

**VIITORUL ENERGETIC
OPTIMIST AL TERREI**

VICTOR EMIL LUCIAN

VIITORUL ENERGETIC OPTIMIST AL TERREI

*„Pământenii, nu fiți un cancer pentru Pământ,
lăsați loc și naturii!”*



EDITURA UNIVERSITARĂ
București, 2018

Redactor: Gheorghe Iovan
Tehnoredactor: Ameluța Vișan
Coperta: Monica Balaban

Editură recunoscută de Consiliul Național al Cercetării Științifice (C.N.C.S.) și inclusă de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (C.N.A.T.D.C.U.) în categoria editurilor de prestigiu recunoscut.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
LUCIAN, VICTOR EMIL

Viitorul energetic optimist al Terrei / Victor Emil Lucian. - București :
Editura Universitară, 2018
Conține bibliografie
ISBN 978-606-28-0710-8

62

DOI: (Digital Object Identifier): 10.5682/9786062807108

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate, nicio parte din această lucrare nu poate fi copiată fără acordul Editurii Universitare

Copyright © 2018
Editura Universitară
Editor: Vasile Muscalu
B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33, Sector 1, București
Tel.: 021 – 315.32.47 / 319.67.27
www.editurauniversitara.ro
e-mail: redactia@editurauniversitara.ro

Distribuție: tel.: 021-315.32.47 / 319.67.27 / 0744 EDITOR / 07217 CARTE
comenzi@editurauniversitara.ro
O.P. 15, C.P. 35, București
www.editurauniversitara.ro

CUPRINS

Introducere	11
Prezentarea cărții	18
Optimismul – Preziceri	22
Roboții vor înlocui sute de milioane de angajați până în 2030	36
ADN-ul poate fi reprogramat prin Cuvinte și Frecvențe	39
Hipercomunicarea	41
Conștiința de grup și ordonarea lumii.....	42
Superconductor organic - găurile de vierme – domeniile de vid	43
Dezvoltare durabilă – țelul optimist al omenirii	45
Scurt istoric	45
Economia verde.....	46
Relația dintre om și mediul natural ca relație fundamentală a existenței societății omenești	48
De la economia verde, la economia albastră	55
Permacultura – o modalitate de a produce curat și economic.....	60
Scopul folosirii permaculturii.....	62
Parcuri agroindustriale rurale și de cartier.....	65
Semnal de alarmă privind sectorul energetic al României	68
Observații la strategia energetică elaborată în 2016	71
Economia verde, încotro?.....	80
Țări „verzi” din Europa, exemple de urmat.....	82
Viitorul verde al mobilității. Exemple pozitive în domeniul transportului curat	85
Exemple pozitive și negative.....	86
Temperatura medie globală ar putea crește cu 4°C până la sfârșitul secolului ...	94
Haos și temperaturi record. Australia, nevoită să adauge încă două culori pe harta climatică	97
Încălzirea climatică provocată de oameni, singurul vinovat pentru canicula din 2016	100
Omul a secat Pământul de resurse, acum vrea să facem minerit pe Lună.....	102
Vulnerabilitatea sistemului centralizat de alimentare cu gaze	104
1. Schimbare de concepție și atitudine față de mediu și schimbări climatice	107
1.1. Directive internaționale.....	108

1.2. Exemplu de atitudine corectă față de mediu	110
1.3. Noi criterii de evaluare și ordonare a companiilor	111
1.4. Riscuri biologice ale expunerii la radiațiile câmpurilor electromagnetice..	114
1.5. Revenirea la normalitate și educație	139
2. Producerea energiei din surse nepoluante	143
2.1. Dispozitive individuale și modalități de produs energie.....	143
2.1.1. Încărcarea dispozitivelor mobile individuale.....	143
2.1.2. Obținerea energiei electrice din transpirația corpului uman	145
2.2. Energia solară transformă apa în combustibil	146
2.3. Electricitate din fulgere	146
2.4. Captarea căldurii din interiorul Pământului.....	147
2.5. Energie de pe Lună.....	148
2.6. Reactoarele de fuziune nucleară.....	151
2.7. Electricitatea produsă direct din fotosinteză.....	152
2.8. „Buretele” care transformă energia solară în abur.....	155
2.9. Energii neconvenționale.....	156
2.9.1. Folosirea interferenței atomilor ultra-reci pentru studiul energiei „întunecate” a vidului	156
2.9.2. Vidul este plin de energie	158
2.9.3. Energia vidului	159
2.9.4. Un ocean de energie - energia punctului zero.....	164
2.9.5. Accesarea și captarea energiei punctului zero	165
2.9.6. Energia dezvoltată de vortex	171
2.9.7. Rezonanța magnetică, sursă de energie	185
2.9.8. Numărul (proportia) de aur.....	187
2.9.9. Unde telurice	194
2.9.9.1. Sursa de formare a undelor.....	194
2.9.9.2. Captarea energiilor telurice - Schema unei instalații de extragere a curenților telurici din sol	196
2.9.9.3. Efectele undelor telurice	198
2.9.9.4. Contracararea efectelor nocive	199
2.9.10. Energie din întuneric. Existența energiei în spațiu întunecat.....	200
2.10. Capacitățile de energie eoliană din Europa le-au depășit pe cele din termocentralele pe cărbune.....	201
2.11. Producerea energiei electrice cu resurse hidraulice.....	202
2.11.1. Resurse hidraulice	202
2.11.2. Forme de manifestare a energiei apei	209
2.11.2.1. Mișcările periodice – Mareele.....	209
2.11.2.2. Mișcările neperiodice – Valurile	218
2.11.2.3. Curenții marini sau mișcările de translație	221
2.11.2.4. Proprietăți fizico-chimice ale apelor marine	227
2.11.3. Diferențe, avantaje între energia eoliană și energia hidrolică	232
2.11.4. Puterea osmotică, principiul de funcționare	233

2.11.5. Energia termică a mărilor și oceanelor	238
2.12. Energia eoliană.....	242
2.13. Planificări, finanțări și investiții pentru energie verde, prezent și viitor...	245
2.14. Proiectul integrat european de producere a energiei electrice din resurse regenerabile	248
2.15. Mușchiul sedum	252
2.16. Prețul energiei produse – tendințe pentru viitor	255
3. Transportul curat	257
3.1. Transmisia energiei prin apă	257
3.2. Transportul materialelor cu ajutorul apei – transportul hidraulic	259
3.3. Automobilul electric.....	262
3.3.1. Automobile terestre	263
3.3.2. Autovehiculele electrice – dezavantaje și avantaje.....	265
3.3.3. Anvelope inteligente – biionice	266
3.3.4. Vehiculele viitorului.....	272
3.3.5. Schimbarea tehnologiilor în industria automobilelor viitorului...	273
3.3.6. Stații de încărcare a bateriilor pentru mașini cu tracțiune electrică	274
3.4. Trotineta și motocicletă electrică – transportul individual	275
3.5. Trenuri cu tracțiune electrică alimentate cu energie solară	278
3.6. Trenul de mare viteză cu levitație magnetică – Maglev	278
3.7. Sistem de menținere a căilor de circulație în funcțiune în timp friguros..	280
3.8. Drumurile solare au devenit realitate – Celule fotovoltaice în loc de asfalt	284
3.9. Aparat de zbor cu energie solară	289
3.10. Aparat de navigație pe apă.....	290
3.11. Aparat de zbor cu decolare verticală	291
3.12. Aparatul de zbor al viitorului	292
3.13. Cel mai rapid lift	293
3.14. Soluții de transport pentru marile aglomerări urbane	297
4. Localitățile viitorului – moduri inteligente de producere și folosire a energiei	299
4.1. Orașul inteligent.....	299
4.2. Masdar – primul oraș din lume în întregime ecologic.....	301
4.3. Oraș subacvatic	303
4.4. Mediul acvatic ca loc de viață cel mai favorabil	303
4.4.1. Organismele vii din ape	304
4.4.2. Cicluri și interacțiuni	304
4.4.3. Dezvoltarea umană de viitor, în mediul terestru sau marin?.....	305
4.4.4. Resurse minerale submarine	309
4.4.5. Rezerve de țiței submarine	310
4.4.6. Minerale aflate în apa marină	310

4.4.7.	Procurarea hranei. Apa oceanelor, resursă inepuizabilă de hrană sănătoasă și consistentă pentru populația globului	314
4.5.	Aeroportul „verde”	318
4.6.	Luminozitatea – Radiația solară în orașe	320
4.7.	Stocarea energiei solare.....	323
4.8.	Proiecte de viitor	324
	4.8.1. Blocuri ecologice.....	324
	4.8.2. Port de agrement în Emiratul Dubai	325
4.9.	Prima casă construită cu o imprimantă 3D	326
4.10.	Proiect de casă mai ieftin și realizat rapid	327
4.11.	Mostre ale orașelor viitorului, deocamdată doar în statele dezvoltate	329
4.12.	Cel mai mare oraș sustenabil și prietenos cu mediul.....	330
4.13.	Casa urbană antistres.....	332
4.14.	Schimbările climaterice „crează” o nouă meserie. Cum a ajuns să fie redesenat unul dintre cele mai mari orașe din lume	333
5.	Reducerea poluării	335
5.1.	Câteva argumente reale de zi cu zi care îngrijorează	335
	5.1.1. Lipsa apei și consecințe	336
	5.1.2. Consumul de apă și dinamica sa de modificare	337
	5.1.3. Rezerve naturale de apă proaspătă dulce	338
	5.1.4. Folosirea eficientă a resurselor naturale de apă dulce.....	339
	5.1.5. Măsuri pe care le propun pentru ca omenirii să-i fie mai bine....	343
5.2.	O substanță pentru prezent și viitor	344
5.3.	Câteva date existente în prezent care trebuie reduse total	345
5.4.	Renunțarea la utilizarea combustibililor fosili	345
5.5.	Cererea mondială de cărbune va stagna	346
5.6.	Finanțistii renunță la investițiile în combustibili fosili	349
5.7.	Miami – cel mai curat oraș al Americii	350
5.8.	Poluarea luminoasă	351
6.	Lupta dintre oameni împotriva oamenilor	360
6.1.	Războiul informațional inteligent virtual	360
6.2.	Programe de sterilizare și avortare în Asia, America Latină și Africa	361
6.3.	Cineva are grijă să nu fim prea mulți... ..	363
6.4.	Acapararea resurselor de hrană și omorârea celor slabi	364
6.5.	Populația planetei ar ajunge la 41 miliarde în anul 2 100	365
6.6.	Războiul, infanticidul și epidemiile – metode de control populațional ...	365
6.7.	Campania mediatică privind gripă aviară.....	366
6.8.	Alte intoxicații mass-media	366
6.9.	„Epidemia” SARS	367
6.10.	Războiul geofizic	367
6.11.	Piața asigurărilor auto obligatorii a crescut	368
6.12.	Emisiile de gaze ale automobilelor	369

7. Controlul vremii – un nou tip de agresiune.....	372
7.1. Tehnicile de modificare a mediului și climei (text preluat).....	372
7.2. Războiul meteorologic	373
7.3. Arma supremă de distrugere în masă: controlul vremii.....	374
7.4. Programul HAARP	375
7.5. Originile HAARP	378
7.6. Date științifice oficiale	379
7.7. De la date științifice la teoria conspirației	381
7.8. Instalații HAARP pe glob	382
7.9. Războiul meteorologic și prosperitatea corporatistă.....	388
7.10. Schimbări geoclimatice realizate de unele țări cu tehnologii avansate.....	389
7.11. Războiul meteorologic împotriva „statelor dictatoriale”	390
7.12. Cel ce va controla vremea, va controla lumea.....	391
7.13. Cu ce scop se creează astfel de calamități?	393
7.14. Părerii autorizate profesionale. Declarații ale oamenilor de știință	401
7.15. Dezinformare și manipulare	404
8. Creșterea eficienței energetice la producătorul și la consumatorul de energie finală și în activitatea de transporturi	415
8.1. Definiția Eficienței Energetice finale și a Proiectelor de Eficiență Energetică la consumatorul final.....	415
8.2. Situația actuală din România – Programul lansat.....	148
8.3. Conversia formelor de energie	420
8.4. Pierderi de energie – Reducerea pierderilor de energie de toate formele .	421
8.5. Optimizarea consumului de energie la funcționarea utilajelor tehnologice.....	424
8.5.1. Convertorul de frecvență variabilă de joasă tensiune	424
8.5.2. Necesitatea procurării unui motor de antrenare de concepție nouă.....	429
8.5.3. Dependența dintre randamentul și factorul de putere, $\cos \varphi$ la un motor asincron în funcție de raportul putere de funcționare/putere nominală.....	431
8.5.4. Eficiența unei mașini electrice.....	431
8.5.5. Factorul de putere	432
8.5.6. Înlocuirea motoarelor vechi cu motoare de concepție nouă	433
8.5.7. Măsuri de reducere a cheltuielilor cu consumul intern de energie	434
8.5.7.1. Reducerea consumului de putere reactivă	434
8.5.7.2. Reducerea consumului de putere activă	434
8.5.7.3. Închiderea golurilor din pereți și planșee pe perioada de timp frigos	435
8.5.7.4. Izolarea termică a construcției.....	435
8.5.7.5. Evaluarea economiilor ce se pot realiza cu eforturi financiare mici.....	438
8.5.7.6. Nivelul de zgomot.....	438

8.5.7.7.	Ponderea contribuției a doi producători de agent termic la încălzirea unui abonat	440
8.5.7.8.	Compensarea puterii reactive	441
8.5.7.9.	Furnizarea unei energii conform cerințelor sistemului primitor	442
8.6.	Creșterea eficienței energetice a proceselor tehnologice din surse regenerabile	445
8.7.	Propuneri de creștere a eficienței energetice în transportul feroviar	446
8.8.	Defectele sistemului centralizat de producere a energiei electrice	449
8.9.	Certificatul de eficiență energetică	454
8.10.	Eficiența unei turbine – generator eolian producătoare de electricitate....	457
8.11.	Eficiența energetică în cazul utilizării energiei solare	457
8.11.1.	Calculul eficienței celulelor fotovoltaice și a suprafeței de care este nevoie pentru o putere estimată	458
8.11.2.	Eficiență panourilor fotovoltaice din ce în ce mai bună	460
8.12.	Bilanțuri energetice	463
8.12.1.	Bilanțul energetic al unei centrale electrice clasice	464
8.12.2.	Bilanțul energetic al motorului diesel.....	465
8.12.3.	Bilanțul energetic al unui grup electrogen.....	466
8.13.	Comparație între un sistem local, individual de producție a energiei și un sistem centralizat de producție a energiei, pe baza bilanțului energetic	467
8.14.	Alocări de resurse pentru eficiența energetică	468
8.15.	Consumul eficient de energie din gospodărie.....	469
8.15.1.	Încălzirea și răcirea interioară a locuinței	470
8.15.2.	Iluminatul gospodăriei.....	471
8.15.3.	Apa caldă menajeră	472
8.16.	Despre o strategie energetică eficientă pe termen lung pentru România	473
Anexe	501
A.1.	Conferința mondială pe teme de climă	501
A.2.	Subiecte de cercetare pentru viitor	502
A.3.	Casa producătoare de energie este încă un vis frumos în România	503
A.4.	Capacitate de autoepurare	506
A.5.	Cum ne afectează și cât ne costă impactul asupra mediului	509
A.6.	Vor distruge oamenii Pământul în mod iremediabil?	510
Bibliografie	517

INTRODUCERE

„Nu există nimic care să atragă în mai mare măsură atenția omului și care să merite să fie studiat mai amănunțit, ca natura.”

Nikola Tesla

Natura este un sistem integrat autocreat natural într-o perioadă foarte lungă de timp. La origine, a fost un sistem echilibrat și stabil care se modifica în funcție de nevoi pentru a-și păstra echilibrul și stabilitatea. Cu timpul, din cauza unor factori perturbatori interni și externi, au început să apară dezechilibre. Din punct de vedere energetic, Pământul dispune de resurse energetice interne și resurse care vin din exterior. Cantitatea acestor resurse energetice este suficientă pentru nevoile consumului propriu.

De ce am ales acest titlu pentru cartea de față? Din explicarea termenilor folosiți. Cum credem și sperăm că va arăta viitorul energetic al omenirii în varianta optimistă? Voi încerca să mi-l imaginez cu fantezia actuală și să-l definesc având cunoștințele din prezent. El va fi un sistem integrat care își va produce toate nevoile energetice de consum din resurse proprii și externe, fără să afecteze ființa umană și toate celelalte ființele vii, fără să polueze mediul în care își desfășoară activitatea și își trăiește viața. Orice activitate nu va fi urmată de producerea de deșeuri sau, dacă acestea se produc accidental, imediat vor fi absorbite de mediu, reciclate astfel ca să nu aibă influențe negative asupra mediului natural. Mediul natural va fi curat, lipsit total de mijloace poluante, va fi capabil să-și producă singur cele necesare păstrării unui echilibru. Nu se vor mai produce și întâlni fenomene meteorologice violente, cu distrugerii materiale și pierderi de vieți omenești. În mare parte, controlul stării vremii va fi stăpânit de om. Varianta optimistă a viitorului energetic derivă din speranța mea că omenirea, în frunte cu conducătorii ei, se va convinge că numai această alternativă este durabilă, viabilă, logică, și nu ne va duce la autodistrugere așa cum s-a petrecut în trecut și se petrece și în prezent. Continuarea practicilor actuale care sunt determinate doar de bani și profituri sunt căi care duc sigur la pieire. Majoritatea oamenilor pașnici din lumea întreagă nu doresc ca acest lucru să se întâmple vreodată. Cu cât trecem mai repede la practicile indicate în cartea de față, cu atât ne va fi mai bine. Sigur că trecerea se face treptat, cu răbdare și speranță de mai bine. Trebuie să avem convingerea că aceasta este singura cale de urmat.

Voi pleca de la o întrebare: are suficiente cunoștințe societatea omenească din prezent pentru a-și imagina cum va arăta viitorul energetic în varianta optimistă? Omul dispune de suficiente tehnologii de depistare a prezenței

resurselor energetice curate, captare și conversie a acestor resurse energetice și de procurare a materialelor necesare construirii de dispozitive de producere a energiei necesare consumului? Răspunsul este parțial da, parțial nu. Dacă în domeniul tehnologiilor stăm destul de bine, în domeniul producerii materialelor mai avem destul de mult de cercetat. Tehnologii de identificare, captare și conversie a resurselor energetice curate avem, doar la eficiența lor trebuie să mai muncim. Pentru că, la multe tipuri de resurse energetice, eficiența captării lor și a conversiei din forma primară, naturală, în tipul de energie potrivită consumului stăm destul de prost, mult sub 50%. La procurarea materialelor necesare construirii de echipamente și dispozitive energetice stăm, de asemenea, cam prost; dacă avem în vedere faza de extracție din zăcământ, faza de prelucrare din minereu în produsul finit ne dăm seama că, deocamdată, avem tehnologii deosebit de poluante care afectează mediile în care se lucrează și în care trăim. O soluție posibilă pentru care deja există tehnologii moderne și echipamente dedicate, ar fi exploatarea și prelucrarea materialelor din apele sărate ale mărilor și oceanelor.

Pentru ca toți membrii societății să aplice acest program, este nevoie în primul rând de schimbare de concepție, de convingere că numai așa este bine, că aceasta este singura cale de urmat, informare că natura poate oferi această singura variantă, dorința de a trăi într-un mediu curat, sănătos, voința de a urma această opțiune. Pentru ca membrii societății să fie informați și educați în acest sens, este nevoie de un sistem de învățământ și educație adecvat, care să poată răspunde la aceste cerințe. Deocamdată, actualul sistem este necorespunzător țelului propus. Avem în sistemul de învățământ actual mici fragmente de informare ca studiul științelor naturii, botanica, zoologia, meteorologia, fizica etc., dar total insuficiente cerințelor sistemului propus pentru viitorul sustenabil, durabil, al omenirii. Educarea și informarea trebuie să înceapă de la vârsta de grădiniță și nu se termină decât la bătrânețe. Doar o societate cu membri informați și educați poate realiza un viitor energetic curat al mediului în care își desfășoară activitatea și viața. Problema păstrării unui mediu curat se poate realiza dacă fiecare individ al societății păstrează curățenia acolo unde trăiește el; astfel mediul va fi curat la fiecare în parte. «*A gândi local și a acționa global*» este formula care poate fi de succes, formulă care trebuie aplicată de fiecare individ și de comunitatea umană în ansamblu. Legislație avem suficientă, esențial este ca fiecare individ să fie conștient de acțiunile lui și comportamentul lui față de mediu. Poate exista legislație suficientă însă, dacă nu există educație și dorința de a avea un mediu curat, este degeaba. Poate lipsi legislația dar dacă există educație și dorința de a avea un mediu curat, atunci este bine. Totul depinde de voința și dorința individului și a comunității în ansamblu ei. Deocamdată s-a dovedit că autoritățile nu-și îndeplinesc sarcinile de serviciu, dar acest aspect nu ne mulțumește și liniștește. Trebuie noi să nu așteptăm să ne ofere alții ceea ce avem nevoie. Trebuie să aplicăm principiul «*Ajută-te singur*».

De ce nu învățăm din ceea ce ni s-a întâmplat rău și ne-a adus necazuri și neplăceri? De multe ori suntem loviți de lucruri și fenomene care nu ne convin, care ne fac rău și neplăceri. După o scurtă perioadă de timp, uităm de răul produs și continuăm să ne comportăm la fel ca înainte de producerea evenimentului neplăcut.

Oare de ce omul nu are puterea, voința, dorința, educația de a se autocorecta, de a învăța din greșelile făcute anterior? De ce se complăce continuu ca să nu-i fie mai bine, răul fiind produs chiar de el și modul lui de acțiune fără să gândească? „Simplitatea în viață dă libertate”. Cu cât trăim mai simplu, cu cerințe mai puține, cu atât suntem mai liberi de cerințe și pretenții pe care nu le putem avea. Cerințe mai multe duc la o viață mai complicată și atunci suntem dependenți de ce nu avem și am dori să avem mai mult. Suntem robii propriilor noastre dorințe și complicații pe care pretindem să le avem. Oare de ce indivizii needucați caută soluțiile complicate? De ce nu le place libertatea? Iată câteva întrebări la care voi încerca să dau în continuare câteva căi de urmat, soluții de rezolvare.

Cartea de față este un ghid care ne învață cum să ne folosim de cunoștințele, tehnologiile și materialele cunoscute astăzi ca să avem un mediu curat, să producem sau să reciclăm complet deșeurile, să ne procurăm singuri din natură utilitățile necesare traiului. Am folosit funcția matematică $f(S+M)$, unde S este resursa energetică pe care o oferă natura, pentru că tot ce am scris, proiectat, conceput și construit am luat din natură în funcție de condițiile meteorologice de moment și M , este un mediu curat. Trebuie să facem astfel ca să ne producem apă caldă de care avem nevoie, energia electrică de care avem nevoie, de încălzire pe timp friguros de care avem nevoie fără să poluăm mediul în care trăim. Citim cartea de față care ne dă soluția, ne hotărâm, pentru că am avut un sfătuitor profesionist, după care trecem la treabă. Iată ce simplu: am schimbat soluția actuală și am scăpat definitiv de plata facturilor utilităților poluante. Totul depinde de fiecare individ în parte pe plan local și de conducători pe plan național și global.

Cartea se adresează publicului larg care dorește să se informeze despre existența unor variante create chiar de om care îi pot fi utile și dacă nu sunt folosite fac mult rău atât omului cât și mediului în care trăiește. Omul nu trebuie să vadă numai partea rea a deșeurilor, trebuie să vadă cum poate fi înlănzit acest rău necesar produs chiar de el. Preocupările de a descoperi noi tipuri de tehnologii de utilizare și extracție a ceea ce este bun în natură și deșeuri care nu au repercusiuni negative ulterioare după exploatare și utilizare, trebuie să fie o temă de cercetare continuă.

Am prezentat în carte o parte din consecințele deosebit de grave pe care le produc în prezent exploatarea resurselor minerale prin metode clasice și neutilizarea și reciclarea completă a deșeurilor. Cu toate că au atâtea dezavantaje, omenirea continuă să le aplice, producă și să nu le recicleze pe scară foarte mare, totală. Daunele produse au aspecte de manifestare dublă: unul că deteriorează mediul unde sunt depozitate și al doilea că, prin neglijența de a le lăsa nefolosite, poluează alte medii în care locuiesc omanii, afectându-le grav starea de sănătate.

Cartea este un semnal de alarmă de stopare a neglijenței față de natură și deșeuri. Spre sfârșitul prezentării cărții am atras atenția asupra unor fenomene care se petrec zi de zi în multe zone de pe glob din cauza cărora multe milioane de oameni nu duc o viață normală dată fiind lipsa de preocupare față de asigurarea condițiilor minime de trai. Cu toate că unii fac risipă de resurse în scopuri care dăunează vieții, nu există încă suficientă convingere din partea factorilor decidenți și a celor care conduc destinele lumii, de a lua măsurile radicale ce se impun pentru

ca mulți oameni să nu mai sufere din cauza lipsei condițiilor minime pentru a duce o viață normală. Am indicat câteva măsuri obligatoriu de urmat, dacă vrem să mai trăim pe acest Pământ, ținând cont de faptul că milioane de oameni din diferite zone ale globului nu trăiesc, ci se chinuie, cel puțin din lipsa unui comportament care să acopere un minimum de condiții decente de trai. Dar consider că drumul parcurs în trecut și cel actual, urmat de statele dezvoltate, este total greșit. Ca atare trebuie să încercăm și sigur să reușim, să avem propria strategie, mai ales că dispunem de resurse suficiente pentru un comportament curat și fără urmări negative pe termen imediat și lung. Ca atare, decizia ne aparține nouă, fiecărui individ în parte și tuturor împreună. Să dăm dovadă de suficientă maturitate pentru a nu ne mai face singuri rău! Haideți să utilizăm deșeurile care ne fac nouă și mediului cât mai puțin rău și cât mai mult bine, atât cât să fim mulțumiți noi toți! Nu trebuie să apară o lege ca un fumător să nu mai arunce muclele de țigară pe jos cu neglijență, indiferență și indolență. Nu trebuie să vină o persoană din administrație, jandarmerie sau poliție să atragă atenția ca un ambalaj de la covrig să nu fie aruncat pe jos cu indolență, indiferență. Fiecare individ trebuie să se comporte corect față de el însuși și față de semenul său. Nu trebuie să așteptăm să facă alții bine ceea ce am făcut noi rău. Nu trebuie să așteptăm ca o forță divină extraterestră să vină să ne facă ordinea și curățenia pe care noi le-am stricat. Trebuie ca măcar la acest nivel minim de educație și conștiință să ajungem și să acționăm ca atare. Înțeleptul tibetan Dalai Lama a spus despre atentatele care sunt produse de musulmani: „Trebuie ca noi oamenii să conștientizăm că producem răul, deci tot noi trebuie să-l reparăm”. Acest mesaj nu este auzit de cine trebuie; dacă condițiile vor deveni insuportabile va fi prea târziu, s-ar putea ca totul să fie distrus și să nu se mai poată repara.

Această carte este destinată în principal ONG-urilor de mediu, parlamentarilor, studenților, cadrelor didactice, funcționarilor publici din administrația locală și județeană și ziariștilor interesați de utilizarea resurselor regenerabile curate, de problemele exploatarea resurselor minerale și reciclării deșeurilor cu consecințele pe care le produc asupra sănătății colectivităților umane și nu în ultimul rând publicului larg care trebuie să cunoască ce, cum și cât consumă față de ce și cât aruncă. Totodată cartea vrea să atragă atenția asupra degradării morale a liderilor politici aflați la putere, care conduc într-o direcție greșită destinul popoarelor. Toți liderii politici și religioși se întrec în discursuri pompoase, unul mai convingător ca altul, dar măsuri concrete care să îmbunătățească situația nu se iau. Din păcate, se merge din rău în mai rău. Soluțiile propuse par că nu schimbă situația în mai bine. Nimeni nu investește acolo unde este nevoie și atât cât trebuie; tot ce se investește este de formă, nu schimbă fondul problemelor care creează situațiile de crize. Un simplu transfer de utilizare a resurselor energetice produse din deșeuri și/sau căldura pământului ar elibera fonduri financiare și resurse umane enorme care ar putea fi disponibilizate și utilizate mult mai eficient pentru bunăstarea celor care părăsesc locurile în care nu mai sunt condiții minime de trai din cauza conflictelor armate susținute tot de cei care o duc bine.

Abordarea subiectelor tratate în lucrare este un compromis între una strict științifică și una de popularizare, ceea ce face ca volumul de față să fie destinat

publicului larg în general dar și experților, celor care, fără a fi specialiști în problemă, au un nivel de instruire peste medie și interesul de a aprofunda și înțelege problematica atât de complexă a mediului exploatat necorespunzător, brutal și a deșeurilor produse voluntar sau involuntar.

Noutatea acestei lucrări. Cartea face în primul rând o comparație între cum arăta mediul natural înainte de apariția comunității umane pe Pământ și cum arată mediul natural, pământul, atmosfera terestră, astăzi și cum va trebui să arate în viitor. Sunt prezentate modul cum omul a distrus într-un interval deosebit de scurt ceea ce natura a creat în 4 miliarde de ani. Imaginile prezentate sunt un semnal de alarmă asupra obligativității schimbării comportamentului omului și colectivităților de oameni față de natură. Să se înțeleagă în al doispzecelea ceas că violențele și creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice se datorează comportamentului brutal al omului față de mediu. De asemenea, se atrage atenția că activitatea omului în industria energetică și transporturi sunt principalii factori ai creșterii temperaturii globale și a emisiilor de gaze cu efect de seră. Fiecare individ în locul său de activitate și trai trebuie să fie conștient și convins să-și ia singur măsurile de a trăi curat, în deplină prietenie cu mediul și să nu afecteze mediul înconjurător. Toate reglementările elaborate la nivel central, național și internațional sunt modalități de încălcare a lor. Sunt prezentate soluții de remediere a situației grave în care se află omenirea. Singura condiție care duce la rezolvarea situației de criză umanitară și dezastru ecologic este să existe un nivel de educație individuală și generală corespunzător, conștiință asupra situației în care ne aflăm, voință politică generală și individuală. Așadar, este obligatoriu să dispară amestecul politicului în probleme de mediu. Lucrarea prezintă consecințele grave pe care le au asupra mediului și sănătății populației exploatarea brutală a mediului și producerea de deșeuri în cantități așa de mari. Neglijența, risipa, nepăsarea, consecințele societății de consum, sunt numai câteva cauze ale producerii cantităților astronomice de deșeuri de către colectivitățile umane din statele dezvoltate. Se atrage atenția că dezvoltarea economico-socială are repercusiuni negative dacă tendințele extremiste care apar firesc nu sunt controlate și stopate la timp.

Autorul a încercat să abordeze în carte subiectele transdisciplinar și multidisciplinar pentru că subiectele tratate sunt de o mare complexitate și implică analize din mai multe discipline simultan. Pentru că, pe plan principal, am urmărit producerea de energie utilă și curățirea mediului de deșeuri produse de om, a trebuit să combin cunoștințe de mediu, fizică, biologie, chimie, meteorologie, pentru o abordare cât mai completă a problemelor tratate.

Sper ca prezenta carte să fie o lectură interesantă, informativă și utilă unor categorii cât mai largi de cititori și să contribuie la o mai bună înțelegere, protecție și gestionare a factorului esențial, vital de mediu. Orice sugestie primită din partea viitorilor cititori care poate duce la completarea sau eventual la corectarea informațiilor prezentate este binevenită, autorul mulțumind pe această cale anticipat.

În încheiere, doresc să expun câteva idei exprimate de unele genii care s-au ocupat de problemele energetice ale omului.

Electricitatea conținută pe și în pământ este suficientă pentru a crea un al doilea Soare.

Este posibilă crearea energiei mentale pozitive. Prin metode concrete de extragere, măreția și bunătatea poate fi luată din artă – muzica lui Bach, poemele marilor poeți. Dar omenirea nu este pregătită psihic să primească o asemenea măreție.

Trebuie inventată o metodă de transformare a frumuseții naturii în hrană pentru oameni; frumusețea florilor trebuie să ajute scopurilor medicale, iar razele soarelui la hrănirea organismului uman (așa cum se hrănesc plantele prin fotosinteză, fără lumină ele mor); din acest punct de vedere, plantele sunt superioare organismului uman.

Să încercăm să redăm omului posibilitatea de a zbura, de a-i da energia de a putea fi menținut în aer. Astfel poate dobândi libertate aproape totală.

Nu există spațiu gol în Univers; găurile negre sunt cele mai puternice surse de energie pentru viață.

Electricitatea este totul; totul s-a format de la și cu ajutorul luminii inițiale; lumina este unda vibratoare.

Orice particulă de întuneric are lumină, o anumită temperatură (mai ridicată de zero absolut 0°K), forță nucleară, are densitate, deci masă, astfel că are suficientă forță să rotească Pământul pe orbită, așa cum în prezent se rotește în jurul Soarelui. Ca atare, în orice spațiu cât de mic există energie.

Toți suntem electricitate în formă umană; Nikola Tesla era perfect convins că oamenii nu mor niciodată, ci se transformă. Și asta deoarece fizicianul susținea că ființa umană este făcută din energie electrică, omul în sine fiind o energie electrică. „Totul este lumină. Și nu uitați: nimeni nu moare, ci se transformă în lumină. Adică, particulele de lumină revin la starea lor inițială”, spunea Tesla într-un interviu acordat în anul 1915.

Imaginația este adevăratul creator al lumii; prin ea ne alimentăm cu idei, învățături, învățăm să ne controlăm emoțiile, ne alimentăm cu entuziasm, prin ea putem deveni fericiți.

Viața are multe forme și scopul cercetării este să descoperim toate aceste forme care există și care sunt următoarele teme de cercetare:

- Cum poate energia solară să hrănească pe cei flămânzi, ca plantele care se dezvoltă și cu ajutorul luminii?

- Cum putem distruge răul care ni se produce fără voia noastră și toate suferințele prin care trecem în viață?

- Este oare în Univers exces de lumină?

Tesla credea că există suficientă energie electrică pentru luminarea în integralitate a Pământului. Tesla a declarat în interviul amintit mai sus din 1915 că, deși a eșuat planul de a lumina întreaga planetă, acest lucru va fi posibil.

„Omenirea nu este gata pentru ceva măreț. În Colorado Springs, am străpuns pământul cu electricitate. De asemenea, putem obține electricitate din celelalte energii, cum ar fi energia mentală pozitivă. Ea se află în muzica lui Bach sau Mozart sau în versurile scrise de poeți mari. În interiorul Pământului, există energie de bucurie, pace și dragoste. Am petrecut ani în căutarea modului în care această

energie ar putea influența oamenii. Frumusețea și parfumul de trandafir poate fi folosit ca medicament, iar razele soarelui ca aliment”, a mai precizat Tesla acum 100 de ani.

Încet – încet se poate ajunge la extragerea energiei din spații oricât de mici, luminate sau întunecate; pentru că în anul 2017 s-a acordat premiul Nobel pentru fizică pentru identificarea forței gravitaționale - forțe indicate acum 100 de ani de fizicianul german Albert Einstein în teoria relativității - este un prim pas spre acest aspect.

Autorul

PREZENTAREA CĂRȚII

Autorul încearcă să-și imagineze cum va arăta omenirea din punct de vedere energetic într-un viitor nedefinit în timp. Domeniul este deosebit de vast și poate aborda foarte multe aspecte ale vieții și societății. Deocamdată, am tratat condițiile obligatorii pentru realizarea unui viitor energetic optimist și cele mai importante aspecte, producerea energiei curate și piedici care trebuie obligatoriu înlăturate pentru a ajunge la țelul propus.

Cartea începe cu un capitol care tratează preziceri pentru viitorul dezvoltării omenirii, în special din punct de vedere al inteligenței artificiale, inteligență care, combinată cu inteligența biologică, va putea atinge performanțe care în prezent sunt de domeniul fantasticului. Aceste previziuni se bazează pe fapte și fenomene reale care au fost previziuni la timpul lor, iar apoi s-au dovedit realizabile. Cu mai bine de 130 de ani în urmă, inventatorul Nikola Tesla a intuit unele fapte și fenomene care în zilele noastre se întâlnesc la tot pasul și viața și activitatea oamenilor ar fi de neconceput fără ele. Fantezia omului prezicător este fără margini. Optimismul energeticii viitorului apare tocmai din aceste previziuni.

Bazat pe aceste previziuni și pe optimism, omenirea are o singură cale de dezvoltare, cea durabilă; acesta este țelul optimist al dezvoltării energetice a omenirii.

Următorul capitol tratează conceptul de dezvoltare durabilă a omenirii în viitor, nivelul și tipul de dezvoltare care va putea crea un mediu prielnic vieții ființelor vii pe Pământ. Dacă omenirea nu se va dezvolta durabil, aceasta va fi într-un dezastru care va duce la distrugerea ei și a tuturor ființelor vii.

Capitolul întâi insistă pe ideea că numai o schimbare de concepție și atitudine față de mediu și față de schimbările climatice la nivel global, de societate, de individ, poate să creeze o altă cale de urmat într-un viitor mai apropiat sau îndepărtat. Sunt date câteva exemple reale ale unor comunități, deocamdată reduse ca număr, cu o concepție corectă, prietenoasă față de mediul natural în care trăiesc. Sunt exemple de urmat de toți membrii comunității globale. Dacă în trecut, criteriile alese pentru evaluarea unei companii erau legate de performanțe financiare – profit și de calitatea produselor, aceste criterii se vor schimba radical în viitor. Ele se referă la procentul de energie curată folosit și amprenta pe care o lasă asupra mediului la realizarea producției. Este o schimbare totală de concepție. Riscurile biologice ale expunerii la radiațiile câmpurilor electromagnetice - iată un exemplu unde omul poate interveni în folosul său. Dar crearea de dispozitive, unele care îi ușurează munca, altele care sunt create împotriva sa, demonstrează că latura agresivă a ființei umane este predominantă în comparație cu latura pacifistă și de ajutorare, conform doctrinei creștine.

Capitolul al doilea descrie, listează, indică modalități mai puțin cunoscute și utilizate în prezent, care pot fi folosite pentru producerea energiei din surse nepoluante. Sunt descrise dispozitive individuale și modalități de produs energie din mișcările naturale, firești ale omului, obținerea energiei electrice din transpirația corpului uman, modul de obținere a electricității din fulgere, din interiorul Pământului, de pe Lună, reactoarele de fuziune nucleară, energiile neconvenționale, transformarea forței apei. În anul 2016, capacitățile de producere a energiei electrice din Europa care utilizează energia eoliană au depășit valoarea capacităților de producere a energiei electrice care utilizează cărbune. Astfel, cantitatea de emisii eliberate în atmosferă, pe sol și în ape a scăzut considerabil. Dar ce folos că în altă parte a lumii, în India și China, la câteva ore se pune în funcțiune o nouă termocentrală care utilizează cărbune, care emite gaze cu efect de seră în cantități uriașe... Sunt tratate, planificări, finanțări și investiții pentru sectorul care utilizează forme de energie verde, în prezent și în viitor. Prezintă un proiect integrat european de producere a energiei electrice din surse regenerabile, proiect care va cuprinde la început statele dezvoltate, la care ulterior vor participa toate statele Europei. Și în alte zone geografice se gândesc sisteme de producere a energiei care folosesc surse energetice nepoluante, pentru că nivelul de poluare la care s-a ajuns nu mai permite continuarea producerii de energie electrică cu sisteme clasice poluante.

Capitolul al treilea descrie modalități de trecere și realizare a unui transport curat, inteligent, pentru tot ce trebuie transportat pe plan local, la distanțe scurte și lungi. Este descrisă modalitatea de transmisie a energiei prin apă, transportul materialelor cu ajutorul apei, modalități de transport terestru individual și în comun. Principala resursă energetică primară utilizată pentru activitatea de transport este energia solară. Astfel, transportul devine o activitate curată pentru mediu și pentru sănătatea oamenilor. Sunt prezentate modalități de încărcare a acumulatorilor care dotează automobilele electrice cu ajutorul stațiilor de încărcare a bateriilor pentru mașini cu tracțiune electrică. Pentru menținere în stare de funcționare a căilor de rulare, sunt descrise sisteme de menținere a căilor de circulație în funcțiune în timp friguros. Drumurile solare au devenit realitate, fiind realizați primii kilometri care folosesc celule fotovoltaice în loc de asfalt. Toată infrastructura care deservește căile de rulare este un sistem integrat inteligent care poate funcționa 24 de ore din 24, în condiții de siguranță maximă.

Capitolul al patrulea descrie modul cum vor arăta și se vor organiza localitățile viitorului. Toată organizarea, concepția și derularea activităților de tot felul se vor desfășura în mod inteligent. Producerea energiei necesare consumului localității se va face din surse energetice regenerabile, poluarea va lipsi total, toate deșeurile vor fi reciclate în proporție de 100%. Și de folosire a energiei. O variantă mai eficientă și favorabilă analizată pentru desfășurarea vieții și procurarea resurselor necesare vieții este din mediul subacvatic. Resursele minerale submarine sunt mult mai răspândite în mediul subacvatic și pot fi o variantă de înlocuire a exploatării zăcămintelor terestre, folosită în prezent. Se pare că dezvoltarea umană de viitor va fi în mediul marin. Sunt prezentate avantajele procurării hranei mai sănătoase și în cantitate mai mare față de mediul terestru din

mediul marin. Sunt descrise modul de organizare a unei localități care poate să-și procure singură cele necesare traiului, să ofere pieții interne și externe produse sănătoase și să fie independentă din punct de vedere energetic. Este descris aeroportul „verde” care folosește resurse locale regenerabile pentru acoperirea necesităților de funcționare. Panourile electrice radiante sunt un mod de încălzire curat în spații închise pe timp friguros, care folosește ca sursă posibilă, energia solară. Luminozitatea – Radiația solară în orașe este un factor de care depinde eficiența captării energiei solare cu ajutorul panourilor fotovoltaice. Luminozitatea din orașe depinde de poluarea creată de activitatea economică, centrală și casnică – privată, de transporturi. Stocarea energiei solare este o modalitate de economisire a energiei în perioadele în care cererea de energie este mare și capacitatea de producere este limitată. Proiecte de viitor pentru reducerea poluării în marile aglomerații urbane ca blocuri ecologice pe fața cărora se plantează plante care reduc concentrația de dioxid de carbon din atmosferă. Un alt proiect de viitor este un port de agrement în Emiratul Dubai. Soluția de reducere a duratei de construcție a unei clădiri este soluționată prin punerea la treabă a imprimantelor de tip 3D care pot copia un desen de pe planșă, pe teren.

Capitolul al cincilea descrie modalități de reducere a poluării mediului și de corectare a atitudinii și comportamentului ființei umane. Câteva argumente reale de zi cu zi care îngrijorează sunt descrise mai pe larg. Dintre ele, lipsa apei și consecințe, consumul de apă și dinamica sa de modificare, reducerea rezervelor naturale de apă proaspătă dulce, folosirea eficientă a resurselor naturale de apă dulce, măsurile pe care le propun pentru ca omenirii să-i fie mai bine. Descriu influența barajelor gigantice pentru realizarea acumulărilor de apă care schimbă fața lumii. Despre influența vegetației asupra circuitului apei în natură fac câteva remarci. Dau câteva exemple concrete care, prin măsuri legislative aprobate în Parlamentele naționale, propun stoparea poluării mediului; astfel, Norvegia și Irlanda renunță la utilizarea de cărbune și ceilalți combustibili fosili, tutun și arme nucleare. Cererea mondială de cărbune va stagna. Finanțistii din lumea întreagă renunță la investițiile în combustibili fosili și-și orientează investirea capitalului financiar spre tehnologii curate.

Capitolul al șaselea descrie câteva fapte urâte ce nu trebuie să mai continue; dintre ele sesizez războiul informațional inteligent virtual, Programele de sterilizare și avortare în Asia, America Latină și Africa, unde natalitatea este ridicată, mult peste media mondială, mijloace de acaparare a resurselor de hrană și omorârea celor slabi pentru a nu se înmulți prea mult, războiul, infanticidul și epidemiile – metode de control populațional, campania mediatică privind gripă aviară, alte intoxicații mass-media, „Epidemia” SARS. Sunt făcute constatări legate de faptul că a crescut piața asigurărilor auto obligatorii, ceea ce permite unora să se îmbogățească pe seama altora. Fac câteva referiri la emisiile de gaze ale automobilelor, la faptul că toate normele propuse sunt depășite, constructorii falsifică valoarea reală a emisiilor și autoritățile sunt neputincioase în fața acestor comportamente împotriva umanității.

Capitolul al șaptelea al cărții descrie modul cum unele state puternice ale lumii încearcă să producă schimbări climatice prin forțarea condițiilor naturale.