенията, незаляни с течност, но тук започват да се задушават и бързо се потопяват в своята среда.

Някои от тези същества се хранят с растения и с най-слаби живи твари, други живеят само със слънце като растенията.

Трети съчетават функциите на растенията и животните като нашите актинии и пр., т.е. съдържат хлорофил.

Лъчите на Слънцето проникват през прозрачната обвивка на тялото им и там извършват химически процеси, даващи живот.

И тези същества също излизат от моретата на възвишенията във вакуума, където се наслаждават на първобитната сила на слънчевите лъчи. Жизненият процес у тях продължава и във въздуха, но тялото им губи част от течностите си, въпреки че се изпаряват слабо. И след няколко часа съществата пак трябва да се върнат в своето море като нашите водни същества, които понякога излизат от водата.

Някои от тях са покрити с проницаема за лъчите, но почти непроницаема за веществото обвивка. Тези същества могат много дълго да остават в безвъздушното пространство. Загубите на веществото, от което се състоят телата им, се възстановяват много рядко: или от течността, или от заобикалящата ги минерална маса. След като преглътнат тази маса, те затварят плътно устата си.

Отначало тези същества са прекарвали една част от живота си в океаните, а другата — във вакуум. След това първият период (в течността) ставал все по-кратък, докато най-после се прекратил. И раждането, и целият им живот преминавали на суша във вакуум. Това явление наподобява приспособяването и превръщането на водните животни на Земята в сухоземни.

Разумът на тези същества ставал все повече. С различни изкуствени прийоми те все повече и повече укрепвали своя живот в празното пространство и го подобрявали.

С течение на времето техните океани се разпръснали и изчезнали — населението им загинало, но съществата, живеещи на сушата, останали и господствуват там.

Но как могат там да живеят хора? Нека допуснем, че тези същества са още по-културни и по-разумни от хората. А това не може да не бъде така, ако им предоставим достатъчно време за култура; тогава те ще ни помогнат да се устроим на Веста. Те ни създават кълбовидни или цилиндрични камери, направени от здрави мрежирамки, с много прозрачни плочки-прозорци. В тях има въздух с 0,1 кислород, малко въглероден двуокис и водни пари. Там има влажна почва и плодови растения. Те дават плодове, необходими за изхранването ни. Растенията ни дават и храна, и кислород. Нашите отделения служат на тях пък за храна. Ние дишаме, храним се и отделяме. И растенията също. Вечен еднообразен обмен, вечна енергия и живот.

В цилиндрите се разполагаме като у дома си. Но ние можем и да излизаме от тях в безвъздушното пространство. За тази цел обаче трябва специално да се нагласим. Обличаме непроницаема за веществата, гъвкава, много тънка дреха. Между тази обвивка и кожата ни непрекъснато циркулира разреден кислород. През устата, носа и очите ни има значително пространство, а пред очите ни — прозрачно стъкло. Ние дишаме този кислород, отделяме въглероден двуокис, други газове и пари. Като преминават през особени придатъци на дрехата ни, те се поглъщат от тях, а друг придатък непрекъснато отделя кислород. Един килограм кислород е достатъчен за цяло денонощие напрегнат живот. Но тъй като човек след 5–6 часа се изморява и огладнява, достатъчен е и половин фунт кислород в слабо химическо съединение и течен вид.

Както дрехата, така и тези нищожни придагъци не стесняват и не затрудняват човека. Машината с помпите, обвивката на тялото, веществата, които поглъщат човешките отделения и дават кислород — всичко това представлява маса, не по-тежка от три килограма, която на Веста тежи 100 грама.

На Веста се разполагаме като у дома си. В безвъздушното пространство правим всичко, което пожелаем. А когато се уморим, ожаднеем и огладнеем, потапяме се в нашите прозрачни цилиндри, снемаме скафандрите си, напиваме се, нахранваме се и си отспиваме, т.е. правим всичко това, както и на Земята.

В леките си скафандри се разхождаме по повърхността на Веста, свободно дишаме и разглеждаме всичко наоколо.

Преди всичко температурата! Средното разстояние на Веста от Слънцето е 2,36 пъти по-малко от разстоянието между Земята и Слънцето. Температурата на тъмната повърхност на планетата, с която се сливат телата ни, според таблицата и изчисленията достига до 0°C. Това е твърде малко, още повече, че е максимум, но нищо не ни пречи да я повишим по различни начини.

За да не измръзнем, нека засега прибегнем просто към топли дрехи. Те са 30 пъти по-леки, отколкото на Земята, затова няма да ни тежат, а само ще ни затоплят.

Оглеждаме се наоколо. Диаметърът на Слънцето е 2–3 пъти по-малък, но блести непоносимо. Осветлението по сила много прилича на слънчево затъмнение при ясно небе, когато е в малката си фаза (1:6). Ярко блести и почвата на планетата. Под влияние на този блясък зениците ни се свиват и ние виждаме наоколо само най-големите звезди на черното небе.

Но ако застанем с гръб към Слънцето и закрием с длан очите си от светенето на почвата, малко след като зениците ни се разширят, ще видим безбройно много звезди. Добре е да се гледа и през върха на конус с черна вътрешна страна.

Небето има, както и на Земята, вид на свод, но не малко сплескан отгоре, а съвсем сферичен; то е черно като сажди и е обсипано с абсолютно същите съзвездия без ни най-малко изменение, както небето на Земята. Само че звездите са много повече, не мигат и на хората с добро зрение изглеждат като точки без лъчи. През нощта е същото, но звездите изглеждат повече.

Нулевата температура на Веста, или изобщо в празното пространство, съвсем не е това, което е на Земята, особено при силен вятър. В празното пространство се получава загуба само при лъчеизпускането. По такъв начин е трудно дори да си представим колко е топло (и с най-лека дреха) на Веста при нулева температура и дори при по-ниска. Ако се заобиколим от пет страни с екрани, които отразяват добре лъчистата енергия, а от шестата страна оставим свободен достъп на слънчевите лъчи, температурата на тялото може много да се повиши. Сега обаче не се нуждаем от това. На Веста засега ни са достатъчни лека черна дреха и слънчевите лъчи. Те биха могли да причинят и слънчев удар, защото не са отслабени и обезвредени от атмосферата; но от това могат да ни предпазят оцветена по съответния начин дреха и прозрачна пластинка пред очите.

Ще извършваме движения, ще вдигаме тежести, ще работим, ще говорим и т.н. Няма да чуваме думите си. Но ако между скафандрите на двама души е опънат конец, хората ще могат да разговарят спокойно дори на големи разстояния.

На Земята аз мога свободно да нося един човек с тегло като моето. Значи в същност аз вдигам двама — себе си и другия. Със същата лекота на Веста мога да нося 30 пъти по-голяма тежест, т.е. 60 души, а ако не считам себе си — 59 души. Следователно без напрежение — 4 тона. Това представлява 4 кубически метра вода или 8 бъчви с вода.

На Земята, като се свия 50 сантиметра и се изправя бързо, мога да подскоча на 50 сантиметра. Издигам се общо на 1 метър. На Веста същото усилие дава скок 30 пъти по-висок, т.е. 30 метра. Това е височината на десететажен дом, огромен бор или доста висок хълм.

Ускорението на Веста е около 30 сантиметра в секунда на квадрат. Значи, когато там пада едно тяло, в първата секунда се спуска на 15 сантиметра. При вертикален скок човека получава в първия момент скорост около 4,5 метра в секунда. Следователно при скок на Веста човек се издига в продължение на 27 секунди. Толкова време лети и надолу. Значи този полет ще продължава 54 секунди, т.е. около една минута. Какво ли не може да се направи по време на този полет!!!

Най-добър (далечен) скок може да се направи под ъгъл 45° спрямо хоризонта. Тогава вертикалното издигане ще бъде два пъти по-малко, а именно 15 метра, а хоризонталното преместване ще

представлява 60 метра. И така там лесно ще могат да бъдат прескачани ровове и ями, широки колкото доста голяма река, 15-метрови дървета и къщи. При това без засилване.^[1]

^[1] Написано преди 1919 г. — Бел.авт. ↑

Издание:

Константин Циолковски. Пътят към звездите

Издателство „Наука и изкуство“, София, 1971

Издателство Академии наук СССР, Москва, 1960

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.