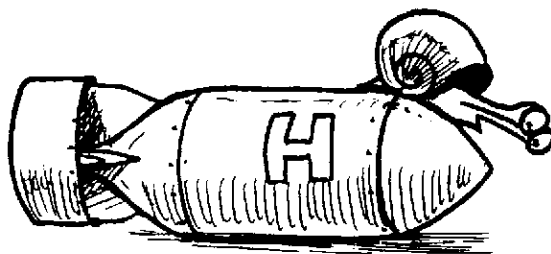


**Savoir sans Frontières**

# **РАДОСТЕН АПОКАЛИПСИС**

**Жан-Пиер Пети**

**Превод  
Елена Ст. Владова**



<http://www.savoir-sans-frontieres.com>

# ПРОЛОГ

Първоначалният континент - тънка кора от застинала магма, се разделил на части. Някъде, върху един от тези отломъци, живее племето на Едните.



(\*) Маслени дървета. Игра на думи - от фр. *beurre* (масло) и *dendron* (от гр. - дърво)



Вятърът от време на време разгонваше рогатите зверове и прекършваше дървета.



Но с изключение на тези извънредни ситуации, кората от хлебните дървета не се поддаваше на зъбите на членовете на племето на Едните.





Ах, по дяволите!

Всъщност с приближаването на Ледниковия период, на членовете на племето на Едните все им било студено.



Апхич!



Ако Богът на бурите не ни даде скоро хлебно дърво, всички ще измрем от глад.

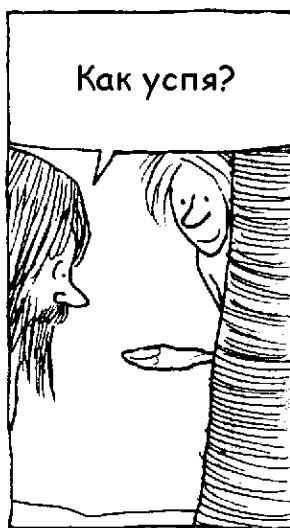


Я да видим. Дори и с все сила да натискам с пръст кората на това дърво, не мога да проникна вътре.

# ЗАРАЖДАНЕТО НА ТЕХНОЛОГИЯТА



Сила: десет килограма.  
Контактна повърхност:  
един квадратен сантиметър.  
Упражняваният **НАТИСК**  
е недостатъчен, за да  
се продупчи кората.

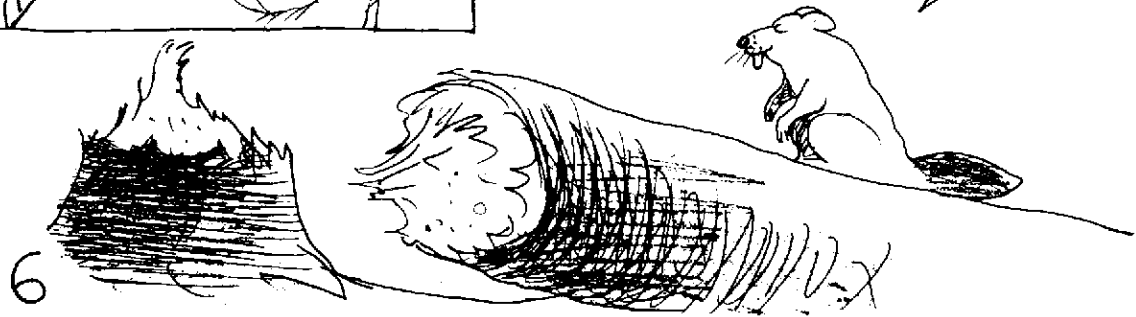


Птероксите понякога гризат хлебното дърво и раздират кората със зъбите си.

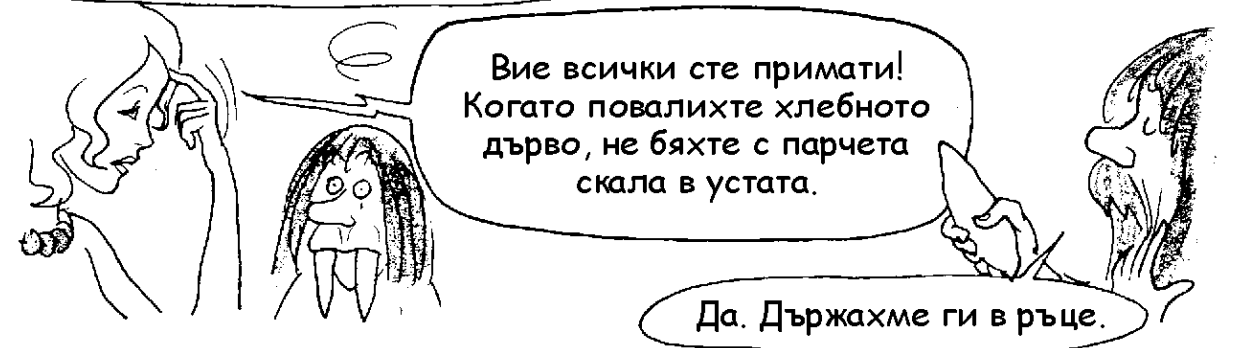


За кратко време членовете на племето успели да нарежат дървото на късове.

Аматорска работа...



# БОЙНОТО ОРЪЖИЕ



Имам друга идея.  
Какво ще кажете за това?

Не е глупаво.  
Става за **НАПАДЕНИЕ  
ОТ РАЗСТОЯНИЕ.**

Рогатите зверове живеят  
на **ТЕРИТОРИЯТА**, където  
растат маслените дървета.  
Ако искаме масло на сандвичите  
си, трябва да ги изгоним.

С това ли?

Кожата на рогатите  
зверове е много дебела на  
бедрата и краката. Най-уязвимите  
места са шията и коремът.

Тя е умна и дава добър  
съвет. Жалко, че не  
вижда добре надалеч.

В името на Талок,  
на какъв голям  
попаднахме!

Г-р-р-р...

Технология ли? Другия път.



Ще минем и без масло.



ААААААХ!



ХЪР!



Той прониза  
рогатия звяр!

ПРОНИЗАХМЕ  
рогатия звяр.

Жрицата имаше право  
- не са безсмъртни. Когато  
ги продупчиш, умират,  
също като нас!

Сега сочните  
плодове на хлебното  
дърво са наши.







Това събитие щеше да има непредвидени последици.



Я, това никак не е зле на вкус.

Кое? Това червено нещо?



Искам и аз да си взема!

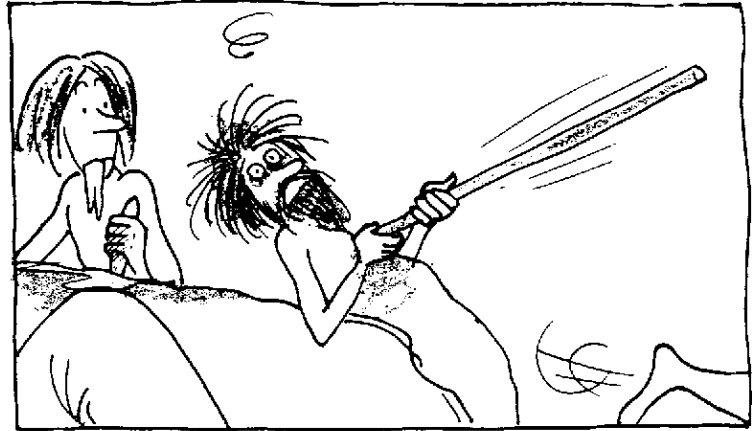


Веднага остави това парче!

Не, то е за мен!

Ядосваш ме!

АААААХ!

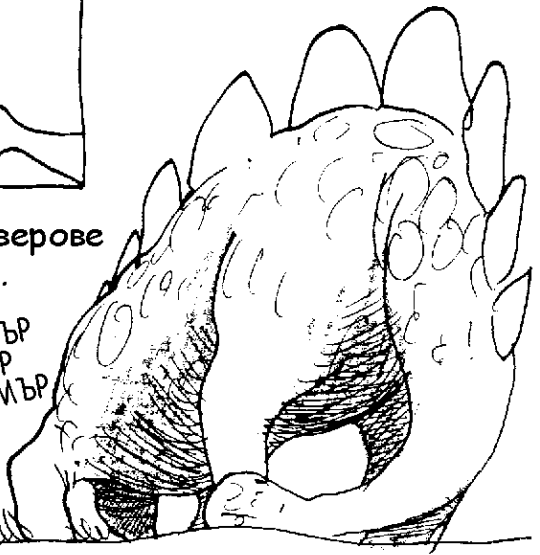


Племето на Едните избило рогатите зверове и саваната станала тяхна, но един ден...

Какво е това?

Това опашката ли е или главата?

ХЪР-МЪР  
ХЪР-МЪР  
ХЪР-МЪР



Виждам главата.  
От другата страна е.



Няма нито зъби, нито рога,  
нито нокти. Лесна плячка.  
Хайде, ще го нападаме ли?

Кожата му е много дебела.  
Не може да се пробие.



Вече 15 пъти пробвахме. Ти ако  
искаш, продължи. Аз бях дотук.

Да, няма нито нокти, нито зъби, но  
си служи с тази костна маса, която  
се намира накрая на опашката му. (\*)



Която е като ей това.

Тогава защо и това върши  
работа, а не е заострено?



Мисля, че разбирам.  
Има двойно действие.  
С помощта на сила, която е само  
няколко килограма, задвижваме  
масата и в нея се натрупва  
**КИНЕТИЧНА ЕНЕРГИЯ**  
 $\frac{1}{2} MV^2$ .



(\*) Това е АНКИЛОЗАВЪР.

УДАРЪТ - това е изключително рязко забавяне на скоростта, което може да се осъществи само чрез изключително голяма сила.

С други думи, дори за кратко време при такава маса може да се създаде много силен натиск.

И заради това боли.



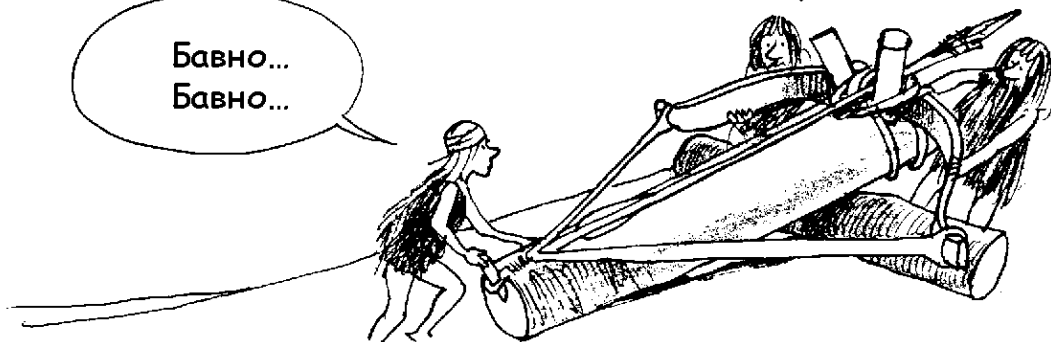
# МЕТАТЕЛНИ ОРЪЖИЯ

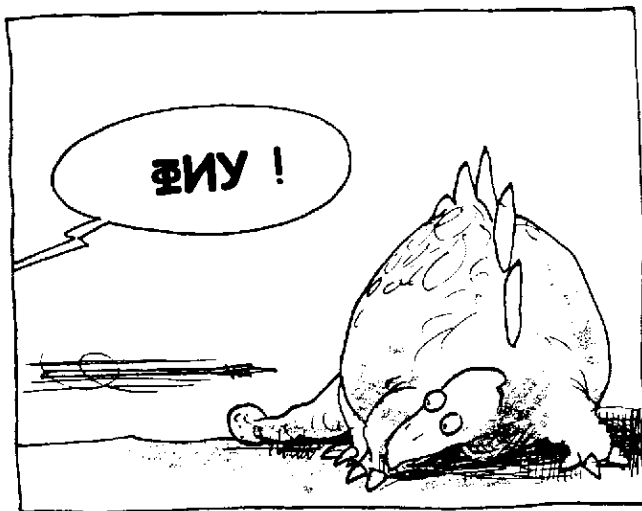
А защо да не **КОМБИНИРАМЕ** тези два ефекта - силния натиск в контактната точка, който се дължи на геометрията на заострения предмет и ефекта на натрупване на **КИНТИЧНА ЕНЕРГИЯ**?

Мислиш ли, че ще стане?

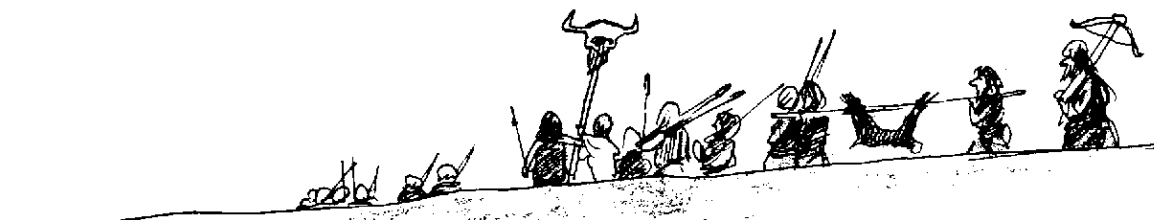
Ще видим...

Бавно...  
Бавно...





От този момент нататък събитията се развивали много бързо.



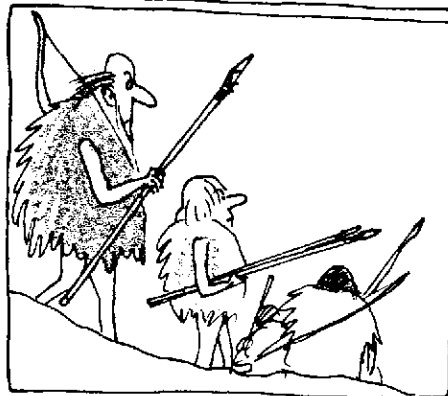
Накратко, едно оръжие представлява определено количество енергия, която се доставя за възможно най-краткото време върху възможно най-малката повърхност.



# БРОНЯ



И така, бойна група от племето ЕДНИ била изпратена на среща с бойна група от племето ДРУГИ, които нахлули на територията на ЕДНИТЕ.



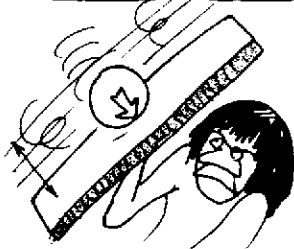
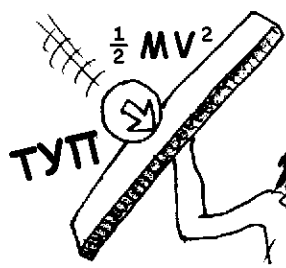
Господарю,  
не промушихме  
нищо един!

През това време хората от племето ЕДНИ се  
захванали да си превързват криво-ляво раните.

Успяхме да вземем едно от  
тези неща, които те използват.

Да отстъпим,  
за да обмислим.

Обяснението е просто: на първо място материалът -  
кожа от рогат звяр, е най-устойчив на пронизване. Той може да  
устои на натиск с един мм<sup>2</sup> повече от нашата кожа. Освен това  
забавянето на метателното оръжие, поемането на неговата енергия  
 $\frac{1}{2} MV^2$ , се извършва на по-голяма площ. Ударът е смекчен.




И този ЩИТ разпределя силите на по-голяма повърхност.

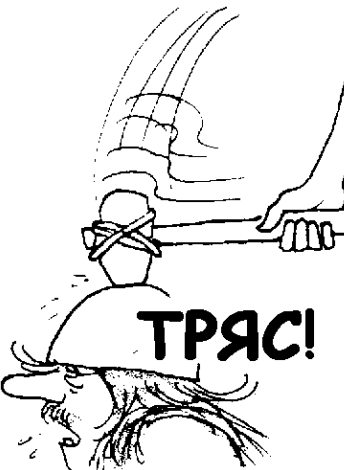
С други думи, движението се  
извършва на обратно. С КОПИЕТО  
концентрирахме енергия  
(КИНЕТИЧНА) в пространството  
(ВЪРХА НА КОПИЕТО)  
и във времето (УДАР).

Така преразпределяме  
тази енергия върху по-голяма  
площ и забавяме във времето  
нейното поглъщане.

Ей,  
я вижте това!



Това е кратуна,  
натъпкана с овча  
вълна. И какво  
от това?




Повърхността  
на удара е сто пъти  
по-голяма, а времето  
на поемане на удара  
е десет пъти повече:  
една десета част от  
секундата вместо  
една стотна.

**ТРАС!**



Следователно максималният натиск е хиляда пъти по-слаб.

Вярно. Черепът му не се разби, но малко се опасявам,  
че ускорението, на което бе подложено сивото му вещество,  
е доста повишено...



Различните човешки племена разделили  
пomeжду си земята на **ТЕРИТОРИИ**, които се  
подредили като „павега“ в цялото пространство.  
Между териториите се образувала **НИЧИЯ ЗЕМЯ**,  
чиято широчина се равнявала на дължината  
на полета на метателните оръжия.

ЕДНИТЕ

ДРУГИТЕ

ТЕЗИ

ОНЕЗИ



# АРМИЯТА



ЕДНИТЕ и ДРУГИТЕ разпространили този вид отбранителна система върху широк периметър от своята територия. От време на време те влизали в по-сериозни стълкновения и тогава представителите на едната от двете воюващи страни отстъпвали в своята оградена територия, а обстановката изглеждала ето така:



Това състояние се наричало **МИР**.



# ОГНЕСТРЕЛНИ ОРЪЖИЯ

В лагера на ДРУГИТЕ.

При постовия бутилка ракия неразумно е оставена до горящите съчки.



Най-обикновена тапа!

Невероятно!  
Почти го хвърли  
в несвяст!

Защо?


Мисля,  
че разбрах...

Най-важното при метателното оръжие е неговата кинетична енергия  $\frac{1}{2} MV^2$ . Голямо количество енергия може да се натрупа в малка маса при условие, че на тази маса е зададена голяма скорост.

Всъщност, ние винаги разчитаме на ръцете си, за да зададем началната енергия, но май че Богът на Огъня ни я дава доброволно.




В крепостта на ЕДНИТЕ.



Какво ли правят ДРУГИТЕ  
с тази странна двуколка?  
Накладат огън под нея...


Е, как е?



Още малко търпение.  
Трябва да се увеличи  
налягането.

УУУ-У-У

Ужас!



Разрушиха отбранителната  
ни система с ЕДИН  
ЕДИНСТВЕН удар!

Богът на  
ВОИНАТА ни  
изостави.

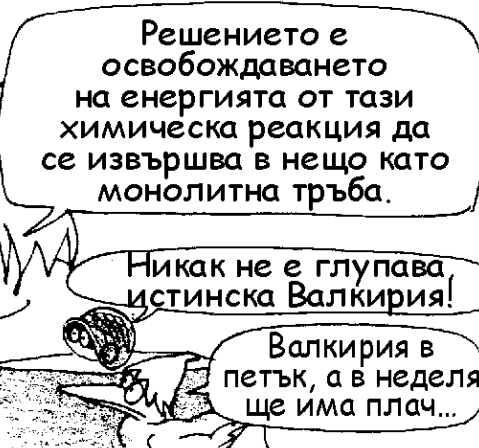
Да се оттегляме  
незабавно в гората,  
за да обмислим какво  
да правим!

Да, да  
обмислим  
добре.

ДРУГИТЕ имат ново, ужасно оръжие,  
с което разрушават крепостта ни.

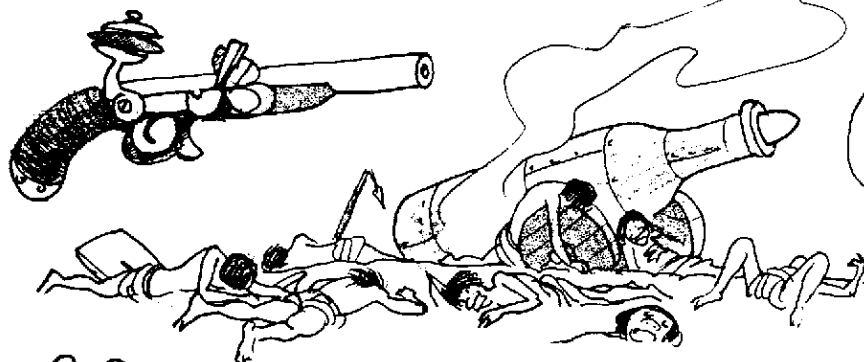
Стига сте се паникьосвали  
като глупаци! И ние трябва  
да си набавим това оръжие и  
дори да го усъвършенстваме.

# ВЪОРЪЖАВАНЕТО



След няколко опита, **ЕДНИТЕ** се спрели на смесицата от сяра, селитра и дървени въглища.

При следващото стълкновение **ДРУГИТЕ** претърпели позорно поражение.





Някой иска ли чаша чай?

И всичко това благодарение на този черен, вълшебен прах! Невероятно!

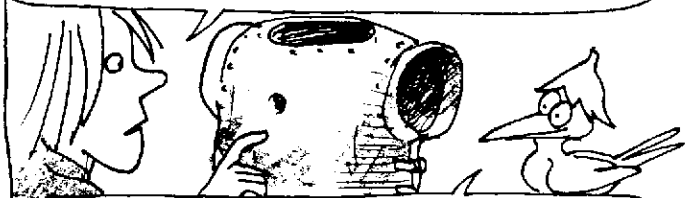
С това нещо можете да продупчите човек на разстояние сто стъпки. Ха-ха-ха!

Направо не е за вярване!  
Изгорих толкова, колкото за четири заряда и водата дори не е станала хладка.



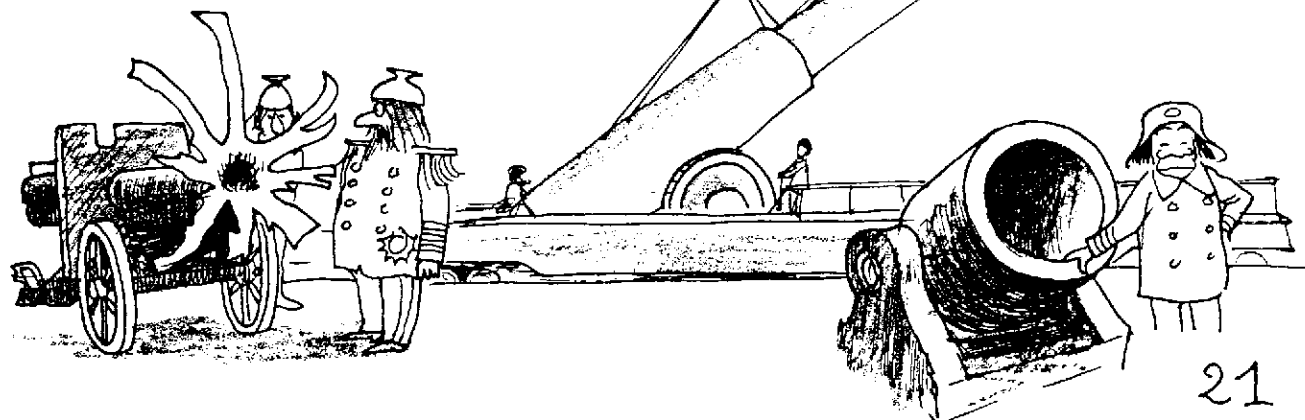
Честно казано,  
с един заряд мога да стопля само една лъжичка вода.

Тогаво как може с лъжичка топла вода да убиеш човек?



Всичко е въпрос на бързо прехвърляне на енергия, на барут в патрона и на куршума в оръжието.

Очевидно ДРУГИТЕ не закъсне ли да се сдобият с подобни оръжия. Всички се стремели да увеличат мощността и разстоянието за поразяване на тези ужасни носители на смърт.



# РАКЕТНИТЕ СНАРЯДИ

По законите на балистиката, РАЗСТОЯНИЕТО ЗА ПОРАЗЯВАНЕ на един снаряд нараства в зависимост от началната си скорост. Увеличих заряда и нищо повече не се променя... Не разбирам. Защо?



Когато стреляш с халосни патрони, газовете не се отделят по-бързо. Значи проблемът е в газа.



Газът трябва да преодолее собствената си инерция.

Това няма как да стане!



В краен случай мога да сложа заряда В снаряда и той да се освободи от газа постепенно, в съответствие с ускорението си.



Страхотно! Всичко става по замисления план.



Свидетели сте на главоломен прогрес - вече ще можем да нанасяме удар в тила на врага.

Моето правителство е готово незабавно да купи от вас доста голямо количество от тези чудни **ЗАЩИТНИ** оръдия.



И моето правителство!

Кучи син! Дойдох преди теб!



Как смееш!

Е хайде, господа, сбийте се заради тези неща!

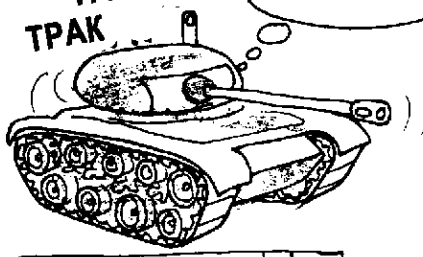
Слава Богу, има за всички!



# ОТБРАНАТА

ТРАК  
ТРАК  
ТРАК

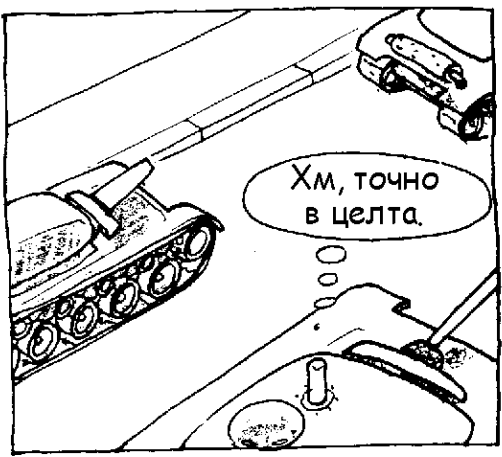
По дяволите, закъснявам!



А, ето къде ще застана!



Хм, точно в целта.

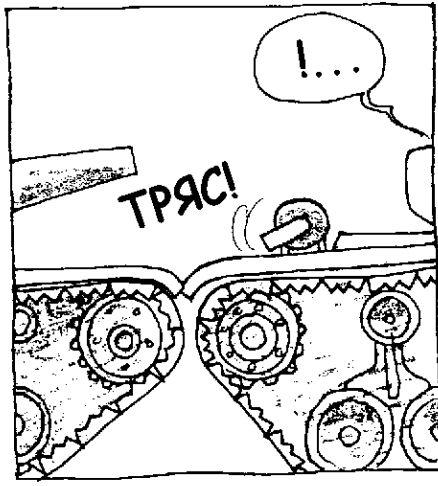


Тези оръдия хич не са лесни за управление!



!...

ТРАС!

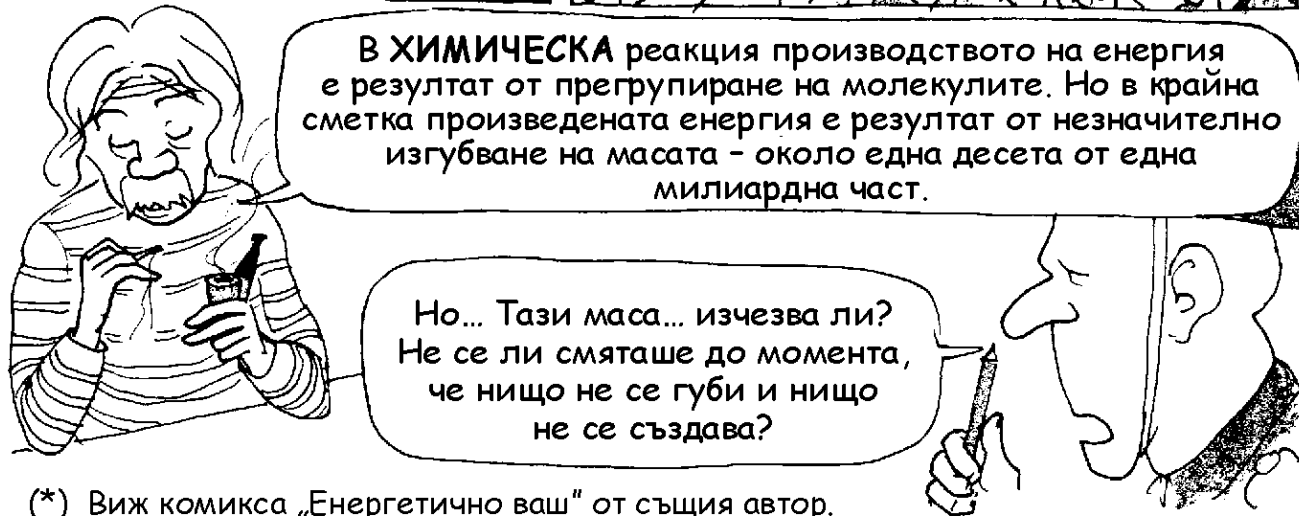


За щастие съм застрахован. Ще напиша няколко думи като за край.






# АТОМНОТО ОРЪЖИЕ




(\*) Виж комикса „Енергетично ваш“ от същия автор.



Wunderbar! (\*) Прав сте. Малкото количество маса, което бе изгубено от експлодиралите атоми, ще откриете в движещия се снаряд.

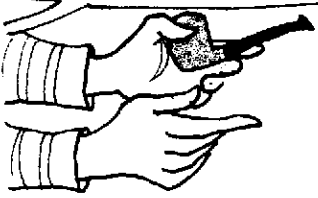
А когато снарядът спре?



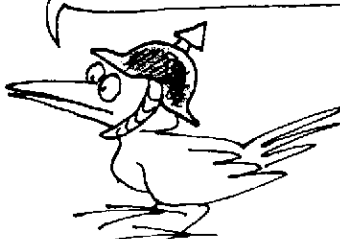
Ако той разтроши целта на парчета, които се разпръскват във всички посоки, всеки атом в тези парчета ще увеличи масата си




С други думи, от тази гледна точка масата се запазва.




Открихме нови реакции, в които участват атомните ядра и в които това превръщане на енергията е 10 милиона пъти повече.



Следователно по-подходящо е да използваме термина **ЯДРЕНА ХИМИЯ**, отколкото **ЯДРЕНА ФИЗИКА**.



В тази **ЯДРЕНА ХИМИЯ** откриваме всички аспекти на класическата химия. Някои реакции изискват енергия, а други я произвеждат. **СИНТЕЗЪТ** съответства на екзоенергетичния синтез на хелия, дължащ се на водородни изотопи.



Да, но установявам, че всичко това води до прекалено повишаване на температурата - повече от 100 милиона градуса. На какво се дължи това, според вас?

(\*) Wunderbar (немски) - чудесно.



Слънцето, което в тази ядрена химия играе ролята на РЕАКТОР, ни е оставило в наследство един нестабилен атом, Уран-235U.

Щом е нестабилен, значи е трябвало да изчезне по естествен път още преди милиони години.

Не разбирам...

Изолиран, Уран-235 се дели много бавно, разделяйки се на две части и отделя неутрон.

# ДЕЛЕНЕ

Неутронът, получен при деленето, може на свой ред да дестабилизира друго ядро на Урана, предизвиквайки по този начин неговия взрив и отделянето на нов неутрон. И така нататък...

В химията тази реакция се нарича **АВТОКАТАЛИЗА**.

Автокатализа или **ВЕРИЖНА РЕАКЦИЯ**, това е едно и също.

Професоре, защо тази верижна реакция не се извършва по естествен път в това парче природен Уран?

Елементарно е, уважаеми полковник - защото 99,3 % това не е Уран-235, а Уран-238, който е стабилен.

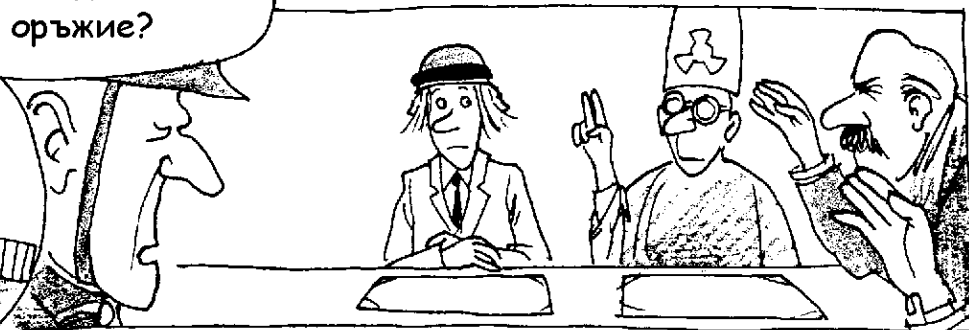
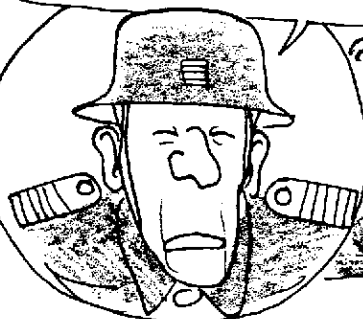
С други думи, ако пречистим този природен Уран, като изолираме изотопа с маса 235, ще използваме потенциала на тази автокатализа. И това ли е единственият атом, който дава такива възможности?

На практика - да. Това е подаръкът ни от природата. Без този атом с особено специфични свойства, интересът на човека към **ЯДРЕНАТА ЕНЕРГИЯ** щеше без съмнение да се забави с един-два века.

Божият пръст!

Хм, в този частен случай ми се струва, че по-скоро е намесен Дяволският пръст.

И така, кой е „за“ създаването на това ново оръжие?



Не смятате ли, че на такова ниво това оръжие може да стане опасно?

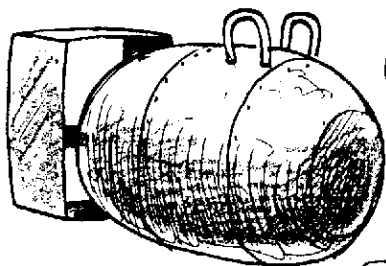
Опасно?  
За **ДРУГИТЕ**, да!

Скъпи Анселм, знаете ли поговорката **SI VIS PACEM, PARA BELLUM? (\*)**

И откъде сте сигурен, че **ДРУГИТЕ** не подготвят подобно оръжие?

Дори по-лошо - вече може да го имат!

(\*) Ако искаш мир, готви се за война (латински).



Хубаво, къде  
ще изпробваме  
първата си **АТОМНА  
БОМБА?**

Ето тук не е зле.  
Добре обособен залив.

Имаме и късмет, че в  
момента сме във война.

Може би трябва да предупредим хората, които  
живеят в този град? Така ще е по-коректно.

Анселм, дръжте се  
сериозно. Ако предупредим  
тези хора, те ще си заминат,  
а тогава как ще разберем  
какво е въздействието  
на радиацията върху  
живите същества?

Полковник, ако искате да изпробвате бомбата си,  
ви съветвам да побързате, защото войната аха-аха ще свърши.

Ех, деца...

Боже, прав сте!

Бързо!

Не смятате ли, че ако осветя бомбата,  
това ще увеличи нейния ефект?

Както се казва,  
може да не помогне, но  
пък няма и да навреди...



# УРАВНОВЕСЯВАНЕ НА СТРАХА



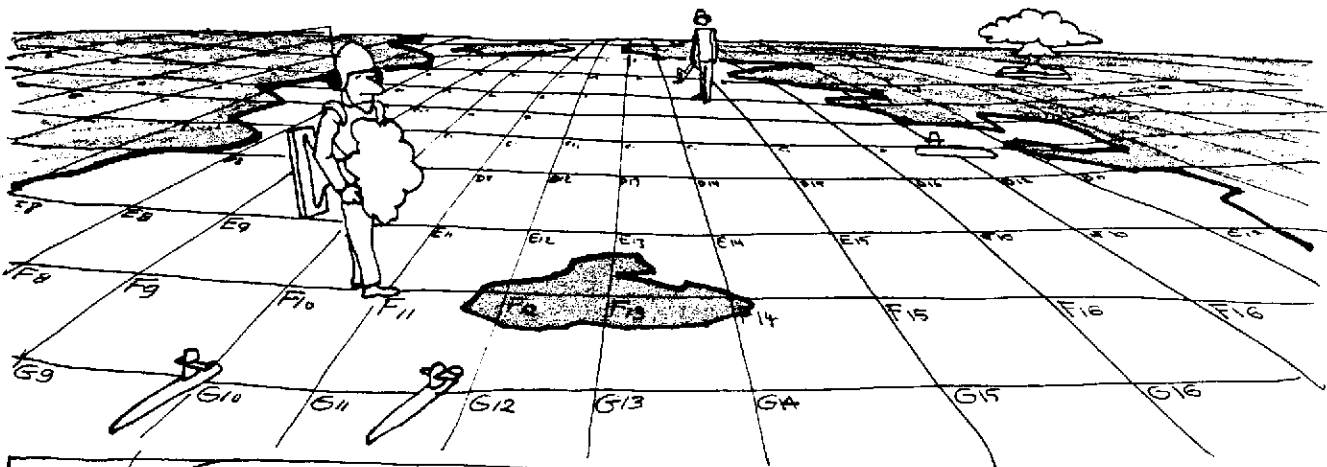
ОПИТЕН ЦЕНТЪР НА ЗАБАВАТА



Имам пропуск.  
Специални части на  
Министерство на  
забавата.

По дяволите,  
започнало е!

Сложете пет мегатона на F12.



Пет мегатона ли казвате?

Да,  
достатъчно  
е.

Малко ми се струват.

Малко!? Как така? Вижте загубите.

ТЕ  
2 5 1

НИЕ  
1 0 8

Вижте, ще бъде кратък.  
С пет мегатона на F12 имам  
е седем милиона допълнително  
убити. А ако духа вятър...

Милиони убити.  
Разрушения (милиарди в кредит)

ТЕ  
7,500

НИЕ  
4602

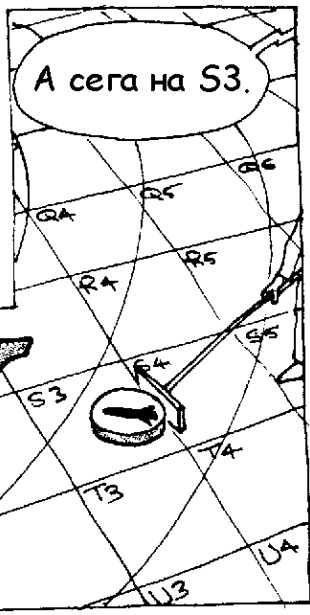
А аз смятам,  
че трябва поне  
дванадесет  
мегатона.

А сега на H7  
поставете снаряд с  
много бойни глави.  
Ах, тези  
граждани...  
На H7 ли? Умно...

Какво става тук? Започна ли войната?  
Не, просто тренировка.  
Много хитро, всички  
подводници да са групирани  
на Северния полюс!

Неприятел на T4!  
Друга  
тренировка ли?  
Какво?  
Не, в съседната  
зала се разиграва  
истинска ОПЕРАЦИЯ  
„СТАЯ“.  
Истинска космическа ситуация.

Но това е същата зала!  
Естествено







Колко е часът?

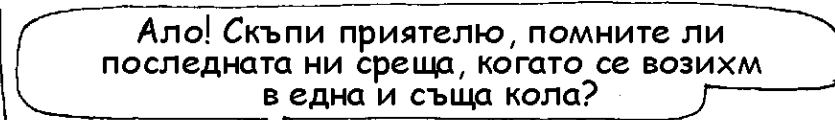
Четири.



Ох, този скапан куфар, закачен за мен!



Тихо! Президентът на ДРУГИТЕ е.



Ало! Скъпи приятелю, помните ли последната ни среща, когато се возихм в една и съща кола?



Да, много добре си спомням.

Тогава за ръката ви бе прикрепено черно куфарче.



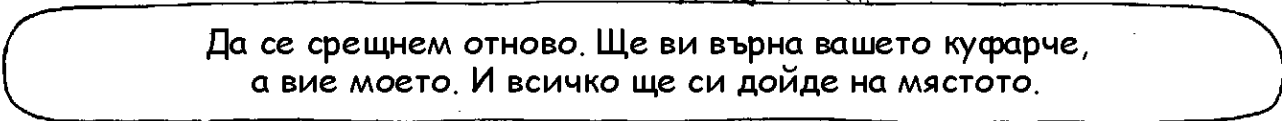
Мисля, че е станало някакво объркване.

ПО ДЯВОЛИТЕ!



Боже! Целият план за отбрана, секретните кодове, малкият ключ, с който се привежда в действие цялата ракетна система... Всичко бе вътре.

Слушайте, слушайте, не правете драма. Мисля, че...



Да се срещнем отново. Ще ви върна вашето куфарче, а вие моето. И всичко ще си дойде на мястото.

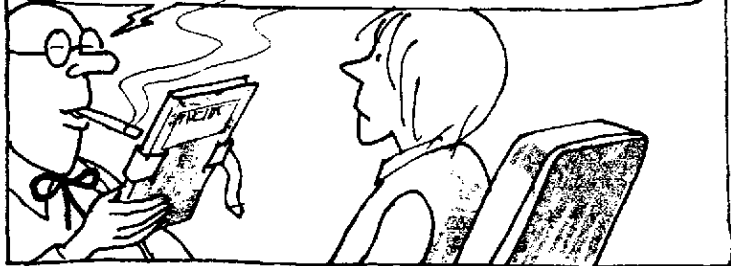


И нито дума на кралицата-майка. Става ли?

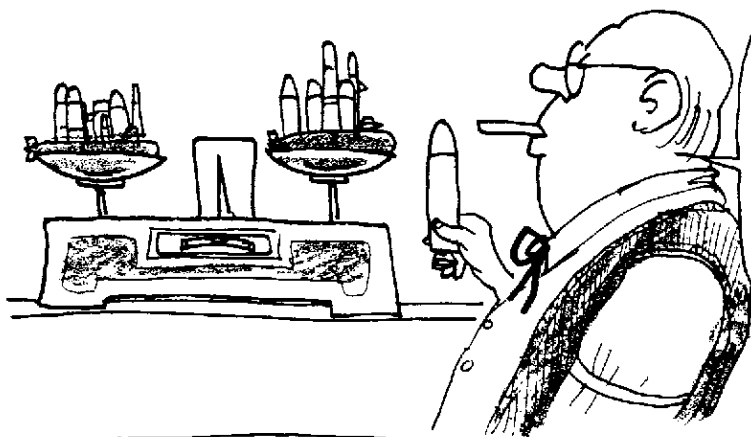


# ЛАЗЕРЪТ

Прочетох доклада ви за инцидента в Опитния център на забавата.



Но... Знаете ли...



Другите изграждат нови бункери с оръжие, ние също. Те увеличават броя на подводните си ракетносачи, ние също. И все пак нищо не е окончателно.

Тази зима падна много сняг. Огромни преспи са затрупали цялата долина и върховете, откъдето всеки момент могат да се свлекат. В далечината, в края на долината, се виждат останките от стената на стара хидроелектрическа станция, която вече не функционира.



Красива гледка.

В другия край на долината също изградихме бент, обикновена стена. Така сме защитени от евентуалното обстрелване в бърснещ полет на крилатите ракети. (\*)

Хей, какво правите?

Хм...  
Трябва да се задейства

Разбирам.

Откакто работя тук,  
все се питам дали...

**БУМ**

В какво се прицелвате?

**ХРЯС**

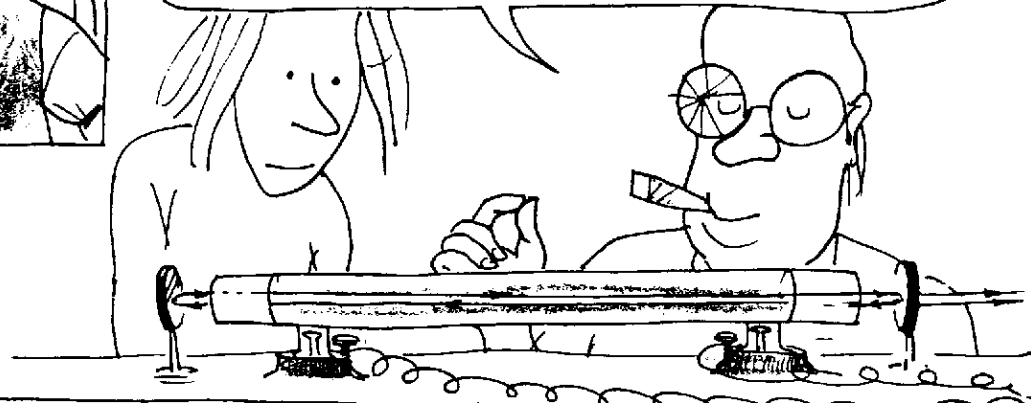
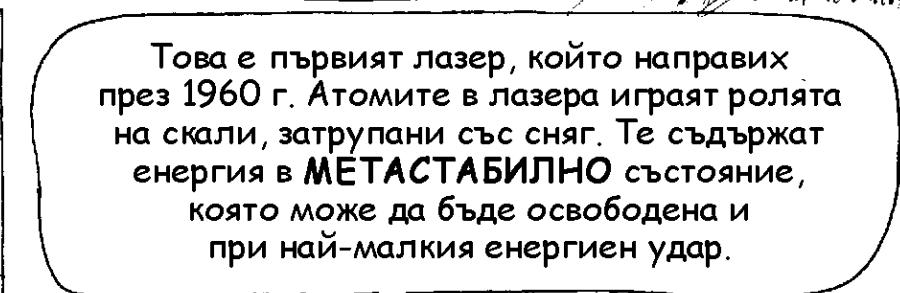
В нищо.  
Вижте, действа.

Изстрелът с пистолет предизвика свличане на нестабилните снежни маси.


Шумът  
се усилва.

**ТРЯС**

(\*) БЕЗПИЛОТНИ самолети, които се движат с 900 км/ч и носят атомни бомби. Неуловими от радара, те се доближават до целта си, като летят на няколко метра от земята.


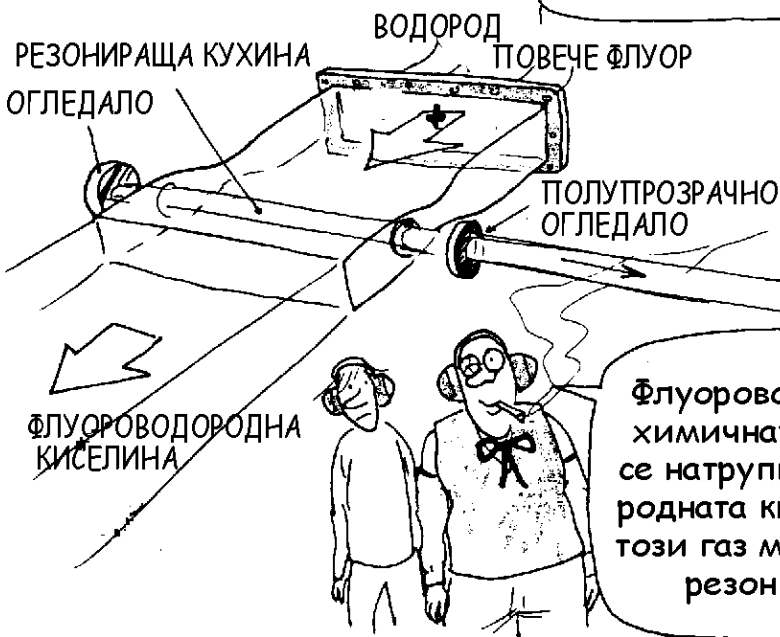


Това е газ **ЛАЗЕР**, чиито атоми (от **АРГОН**) се пълнят с енергия след електрическото изпразване. Звуковата вълна, за която стана дума преди малко, е заменена със светлинна вълна, която се движи напред-назад между двете плоски огледала, паралелни едно на друго. Те играят ролята на двете стени в долината. Отразителната способност на едното огледало е 100 % , а на другото частична, поради което част от тази енергия преминава през него.




Какъв чудесен малък уред, който  
концентрира енергия в пространството!

Какъв е този ужасен шум?

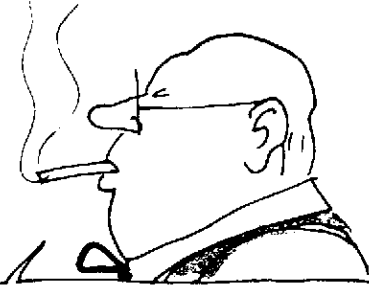


Флуороводороден лазер. В следствие на химичната реакция излишък от енергия се натрупва в молекулите на флуороводородната киселина. При циркулирането на този газ между двете огледала се създава резонираща кухня и лазерен газ.



Значи разполагаме с всичко необходимо, за да доставим енергия в атомите или в молекулите?

# ОПТИЧЕСКО НАПОМПВАНЕ



Да. По този начин в лазера се натрупва вещество с примеси - НЕОДИМЪТ се съдържа в стъкленото блокче, което се осветява от батерия от криптонови тръби.

Няма нищо по-чупливо от тънката обвивка на ракетата. Дебелината ѝ е едва милиметър и половина.

Същевременно няма нищо по-загадъчно от същата тази ракета, когато е във фаза на движение. Тогава тя се превръща във факла, поразяваща на разстояние десетки хиляди километри.

Сателитите могат да засекаат подобна ракета с инфрачервени лъчи. Но как да забележиш обект, голям колкото муха, на такова разстояние?

ФИУ-У-У

Никакъв проблем не е! Стъклото на телескопа може да се настрои с такава точност, че да се забележи обект, по-малък от метър, на разстояние десет хиляди километра.

# МЕЖДУЗВЕЗДНИ ВОЙНИ

Добре, да приемем, че проблемът със „засичането“ в космическото пространство е решен. Но как да захранваме с енергия тези стрелочни станции?

Химическите станции са истински орбитални цистерни. Да произвеждаш огромно количество енергия нависоко в небето също никак не е лесно.

Но има и друго решение.

Можем да направим така, че в лазера да се натрупа вещество като медта чрез енергийно напompване с рентгенови лъчи.

Да, но как да създадем рентгенови лъчи в орбитата?

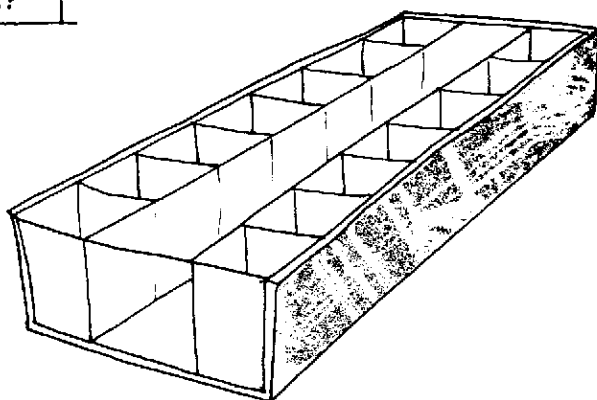
Много просто - ето с това.

Атомната бомба произвежда голяма част от енергията си във вид на рентгенови лъчи.

При такова изобилно количество енергия, няма проблеми. Можем да работим със **СВРЪХИЗЛЪЧВАНЕ**.

Какво е това?

Но каква роля ще имат тогава огледалата, които служат за образуването на **РЕЗОНИРАЩАТА КУХИНА**?



Представете си подобна система, чиито килийки са изградени от изключително тънка хартия, като всяка килийка представлява атом.

Облъчете с  
**РЕНТГЕНОВИ ЛЪЧИ.**

Килийките-атоми се  
напълват с енергия.

Първата  
килийка, която се  
разруши, повлича  
след себе си и  
станалите.

Има ли вероятност от грешка  
в напомнимането на далечно разстояние,  
повече от хиляди километри?

По този начин атомна  
бомба със слаба мощност  
може да облъчи тръба,  
направена от хиляди  
миниатюрни медни  
лентички.

Кога искате да улучите дивеча, уважаеми?

Дисперсията на куршуми е това,  
което ви гарантира най-голям  
шанс да улучите целта.





Оръжие, поразяващо със скоростта на светлината. Нали е страхотно?

# ОРЪЖИЕ ОТ АНТИВЕЩЕСТВО

По същото време, в лагера на ДРУГИТЕ...

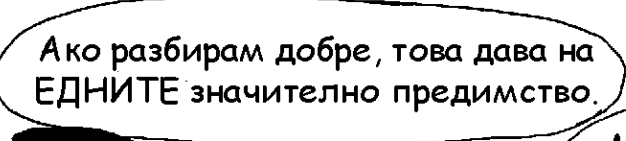


И твърдите, че това нещо вече работи?

Лазерът им, който се напмпва от миниатюрна атомна бомба, вече прехвърли хиляда теравата мощност.

С други думи, когато лазерът е в действие, преди разрушаването му от експлозията на бомбата (\*), той произвежда енергия, равна на енергията на слънчево огледало с площта на Франция.

Хм... А какво е терават?



Ако разбирам добре, това дава на ЕДНИТЕ значително предимство.

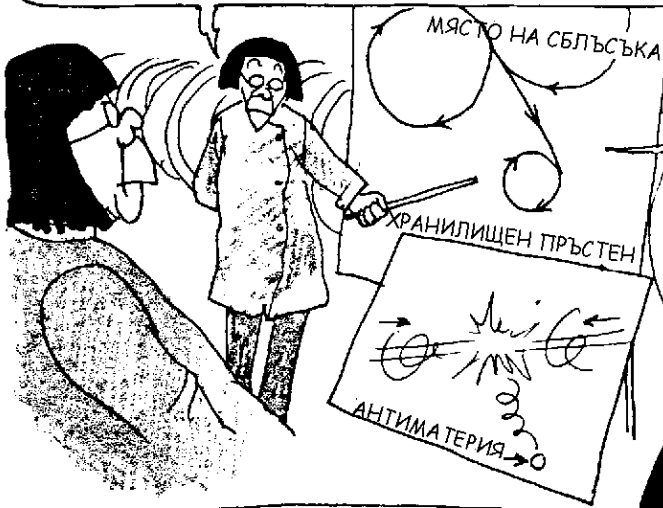
Може би има начин да намерим изключително решаващо предимство пред ЕДНИТЕ?

Да създадем още по-мощен лазер?

(\* ) За една милионна част от секундата.



Вече знаем как да произвеждаме атоми от антиматерия от всеки сблъсък на две частици в ускорителя. Знаем и как да съхраняваме тези антиатоми седмици наред в магнитна камера, наречена хранилищен пръстен.



Бе създадена система, която позволява забавянето на тези антиатоми и охлаждането им до обикновена температура.

Така можем да направляваме тези неутрални водородни атоми с техния отрицателен протон и положителен електрон до образуването на материя на кристали.



Антиелектронът се унищожава от един от електроните на кристала и антипротонът - ядрото на антиводородния атом, заема мястото си в кристалинната структура. Така се получава кристална материя, съставена от **АНТИМАТЕРИЯ**.

Ако внесем изменения в ускорителя на частици, за да го настроим преди всичко за това производство на антиматерия, ще можем лесно да получим този зареден кристал.

Да, но така няма ли да получите незначително количество антиматерия, един милиграм?

Знаете ли какво представлява един милиграм антиматерия?

Двадесет мегатона  
T.N.T.!(\*)



И как ще активираме такава бомба?



Само изборът е труден.  
Например, можем просто  
да разтворим този кристал  
във... вода!

Ей!



Извинете ме,  
малко съм нервен.



И кога ще сме  
готови да създадем  
тези нови бомби?



Защо „тези“? Една е достатъчна.

Двеста грама антиматерия се равнява на сумата  
от заряда на всички ракети, с които разполагаме  
в момента в бункера, или пък на подводниците,  
тоест, това значи 10 000 мегатона T.N.T.

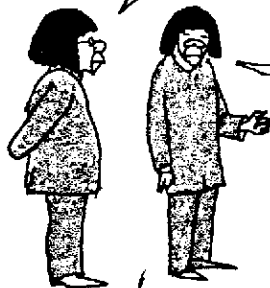
Можем да заличим  
ЕДНИТЕ от лицето  
на Земята с ЕДНА  
ЕДИНСТВЕНА ракета.



(\*) T.N.T. - Тринитротолуол (тротил), взривно вещество, продукт на взаимодействието на смес от азотна, сярна киселина и толуол.

# ЕМП ОРЪЖИЯ (\*)

Много хубаво, но как да приведем в действие такова опасно оръжие без никакъв риск за нас?



Вероятно знаете, че когато Слънцето изригва, то бомбардира високите слоеве на атмосферата с всякакви видове частици, в резултат на което тези слоеве се йонизират. Това причинява електромагнитни бури, които силно смущават радиовълните.

Надяваме се, че можем да предизвикаме на Земята вълни от по 500 волта на сантиметър, като взривим 10-мегатонна бомба на височина 500 километра. Излъчването, което бързо ще йонизира високите слоеве, ще предизвика силна електромагнитна буря.

Какво става тук?

Екранът на радара изгасна...

Успяхте ли да се свържете с президента?

Ало! Ало?  
Няма връзка!

Вече нямаме никаква връзка с подводните ракетноносачи. Не мога да се свържа нито с бомбардировачите, нито с ракетната база.

Така. Следвайте червения кабел до мястото на свързване...

(\*) Оръжие на основата на електромагнитни импулси.



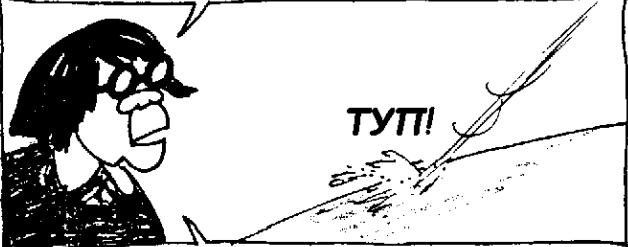
Това ще позволи на обикновен, малък сателит, намиращ се в ниска орбита, да се спусне рязко до Земята със заряда си от антиматерия. Всичко е въпрос на синхрон.

Разбира се, на синхрон...

Невъзможно!

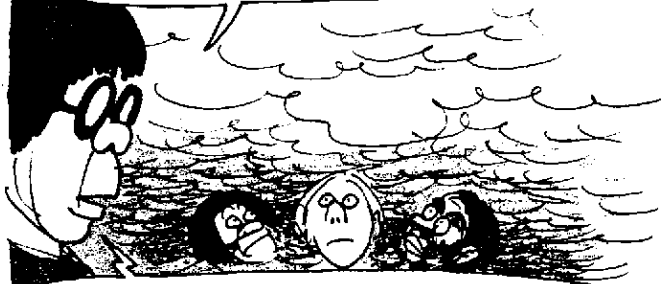
# ЯДРЕНАТА ЗИМА

Не можем просто ей така да хвърлим на Земята еквивалента на 10 000 милиона тона Т.Н.Т... (\*)

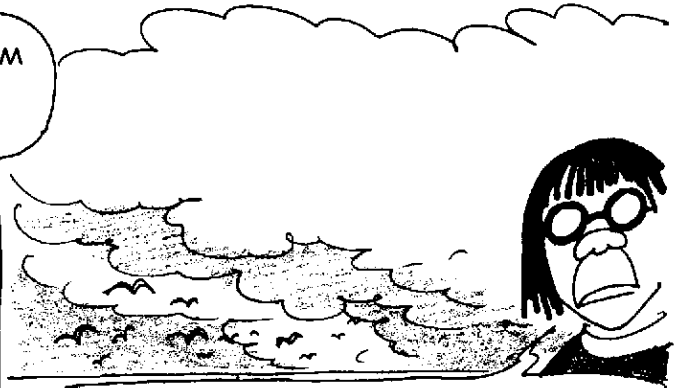


Според изчисленията ми подобен удар се равнява на удара от метеорит с диаметър 500 м.

... и който ще се задържи на 20 км височина от 6 месеца до година.



Седмица след експлозията в цялото обзримо пространство слънчевата светлина, проникваща до Земята, ще е 400 степени по-малка.



В резултат на поредица от взривове, предизвикани от термоядрени оръжия или оръжия с антиматерия, в стратосферата ще бъде изхвърлен един милиард тона прах, който е много гъст...



Ще настъпи ЯДРЕНА НОЩ.



(\*) Равнява се на блок динамит с широчина и височина по един километър.

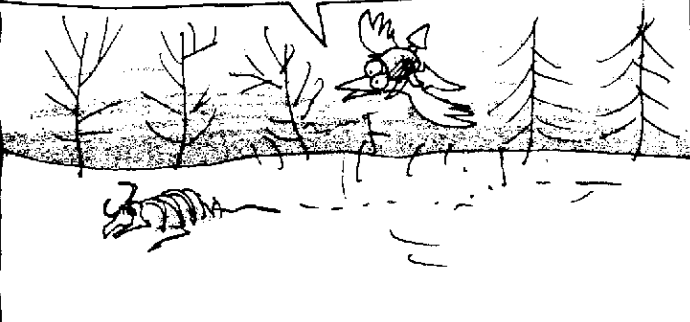
В цялото Северно полукълбо температурата ще спадне средно с по 25°.

Поради липсата на светлина незабавно ще загинат всякакви растителни видове, които са хранителни ресурси.

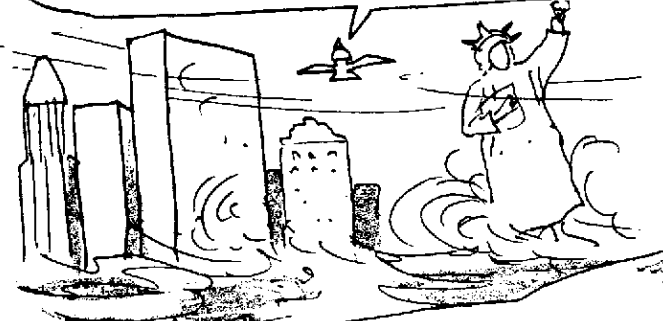


В името на Аллах, какъв сняг!!

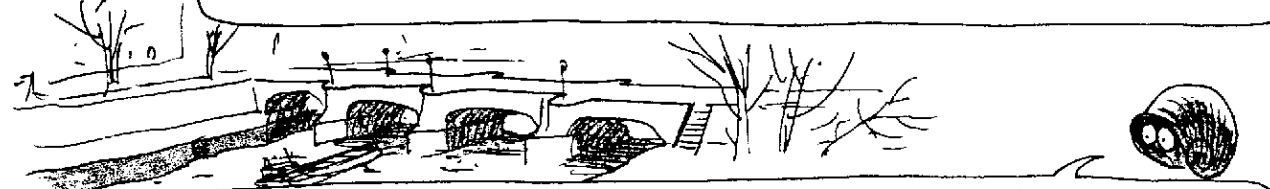
Огромните разлики в температурите ще предизвикат нечувани бури, а в небето, покрито от прах и пепел, непрекъснато ще се вихрят урагани.



Слънчевата енергия ще бъде просмукана от праха, настанил се в стратосферата. Прахът ще преобразува тази енергия в инфрачервени лъчи. Половината от тях ще се изгубят в Космоса, а другата половина ще затоплят отново средните слоеве на атмосферата.



Ще се стигне до изключително състояние на атмосферата - вледенена Земя и горещ въздух нависоко, който постепенно ще погълне влагата от почвата. В атмосферата, която ще бъде **СВРЪХУСТОЙЧИВА**, вече няма да се наблюдава дъжд.



Върху почвата ще се натрупа въглероден газ. Въздухът, който повече няма да се пречиства нависоко от ултравиолетови лъчи, ще се превърне в подходяща среда за развитие на всякакви бактерии.

Без да се смятат и последствията от падащия радиоактивен прах и...

Ако правилно ви разбирам, „победителят“ ще бъде разгромен така, както и победеният. Това е пълен абсурд!

Уви, предполагам, че нямаме никакъв избор. Според нашите сведения ЕДНИТЕ вече разполагат с оръжие от антимаateria и ако го приведат в действие преди нас...

Но... Не можем ли да нанесем по-малък удар, само с 500 мегатона?

В такъв случай противникът ще има възможност за бърз отговорен удар и тежко ни и горко, ако го нанесе!


## БРАТОУБИЙСТВЕНИЯТ ЕФЕКТ

Както и да атакуваме, необходимо е всички ракети, изстрелвани в една област, да поразят целта по едно и също време, за милионна част от секундата.

В противен случай облакът от отломки и прах - ядрената гъба, образуваща се след първия удар, ще разруши следващите ракети или, в най-добрия случай, ще ги взриви много нависоко и те ще са безсмислени. Така няма да се стигне до **ВТОРИ УДАР**.


# ЛУДА ЛЮБОВ

Междувездната война представлява толкова сложна програма за забава и решенията трябва да се вземат толкова бързо, че е изключено да поверим тази задача на бедните човешки същества. Всичко ще се командва от компютър чрез програма от 10 милиона елементарни инструкции, с която сега ще ви запознаем.




За да е по-надеждна, програмата бе инсталирана в четири гигантски компютъра. Първите три са абсолютно еднакви и предполагахме, че няма никаква вероятност да се повредят едновременно.

Четвъртият компютър разполага със същата програма, но написана на ДРУГ ЕЗИК. Различни са и микропроцесорът му, както и всичките му компоненти.



По този начин избягваме грешките, които могат да произтекат от начина, по който програмата е написана. (\*)

Да пробваме системата.



Не намирам в паметта си и следа от предходната война. (\*)

(\*) Вярно.

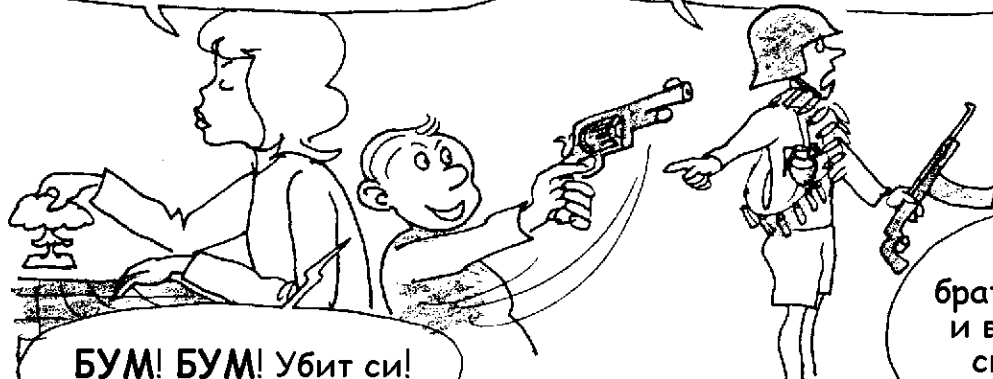


(\*) Дежавю - от френски, буквално „вече видяно“. Подобен инцидент наистина осуетява изстрелването на космическа совалка през 1985 г.



Десет мегатона на F12.

Мамо, Боб ни дразни!



БУМ! БУМ! Убит си!

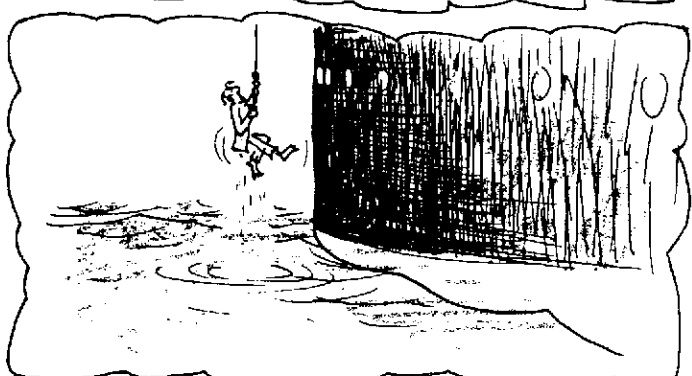
Боб, остави братята си на мира и върви навън да си поиграеш с пистолета си.



Мисля, че Господ е изпратил информатиката на Земята, за да накаже хората.



Човек зад борда!



Къде съм?



Казвам се Страгъл (\*). Вие сте на борда на кораба на Историята.



Мога ли да се обадя по телефона?

(\* ) Страгъл - от англ. Struggle - борба.



Но... Защо няма екран?

Няма.  
Връзката е  
директна.



Но... От кой отдел сте?

Но...  
Свържете ме с  
президента!

Имате ли стационарен  
номер? Съжалявам, но  
този отдел не е в  
списъците ми.




Аз съм началник на отдел.



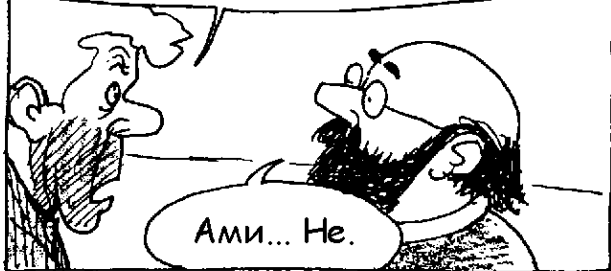
В този кораб много...  
отдели ли има?

Да. Не мога да ви  
кажа точно колко са.



Тук сме 12 000 души в 4503 каюти.  
Свързани сме в главната схема.  
Ето, вижте картата на отдела.

Имате ли карта на кораба?



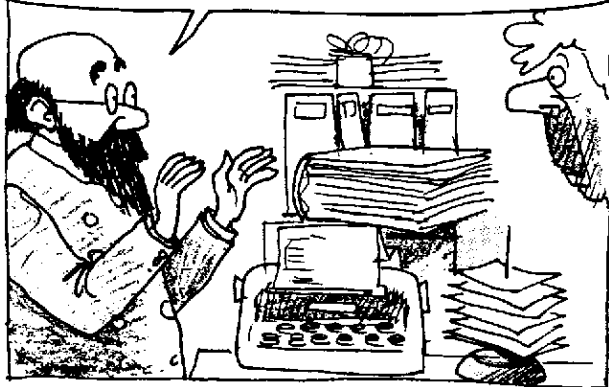
Ами... Не.

Знаете ли, всичко е толкова  
сложно и изменчиво...

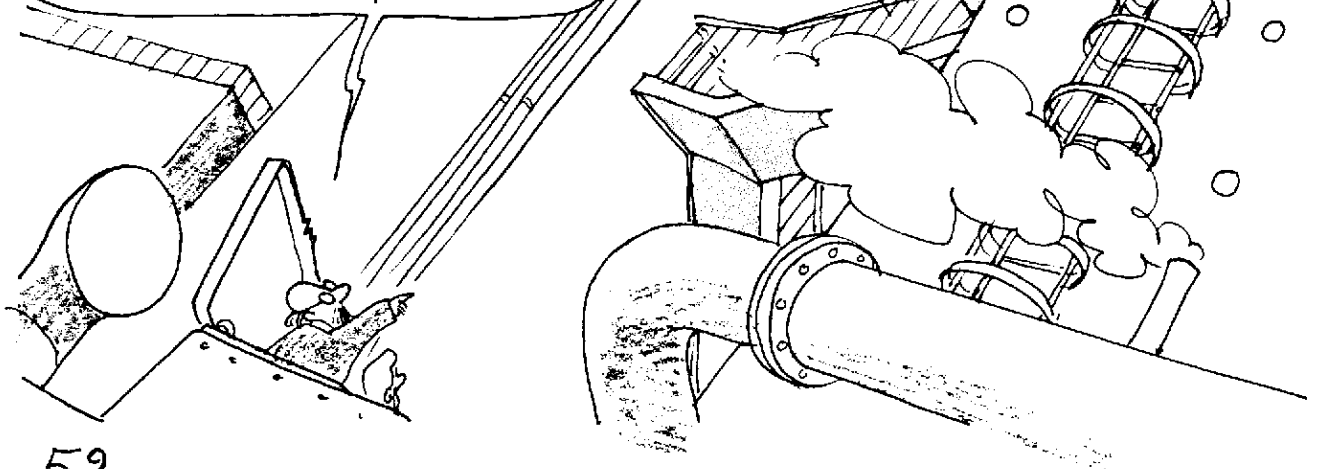


И имаме толкова много работа...

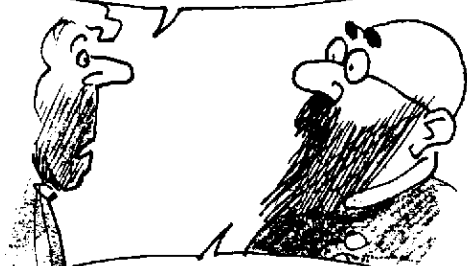
Имате ли представа какво  
представява да се грижиш,  
да изхранваш, да забавляваш всички  
тези 12 000 души? Без да броим  
новородените. Екипажът нараства  
всеки месец, всеки ден...



Ето там, на най-горната палуба,  
която вече е пренаселена, трябва  
непрекъснато да надстрояваме  
нови нива, за да побираме  
новите хора.



Но кой управлява корабата?



Знаете ли, заповедите се спускат Отгоре...

Накъде се движите?  
Имате ли карта?



Мисля, че там,  
Отгоре, трябва да имат.

Не мога дори да разбера къде са носът и кърмата на този проклет кораб.



Ето ви карта на отдела.  
Не, момент... Ето насам е.



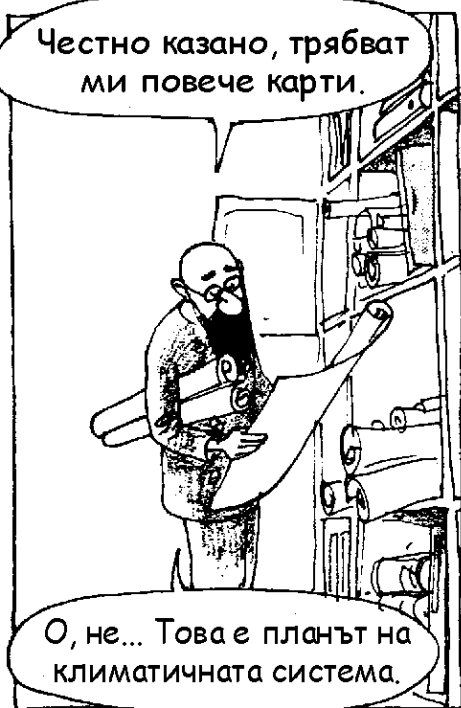
Освен ако носът не е там.

Или пък е наопаки...



Ох, толкова е сложно всичко...

Честно казано, трябва ми повече карти.



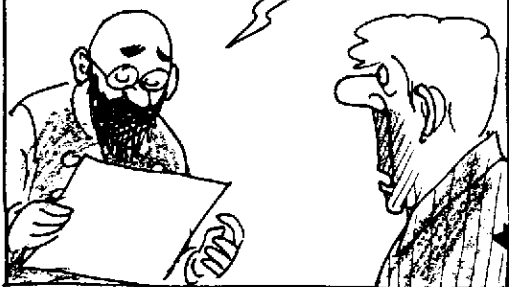
О, не... Това е планът на климатичната система.

Разполагаме и с инерционна централа, където се регистрира изминатият от нас път, но...



Ще ми кажете ли най-накрая **НАКЪДЕ** се движите и какъв е курсът ви? В каква посока се движи **КОРАБЪТ НА ИСТОРИЯТА**?

**ФУТУРОЛОЗИТЕ** ни се  
опитаха да определят курса,  
но, честно казано,  
не постигнаха много.

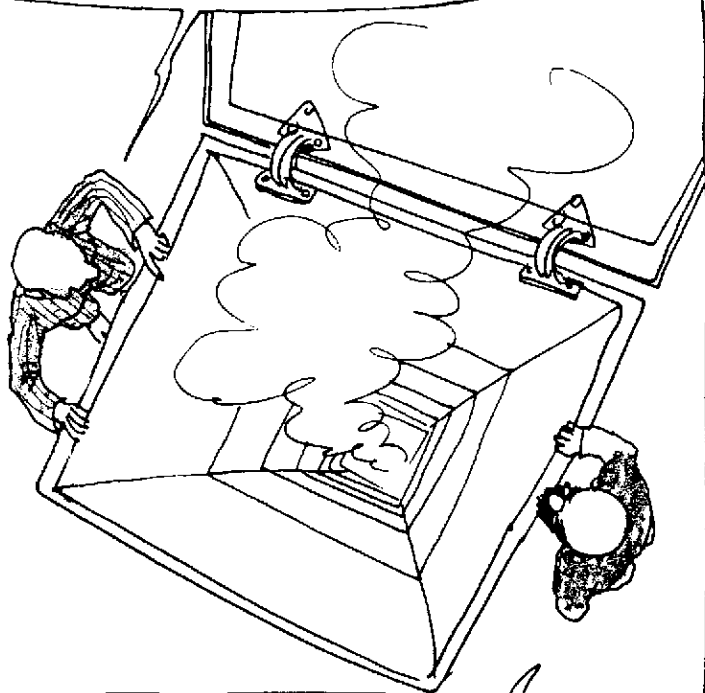


Не рискувайте.  
Почти никой не слиза долу.  
Хората там са опасни,  
понякога организират  
бунтове и въстания.



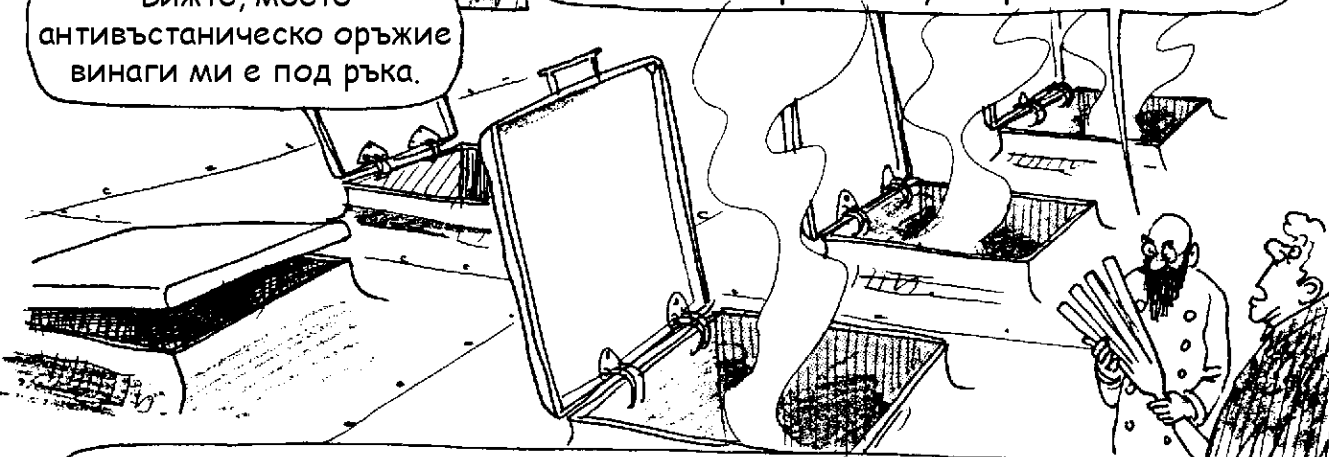
Вижте, моето  
антивъстаническо оръжие  
винаги ми е под ръка.

Накъде водят тези шахти?

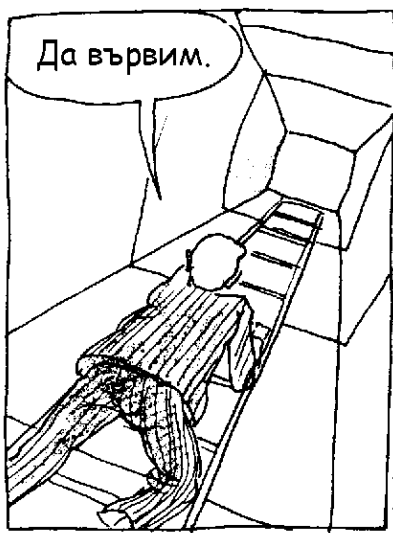


Към вътрешните нива,  
до котлите. Оттам черпим енергията,  
която движи кораба.

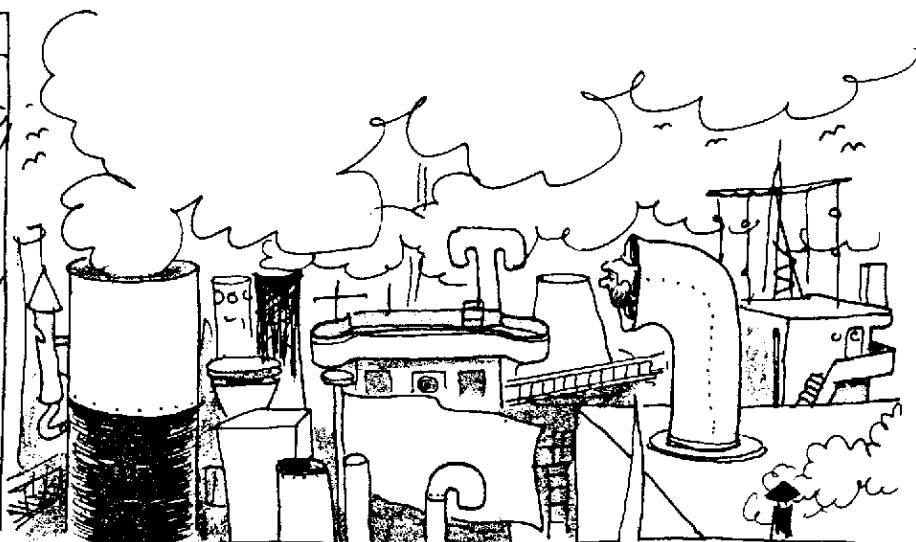
Никога не се разделям с него, дори спя  
с него и ако се разрази бунт, затваряме  
капаците на вентилационните шахти,  
както ей там, и това за известно  
време ги усмирява.



Значи за да видя целия кораб, трябва да се изкатеря на най-горната палуба.



Да вървим.



Ето я и най-горната палуба. По-нависоко не мога да се изкача. Накъдето и да погледна се виждат само комините на този отдел и върховете на сгради.



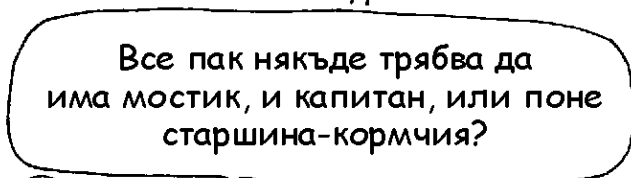
Е, и?

Нищо!



Часове наред вървях из отдела и не ми оставаше нищо друго, освен да се върна там, откъдето бях тръгнал.

А, ето че се върнахте...



Все пак някъде трябва да има мостик, и капитан, или поне старшина-кормчия?



Може пък корабът на историята да не се движи наникъде...

Знаете ли, всичко е толкова сложно...

Извинете, но работата ме зове...

Може да няма и рул!



Какво става?



Корабът се накланя!

Без малко да се обърнем.

Няма да е изненада!  
С всички тези тонове сгради,  
които строите години наред.



ХЪР-ФУ-У-У

Скъпи, какво има? Ето, говори.  
Търси те президентът на ДРУГИТЕ.

Телефонът, телефонът...  
Най-после се обаждат Отгоре!

Ало! Скъпи приятелю, аз размислих.  
Да вземем малко да се разоръжим, а?  
Какво ще кажете?

Боже,  
абсолютно сте прав!



**КРАЙ**