

Obsah

Jak a proč dílo vzniklo 11

01

Úvod 16

Globální situace 17

Situace v České republice 20

Vývoj v okolních státech 31

Historický exkurs 32

Státní energetická koncepce,
rozvoj energetického systému
a energetické plánování 39

Energetické koncepce 43

02

Energetika a společnost 46

Energie k přežití 47

Krajina a energetika 48

Klima a energetika 50

Energetická bezpečnost 52

Blackout – stav bez elektřiny 55

Zdravotní dopady energetického
průmyslu 58

Klimatická spravedlnost 62

Technická kultura země 63

Kyberútoky a bezpečnost energetiky 64

Rizika v energetice 65

03

Surovinové zdroje pro energetiku 68

Obnovitelné zdroje energie (OZE) 69

Fotovoltaická elektrárna 73

Sluneční tepelná elektrárna 74

Větrné elektrárny 75

Vodní elektrárny 76

Zdroje využívající biomasu 77

Geotermální elektrárny 78

Energetické využití komunálních
odpadů v České republice 79

Využití energie z jádra 99

Jaderná elektrárna 105

Generace jaderných reaktorů 106

Jaderné reaktory IV. generace 107

Bezpečnostní aspekty

jaderné elektrárny 108

Kde budou v ČR stát další

jaderné elektrárny? 109

Ropa 110

Zlatá a ropná horečka 112

Plynárenství 113

Metanové hydráty 140

Břidlicový plyn 142

Uhlí 145

04

Vybraná energetická odvětví 154

Elektroenergetika 155

Centrální zásobování teplem (CZT),
teplárenství 167

O účinnosti v energetice 173

Energetické úspory 175

Nejsou data jako data,

a to ani naměřená 181

05

Vybrané ekonomické pohledy 188

Energetika a ekonomie 189

Obchodování s emisními
povolenkami 199

Energetika jako organismus 204

Dotace na obnovitelné zdroje 214

Energetická návratnost (EROEI)

a čistý energetický zisk 215

Energetická účinnost

a Jevonsův paradox 217

Kolik stojí Temelín? 218

Účinnost a oxid uhličitý 219

Účinnost české energetiky 220

Energetická náročnost ekonomiky 221

Účinnost a kogenerace 222

Vyšší účinnost spalování 223

Účinnost zařízení 224

06

Závěry 228

Rizika minulosti hrozí

i v současnosti 229

Doporučení a závěry NEK II 239

07

Přílohy a dodatky 246

Přehled uhelných zásob 247

Stručně o fyzikálních jednotkách
a veličinách 296

Vysvětlení důležitých pojmů
a termínů 299

Seznam zkratk 322

Literatura 324

Doslov. Problematika regulace 329

Závěrečná poznámka.

K aktuálnímu dění v energetice
na začátku roku 2014 331

Poděkování 334