

СТАНИСЛАВ ЛЕМ ВОЕННИТЕ СИСТЕМИ НА ХХІ ВЕК, ИЛИ ЕВОЛЮЦИЯ С ГЛАВАТА НАДОЛУ

Част 0 от „Библиотека на ХХІ век“

Превод от полски: Лина Василева, 1988

chitanka.info

I

След като получих — по начин, който не ми е позволено да разкрия — достъп до трудове, посветени на военната история на ХХI век, се замислих преди всичко как да скрия придобитата информация. Въпросът за нейното укриване беше за мен най-важен, тъй като ми беше ясно, че този, който познава историята, е като беззащитен откривател на съкровище, което може лесно да загуби заедно с живота си. Знаех, че аз съм единственият, комуто са известни онези факти, благодарение на книгите, които доктор Р. Г. любезно ми предостави за кратко време и които аз му върнах непосредствено преди неговата преждевременна смърт. Доколкото ми е известно, той ги е изгорил и така е занесъл тайната със себе си в гроба.

Мълчанието изглеждаше най-простият изход. Ако мълча, щях да запазя кожата си цяла. Но как да не съжалиш за неизброимите необикновени данни, свързани с политическата история на следващия век и разкриващи съвършено нови хоризонти във всички области на човешкия живот! Да вземем за пример; макар и само изумителния, неподвижан от никого, обрат в областта на изкуствения интелект (AI — Artificial Intelligence), който стана световна сила именно поради това, че не стана интелект като разум, вложен в машина. Ако мълча заради собствената си сигурност, бих се лишил от всички положителни неща, които би ми донесло това знание.

После ми дойде идеята да запиша с подробности запомненото съдържание на споменатите томове и да предам ръкописа в банков сейф. Налагаше се непременно да запиша всичко, което бях запомнил от текста, понеже с течение на времето щях да забравя многобройните данни от толкова обширните теми. Ако някога ми дотрябваха тези данни, щях да посещавам съкровището на банката и след като си взема бележки на място, да връщам манускрипта обратно в бронираното чекмедже. Но това би било опасно. Най-напред, някой би могъл да ме проследи. Второ, в днешния свят никакви банкови трезори и съкровища не са стопроцентово осигурени срещу кражба. Дори слабо

интелигентният крадец рано или късно ще се ориентира какъв необикновен документ е задигнал. И дори да е изхвърлил или унищожил моя ръкопис, аз няма как да науча това и ще продължа да си живея в непрестанен страх, че връзката на моята особа с историята на ХХІ век ще излезе на бял свят.

Така че моята дилема изглеждаше, както следва: да укрия тайната завинаги и същевременно да се ползувам свободно от нея. Да я скрия от целия свят, но не и от себе си. След дълги разсъждения разбрах, че съществува много просто решение. Най-сигурният начин да се скрие една необикновена идея, истинска във всяка дума и всеки инч, е тя да бъде публикувана като Science Fiction: По същия начин, както хвърленият върху купчина натрошена стъклария брилянт става невидим, така и автентичната сензация, напъхана между бръцолевенията на Science Fiction, заприличва на тях и престава да бъде опасна. Но тъй като не успях да се освободя от всичките си опасения, използвах веднага в много скромна степен притежаваната тайна през 1967 година, когато написах фантастичния роман „Гласът на бога“ (Die Stimme des Herrn, Insel Verlag i Volk und Welt Verlag, His Masters Voice, Brace Harcourt Jovanovich). На 125 страница, третият ред отдолу, в нея могат да се открият думите „the ruling doctrine was the «indirect economic attrition»“^[1], а по-нататък тази доктрина е изразена с афоризма „Преди дебелият да отслабне, кльощавият ще пукне“. — „The thin starves before the fat loses weight“. В немското издание са употребени думите: „Bevor der Dicke mager wird, ist der Magere krepirt“. Въпросната доктрина, провъзгласена официално в САЩ след 1980 година, следователно 15 години след първото издание на „Гласът на бога“, бе формулирана малко по-другояче (например в периодичния печат на ФРГ тя бе обхваната с кратката фраза „den Gegner totrüsten“^[2]). След като забелязах — а нали все пак от излизането на книгата беше минало немалко време, — че действително никой не е разкрил съпадението между моето „фантазиране“ и по-сетнешната политическа ситуация, аз станах по-дързък. Разбрах, че като смесвам истината с измислиците, използвам защитните цветове на литературата повече от успешно и спокойно мога да споделя дори ТОВА. С други думи — провъзгласява се умишлено закамуфлирана истина, защото и без това никой не би я приел сериозно. Следователно

няма по-съвършен начин да се скрие строго секретната информация от това тя да се публикува в масов тираж.

Като подсигурих тайната чрез горното разкритие, сега мога с леко сърце да пристъпя към нейното — вече по-пълно — излагане. Ще се огранича само с издадения в началото на XXII век труд „Weapon Systems of the Twenty First Century or Upside-down Evolution“, Бих могъл дори да спомена неговите автори (никой от които още не се е родил), но едва ли си струва трудът. „Военните системи на XXI век или Еволюция с главата надолу“ се състои от три тома. Първият представя развоя на оръжията от 1944 година, вторият разяснява как ескалацията на ядрените оръжия предизвиква *обезлюдяване* на войната, пренасяйки *производството* на оръжие от оръжейната промишленост в театрите на военните действия, а третият на свой ред показва как този най-голям военен преврат влияе върху по-нататъшните съдбини на света.

[1] Ръководната доктрина беше „косвено икономическо изтощение“ (англ.). Б.пр. ↑

[2] Да подготвиш смъртта на врага си (нем.). Б.пр. ↑

II

Наскоро след атомното унищожаване на Хирошима и Нагасаки американски учени основаха месечно издание „BULLETIN OF THE ATOMIC SCIENTIST“ и поместиха на корицата му изображение на часовник със стрелки, сочещи дванадесет без десет. Шест години по-късно, след първите успешни опити с водородната бомба, те преместиха стрелката напред с пет минути, а когато и СССР овладя термоядреното оръжие, голямата стрелка се приближи до дванадесетия час с още три минути. Следващото ѝ преместване би означавало край на цивилизацията — съгласно обявената от Бюлетина доктрина ONE WORLD OR NONE. Според нея светът или би оцелял чрез обединяване, или неизбежно би загинал.

Нито един от учените, наричани „Баща на Бомбата“, не смяташе, че — въпреки увеличаването на ядрените арсенали от двете страни на океана и въпреки поместването на все по-големи заряди плутоний и тритий във все по-точните балистични ракети, — мирът, нарушаван от конвенционалните локални войни, ще се запази до края на века. Ядреното оръжие коригира известната дефиниция на Клаузевиц („Войната е продължение на политиката с други средства“) с това, че нападението бе заместено със заплахата от нападение. Така се зароди доктрината за симетричното заплашване, наричана после накратко равновесие на страха. Различните американски администрации провъзгласиха тази доктрина под различни инициали. Например MAD (Mutual Assured Destruction) — осигурено двустранно унищожение, в която бе залегнала така наречената Second Strike Capability способност за нанасяне на ответен удар от нападнатата страна. През следващите десетки години речникът на унищожението се обогати с нови термини. В него навлязоха понятия като All out Strategic Exchange, неограничена размяна на ядрени удари, ICM (Improved Capability Missile), MIRV (Multiple Independently Reentry Vehicle) — ракета, изхвърляща наведнъж по-голям брой ядрени глави, всяка от които е насочена към различна набеязана цел, PEN AID (Penetration Aids) — блъфиращо

устройство във вид на фалшиви макети-ракети или ядрени глави, заслепяващи радарите на противника, WALOPT (Weapons Allocattion and desired Ground-Zero Optimizer) или MARV (Maneuvrable Reentry Vehicle) — ракета, способна да заобикаля ракетите на противозащитата и да улучва в целта с точност до 20 метра от програмираната „точка нула“ и т.н., и т.н.

Към ключовите понятия принадлежеше *времето* за разпознаване на балистичното нападение, свързано с ефективността на *разпознаване* на започнатото нападение, обаче тук не мога да изброя дори стотна част от всички възникващи като гъби след дъжд специализирани термини и техните значения.

При все че опасността от ядрена война *нарастваше*, когато равновесието на силите се нарушаваше, и в интерес на антагонистите беше да се стараят да *запазват* това равновесие (за най-сигурно — под международен контрол), въпреки подновяваните преговори до него не се стигна.

Причините бяха много. Авторите на „Военните системи...“ ги делят на две групи. В едната те виждат причините, породени от натиска на традиционното мислене в международната политика. Традицията поддържаше, че трябва да провъзгласяваш мир и да се готвиш за война, нарушавайки с това съществуващото равновесие на силите чак до спечелване на преимущество. Във втората група включват фактори, независещи от човешкото мислене (политическо или неполитическо) — под формата на тенденция на развитие в главните приложни военни технологии. Всяка появяваща се възможност за техническо усъвършенствуване на оръжията беше реализирана съгласно разбирането „ако ние не го направим, ще го направят ония“. Същевременно доктрината за ядрената война преживяваше различни метаморфози. Тя ту приемаше формата на ограничена размяна на ядрени удари (макар никой да не знаеше каква всъщност трябва да бъде *сигурната* гаранция за тяхното ограничаване), ту си поставяше за цел *тоталното* унищожаване на противника (и тогава цялото му население се превръщаше в известен смисъл в „заложници“), ту пак поставяше на първо място разрушаването на противниковия военнопromишлен потенциал.

Продължаваше да се спазва отколешното правило на оръжията, основано върху принципа на „меча и щита“. Все по-солидното

укрепване на силовите с балистични ракети беше „щитът“, а „мечът“ — нарастващата точност на поразяване на ракетите и снабдяването им със самонасочваща се способност благодарение на маневрената самостоятелност. За атомните подводници „щит“ беше океанът, а „меч“ — усъвършенствуваните методи за откриване на тези лодки в морските дълбини.

Техническият прогрес на отбраната въведе електронни разузнавателни очи на околоземна орбита, като се създаде висок таван на глобалното далечно разузнаване, способно да засече изстрелваните ракети в момента на старта им, и това пак беше „щит“, който трябваше да бъде пробит от „меч“ от нов тип — спътници (наречени Killers^[1]), които или ослепяват „очите на отбраната“ с лазер, или унищожават самите ядрени ракети със светкавичен ядрен разряд с огромна мощност във вакуума над атмосферата по време на полета им.

Обаче стотиците милиарди, инвестирани в тези все по-високо изграждани етажи на конфликта, не можеха да дадат окончателно сигурното — и затова ценно — стратегическо преимущество, и то поради две свършено различни, почти независещи една от друга причини.

Първо, всички усъвършенствувания и новости вместо да увеличават стратегическата сигурност — все едно дали в нападение или отбрана, — я намаляваха. Намаляваха я за това, защото глобалната система на всяка свръхсила ставаше все по-сложна, тъй като беше образувана от все по-голям брой различни подсистеми на сушата, в океана, във въздуха и космическото пространство. Тяхната военна ефективност зависеше от безупречната връзка помежду им, така че да се гарантира оптимално синхронизиране на унищожителните действия. А всички системи с висока степен на сложност — все едно дали са промишлени или военни, биологични или технически, преобразуващи информация или преобразуващи материя — притежават ненадеждност, математически пропорционална на броя на елементите, от които се състои системата. Военотехническият прогрес съдържаше своеобразен парадокс: колкото по-съвършени оръжия раждаше, толкова по-голяма роля в тяхното ефективно приложение играеше *случайността*, която не подлежи на точни изчисления. Този основен въпрос трябва да се изясни задълбочено, понеже учените много дълго не успяваха да превърнат *вероятностния*

характер на сложните системи в база за универсално техническо действие. За да противодействуват на аварията на тези системи, инженерите въвеждаха в тях функционалност и издръжливост пряко нормата: като големи резерви на мощността на борда или — както при първите американски „космически совалки“ — като дублиране, дори използване на *четворни* успоредни устройства. Именно затова първите американски „совалки“ имаха най-малко четири главни компютъра, така че аварията на един от тях не можеше да стане причина за катастрофален неуспех. Обаче не е възможно да се постигне пълна безаварийност. Ако системата се състои от милиони елементи, а всеки елемент може да наруши дейността си само веднъж на един милион, при което безпогрешността на целостта зависи от безпогрешността на всички елементи, то в системата със *сигурност* ще настъпи авария. Ала телата на животните се състоят от милиарди функционални части, а животът все пак се справя с явлението на неизбежната ненадеждност. По какъв начин? Специалистите нарекоха този начин „изграждане на надеждни системи от ненадеждни части“. Естествената еволюция противопоставя на аварийността на организмите многобройни тактики: способност за авторемонт (*регенерация*), изобилие на органите (затова имаме два бъбрека, а не един, затова и съсипаният наполовина черен дроб си остава ефективна, централна химическа преработвателна фабрика на организма, затова в кръвоносната система има толкова много резервни пътища за кръвта — успоредни вени и артерии, затова и онези центрове, които са кормчии на соматичните и психичните процеси, са *разположени* успоредно). Последното явление създаде много ядове на изследователите на мозъка, които не можеха да разберат как дори тежко, увреденият мозък продължаваше да функционира, докато и слабо повреденият компютър отказва да се подчинява на програмите. Самото дублиране на центрове и частите, използвани от инженерната мисъл на XX век, водеше до абсурдни решения в конструкциите: ако автоматичните кораби, насочени към далечна планета, би трябвало да се изградят съгласно това *правило*, което бе използване при „совалките“, то — поради продължителния полет — те би трябвало да съдържат не четири или пет, а може би петдесет такива компютри, действащи вече не на принципа на „линейната логика“, а на „демократичното гласуване“. А именно — ако отделните

компютри престанат да действуват идентично и с това се разминат в изчисляваните резултати, за правилни резултати от изчисленията трябва да бъдат избрани тези, до които е стигнало *болинството*. Но подобен род „инженерен парламентаризъм“ води до произвеждане на гиганти, обременени с недъзите, типични за парламентарната демокрация: взаимно противоречиви позиции, проекти, планове и действия. Инженерът би нарекъл вградената в системата *гъвкавост*, която все пак би трябвало да има определени граници, демократичен плурализъм. Налагало се е — казваха специалистите от ХХІ век — много по-рано да се вземат уроци от продуктите на биологичната еволюция, понеже тяхната милиардолетна жизненост е доказателство за реализирането на една оптимална инженерна стратегия. Живият организъм не се управлява нито от „тоталитарен централизъм“, нито от „демократичен плурализъм“, а от значително по-комплицирана стратегия, която само в много голямо опростяване можем да наречем *компромис между натрупването и разпръскването* на регулиращите центрове.

Същевременно в по-късната фаза на надпреварата във въоръжаването през ХХ век ролята на неподлежащата на изчисляване случайност нарастваше със същата скорост, с която се развиваше тази надпревара. Там, където поражението е отделено от победата с *часове* (или дни) и *километри* (или стотици километри), където по същата причина всяка грешка на командването може да се поправи с прехвърляне на резерви, обратна маневра или контраатака, ролята на случайността би могла да бъде значително намалена.

Там обаче, където решаващи за оперативната ефективност са микромилиметрите и наносекундите, се появява като нов бог на войната, решаващ дали изходът ще бъде победа или поражение, *случайността* — в чист вид, донякъде увеличен и зает от микроскопичните измерения на ядрената физика, защото работата е там, че и най-бързите, и най-съвършените системи стигат в крайна сметка до съотношението за неопределеността на Хайзенберг, което *никога* и от *нищо* няма да бъде победено, тъй като представлява фундаментално свойство на материята в целия Космос. Не е нужно дори да става дума за някаква авария на компютрите от спътниковото разузнаване или на компютрите, насочващи светкавичните лазери на отбраната в ядрените глави на нападателните ракети. Става дума

просто за това, че ако серията електронни импулси на отбраната се размине със серията подобни импулси в нападащите системи, макар и с милиардна част от секундата, решаващ за изхода от Окончателния Сблъсък ще бъде вероятностният фактор. Без да си дават в достатъчна степен сметка за това положение на нещата, големите антагонисти на планетата разработиха две противоположни стратегии: образно бихме могли да ги наречем стратегии на *прецизността* и *чука*. Чукът беше непрекъснато увеличаване на мощността на ядрените заряди, а хирургичната прецизност — стремежът към безпогрешното им откриване и моменталното им унищожаване в полет. В крайна сметка на случайността щеше да се противопостави така нареченото „отмъщение на мъртвата ръка“: противникът трябваше да знае, че ще загине и тогава, когато ще победи, защото дори изравнената с лицето на земята противникова държава ще отговори с автоматичен и посмъртен удар, който ще доведе до всеобщо поражение, без никакво изключение. Такова поне беше главното направление на надпреварата във въоръжаването — като нежелан от никого, но безизходен сумарен фактор.

Какво прави инженерът, за да намали до минимум вероятностната грешка в една много голяма и много сложна система? Пуска я в действие много пъти за проба и търси слабите ѝ места, които са особено ненадеждни. Обаче „системата“, в която би се превърнала обхванатата от ядрена, война Земя, с използването на сухоземни, подводни, въздушни, спътникови ракети, на противоракети, многобройни командни пунктове, свързочни пунктове и тъй нататък, „системата“, създавана от поредните вълни на двустранно нанасяните удари от Земята, от океаните и от Космоса, тази гигантска „система“ на всички мерещи възможностите си унищожителни сили, не може да се „изпробва“ по подобен начин. Никакви маневри и никакви компютърни симулации не биха могли да предадат действителното протичане на такава глобална война.

Поредните нови военни системи се отличаваха с нарастваща бързина на действие, започвайки от вземането на *решение* (да удари или да *не* удари, *къде*, *как*, с *каква* мощност, с *какъв* риск и т.н.), и точно тази нарастваща бързина въведе в играта принципно неизчислимия фактор на случайността. С други думи, нечувано бързите системи извършват грешки нечувано бързо. Там, където за

оцеляването или унищожението на голяма територия, голям град, промишлен комплекс или флот решаващи са части от секундите, не е възможно да се получи стратегическа военна *сигурност*, или, защото можем да се изразим и така, победата престава да се различава от поражението. Накратко, надпреварата във въоръжаването започна да крачи към пировата ситуация.

На някогашните бойни полета, където рицарите се сражаваха на коне и в брони, а пехотата се сблъскваше в ръкопашен бой, въпросът за живота или смъртта на единиците и военните отряди се решаваше от случайността. Затова пък мощта на електрониката, вградена в логиката на компютрите, повиши ранга на случайността — тя започна да решава съдбата на цели армии и народи.

На второ място — а това беше съвсем отделен проблем, — новите, по-съвършени типове оръжия възникваха като проекти така бързо, че промишлеността не успяваше да ги внедри в армията. Системите за командване, насочване към целта, камуфлаж, управление, поддържане и разкъсване на връзката заедно с унищожителната сила на оръжията, наричани конвенционални (всъщност това определение внасяше объркване, понеже беше остаряло), ставаха анахронични още преди да влязат в поредното въоръжение в армиите.

Точно затова през осемдесетте години на XX век се налагаше все по-често да се спира вече започнатото масово производство на нови изстребители, бомбардировачи, противо-противоракети, спътници за разпознаване и нападение, подводници, лазерни бомби, сонари и радари. Точно затова се налагаше да се изоставят възникналите прототипове, затова толкова много политически спорове избухваха около породените концепции за въоръжаване, поглъщащи огромни бюджети и човешки усилия — нали не само всяко следващо нововъведение се оказваше далеч по-скъпо от предишното, но и се налагаше много такива нововъведения да бъдат отхвърляни още в зачатък. Въпреки това процесът на въоръжаване се придвижваше напред с неотслабваща упоритост. Изглеждаше, че ще победи не самото военнотехническо изобретателство, а *бързината* на неговото промишлено внедряване. В края на XX век това явление се обрисова като нов, пореден парадокс на надпреварата във въоръжаването и единственото ефективно средство, обезсилващо неговото фатално

влияние върху военната мощ, изглеждаше да е планирането на армията вече не с осем-дванадесет години напред, а с четвърт век, което обаче беше абсолютно невъзможно, защото изискваше *предвиждането* на нови открития и изобретения, за каквито нито един от актуално най-прочутите експерти и хабер си нямаше.

В края на века се появи концепцията за ново оръжие, което не беше нито бомба, нито лазерен лъчамет, а нещо като техен хибрид. Дотогава бяха известни атомни бомби, базирани се на разпада на елементите (уран, плутоний), и бомби, базирани се на ядрения синтез (термоядрени, водородно-плутониеви). Една такава „прабомба“ изхвърляше в околната среда всички възможни видове лъчения: от гама- и рентгеновите лъчи до топлинните лъчи заедно с лавини от корпускуларните остатъци от заряда, отличаващи, се със значителна „жизненост“ и съответно голям период на смъртоносно въздействие. Една такава бомба излъчваше от огнения мехур с температура милиони градуси енергетични вълни във всички обхвати и всички видове елементарни частици. Както беше казал някой, „в експлозията материята повръщаше всичко, което можеше“. От военна гледна точка това беше прахосничество, тъй като в точката „нула“ всички обекти се превръщаха в горяща плазма, газ, атоми, одрани от електронните си обвивки. На мястото на взрива се изпаряваха камъните, дърветата, къщите, металите, мостовете, човешките тела, бетонът и пясъкът, изхвърляни в стратосферата като устремена нагоре радиоактивна гъба. Работата бе усъвършенствувана чрез трансформаторните или преобразувателни бомби (Umformerbomben). Тя излъчваше това, на което държаха в момента стратезите: или предимно твърдо лъчение, и тогава така наречената „чиста бомба“ убиваше преди всичко живите същества, или предимно термично лъчение, чийто топлинен удар да хвърли върху стотици квадратни мили огнена буря.

Лазерната бомба всъщност не беше бомба, а лазерен лъчамет за еднократна употреба, понеже огромна част от мощността ѝ се фокусираше в огнен лъч, който (например от висока околоземна орбита) би могъл да изгори град, ракетна база или друга важна стратегическа цел и накрая — да унищожи спътниковата защита на противника. Тази псевдобомба изхвърляше унищожителен лъч, който превръщаше и самата нея в горящи парчети. Но няма по-нататък да се впускаме в подобни подробности на оръжейния прогрес, защото

въпреки господстващите тогава схващания те не представляваха началото на по-нататъшната ескалация, а началото на нейния край.

Затова пък струва си да погледнем от дистанцията на историята към атомните арсенали на Земята от XX век. Още през седемдесетте години съдържанието на тези арсенали беше достатъчно, за да бъдат убити *по няколко пъти* всички жители на планетата (ако пресметнем тази убийствена мощ на глава от населението). Това положение, така нареченият *overkill*, беше доста широкоизвестно, особено сред специалистите. Но щом съкрушителната мощ беше в излишък, цялото усилие на специалистите се насочваше към това, да се направят уязвими на защитния или вторичен удар ресурсите на противника, като в същото време се запазват собствените ресурси. Защитата на собственото население беше важно нещо, но едва от следващ порядък. В началото на петдесетте години „Bulletin of the Atomic Scientist“ публикува дискусия, в която участваха също физиците Бете и Силард — „Бащите на Бомбата“. Тя бе посветена на шансовете за защита на цивилното население в случай на ядрен конфликт. Реалното решение се свеждаше до разпръскване на градовете и построяването на огромни подземни скривалища. Бете оценяваше разходите през първата фаза на тази дейност на около 20 милиарда долара, но обществените, психологичните, цивилизационните разходи на такава операция не биха могли да се изчислят. Впрочем веднага стана ясно, че дори въвеждането на „нова пещерна епоха“ не дава гаранция за преживяване на човечеството, след като надпреварата в създаването на все по-мощни заряди и все по-точни ракети продължаваше. Тази концепция оплоди единствено с мрачни и кошмарни визии научната фантастика от онова време; с визии, в които жалките остатъци от изроденото човечество вегетират в бетонни, многоетажни къртичини под руините на изпепелените градове. Футуролозите-самозванци (други фактически и нямаше) се надпреварваха да екстраполират от съществуващите атомни арсенали бъдещите, още по-страшни. Един от много прославили се с подобни спекулации автори беше Херман Кан („Thinking about the Unthinkable“ — книга с размишления за водородната война). Пак той измисли „машината за края на света“, Weltuntergangsmaschine, която, като огромен ядрен заряд, облечен в брониран кобалтов кожух, някоя държава може да закопае в дълбините на собствената си територия, за да шантажира останалия свят със

заплахата от „глобално самоубийство“. Затова пък никой не си представяше по какъв начин при по-нататъшното продължаване на политическите противоречия епохата на атомното оръжие може да достигне своята граница, която не е равна нито на световния мир, нито на световното унищожение.

В по-ранните години на ХХІ век теоретичната физика даде отговор на въпроса, който решаваше (както изглеждаше) по-нататъшните съдбини на света, неговото „да бъде или да не бъде“, а именно — дали масата на критичните ураниди като уран 235 и плутоний (тоест тази маса; в която започнатата верижна реакция предизвиква ядрен взрив) е *абсолютно* константна величина. Нали ако върху големината на критичната маса можеше да се влияе — още повече от голямо разстояние, — би възникнала възможност да се поразяват съществуващите ядрени заряди. Както се оказа (а в най-общи линии това решение беше познато още на физиците от миналия век), критичната маса *може* да промени големината си, следователно съществуват такива физически условия, при които зарядът, дотогава критичен, престава да бъде критичен и не избухва; обаче количеството енергия, която трябва да се вложи, за да се създадат точно такива условия, е далеч по-голяма от мощността, съдържаща се във всички ядрени арсенали на Земята, взети заедно. Опитите за обезвреждане на ядрените оръжия по този път завършиха с пълен провал.

[1] Убийци (англ.). Б.пр. ↑

III

През осемдесетте години на XX век се появи нов тип ракетни снаряди, наричани популярно FIF(Fire and Forget^[1]). Те се управляваха от съответно програмиран микрокомпютър и след изстрелването си сами търсеха целта. Човек можеше да забрави за тях, в буквално значение на думата, веднага щом ги пусне в движение. В същото време възникна безлюдният шпионаж, най-напред — подводният. Хитроумната морска мина, снабдена с датчици и памет, засичаше движението на плаващите над нея кораби, различаваше търговските единици от военните, установяваше техния тонаж, а после предаваше тази информация с шифрован код там, където трябваше. Тези устройства се отбелязваха с друго красноречиво съкращение — LOD (Let Others Do it^[2]). Духът на боеготовност постепенно се изпаряваше като камфор, особено в богатите страни. Младежите-донаборници смятаха достойните, отколешни максими, като *dulce et decorum est pro patria mori*^[3], за пълна идиотщина. В същото време новите генерации технически оръжия поскъпваха в геометрична прогресия. Самолетът от Първата световна война, изработен от плат, дърво, струни от пиано и няколко картечници, заедно с колелата на шасито струваше колкото един добър автомобил. Подобен самолет от Втората световна война струваше колкото трийсет автомобиля, а в края на века цената на реактивния прехващач или на слабо чувствителния към радарни лъчи бомбардировач „Stealth“ достигаше стотици милиони долари. Проектираните за 2000-та година реактивни самолети-ракети щяха да струват по милиард долара парчето. Беше изчислено, че при този темп на поскъпване през следващите 80 години всяка свръхсила ще може да си позволи да притежава от 20 до 25 самолета. Танковете не бяха поевтини. Затова пък атомният самолетоносач, който суперракета от типа FIF можеше да потопи с едно попадение, разпръсквайки се над целта в гигантски букет от специализирани глави, всяка от които трябваше да удари в отделен нервен възел на грамадната морска единица, беше нещо като бронтозавър под артилерийски обстрел (а струваше солидни

милиарди!). Но същевременно изчислителните елементи на компютрите, наричани Chips, издълбавани на тънки като ципа силициеви плочки, вече не се произвеждаха, тъй като бяха заместени от продуктите на по-новото генно инженерство. Например Silicobacter Wieneri (наречен така в чест на създателя на кибернетиката Норберт Винер) произвеждаше в специални разтвори от соли на силиция среброто и държани в тайна добавки интегрални схеми, по-малки от яйцата на мухата. Те бяха наричани соп — зрънце — и истината е, че четири години след пускането им в масово производство шепа такива елементи струваше колкото шепа просо. Така — от пресичането на две криви — кривата на поскъпването на тежкото оръжие и кривата на поевтиняването на изкуствения интелект — възникна тенденцията за обезлюдяване на армейските сили.

Армиите започнаха да се превръщат от живи в мъртви сили. Първоначално ефектите от промяната бяха скромни. Както изобретателите на автомобила не го бяха измислили изцяло, с един замах, в новия му вид, а поставяха двигателите с вътрешно горене към всевъзможни коли, файтони с отрязан теглич и карети, а първите ентузиастични на авиацията се опитваха да придадат на своите „етажерки“ формата на птичи криле, така и — под влияние на аналогичната инертност на мисленето, която във военните среди обикновено е голяма — не се строяха отведнъж нито радикално нови самолети-ракети, нито танкове без екипаж, нито самоходни оръдия, напълно приспособени към новопоявяващия се микросилициев „войник“, а просто само се намаляваше пространството, което преди заемаше съставеният от хора екипаж на едни или други бойни единици, преустройващи се за компютърно-програмно управление. Новият, мъртъв, микровойник изискваше съвършено нов, революционно радикален подход към всички проблеми на тактиката и стратегията, а също, естествено, нови отговори на въпроса *какви* родове оръжия ще може да обслужва оптимално.

Това ставаше по времето, когато светът лека-полека се съживяваше след две тежки икономически кризи. Първата бе предизвикана от създаването на картела ОПЕК и голямото поскъпване на нефта, а втората — от разпадането на ОПЕК и рязкото поевтиняване на нефта. Наистина вече бяха построени първите термоядрени електроцентрали, обаче те не можеха да бъдат използвани за

задвижване на транспортни средства по сушата и във въздуха. Затова големогабаритните оръжия — транспортъорите на пехотата, артилерийските и ракетните единици, влекачите, сухоземните и подводните танкове, както и другите, възникнали в края на XX век елементи на тежкото въоръжение непрекъснато поскъпваха, макар че транспортъорите на пехотата вече нямаше кого да превозват, а не след дълго се оказа, че и оръдията няма по кого да стрелят. Тази последна фаза на бронираната военна гигантомания рухна в средата на века и премина във фазата на ускорена микроминиатюризация под знака на изкуствения интелект. Странно, че едва около 2040 година сред информатиците и другите експерти започна да се шири изумлението, че техните предшественици са могли толкова време да бъдат заслепени до такава степен, опитвайки се да създават изкуствен интелект *per fas et nefas*^[4] или чрез *brute force*^[5]. Нали при огромния брой задачи, решавани от хората, на 97,8 на сто от работните места — както на физическия, така и на умствения труд, — изобщо не е нужен интелект. А какво е нужно? Ориентировка, рутина, сръчност, опит и съобразителност. Всички тези качества притежават *насекомите*. Осата от вида *Sphex* си потърсва щурец, впръсква отрова в нервния му възел, парализирайки го, без да го убие, след това изкопава в пясъка подходяща дупка, поставя до нея своята жертва, влиза в дупката, за да провери дали тя е достатъчно добре подготвена и особено дали в нея няма влага или мравки, вмъква щуреца вътре, снася в тялото му яйцето си и отлита, за да продължи тази практика, благодарение на която излюпилата се от яйцето гъсеница може да се храни с прясното месо на щуреца чак до превръщането си в какавида. Осата проявява великолепно ориентираност при избора на жертвата и извършването на наркотично-хирургичната манипулация върху нея, рутина при подготвянето на помещението за щуреца, опит при проверката дали това помещение отговаря на условията, необходими за развитието на нейното потомство, както и съобразителност, без която тази серия от действия не би могла да бъде реализирана. Възможно е осата да притежава достатъчен брой нервни клетки, за да може също така умело да насочва например един камион по дългото трасе от пристанището до избрания град или да управлява трансконтинентална ракета, обаче нервните й възли просто са били програмирани от естествената еволюция за съвсем други цели. Като се занимаваха

съвсем излишно, с напразни опити да копират в компютрите човешкия опит, поредните поколения информатици и професори по компютърна наука (professors of computer science) избягваха с упоритост, достойна за по-добро дело, устройствата, милиони пъти по-прости и в същото време изключително дребни и действащи с висока надеждност. На първо място те трябваше да симулират и програмират не ARTIFICIAL INTELLIGENCE, а ARTIFICIAL INSTINCT, тъй като инстинктите са възникнали почти *милиард* години по-рано от интелекта, което ясно показва, че те са *по-лесни* за конструиране. Като се заеха с неврологията и невроанатомията на съвсем безмозъчните насекоми, специалистите от средата на XX век в сравнително кратък срок постигнаха чудесни резултати. Техните предшественици наистина са били слепи, щом не са обърнали внимание на това, че насекоми като пчелите например, уж свръхпримитивни същества, притежават собствен, при това — наследствен език, с който работничките сигнализируют в кошера къде се намира новооткритата храна, съобщавайки същевременно с този сигнализиращо-жестулиращо-пантомимичен език посоката на пътя, времето, необходимо за неговото изминаване и дори приблизителното количество на откритата храна. Естествено, въпросът не беше да се повтарят в малките елементи от типа CHIPS и CORN осите, мухите, паяците или пчелите. Интересът беше насочен към тяхната невроанатомия с вградените серии на желано поведение, насочено към набелязаната и програмирана цел. Така се стигна до научно-техническата революция, която напълно и необратимо промени военните театри на Земята. Дотогава всички елементи на въоръжението бяха приспособени към човека. Бяха скроени според неговата анатомия, за да може успешно да убива с тях други хора, и към неговата физиология, за да може успешно да бъде убиван от другите хора.

Като обикновено става в историята, зачатъците на новата комплексна тенденция лежаха още в XX век, обаче тогава никой не бе съумял да свърже в цялостна картина очертаващите се нови тенденции. Причината е, че откритията, довели до създаването на DEHUMANIZATION TREND IN NEW WEAPON SYSTEMS^[6], се правеха в много далечни една от друга научни дисциплини. Специалистите по военно дело не се интересуваха от насекомите (с изключение на въшките, бълхите и другите паразити, досаждащи на

войниците при военните несгоди). Интелектрониките, които заедно с ентомолозите и невролозите изследваха съставните елементи на нервните възли на насекомите, не разбираха от военни въпроси, а политиците, най-сетне, както винаги е при политиците, не разбираха от нищо.

Така че, когато интелектрониката вече произведе толкова малки калкулатори, че те конкурираха успешно големината на коремните възли на комарите и стършелите, все още много ентузиастични под знака на изкуствения интелект композираха програми, позволяващи на компютрите да провеждат глупави разговори с не особено схватливите роботи, а най-силните в изчисленията мамути и гигантозаври на компютърните видове биеха на шах дори гротеските — не защото бяха по-интелигентни от тях, а само защото преработваха данните милиард пъти в секунда по-бързо от Айнщайн. Никой — и то дълго време — не можа да се досети, че на редника на предната линия са му напълно достатъчни съобразителността и рутината на пчелата или стършела. На нисшите стъпала на военната операция разумът и бойната ефективност са две съвършено различни неща. (Дори ако пренебрегнем това, че в боя на войника му пречи инстинктът за самосъхранение, какъвто той има несъмнено повече от пчелата — в защита на кошера тя хапе, макар ужилването да е равносилно на смъртта ѝ.)

Кой знае още колко време във военната промишленост би господствувал престарелият начин на мислене, налагащ спиралата на надпревара във въоръжаването, проектирането на нови конвенционални и неконвенционални средства за водене на война, ако не бяха трудовете, които насочиха вниманието на общественото мнение към една колкото стара, толкова и необикновена тайна от историята на нашата планета — от епохата на големите влечуги от мезозойската ера.

[1] Запали и забрави (англ.). Б.пр. ↑

[2] Нека другите го направят (англ.). Б.пр. ↑

[3] Сладко и почтено е да се умре за родината (лат.). Б.пр. ↑

[4] С позволени и непозволени средства (лат.). Б.пр. ↑

[5] Груба сила (лат.). Б.пр. ↑

[6] Обезлюдяваща тенденция в новите военни системи (англ.).
Б.пр. ↑

IV

Преди 65 милиона години, при така наречената граница К-Т, в преходния период между кредата и терциера, на нашата планета паднал метеорит с диаметър около десет километра, доста тежък, съдържащ значително количество метали — от желязото до иридия. Масата му се определя на повече от три *билиона* (3 600 000 000 000) тона. Не е известно със сигурност дали тя е била съсредоточена в едно тяло, например — някой от носещите се в пространството между Земята и Марс астероиди — или може би в куп тела, образуващи ядро на комета. В геологичните наслаявания от онова време са открити така наречените иридиеви аномалии, които в такива количества и в такава концентрация обикновено не се срещат на Земята. Установяването на характера на катаклизма в планетен мащаб се затруднява от факта, че липсват видими следи от възникнал вследствие на сблъсъка кратер, макар че от кратерите, възникнали по-късно наистина, но от падането на хиляди пъти по-малки метеорити, и до днес са, останали ясно забележими следи. Вероятно въпросната малка планета или комета не се е ударила в континентите, а или е паднала в океана, или се е сблъскала със Земята в близост до бреговата линия на тогавашната суша, а станалите по-късно промени в нейните очертания са премахнали възникналата дупка.

Метеорит с такава големина и маса може да премине лесно през целия защитен слой на атмосферата. Енергията на удара, от порядъка на енергията на всички ядрени запаси в света, дори може би по-голяма от тях, превърнала това тяло или група от тела в хиляди милиарда тона прах, който атмосферните течения разпръснали над цялата земна повърхност, предизвиквайки толкова силно и толкова продължително помътняване на атмосферата, че в продължение на най-малко четири месеца нормалните процеси на фотосинтезата практически по цялата Земя били прекъснати. Установил се мрак, в който неогряваната от Слънцето повърхност на сушата значително се охладила — за разлика от световния океан, който поради своя огромен топлинен капацитет

изстивал по-бавно. Ала океанските водорасли, един от главните доставчици на кислород в атмосферата, също загубили способността си за фотосинтеза. В резултат огромен брой животински и растителни видове измрели. Най-впечатлителният ефект от катастрофата било измирането на гигантските влечуги, популярно наричани динозаври, въпреки че тогава са измрели още най-малко неколкостотин други видове. Катастрофата настъпила в момент, когато климатът на Земята бавно се охлажда и големите мезозойски влечуги с гола кожа изпаднали в сериозни битови проблеми. За това, че още *преди* катаклизма тяхната жизненост е намалявала (в продължение на около един милион години), свидетелствуват щизследванията на вкаменелости и най-вече — на яйцата на големите влечуги, чиито варовикови черупки с изминаващите хилядолетия ставали все потънки. Този факт говори за нарастващите трудности при намирането на храна и за влошаващия се климат на големи територии от сушата.

Направените още през осемдесетте години на XX век компютърни симулации на подобно събитие доказаха убийственото му въздействие върху биосферата на Земята. Интересно е, че въпреки това явлението, на което ние дължим възникването си като разумен вид от класа Примати, не е отразено в учебните програми — макар причинната връзка на зооцида в края на кредата и началото на терциера с антропогенезиса да не подлежи на никакво съмнение.

Както показаха палеонтологичните изследвания в края на XX век, големите влечуги, наречени динозаври, са били топлокръвни, а техните летящи разновидности са притежавали козина, твърде много приличаща на птичето оперение. Бозайниците, които са съществували едновременно с тези влечуги, не са имали по-големи шансове за еволюционно развитие и нито един от тях не е бил по-голям от плъх или катеричка; конкуренцията на подвижните, жизнени, могъщи влечуги на сушата, във водата и въздуха е била прекалено силна, затова бозайниците са се намирали в еволюционната периферия на тогавашните гръбначни — хищни и тревопасни. Последиците от глобалната катастрофа бързо се обърнали против големите животни — не толкова непосредствено, колкото чрез разкъсване на така наречените хранителни вериги в биосферата. Големите тревопасни сухоземни, водни и въздушни влечуги не намирали достатъчно храна, след като растителността, чиято фотосинтеза била нарушена,

повсеместно увяхвала. Хищните влечуги, които се хранели с тях, умирали по същата причина. Огромен брой морски животни също измрели, тъй като цикълът на промените на биологичния въглерод протича в океаните значително по-бързо, отколкото на сушата, а повърхностните водни пластове изстивали по-бързо от по-дълбоките. Затова пък оцелели малобройни видове влечуги със сравнително малки размери и доста голям брой родове неголеми бозайници. Благодарение на това, след като остатъците от разпрашения метеорит опадали и по този начин атмосферата се изчистила, се стигнало до многобройни видосътворителни радиации на бозайниците, които преди около четиридесет милиона години дали началото на онези издънки на Приматите, от които произхожда Homo Sapiens. Макар че трябва да търсим колкото несъмнената, толкова и косвена причина за възникването на Разумния Човек, в катаклизма при границата на периода К-Т, за нашата тема, концентрирана около проблемите на военното развитие на цивилизацията, най-важни са тези последствия от събитието, на които по-рано не е обръщано внимание. Работата е там, че на границата между Кредата и Терциера най-малко са пострадали насекомите! До катастрофата те били около три четвърти милион вида, а скоро след нея останали най-малко седемстотин хиляди техни вида, като живеещите в общества насекоми — мравки, термити и пчели, — излезли от катаклизма почти незасегнати. Тъй че евентуален катаклизъм — както следва от разгледаните факти — най-лесно и с най-голяма вероятност биха преживели малки или много малки животни, притежаващи анатомията и физиологията на насекомния вид. Не трябва също да смятаме за случайност особеността, че, общо взето, насекомите са много по-нечувствителни спрямо убийствените въздействия на радиоактивността на животните, наричани висши — например от гръбначните. Изводът на палеонтологията е еднозначен. Катастрофата с унищожителна мощ, равна на глобална ядрена война, е изтребила до крак големите животни, слабо е навредила на насекомите и изобщо не е засегнала бактериите. Това означава, че колкото по-голямо е унищожителното действие на някоя стихийна сила или техническо оръжие, толкова от изстреблението се спасяват по-малките животни. Атомната бомба например изискваше *разпръскване* както на *целите армии*, така и на *отделните войници*. Щабните офицери възнамеряваха да разпръснат

армиите, но хрумването да се намали войникът до размерите на мравка или оса през XX век не можеше да излезе извън територията на чистата фантазия. Нали нито можеш да намалиш размерите на войниците, нито да ги разпръснеш! По онова време се мислеше за войници-автомати, имайки предвид човекоподобни роботи, въпреки че още тогава идеята беше заражена с наивен антропоморфизъм. Нали голямата промишленост вече се обезлюдяваше, обаче роботите, заместващи хората край производствените конвейери, изобщо не бяха човекоподобни. Те представляваха увеличение на избрани, функционални фрагменти от човека: компютърен „мозък“ с една грамадна стоманена ръка, монтираща автомобилни шасита, система юмрук-чук или с „лазерен пръст“, служещ за заваряване на ламарините на каросерията. Тези устройства работеха като сетива и ръце, обаче не приличаха нито на очи, нито на уши, нито на човешки ръце. Само че такива големи роботи не биха могли да се пренесат на бойното поле, защото веднага биха се превърнали в свършени цели за самонасочващите се към целта хитроумни ракети.

Затова армиите от нов тип бяха съставени не от човекоподобни автомати, а от синтетични инсекти (синсекти), керамични микроракообразни, дъждовни червеи от титан и летящи псевдонасекоми с нервни възли от арсенови съединения и жила от тежки радиоактивни елементи. Повечето такива „мъртви микровойници“ можеха при първо предупреждение за опасност от ядрено нападение да се закопаят дълбоко в земята и да използват от нея след взрива, запазвайки своята боеспособност дори в среда със страхотна радиоактивност, понеже този войник беше не само микроскопичен, но и небиологичен, следователно мъртъв. Летящите синсекти се превърнаха в хибрид на самолета, летеца и ракетите му, в една миниатюрна цялост. Същевременно оперативна единица ставаше *микроармията*, притежаваща само като цялост желаната сила и боево значение (така както само целият рояк пчели е самостоятелно преживяваща единица, докато една самотна пчела е кръгла нула).

Понеже военните театри бяха непрекъснато изложени на ядрени удари, които унищожаваша не само бойната сила, но и връзката между отделните видове оръжия — помежду им и с командването, — възникваха мъртви микроармии от много типове, основани на два противоположни принципа. Съгласно ПЪРВИЯ ПРИНЦИП на

самостоятелността такава армия действуваше като военен поход на мравки, вълна от зарази или нашествие на саранча. Последната аналогия дава удобна възможност да се онагледи дейността ѝ. Както е известно, саранчата е просто биологична (не видова) разновидност на обикновените скакалци, на един подви вид щурци, и всъщност дори облаците саранча, наброяващи *стотици милиарди* екземпляра (от самолети са наблюдавани и по-големи), непосредствено за хората са съвършено безвредни, въпреки че с гигантската си маса те могат да накарат влакове да излязат от релсите, да превърнат деня в нощ, да парализират всякакво движение (дори танкът започва да буксува, навлязъл в голямо количество саранча, тъй като смазва насекомите на кърваво-мазна маса, в която затъва като в тресавище). Затова мъртвата, синтетична „саранча“ беше несравнимо по-ефективен убиец, защото беше конструирана от своите създатели за тази цел. Както вече казахме, тя действуваше самостоятелно, тоест съгласно предварително зададената програма и не се нуждаеше от непрекъсната връзка с какъвто и да е команден център.

Естествено, ядрените удари биха могли да унищожават псевдосаранчата, но ефектът би бил горе-долу такъв, както при стрелба с ядрени ракети по облаци: в тях биха възниквали големи дупки, незабавно запълвани с нови облаци.

Съгласно ВТОРИЯ ПРИНЦИП на неовоенното дело, наречен принцип на *телотопизма*, микроармията представляваше един гигантски (плуващ като море или река или летящ) *сбор от автомонтажни елементи*. Тя се приближаваше към целта според тактическата или стратегическата необходимост силно разпръсната, от всички страни и едва В САМАТА ЦЕЛ СЕ СЪБИРАШЕ в предварително програмираната цялост. Бойните устройства не напускаха заводите в окончателната си форма, готови за действие — като товарени на жп платформи танкове или оръдия, — а като микропроизводствени тухлички, способни да се обединят в бойна машина едва тогава, когато пристигнат на местоназначението си. Затова такива армии се наричаха самообединяващи се. Най-прост е примерът с автодисперсионното ядрено оръжие. Изстреляната от земята, кораб или подводница ракета може да се унищожи от Космоса със спътников лазер. Но по този начин не могат да бъдат унищожени гигантските облаци от микрочастици, носещи уран или плутоний,

които ще се слоят в критична маса едва в целта, след като по пътя към нея са били силно разпръснати и по вид не се различават от мъгла или прахоляк.

Старите и новите типове оръжие съжителствуваха известно време, обаче тежкото, масивно, бронирано въоръжение бе разгромено бързо и окончателно от атаките на микроармията.

Така както заразите проникват тихомълком в организма на животното, за да го убият *отвътре*, и мъртвите, изкуствени микроби съгласно дадените им тропизми проникваха в дулата на оръдията, зарядните камери, двигателите на танковете и самолетите, прояждаха каталитичните метали или достигаха до горивата и барутните заряди, след което ги взривяваха. Какво можеше да направи и най-смелият войник, въоръжен с автомат, ракетохвъргачка или с друго огнестрелно оръжие, срещу мъртвия и микроскопичен противник? Би могъл да направи същото, което е по силите на лекаря, поискал да се бори с бактериите на чумата или холерата с чук или револвер.

Пред микрооръжейните облаци, самонасочващи се към програмираната цел, човекът в униформа беше също толкова безпомощен, колкото би бил римският легионер с щит и меч под град от куршуми. Налагаше се хората да напуснат бойното поле — но не само поради горните причини: съществуваша и специални родове биотропично оръжие, което за секунди унищожаваше всичко, що е живо.

Още през XX век тактиката за бой в плътни редици отстъпи място на разпръскването на войските, които при подвижната война се разпръскваха още повече. Обаче и тогава съществуваша фронтови линии, отделящи приятеля от врага. Сега всички подобни линии изчезнаха.

Микроармията можеше лесно да се промъкне през всички системи на отбраната и да нахълта в дълбокия тил на противника. Проблемите, които би имала при това, са същите както при снега и дъжда. Същевременно голямокалибрено оръжие ставаше все безпомощно на бойното поле — неговото използване вече не беше икономически изгодно. Моля ви се — представете си опит да бъде победена вирусна зараза с помощта на термоядрени бомби. Ефективността със сигурност ще бъде нищожна. Възможно е, разбира се, да се обгори дори на дълбочина стотици метри и да се обърне в

стъклоподобна, мъртва пустиня голяма територия, но какво от това, ако след един час отгоре започне да „вали“ военен дъжд, от който ще изкристализират „отрядите за нападение и окупация“? Водородните бомби струват скъпо. Не се ловят пиявици или сардини с крайцери.

Най-важна задача на безлюдния етап от военната история се оказа различаването на врага от своя войник. Отбелязвана някога със съкращението FOF (Friend or Foe^[1]), през XX век задачата се решаваше от електронните системи, работещи на принципа „парола и отговор“. Самолетът или ракетата без екипаж, запитани с радиовълни, отговаряха със своя предавател както подобава, а в противен случай биваха нападани като вражески. Обаче този метод от миналия век се оказа безполезен. Новите оръжейници заемаха идеи от държавата на живота — от растенията, бактериите, и пак — от насекомите. Разпознаването повтаряше начините за идентифициране на живите видове: тяхната имунология, борбата на антигена с противотелата, тропизмите, а освен това защитните цветове, камуфлажа, маскирането и мимикрията. Неведнъж мъртвото оръжие се преструваше (и то успешно) на летящи пращинки или пухчета на растения, истински насекоми, капки вода, но под маската се криеше ерозионно или смъртоносно съдържание. Впрочем тук трябва да поясня, че макар и непрекъснато да използвам сравнения, взети от ентомологията, като говоря за изкуствената саранча или другите насекоми, правя това, което би бил принуден да прави човекът, от XX век, искайки да опише на съвременниците на Васко да Гама или Христофор Колумб как изглежда един модерен град с автомобилното му движение. Той непременно щеше да говори за карети и каруци без коне, щеше да сравнява самолетите с метални птици и по този начин вероятно щеше да създаде в съзнанието на слушателите картина, донякъде родствена с действителността, но непокриваща се с нея. Каретата, движеща се на големи леки колела, с високи вратички и подвижно стъпало, с капра за кочияша и места за лакеите отзад обаче не е нито фиат, нито голф, нито мерцедес. Точно така и синсектичното оръжие на XXI век не беше просто гъмжило от превърнати в метал насекоми, познати ни от атласите на ентомолога. Някои от тези псевдонасекоми можеха да пробият като куршуми човешкото тяло; други служеха за създаване на оптични системи, фокусиращи слънчевите лъчи върху доста голяма площ, в резултат на което възникваха температурни градиенти,

раздвижващи въздушните маси, ако планът на кампанията изискваше например силни валежи или обратно — прекрасно време. Имаше „насекоми“ на такива метеорологични служби (без днешен еквивалент), да речем, ендотермични синсекти, които поглъщаха големи количества енергия — само за да предизвикат на определена територия рязко спадане на температурата, довеждащо до гъста мъгла или така наречената инверсия. Имаше също синсекти, способни да се обединяват в лазерен лъчамет за еднократна употреба, и те заместваха артилерията от миналия век, макар че тук трудно може да се говори за заместване, тъй като в днешно разбиране артилерията беше толкова не на място на бойното поле, колкото и балистата и стрелците с прашка. Новото оръжие диктуваше новите условия на бой, а с това — нови тактики и стратегии с общ показател: пълната безлюдност.

За любителите на мундира, знамената, смяната на караула, почетните роти, маршировката, стоенето „мирно“, обръщането „кръгом“, строевата подготовка, атаките „на нож“ и бойните награди за смелост, тази нова ера на войната беше оскърбление на възвишените им идеали, оскърбление и опозоряване! Тази нова епоха на военното дело съвременните специалисти нарекоха „еволуция с главата надолу“ (Upside-down Evolution), защото в Природата още от самото начало са възниквали прости и микроскопични системи, които с течение на милиардолетията са се преобразявали във все по-едри видове. Във военната еволюция през следатомния период господствуваше обратната тенденция — за микроминиатюризация, Микроармиите се създаваха на два етапа. През първия проектантите и създателите на безлюдните микрооръжия все още бяха хора. При втория етап мъртвите дивизии на микроконструкторите измисляха микровойниците, подлагаха ги на бойна проверка и ги насочваха към масово производство.

Най-напред хората бяха премахнати от редиците на армиите и военната промишленост от явлението на така наречената социоинтетрационна дегенерация. На *дегенерация* бе подложен отделният войник, щом престанеше да бъде разумно същество с голям мозък, щом ставаше все по-малък и поради това все по-прост, като „войник за еднократна употреба“. (Впрочем някои противници на войната и преди поддържаха, че поради високата смъртност на съвременната война всички нейни участници с изключение на висшите

чинове са „войници за еднократна употреба“.) Най-накрая войникът от микроармията имаше толкова разум, колкото имат мравката или термитът. Затова пък толкова по-важна ставаше ролята на псевдосоциалната съвкупност от минивойници. Всяка мъртва армия беше несравнено по-комплицирана от кошера или мравуняка. От гледна точка на вътрешната структура и взаимните зависимости тя отговаряше по-скоро на така наречения голям биотоп на природата — пирамидата на растителните и животинските видове, живеещи заедно и едновременно на определена територия като жизнена среда в еволюционно стабилното равновесие на конкуренцията, антагонизмите, симбиозата, следователно — в сложната мрежа на всевъзможните взаимоотношения.

Лесно може да се разбере, че в такава армия нямаше нужда от подофицерското съсловие. Впрочем не само капралът или сержантът, но и офицерът с по-висок чин не можеше да командува отрядите на новата армия. Нали за обхващане на целостта, по-сложна от живата природа, макар това да беше цялост мъртва, не достигаше разумът на университетския сенат — и то само при инспекциите, да не говорим за бойните кампании. Затова наравно с бедните страни от третия свят от големия военен прелом на ХХІ век най-много пострадаха офицерските корпуси. Впрочем актът на тяхното унищожение беше започнат още през ХХ век, който ликвидира великолепните плюмажи, триъгълните шапки, златните галони, огромните пера, многоцветните мундири, обаче последният удар на цялото това великолепие нанесе именно псевдонасекомната еволюция, или по-точно казано — ИНВОЛЮЦИЯ — на военното дело на ХХІ. Безмилостният напор на тенденцията, която обезлюди армията, смаза красивите традиции на маневрите, зрелищността на парадите (парадът на саранчата не може да бъде красив за разлика от този на дивизия танкове или ракети), демонстрацията на оръжието, сигнала за вечерна проверка, вдигането и спускането на знамето, рапортите и цялото богатство, присъщо на казармения живот. За известно време хората все още успяваха да запазят за себе си най-висшите командни постове, начело с щабните, но за съжаление не за дълго. Изчислително-стратегическото преимущество на компютъризираните ешелони на командването засегна най-накрая с безработица и най-солидните военачалници, включително и маршалите. Килимът от орденски лентички на гърдите

не спаси и най-прославените щабни офицери от преждевременно пенсиониране. Тогава в различни страни се надигна съпротивителното движение на професионалните офицерски кадри, които — в отчаяние пред безработицата, защото те бяха професионалисти, които губеха хляба си — организираха дори нелегално терористично движение. Несъмнено гаден, макар и незаплануван, от никого съзнателно, номер на самата история беше разправата с тези бунтове с помощта на микрошпиони и миниполиция, изградена на принципа на един вид хлебарка. Тази хлебарка, описана за първи път от прочут американски невроентомолог през 1981 година, има в края на корема си тънички косъмчета, извънредно чувствителни към най-слабото движение на въздуха, а понеже косъмчетата са свързани със специален заден нервен възел, когато почувствува деликатния полъх на приближаващия се враг, хлебарката дори в пълна тъмнина се хвърля в светкавично бягство. Еквивалент на тези косъмчета бяха електронните пикосенсори на миниполицията, които, скрити в пролуките на старите тапети, бяха монтирали подслушване в главната квартира на заговорниците.

Обаче и богатите страни не живеяха много приятно в новите времена. Вече беше невъзможно да се разиграва постарому политическа игра. Станалата трудно забележима доста отдавна граница между войната и мира сега бе премахната изцяло. Двадесети век унищожил изцяло церемониалните ритуали на открито, обявяване на война и т.н., въвеждайки понятията нападения без предупреждение, пета колона, масов саботаж, студена война, война чрез посредници (*reg rrosuga*), а това беше само началото на по-нататъшното заличаване на разликите. Светът с две взаимно изключващи се състояния — война или мир, се превърнал в свят на войната, която беше мир; и на мира, който беше война. Някога, когато диверсанти можеха да бъдат само хората, диверсията носеше различни маски на достойнство и добродетел. Тя проникваше в религиозните и обществените движения, дори в добропорядъчните организации като тези на колекционерите на кибритени кутийки или съюзите на пеещите старци. Обаче по-късно с диверсия можеше да се занимава всичко, от пирона в стената до препаратите за смекчаване на твърдата вода. Криптовоеенната диверсия се разрасна. Тъй като хората вече не бяха реална политическа сила, нито пък бойна, не си струваше те да се привличат с пропаганда или да се вербуват за работа с противника. За политическите промени не мога

да пиша достатъчно подробно, затова ще обхвана същността на произтичащите промени с няколко думи. Още през миналия век политиките от държавите с парламентарно управление не можеха да обхванат изцяло нито проблемите на собствената си страна, нито световните проблеми и затова си имаха съветници. Съветници, като вещи лица, имаше и всяка политическа партия. Както е известно, съветниците на различните партии говореха свършено различни неща относно едни и същи проблеми. С течение на времето те си взеха за помощници компютърни системи и твърде късно разбраха, че хората се превръщат в говорители на своите компютри. Заблуждаваха се, че сами разбират нещата и сами правят изводи въз основа на данните, които им доставяше компютърната памет, обаче те оперираха с материал, префабрикуван от изчислителните центрове, и този материал определяше човешките решения. След период на известна бъркотия големите партии решиха, че съветниците са излишно звено за посредничество, и оттогава всяка партия имаше в централата си главен компютър, който през втората половина на XX век започна да получава тук-там след идването на дадена партия на власт поста министър без портфейл (на компютъра портфейл и без това не му беше нужен), а основната роля в този тип информация започнаха да играят програмистите. Наистина програмистът полагаше клетва за вярност, ала и това не се оказа особено полезно. Надигаха се много гласове в подкрепа на мнението, че демокрацията се превръща в еквивалент на някогашния директорат, а именно — в компютерат. Затова разузнаванията и контраразузнаванията, без да обръщат внимание на политиките и дружествата за защита на природата (които не бяха много, тъй като нямаше кой знае какво да се защитава), се занимаваха с това, как да проникнат в изчислителните центрове, които вземаха решенията. Но никой не може да установи по неоспорим начин дали наистина е било така. Впрочем не липсваха нови политолози, които твърдяха, че ако държавата А завладее изцяло компютъра на държавата В, а държавата В — компютъра на държавата А, то пак се стига до пълно международно равновесие.

Това, което стана обикновена действителност, вече не можеше да се описва с категориите на прастарата, традиционна политика или дори на здравия разум, който умее да разграничи естествените явления като градушка от изкуствените като бомбен атентат. От формална

гледна точка избирателите продължаваха да гласуват за политическите партии, но всяка от тях се фукаше не с притежаването на по-добра политико-икономическа програма, а на по-добър компютър, който ще се справи с всички обществени болести и проблеми. А когато например се стигаше до противоречия между компютрите, формално спорът се решаваше от правителството, но в действителност апелационната инстанция също беше компютър. Най-добре ще е да поясня това с конкретен пример. Антипатиите между трите главни въоръжени сили на Съединените щати — Army, Navy и Air Force — още няколко десетки години преди това бяха довели до положението, че всяка от тях се стремеше към надмощие над останалите две. Всяка се опитваше да придобие за себе си най-голямата част от бюджета, предназначен за военни нужди — дори това да навреди на останалите. Всяка държеше в тайна, от другите своите най-нови оръжия. Една от главните задачи на съветника на президента беше да прониква в тайните, които Army, Navy или Air Force пазеше от останалия свят. Всяка от тях имаше собствен щаб, собствени системи за охрана на секретността, собствени шифри и — разбира се! — собствени компютри. Всяка се стараеше да намали лоялното сътрудничество с останалите до абсолютен минимум, та ако ще държавата да рухне. Също така главна задача на поредната администрация беше грижата да се запази донякъде целостта в управлението на държавата и външната политика. Още през предишния век никой не знаеше с каква действителна военна сила наистина разполагат Съединените щати, защото пред обществеността тя се представяше по различен начин в зависимост от това, дали говореше представител на управляващата администрация, или опозиционният кандидат за президент. Понастоящем и дяволът не би могъл да разбере какво става! Същевременно наред компютърното, или, с други думи, изкуственото управление, което малко по малко изместваше естественото, извършвано от хора, се появяваха явления, наричани по-рано явления на природата, затова пък сега предизвиквани неизвестно от кого. Нещо повече — за тях дори не, се знаеше дали изобщо са естествени, или са били *предизвикани от някого*. Още XX век познаваше киселинните дъждове, падащи от наситени със сяра промишлени облаци. Случваше се да валият дъждове толкова разяждащи, че унищожаваша пътищата, далекопроводите за високо напрежение, покривите на заводите, и не

беше възможно да се установи дали те са дело на отровената природа, или са вражеска диверсия. Свинете измираха масово, но дали тези епизоди бяха естествени или изкуствени? Дали циклонът, превръщащ в руини крайбрежията, беше както някога подчинен на вероятностите закони, или беше предизвикан от тайното изблъскване на въздушните маси над океана от невидимите облаци на микрометеорологичните диверсанти, поотделно всеки голям колкото вирус? Обикновена, макар и пагубна суша ли е настъпила, или тя е предизвикана от сръчното преместване на бременните с вода облаци другаде? Едни хора виждаха в бедствието доказателство за естествения му произход, докато други бяха убедени, че бедствията господствуват навсякъде по простата причина, че всички държави разполагат вече с безлюдни средства за действие на голямо разстояние и взаимно си пречат, обявявайки официално, че нищо такова не правят. Заловеният на местопрестъплението диверсант не можеше да бъде подложен нито на кръстосан разпит, нито изобщо можеше да го попитат за нещо, тъй като, бидейки синсект или изкуствен микроб, той бе ням. Тези бедствия засягаха не само Съединените щати, а и целия свят. Климатично-метеорологичните разузнавания, сеизмичният шпионаж, разузнавателните служби на епидемиолозите и генетиците и дори на хидрографите бяха затрупани с работа (говорейки по-точно — компютрите им бяха затрупани с работа). Все по-голяма част от световната наука се всмукваше от военните служби за интегрално разпознаване. Нали се обсъждаше въпросът, дали да бъдат обвинени в диверсии ураганите, заразите по растителните култури, нарастването на смъртността сред рогатия добитък и накрая — дори падането на *метеорити*. (В скоби трябва да прибавим, че мисълта за насочване на астероиди към територията на противника и предизвикването на страхотни опустошения при падането им там възникна през XX век и бе призната за „интересна“.)

В генерал-щабните академии се преподаваха нови дисциплини: криптонападателни и криптоотстъпателни стратегии, криптология на реконтраразузнаването, тоест забаламосването и маменето на разузнаването в по-горен порядък, полева енигматика и накрая — *криптокриптика*, която представяше по *секретен* начин *тайното* използване на *такива тайни* оръжия, които *никой по никакъв* начин не би могъл да различи от невинните природни феномени.

Заличиха се както фронтовете, така и разграниченията между големите и малки антагонисти. За да се очерни в очите на собственото общество друга държава, специалните служби на секретната промишленост произвеждаха *фалшификати* на стихийни бедствия на *собствената си* територия, така че тяхната неестественост да бие на очи и всеки гражданин да бъде принуден да повярва във вината на съседите противници за тяхното пагубно действие. В третия свят се надигна страхотен гняв и врява, когато излезе наяве, че една много голяма и богата държава под формата на помощ за бедните и пренаселените беше прибавяла към продаваните (доста евтино) зърнени храни, царевича и нишесте определени химични препарати, намаляващи сексуалната потентност. Това вече беше *тайна антинатовалистична*^[2] война. Именно по този начин мирът се превърна във война, а войната — в мир. Макар катастрофалните тенденции от тази тенденция в по-нататъшното бъдеще да бяха очевидни — като двустранна победа, неотличаваща се от всеобщото унищожение, — светът продължаваше да върви в тази посока, жигосана с гибел. Не от тоталитарни сплетни мирът беше станал война, както си беше въобразил някога Оруел, а от постиженията на технологията, която заличи границите между *естественото* и *изкуственото* явление във всяка област на човешкия свят, на човешкото обкръжение. Не беше различно положението и в околоземното космическо пространство.

Там, поддържаха теоретиците на познанието, там, където няма разлика нито между изкуствения и естествения белтък, нито между естествения и изкуствения разум, не могат да бъдат разграничени и двата вида нещастия — тези, които имат умишлени извършители, и тези, за които никой не е виновен.

Така, както светлината, привличана от невъзможни за преодоляване сили, след като попадне в дълбините на звездна черна дупка, вече никога не може да се измъкне от гравитационната клопка, така и човечеството, привличано от силите на взаимните противоречия в дълбините на тайните на материята, попадна в технологична клопка. И какво от това, че то само си я беше изкопало? Решенията за инвестиране на всички сили в нови превъоръжения се вземаха вече не от правителствата, не от държавниците, не по волята на генералните щабове, не съгласно интересите на монополите или на другите групи, оказващи натиск, а от *страха*, че до откритията на науката и техниката,

даващи *Окончателно Преимущество*, ще стигне пръв Някой Друг. Това парализира окончателно традиционната политика. Лицата, преговарящи на международните конференции, вече не можеха нищо да постигнат с преговори, защото тяхната добра воля — отстъпление от Новото Оръжие, — означаваше в очите на другата страна, че щом тя иска да се откаже от това оръжие, значи сигурно крие в пазвата си друго оръжие, още по-ново... Впрочем тогава беше доказана по математически начин невъзможността да се постигне споразумение в областта на разоръжаването. Виждал съм математическата формула на така наречената обща теория на конфликтите, която показва защо преговорите не могат да дадат добри резултати. На конференциите по въпросите на разоръжаването се вземат определени решения. Но когато времето за вземане на решение в полза на мира е по-дълго от времето, за което възникват новостите във военното дело, променящи радикално подлежащото на решения състояние, всяко решение е анахронизъм още в момента, в който се взема.

Нещата стоят така, както с хората от древността, които толкова дълго провеждали дебати за прочутия гръцки огън, че стигнали до решение за забраната му, когато се появил Бертолд Шварц със своя барут. Когато във всяко „днес“ се налага да се взема решение относно онова, което е било „вчера“, решението се измества от настоящето към миналото и по този начин се превръща в изпразнена от съдържание игра на привидности. Именно това положение наложи на великите сили да подпишат в края на ХХІ век споразумение от нов тип, споразумение, което остава извън обхвата на споделяните тук размисли. Ако успея да му посветя отделна студия, ще опиша следващата глава от общата теория на човечеството — необикновена поради това, че излизайки от епохата на антагонизмите, Земята наистина успя да се измъкне от една технологична клопка, но се хвана в друга така, сякаш ѝ е писано вечно да попада от трън на глог.

1983

[1] Приятел или враг (англ.). Б.пр. ↑

[2] От *natalis* (лат.) — който е свързан с раждане. Б.пр. ↑

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.