

Spis treści

Wstęp	11
--------------------	----

Rozdział 1

Czym jest i jak funkcjonuje system elektroenergetyczny?	19
--	----

1. Wiadomości wstępne	19
2. Bilans mocy w KSE	22
3. Gdy generowanej mocy w KSE jest zbyt mało	25
4. Gdy generowanej mocy w KSE jest zbyt wiele	29
5. Rodzaje źródeł energii elektrycznej	34

Rozdział 2

Polskie elektrownie węglowe	42
--	----

1. Wprowadzenie	42
2. Elektrownia Rybnik	44
3. Elektrownia Jaworzno III	45
4. Elektrownia Połaniec	45
5. Elektrownia Kozienice	47
6. Elektrownia Dolna Odra	47
7. Nowoczesne bloki nadkrytyczne	48
8. Transformacja energetyczna	53
9. Siłownie wiatrowe	55
10. Fotowoltaika	56
11. Modernizacja sieci przesyłowych	59
12. Magazynowanie energii	59
13. Jednym słowem zmierzamy ku katastrofie	62

Rozdział 3

Straszenie zmianami klimatu na Ziemi	64
1. Prorocze wizje zaczerpnięte z pewnej książki	64
2. Czegóż to ludzie nie wymyślą	67
3. O zmianach klimatu	71
4. Przypadki nagłego globalnego oziębienia klimatu	74
5. Ochłodzenie w latach 535-536	76
6. Mała epoka lodowcowa	76
7. Rok bez lata	79
8. Współczesne nam realne zagrożenia	82
9. Indoktrynacja najmłodszych	84
10. Indoktrynacja w środkach masowego przekazu	87
11. Indoktrynacja na uczelniach wyższych	93
11. Wizja globalnego ocieplenie w powieści Stanisław Lema	96
12. Podsumowanie	100

Rozdział 4

Co wiemy na temat dwutlenku węgla?	103
1. Dwutlenek węgla – gaz życia	103
2. Pomiary średniej globalnej temperatury powietrza atmosferycznego	106
3. Pomiary stężenia dwutlenku węgla w powietrzu atmosferycznym	110
4. Równanie Schwarzschilda	118
5. Składowanie dwutlenku węgla pod dnem morskim	124
6. A gdzie to wszystko mają Chiny?	128

Rozdział 5

Dlaczego ideologia „klimatyzmu” trafia na podatny grunt?	131
1. Powszechny strach przed dwutlenkiem węgla	131
2. Okrojone podstawy programowe	137
3. Brak jakiegokolwiek koordynacji pomiędzy przedmiotami	140
4. Wnioski końcowe	145
5. Podręczniki szkolne jako narzędzie w służbie „klimatystycznej” indoktrynacji	147

Rozdział 6

Utopijne wizje przedstawione w Krajowym Planie w dziedzinie Energii

i Klimatu do 2030 roku	151
1. W krajowej elektroenergetyce nadciąga rewolucja	151
2. Zostaniemy dosłownie z niczym	153
3. Problemy z fotowoltaiką	156
4. Czym jest wskaźnik EROI?	160

Rozdział 7

Fotowoltaika jako najmniej wydajne w krajowych warunkach

źródło energii elektrycznej	165
1. Fotowoltaika to najmniej opłacalne źródło energii elektrycznej.....	165
2. Niezwykle ambitne plany dalszego rozwoju krajowej fotowoltaiki.....	166
3. Rezerwowanie mocy dla fotowoltaiki.....	169
4. Trzeba budować nowe bloki nadkrytyczne.....	171
5. Do wyprodukowania paneli fotowoltaicznych także potrzebna jest energia	174
6. Spore wahania cen energii elektrycznej	175
7. Znikomy udział fotowoltaiki w miksie energetycznym.....	176
8. Fotowoltaika to najdroższe źródło energii elektrycznej.....	179
9. Mizerna wartość współczynnika EROI dla fotowoltaiki.....	182

Rozdział 8

Siłownie wiatrowe jako najbardziej niestabilne i wysoce zawodne

źródło energii elektrycznej	188
1. Na elektroenergetyce obecnie wszyscy świetnie się znają	188
2. Zabudowanie Polski wiatrakami żadnego problemu bynajmniej nie rozwiąże	189
3. To się tak prosto w sposób liniowy nie skaluje.....	193
4. Pomiedzy wydajnością wiatraków morskich i lądowych nie ma znowu tak wielkiej różnicy	198
5. Mocy z wiatraków na Bałtyku i tak nie będzie jak wyprowadzić	201
6. Wartość współczynnika EROI dla siłowni wiatrowych	202
7. Zagrożenia związane z pracą wiatraków	205

Rozdział 10

Utopijna wizja wielkoskalowego magazynowania energii elektrycznej	226
1. Co można zrobić z nadmiarem generowanej mocy elektrycznej?	226
2. Wielkoskalowe magazynowanie energii w elektrowniach szczytowo-pompowych	228
3. Przegląd istniejących w kraju elektrowni szczytowo-pompowych	233
4. Inne rodzaje magazynów energii.....	239
5. Akumulatorowe magazyny energii	241
6. Problem nadmiaru generowanej mocy w przyszłości będzie tylko narastał.....	244
7. Wielkoskalowe magazynowanie energii elektrycznej nie jest fizycznie możliwe	247
8. Do czego tak naprawdę wykorzystywane są magazyny energii?	252

Rozdział 11

Budujemy elektrownię atomową	255
1. To wcale nie jest takie proste	255
2. Kto może nam obecnie wybudować elektrownię jądrową?	258
3. Od dawna jedynie gonimy „atomowego króliczka”	260
4. I po co nam to wszystko?	261
5. Ku czemu zmierzamy?	263
6. Rezygnacja z energetyki jądrowej u naszych zachodnich sąsiadów	266
7. Działające elektrownie atomowe naszych południowych sąsiadów	268

Rozdział 12

Elektro-armagedon się zbliża	273
1. Katastrofa została odsunięta w czasie jedynie o trzy lata	273
2. Typowa sytuacja panująca podczas wieczornego szczytu obciążenia	274
3. Źródła obecnego kryzysu.....	278
4. Czy uratuje nas zatem fotowoltaika?	278
5. Dla węgla nie ma obecnie realnej alternatywy	281

Rozdział 13

Dynamiczny rozwój krajowej fotowoltaiki sprawił, że doszliśmy

wręcz do ściany z napisem „prawa fizyki”.....285

1. Krajowy miks energetyczny.....	285
2. W krajowej elektroenergetyce nadciąga rewolucja.....	286
3. Kres możliwości dalszego rozwoju polskiej fotowoltaiki.....	287
4. Gdyby mocy w fotowoltaice było dwa razy więcej.....	290
5. Gdyby mocy w fotowoltaice było trzy razy więcej.....	291
6. Gdzie sens, gdzie logika.....	293
7. Gdyby mocy w krajowej fotowoltaice było cztery razy więcej.....	294
8. Gdyby mocy zainstalowanej w krajowej fotowoltaice było nawet pięć razy więcej.....	295
9. Problem narastającego gradientu mocy w KSE.....	299
10. Kwestie związane z magazynowaniem energii elektrycznej.....	299
11. Co zmienią w przyszłości wiatraki na morzu?.....	302
12. Kwestia awaryjnego eksportu energii elektrycznej.....	304
13. Nadmiar prosumentów w KSE.....	305
14. Kilka słów komentarza.....	306
15. Problem nadmiaru mocy zainstalowanej w fotowoltaice w przyszłości będzie tylko narastał.....	309
16. Pan płaci, pani płaci, społeczeństwo płaci.....	312

Rozdział 14

Najlepiej całą odpowiedzialność zrzucić wyłącznie na elektroenergetyczne

sieci przesyłowe.....315

1. Przewymiarowanie krajowej fotowoltaiki.....	315
2. Wszystkiemu winne są sieci elektroenergetyczne?.....	317
3. Niemożność odwrócenia kierunku przepływu prądu.....	319
4. Mrzonki o rzekomych możliwościach magazynowania energii.....	323
5. Co zatem nas czeka?.....	327

Rozdział 15

Narastające problemy z uzyskaniem wymaganych w krajowym systemie elektroenergetycznym coraz to większych wartości gradientu	329
mocy elektrycznej	329
1. Raj dla spekulantów	329
2. Mielibyśmy tańszą energię	331
4. Program „bloki 200+”	335
5. Kwestie związane z koniecznością rezerwowania fotowoltaiki	338

Rozdział 16

Awaryjny eksport energii elektrycznej jako ekonomiczny absurd	340
1. Co robić z nadmiarem mocy generowanej przez fotowoltaikę?	340
2. Samochód elektryczny jako magazyn energii	342
3. Awaryjny eksport energii elektrycznej	344
4. Minimum techniczne krajowych elektrowni ciepłych	346
5. Ku czemu zatem zmierzamy?	348

Rozdział 17

Bezzasadność stosowania autonomicznych systemów oświetlenia	350
1. Historia oświetlenia siłowni	350
3. Ile energii elektrycznej zużywa latarnia uliczna?	353
4. Kwestia przewymiarowania instalacji fotowoltaicznych	358
5. Na temat gustów się nie dyskutuje	362

Rozdział 18

Samochody elektryczne powodują istotne zwiększenie zużycia surowców kopalnych	363
1. Samochód elektryczny spala węgiel dosłownie jak stara lokomotywa	363
2. Szacowanie emisji dwutlenku węgla przez samochód elektryczny	366
3. Analiza wpływu składu krajowego miksu energetycznego	369
4. W rezultacie spalamy więcej ropy naftowej	374

Zakończenie	378
--------------------	-----

Bibliografia	383
---------------------	-----

Indeks nazwisk	385
-----------------------	-----

Indeks geograficzny	387
----------------------------	-----