SPIS TREŚCI

str.

Przedmowa 3

Ważniejsze symbole i jednostki miary 4

SPIS TABLIC 6

SPIS RYSUNKÓW 12

ROZDZIAŁ 1. Przemysł elektroenergetyczny ..... 19 - 38

ROZDZIAŁ 2. Krajowy system elektroenergetyczny ..... 39 - 62

ROZDZIAŁ 3. Wytwarzanie energii elektrycznej ..... 63 - 116

ROZDZIAŁ 4. Przesył i rozdział energii elektrycznej ..... 117 - 126

ROZDZIAŁ 5. Zużycie energii elektrycznej ..... 127 - 144

ROZDZIAŁ 6. Produkcja ciepła w elektroenergetyce zawodowej ..... 145 - 156

ROZDZIAŁ 7. Ochrona środowiska ..... 157 - 166

ROZDZIAŁ 8. Syntetyczne wyniki ekonomiczno – finansowe elektroenergetyki zawodowej ..... 167 - 197

SPIS TABLIC

ROZDZIAŁ 1. Przemysł elektroenergetyczny

	Tabl.		*str.*
Uwagi ogólne do rozdziału 1			20
Ważniejsze wielkości charakteryzujące elektroenergetykę polską	1.1.	(1)	22
Wytwarzanie, przesyłanie, dystrybucja i handel energią elektryczną (wg PKD 2007 grupa 35.1)	1.2.	(2)	23
Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (wg PKD 2007 grupa 35.3)	1.3.	(3)	25
Lista przedsiębiorstw elektrowni zawodowych, farm wiatrowych, elektrociepłowni przemysłowych, operatorów systemów elektroenergetycznych i przedsiębiorstw obrotu w 2017 roku	1.4.	(4)	27

ROZDZIAŁ 2. Krajowy system elektroenergetyczny

Uwagi ogólne do rozdziału 2			40
Syntetyczny bilans energii elektrycznej	2.1.	(5)	42
Bilans energii elektrycznej energetyki zawodowej	2.2.	(6)	43
Bilans energii elektrycznej w układzie OECD	2.3.	(7)	45
Miesięczne bilanse energii elektrycznej za 2017 rok	2.4.	(8)	47
Miesięczne bilanse mocy systemu elektroenergetycznego (wartości średnie z dni roboczych w szczycie wieczornym)	2.5.	(9)	50
Bilanse mocy w dniu maksymalnego zapotrzebowania na energię elektryczną – z podziałem na rodzaje elektrowni	2.6.	(10)	54
Miesięczne bilanse mocy w dniu maksymalnego zapotrzebowania na energię na energię elektryczną w poszczególnych miesiącach 2017 roku	2.7.	(11)	55
Bilans energii elektrycznej w sieciach elektroenergetyki zawodowej wg napięć	2.8.	(12)	57
Bilans energii elektrycznej w sieciach SN i nN elektroenergetyki zawodowej w 2017 roku	2.9.	(13)	58
Wymiana energii elektrycznej z zagranicą (według rzeczywistych przepływów)	2.10.	(14)	58
Moc zainstalowana elektrowni na koniec roku	2.11.	(15)	59
Zmiany mocy zainstalowanej i osiągalnej w 2017 roku	2.12.	(16)	59
Nowe moce przekazane do eksploatacji	2.13.	(17)	60
Nowe źródła odnawialne przyłączone do sieci operatorów systemów elektroenergetycznych w 2017 roku	2.14.	(18)	60
Moc i produkcja energii elektrycznej w elektrowniach cieplnych i elektrociepłowniach (zawodowe i przemysłowe) wg paliw	2.15.	(19)	61
Produkcja energii elektrycznej wg nośników energii	2.16.	(20)	62

ROZDZIAŁ 3. Wytwarzanie energii elektrycznej

	Tabl.		*str.*
Uwagi ogólne do rozdziału 3			64
Roczne wielkości charakterystyczne elektrowni cieplnych i elektrociepłowni zawodowych	3.1.	(21)	67
Roczne wielkości charakterystyczne elektrowni cieplnych zawodowych	3.2.	(22)	70
Roczne wielkości charakterystyczne elektrociepłowni zawodowych	3.3.	(23)	71
Miesięczne wielkości charakterystyczne elektrowni cieplnych zawodowych dla 2017 roku	3.4.	(24)	72
Podział turbozespołów wg typów i mocy zainstalowanej - elektrownie cieplne zawodowe	3.5.	(25)	74
Podział kotłów energetycznych wg typów i wydajności - elektrownie cieplne zawodowe	3.6.	(26)	75
Podział kotłów i turbozespołów wg lat pracy - elektrownie cieplne zawodowe	3.7.	(27)	76
Podstawowe informacje o blokach energetycznych kondensacyjnych o mocy 120 MW i 200 MW	3.8.	(28)	77
Podstawowe informacje o blokach energetycznych kondensacyjnych o mocy 360 MW i 500 MW	3.9.	(29)	78
Bilanse mocy elektrowni cieplnych zawodowych (wartości średnie z dni roboczych w szczycie wieczornym)	3.10.	(30)	79
Miesięczne bilanse mocy elektrowni cieplnych zawodowych (wartości średnie z dni roboczych w szczycie wieczornym)	3.11.	(31)	81
Podział elektrowni cieplnych zawodowych na grupy według przyjętych kryteriów	3.12.	(32)	83
Produkcja brutto energii elektrycznej i energia wprowadzona do sieci z elektrowni cieplnych zawodowych	3.13.	(33)	90
Sprawność wytwarzania i zużycie paliw w kotłach energetycznych elektrowni cieplnych zawodowych	3.14.	(34)	91
Energia zużytych paliw na energię elektryczną i mechaniczną w kotłach energetycznych elektrowni cieplnych zawodowych i wskaźniki jednostkowego zużycia energii wsadu na produkcję energii elektrycznej	3.15.	(35)	92
Zużycie paliw na wsad w przemianie energetycznej: "Produkcja energii elektrycznej w elektrowniach cieplnych zawodowych"	3.16.	(36)	93
Uzysk i potrzeby energetyczne przemiany energetycznej: "Produkcja energii elektrycznej w elektrowniach cieplnych zawodowych"	3.17.	(37)	95
Wskaźniki charakteryzujące przemianę energetyczną: "Produkcja energii elektrycznej w elektrowniach cieplnych zawodowych"	3.18.	(38)	96
Bilans czasu pracy i przestojów bloków energetycznych elektrowni cieplnych zawodowych (wielkości sumaryczne dla podanej liczby bloków)	3.19.	(39)	97
Liczba przestojów bloków energetycznych (wielkości sumaryczne dla podanej liczby bloków)	3.20.	(40)	98
Średni czas pracy i średnie czasy przestojów bloków energetycznych (czas pracy lub czas przestoju / liczba bloków w elektrowni)	3.21.	(41)	99
Wskaźniki wykorzystania mocy zainstalowanej i osiągalnej bloków energetycznych o mocy powyżej 120 MW	3.22.	(42)	100

Tabl. *str.*

Wskaźniki awaryjności i dyspozycyjności bloków energetycznych o mocy powyżej 120 MW ... 3.23. (43) 101
Wskaźniki eksploatacyjne turbin gazowych elektrowni cieplnych zawodowych ... 3.24. (44) 102
Ważniejsze informacje o elektrowniach wodnych zawodowych ... 3.25. (45) 103
Ważniejsze informacje o farmach wiatrowych ... 3.26. (46) 103
Wielkości charakterystyczne elektrowni cieplnych przemysłowych ... 3.27. (47) 104
Podział elektrowni przemysłowych wg mocy zainstalowanej. Stan na koniec roku ... 3.28. (48) 105
Podział turbozespołów elektrowni przemysłowych wg mocy zainstalowanej. Stan na koniec roku ... 3.29. (49) 105
Podział kotłów energetycznych elektrowni przemysłowych wg wydajności zainstalowanej. Stan na koniec roku ... 3.30. (50) 105
Zużycie paliw na wsad w przemianie energetycznej: "Produkcja energii elektrycznej w elektrociepłowniach przemysłowych" ... 3.31. (51) 106
Uzysk i potrzeby energetyczne przemiany energetycznej: "Produkcja energii elektrycznej w elektrociepłowniach przemysłowych" ... 3.32. (52) 106
Wskaźniki charakteryzujące przemianę energetyczną: "Produkcja energii elektrycznej w elektrociepłowniach przemysłowych" ... 3.33. (53) 107
Zainstalowana moc elektryczna wg województw ... 3.34. (54) 108
Osiągalna moc elektryczna wg województw ... 3.35. (55) 109
Produkcja brutto energii elektrycznej wg województw ... 3.36. (56) 111
Moc i produkcja energii elektrycznej wg województw w odnawialnych źródłach energii elektrycznej ... 3.37. (57) 113
Zainstalowana moc elektryczna w odnawialnych źródłach energii elektrycznej ... 3.38. (58) 114
Osiągalna moc elektryczna w odnawialnych źródłach energii elektrycznej ... 3.39. (59) 114
Produkcja brutto energii elektrycznej w odnawialnych źródłach energii elektrycznej ... 3.40. (60) 115
Podstawowe informacje o prosumentach energii elektrycznej w 2017 roku ... 3.41. (61) 115
Moce i produkcja energii elektrycznej i ciepła w jednostkach wysokosprawnej kogeneracji ... 3.42. (62) 116

ROZDZIAŁ 4. Przesył i dystrybucja energii elektrycznej

Uwagi ogólne do rozdziału 4 ... 118
Powierzchnia i liczba odbiorców operatorów systemów dystrybucyjnych ... 4.1. (63) 120
Ważniejsze dane charakteryzujące elektroenergetyczne sieci przesyłowe i dystrybucyjne ... 4.2. (64) 122
Wskaźniki niezawodnościowe sieci dystrybucyjnych ... 4.3. (65) 124
Wskaźniki przeciętnych systemowych przerw w zasilaniu odbiorców ... 4.4. (66) 124

ROZDZIAŁ 5. Zużycie energii elektrycznej

	Tabl.	*str.*
Uwagi ogólne do rozdziału 5		128
Zużycie bezpośrednie energii elektrycznej w układzie działów gospodarki wg PKD 2007	5.1. (67)	129
Zużycie energii elektrycznej wg województw	5.2. (68)	130
Podstawowe informacje o dostawach energii elektrycznej z sieci operatorów systemów dystrybucyjnych - OSD_P odbiorcom końcowym	5.3. (69)	131
Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe i rolne grupy G w mieście i na wsi w ramach umów kompleksowych	5.4. (70)	133
Dostawy energii elektrycznej do odbiorców posiadających umowy kompleksowe (sieć operatorów systemów dystrybucyjnych - OSD_P) wg województw w 2017 roku	5.5. (71)	134
Dostawy energii elektrycznej do odbiorców posiadających umowy o świadczenie usług dystrybucji (sieć operatorów systemów dystrybucyjnych - OSD_P) wg województw w 2017 roku	5.6. (72)	136
Sprzedaż energii elektrycznej odbiorcom końcowym	5.7. (73)	138
Ceny energii elektrycznej sprzedanej odbiorcom końcowym posiadającym umowy kompleksowe (wg art. 5 ust. 3 Ustawy PE) w przedsiębiorstwach obrotu	5.8. (74)	139
Ceny energii elektrycznej sprzedanej odbiorcom końcowym posiadającym umowy sprzedaży w przedsiębiorstwach obrotu	5.9. (75)	140
Sprzedaż energii elektrycznej odbiorcom przemysłowym w przedsiębiorstwach obrotu w 2017 roku	5.10. (76)	140
Opłaty dystrybucyjne dla odbiorców końcowych	5.11. (77)	141
Średnie ceny energii elektrycznej dla poszczególnych kategorii odbiorców końcowych nie będących gospodarstwami domowymi	5.12. (78)	142
Średnie ceny energii elektrycznej dla poszczególnych kategorii odbiorców końcowych w przemyśle	5.13. (79)	143
Średnie ceny energii elektrycznej dla poszczególnych kategorii odbiorców końcowych w gospodarstwach domowych	5.14. (80)	144

ROZDZIAŁ 6. Produkcja ciepła w elektroenergetyce zawodowej

Uwagi ogólne do rozdziału 6		146
Moc i produkcja ciepła z kotłów energetycznych elektrowni cieplnych zawodowych	6.1. (81)	147
Zużycie paliw na wsad w przemianie energetycznej: "Produkcja ciepła w elektrowniach cieplnych zawodowych" (w kotłach energetycznych)	6.2. (82)	148
Uzysk i potrzeby energetyczne przemiany energetycznej: "Produkcja ciepła w elektrowniach cieplnych zawodowych" (w kotłach energetycznych)	6.3. (83)	150
Wskaźniki charakteryzujące przemianę energetyczną: "Produkcja ciepła w elektrowniach cieplnych zawodowych" (w kotłach energetycznych)	6.4. (84)	151
Zużycie paliw na wsad w przemianie energetycznej: "Produkcja ciepła w ciepłowniach i kotłach ciepłowniczych w energetyce zawodowej"	6.5. (85)	152
Uzysk i potrzeby energetyczne przemiany energetycznej: "Produkcja ciepła w ciepłowniach i kotłach ciepłowniczych w energetyce zawodowej"	6.6. (86)	154
Wskaźniki charakteryzujące przemianę energetyczną: "Produkcja ciepła w ciepłowniach i kotłach ciepłowniczych w energetyce zawodowej"	6.7. (87)	155

ROZDZIAŁ 7. Ochrona środowiska

	Tabl.	str.
Uwagi ogólne do rozdziału 7		158
Parametry węgla w elektrowniach cieplnych zawodowych	7.1. (88)	159
Emisja pyłu, SO_2, NO_x, CO oraz CO_2 w elektrowniach cieplnych zawodowych	7.2. (89)	160
Wskaźnik emisji pyłu, SO_2, NO_X, CO oraz CO_2 w elektrowniach cieplnych zawodowych	7.3. (90)	162
Koszty ochrony środowiska w elektrowniach cieplnych zawodowych	7.4. (91)	163
Instalacje ochrony środowiska w elektrowniach cieplnych zawodowych	7.5. (92)	165
Emisja CO_2 w elektrociepłowniach przemysłowych	7.6. (93)	166

ROZDZIAŁ 8. Syntetyczne wyniki ekonomiczno-finansowe elektroenergetyki zawodowej

Uwagi ogólne do rozdziału 8			168
Wynik na sprzedaży energii elektrycznej w sektorze elektroenergetyki	8.1.	(94)	176
Łączny wynik na działalności energetycznej	8.2.	(95)	176
Wynik na sprzedaży energii elektrycznej i usług systemowych w elektrowniach	8.3.	(96)	177
Jednostkowe przychody i koszty sprzedanej energii elektrycznej i usług systemowych w elektrowniach	8.4.	(97)	177
Jednostkowe techniczne koszty wytwarzania energii elektrycznej i usług systemowych w elektrowniach	8.5.	(98)	178
Struktura sprzedaży energii elektrycznej wg kierunków w elektrowniach cieplnych zawodowych	8.6.	(99)	178
Jednostkowe koszty wytwarzania energii elektrycznej wg technologii	8.7.	(100)	179
Zakup i ceny paliw w elektrowniach cieplnych zawodowych	8.8.	(101)	179
Średnie ceny energii elektrycznej wg kierunków sprzedaży w elektrowniach cieplnych zawodowych (PLN/MWh)	8.9.	(102	180
Wynik na sprzedaży ciepła w działalności wytwórczej w elektrowniach cieplnych zawodowych	8.10.	(103)	180
Jednostkowe przychody i koszty ciepła w elektrowniach cieplnych zawodowych	8.11.	(104)	181
Jednostkowe koszty techniczne wytwarzania ciepła w elektrowniach cieplnych zawodowych	8.12.	(105)	181
Zakup i sprzedaż pozwoleń na emisję CO_2 i przydzielone uprawnienia do emisji CO_2 w elektrowniach cieplnych zawodowych (PW)	8.13.	(106)	181
Wynik na działalności energetycznej w elektrowniach cieplnych zawodowych	8.14.	(107)	182
Wynik na działalności energetycznej w elektrowniach wodnych zawodowych	8.15.	(108)	182
Wynik na działalności energetycznej w elektrowniach wiatrowych	8.16.	(109)	183
Wynik na działalności energetycznej w podsektorze przesyłu	8.17.	(110)	183
Łączny wynik na energii elektrycznej w PO_{SD}	8.18.	(111)	184
Koszty obrotu energią elektryczną w układzie kalkulacyjnym w PO_{SD}	8.19.	(112)	184
Łączny wynik na energii elektrycznej w PO	8.20.	(113)	184

Tabl. *str.*

Łączny wynik na działalności dystrybucyjnej u OSD_P 8.21. (114) 185
Koszty dystrybucji energii elektrycznej w układzie kalkulacyjnym u OSD_P..... 8.22. (115) 185
Struktura zakupu i ceny zakupu energii elektrycznej przez PO_{SD} i OSD_P 8.23. (116) 186
Struktura zakupu i ceny zakupu energii elektrycznej przez PO 8.24. (117) 186
Spełnienie obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia i uiszczenia opłaty zastępczej OZE oraz wysokosprawna kogeneracja 8.25. (118) 187
Środki trwałe wg rodzaju w elektrowniach cieplnych zawodowych PW w 2017 roku 8.26. (119) 188
Środki trwałe w elektrowniach wiatrowych w 2017 roku..... 8.27. (120) 188
Środki trwałe wg rodzaju u OSD_P w 2017 roku..... 8.28. (121) 188
Nakłady inwestycyjne i zatrudnienie 8.29. (122) 189
Wskaźniki wykorzystania majątku, efektywności zatrudnienia i uzbrojenia pracy..... 8.30. (123) 189
Rachunek wyników w elektrowniach cieplnych zawodowych 8.31. (124) 190
Wynik na podstawowej działalności operacyjnej w elektrowniach cieplnych zawodowych 8.32. (125) 190
Wynik na działalności operacyjnej (EBITDA, EBIT) w elektrowniach cieplnych zawodowych 8.33. (126) 191
Wynik na działalności finansowej w elektrowniach cieplnych zawodowych..... 8.34. (127) 191
Rachunek wyników w PO_{SD} 8.35. (128) 192
Wynik na podstawowej działalności operacyjnej w PO_{SD} 8.36. (129) 192
Wynik na działalności operacyjnej (EBITDA, EBIT) w PO_{SD} 8.37. (130) 192
Wynik na działalności finansowej w PO_{SD} 8.38. (131) 193
Rachunek wyników u OSD_P 8.39. (132) 193
Wynik na podstawowej działalności operacyjnej u OSD_P 8.40. (133) 193
Wynik na działalności operacyjnej (EBITDA, EBIT) u OSD_P 8.41. (134) 194
Wynik na działalności finansowej u OSD_P 8.42. (135) 194
Wskaźniki rentowności 8.43. (136) 195
Wskaźniki płynności 8.44. (137) 195
Wskaźniki zadłużenia..... 8.45. (138) 195
Wskaźniki zdolności spłaty zadłużenia, nadwyżka finansowa 8.46. (139) 196
Wskaźniki sprawności zarządzania oparte na kosztach 8.47. (140) 196
Koszty pracy 8.48. (141) 196
Wskaźniki wykorzystania majątku obrotowego 8.49. (142) 197
Wskaźniki wykorzystania i finansowania majątku trwałego 8.50. (143) 197

SPIS RYSUNKÓW

	Rys.	*str.*
Produkcja energii elektrycznej brutto	1	44
Sezonowość produkcji energii elektrycznej w 2017 roku	2	46
Miesięczne zapotrzebowanie mocy przez odbiorców	3	49
Dobowe wykresy zapotrzebowania mocy KSE w trzecią środę miesiąca w 2017 roku	4	52
Sezonowość produkcji energii elektrycznej w elektrowniach cieplnych zawodowych w 2017 roku	5	69
Moc dyspozycyjna oraz ubytki mocy osiągalnej w elektrowniach cieplnych zawodowych w 2017 roku	6	80
Elektrownie cieplne zawodowe PW w 2017 roku	7	89
Moc osiągalna elektryczna wg województw w 2017 roku [MW]	8	110
Produkcja brutto energii elektrycznej wg województw w 2017 roku [GWh]	9	112
Obszary działania operatorów systemów dystrybucyjnych w 2017 roku	10	121
Struktura terytorialna wskaźnika SAIDI nieplanowane w 2017 roku	11	125
Struktura terytorialna wskaźnika SAIFI nieplanowane w 2017 roku	12	125
Struktura terytorialna wskaźnika MAIFI w 2017 roku	13	125

LIST OF TABLES

CHAPTER 1. Power industry

	Table		*Page*
Remarks to the Chapter 1			20
Most important data of Polish power industry	1.1.	(1)	22
Generation, transmission, distribution and trading in electricity (NACE 2007 group 35.1)	1.2.	(2)	23
Production and supply of steam, hot water and air condition (NACE 2007 group 35.3)	1.3.	(3)	25
List of public power plants, wind farms, autoproducer plants, distribution and transmission system operators and trading companies in 2017	1.4.	(4)	27

CHAPTER 2. National power system

Remarks to the Chapter 2			40
Synthetic balance of electricity	2.1.	(5)	42
Balance of electricity – public supply	2.2.	(6)	43
Balance of electricity in OECD format	2.3.	(7)	45
Monthly balances of electricity in 2017	2.4.	(8)	47
Monthly balances of power (working days averages, evening peak)	2.5.	(9)	50
Maximum-demand-day balances of power – division by plant types	2.6.	(10)	54
Maximum-demand-day balances of power in each month of 2017	2.7.	(11)	55
Balance of electricity in public supply network by voltages	2.8.	(12)	57
Balance of electricity in medium voltage and low voltage networks in 2017	2.9.	(13)	58
Foreign exchanges of electricity (physical flows)	2.10.	(14)	58
Installed capacity of power plants	2.11.	(15)	59
Installed and available capacity changes in 2017	2.12.	(16)	59
Capacities newly constructed	2.13.	(17)	60
New renewable sources connected to the networks of the electric system operators in 2017	2.14.	(18)	60
Electric capacity and electricity generation in power plants and CHP plants (public thermal plants and autoproducers) by fuels	2.15.	(19)	61
Electricity generation by fuels and sources	2.16.	(20)	62

CHAPTER 3. Electricity generation

	Table	*Page*
Remarks to the Chapter 3		64
Annual data of public thermal plants and CHP plants	3.1. (21)	67
Annual data of public thermal plants	3.2. (22)	70
Annual data of public CHP plants	3.3. (23)	71
Monthly data of public thermal plants	3.4. (24)	72
Turbogenerators in public thermal plants – division by type and installed capacity	3.5. (25)	74
Steam boilers in public thermal plants – division by type and capacity	3.6. (26)	75
Age structure of steam boilers and turbogenerators in public thermal plants	3.7. (27)	76
Basic information on 120 MW and 200 MW condensing units	3.8. (28)	77
Basic information on 360 MW and 500 MW condensing units	3.9. (29)	78
Power balances of public thermal plants (working days averages, evening peak)	3.10. (30)	79
Monthly power balances of public thermal plants (working days averages, evening peak)	3.11. (31)	81
Division of public thermal plants into groups	3.12. (32)	83
Electricity generated by public thermal plants and electricity supplied to the grid	3.13. (33)	90
Generation efficiency and fuel consumption in steam boilers of public thermal plants	3.14. (34)	91
Input energy consumption and specific fuel consumption for electricity generation in public thermal plants	3.15. (35)	92
Fuel input for electricity generation in public thermal plants	3.16. (36)	93
Electricity output and plants own consumption in public thermal plants	3.17. (37)	95
Electricity generation efficiency in public thermal plants	3.18. (38)	96
Availability and outages of generating units in public thermal plants	3.19. (39)	97
Numbers of outages of generating units	3.20. (40)	98
Average generation time and average outage time of generating units	3.21. (41)	99
Capacity utilisation coefficients of generating units with a capacity above 120 MW	3.22. (42)	100
Reliability and availability coefficients of generating units with a capacity above 120 MW	3.23. (43)	101
Operational coefficients of combined cycle gas turbines in public thermal plants	3.24. (44)	102
Most important data of hydro plants	3.25. (45)	103
Most important data of wind farms	3.26. (46)	103
Most important data of autoproducer plants with the capacity	3.27. (47)	104
Autoproducer plants – division by installed capacity	3.28. (48)	105
Turbogenerators in autoproducer plants – division by installed capacity	3.29. (49)	105
Steam boilers in autoproducer plants – division by capacity	3.30. (50)	105
Fuel input for electricity generation in autoproducer plants	3.31. (51)	106
Electricity output and plants own consumption in autoproducer plants	3.32. (52)	106

	Table	Page
Electricity generation efficiency in autoproducer plants	3.33.	(53) 107
Installed capacity by administrative regions	3.34.	(54) 108
Available capacity by administrative regions	3.35.	(55) 109
Gross electricity generation by administrative regions	3.36.	(56) 111
Capacity and electricity generation in renewable sources by administrative regions	3.37.	(57) 113
Installed capacity in renewable sources by administrative regions	3.38.	(58) 114
Available capacity in renewable sources by administrative regions	3.39.	(59) 114
Gross electricity generation in renewable sources by administrative regions	3.40.	(60) 115
Basic information on electricity prosumers in 2017	3.41.	(61) 115
Capacity and production of electricity and heat in high-efficiency cogeneration units	3.42.	(62) 116

CHAPTER 4. Electricity transmission and distribution

Remarks to the Chapter 4		118
DSOs areas of activity and numbers of customers	4.1.	(63) 120
Most important information on transmission and distribution networks	4.2.	(64) 122
Reliability indicators of distribution networks	4.3.	(65) 124
Indicators of average outages in electricity supply to the customers	4.4.	(66) 124

CHAPTER 5. Electricity consumption

Remarks to the Chapter 5		128
Final consumption of electricity by economy sectors by NACE 2007	5.1.	(67) 129
Consumption of electricity by administrative regions	5.2.	(68) 130
Basic information on electricity supplies by main DSOs to final customers	5.3.	(69) 131
Electricity consumption by households and individual farms (non-TPA customers) in towns and villages	5.4.	(70) 133
Electricity supplies by main DSOs to the non-TPA customers by administrative regions	5.5.	(71) 134
Electricity supplies by main DSOs to the TPA customers by administrative regions	5.6.	(72) 136
Electricity sales to final consumers	5.7.	(73) 138
Prices of electricity sold to non-TPA customers by trading companies	5.8.	(74) 139
Prices of electricity sold to TPA customers by trading companies	5.9.	(75) 140
Electricity sales to industrial customers	5.10.	(76) 141
Distribution fees paid by final customers	5.11.	(77) 142
Electricity prices for non-household consumers	5.12.	(78) 143
Electricity prices for autoproducers	5.13.	(79) 143
Electricity prices for household consumers	5.14.	(80) 144

CHAPTER 6. Heat production by main activity CHP plants

	Table	Page
Remarks to the Chapter 6		146
Heat production capacities and volumes by main activity CHP plants	6.1. (81)	147
Fuel input for cogenerated heat production	6.2. (82)	148
Heat output and plants own consumption in cogenerated heat production	6.3. (83)	150
Indicators characterizing cogenerated heat production	6.4. (84)	151
Fuel input for heat production – heat-only boilers	6.5. (85)	152
Heat output and plants own consumption – heat-only boilers	6.6. (85)	154
Heat production efficiency – heat-only boilers	6.7. (87)	155

CHAPTER 7. Environment protection

	Table	Page
Remarks to the Chapter 7		158
Parameters of coal consumed by public thermal plants and CHP plants	7.1. (88)	159
Emissions of dust, SO_2, NO_x, CO and CO_2 by public thermal plants and CHP plants	7.2. (89)	160
Indicators of SO_2, NO_x, CO and CO_2 emissions public thermal plants and CHP plants	7.3. (90)	162
Environment protection costs in public thermal plants and CHP plants	7.4. (91)	163
Environment protection installations in public thermal plants and CHP plants	7.5. (92)	165
Emissions of CO_2 by autoproducer plants	7.6. (93)	166

CHAPTER 8. Synthetic financial results of public power industry

	Table	Page
Remarks to the Chapter 8		168
Financial result of electricity sales in public power industry	8.1. (94)	176
Total financial result of energy activities in public power industry	8.2. (95)	176
Financial result of electricity sales, capacity reserve and ancillary activities sales in power plants	8.3. (96)	177
Revenues and costs of the sold electricity and the regulatory services in power plants	8.4. (97)	177
Technical costs of electricity generation and the regulatory services in power plants	8.5. (98)	178
Structure of electricity sales by purchaser types	8.6. (99)	178
Unit costs of electricity generation by technology	8.7. (100)	179
Purchases and prices of fuels for power plants and CHP plants	8.8. (101)	179
Average prices of electricity from public thermal plants by purchaser types	8.9. (102)	180
Financial result of heat sales in public thermal power plants and CHP plants	8.10. (103)	180
Revenues and costs of heat in public thermal plants	8.11. (104)	181
Technical costs of heat production in public thermal plants	8.12. (105)	181
Purchase and sale of CO_2 emission allowances and the CO_2 emission allowances granted to public thermal plants	8.13. (106)	181

Table Page

Financial result of energy activities in public thermal power plants and CHP plants 8.14. (107) 182
Financial result of energy activities in public hydro plants 8.15. (108) 182
Financial result of energy activities in wind plants 8.16. (109) 183
Financial result of energy activities in transmission subsector..... 8.17. (110) 183
Total financial result on electricity sales in trading companies (former distribution companies) 8.18. (111) 184
Costs of electricity trading in trading companies (former distribution companies) 8.19. (112) 184
Total financial result on energy activities in trading companies 8.20. (113) 184
Total financial result on distribution activity in main DSOs 8.21. (114) 185
Costs of electricity distribution in main DSOs 8.22. (115) 185
Purchase structure and purchase costs of electricity in trading companies (former distribution companies) and in main DSOs 8.23. (116) 186
Purchase structure and purchase costs of electricity in trading companies 8.24. (117) 186
Fulfilment of obligation to obtain and redeem the certificates of origin for renewable electricity and high-efficiency cogenerated electricity or to effect a substitute payment..... 8.25. (118) 187
Fixed assets by categories in public thermal power plants in 2017..... 8.26. (119) 188
Fixed assets in wind power plants in 2017 ..... 8.27. (120) 188
Fixed assets by categories in main DSOs in 2017..... 8.28. (121) 188
Investment expenditures and employment 8.29. (122) 189
Indicators of assets productivity, labour efficiency and labour equipment 8.30. (123) 189
Profit and loss account in public thermal plants..... 8.31. (124) 190
Financial result of basic operational activities in public thermal plants..... 8.32. (125) 190
Financial result of operational activities (EBITDA, EBIT) in public power plants and CHP plants..... 8.33. (126) 191
Result of financial activities in public thermal plants..... 8.34. (127) 191
Profit and loss account of trading companies (former distribution companies) 8.35. (128) 192
Financial result of basic operational activities in trading companies (former distribution companies) 8.36. (129) 192
Financial result of operational activities (EBITDA, EBIT) in trading companies (former distribution companies)..... 8.37. (130) 192
Result of financial activities in trading companies (former distribution companies)..... 8.38. (131) 193
Profit and loss account of main DSOs..... 8.39. (132) 193
Financial result of basic operational activities in main DSOs 8.40. (133) 193
Financial result of operational activities (EBITDA, EBIT) in main DSOs 8.41. (134) 194
Result of financial activities in main DSOs..... 8.42. (135) 194
Profitability indicators..... 8.43. (136) 195
Cash flow indicators..... 8.44. (137) 195
Indebtedness indicators..... 8.45. (138) 195
Indicators of debt payment capacity, financial surplus..... 8.46. (139) 196
Cost-based indicators of management efficiency..... 8.47. (140) 196
Labour costs..... 8.48. (141) 196
Current assets utilisation indicators..... 8.49. (142) 197
Fixed assets utilisation and financing indicators 8.50. (143) 197

LIST OF PICTURES

	Pic.	*Page*
Gross electricity generation	1	44
Monthly electricity generation in 2017	2	46
Monthly power demand by consumers	3	49
Load curves – third Wednesday of each month of 2017	4	52
Monthly electricity generation in 2017 – public thermal plants	5	69
Available and unavailable capacities in public thermal plants in 2017	6	80
Public thermal plants and CHP plants in 2017	7	89
Available capacity by administrative regions in 2017 [MW]	8	110
Gross electricity generation by administrative regions in 2017 [GWh]	9	112
Distribution System Operators areas of activity in 2017	10	121
Territorial structure of the SAIDI unplanned indicator in 2017	11	125
Territorial structure of the SAIFI unplanned indicator in 2017	12	125
Territorial structure of the MAIFI indicator in 2017	13	125