**Приложение № 13**

**к схеме и программе развития**

**Единой энергетической системы**

**России на 2016 – 2022 годы**

**Перспективные балансы электрической энергии по ОЭС и ЕЭС России с учетом вводов с высокой вероятностью реализации на 2016-2022 годы**

**Баланс электрической энергии ЕЭС Россиис учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 1015,718 | 1032,816 | 1040,979 | 1048,838 | 1056,430 | 1061,965 | 1067,133 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч | 2,655 | 2,655 | 3,575 | 4,495 | 4,495 | 4,495 | 4,495 |
| Экспорт | млрд.кВт∙ч | 15,515 | 15,839 | 13,854 | 13,858 | 13,780 | 13,780 | 13,780 |
| Импорт | млрд.кВт∙ч | 1,140 | 1,140 | 1,390 | 1,330 | 1,330 | 1,330 | 1,330 |
| Передача электрической энергии в энергосистему Республики Крым и города Севастополь | млрд.кВт∙ч | 4,554 |  |  |  |  |  |  |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **1034,647** | **1047,515** | **1053,443** | **1061,366** | **1068,880** | **1074,415** | **1079,583** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **1034,647** | **1047,515** | **1053,443** | **1061,366** | **1068,880** | **1074,415** | **1079,583** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 162,115 | 184,911 | 187,367 | 188,137 | 188,237 | 188,237 | 188,237 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 195,315 | 198,660 | 210,670 | 214,720 | 220,390 | 220,912 | 225,333 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 677,091 | 662,545 | 653,321 | 655,720 | 657,287 | 662,300 | 663,047 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,126 | 1,399 | 2,085 | 2,789 | 2,966 | 2,966 | 2,966 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **239421,9** | **246778,4** | **249679,0** | **251098,6** | **250663,6** | **252117,4** | **252117,4** |
| ГЭС | МВт | 48407,9 | 49871,0 | 50719,2 | 50775,0 | 50775,0 | 50775,0 | 50775,0 |
| АЭС | МВт | 27924,4 | 30193,2 | 30388,6 | 31587,4 | 30587,4 | 32041,2 | 32041,2 |
| ТЭС | МВт | 162622,4 | 165513,0 | 167070,0 | 166965,0 | 167530,0 | 167530,0 | 167530,0 |
| ВИЭ | МВт | 467,2 | 1201,2 | 1501,2 | 1771,2 | 1771,2 | 1771,2 | 1771,2 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 6994 | 6580 | 6933 | 6798 | 7205 | 6895 | 7033 |
| ТЭС | час/год | 4164 | 4003 | 3910 | 3927 | 3923 | 3953 | 3958 |
| ВИЭ | час/год | 270 | 1165 | 1389 | 1575 | 1675 | 1675 | 1675 |

**Баланс электрической энергии ЕЭС России без ОЭС Востока с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 983,360 | 994,453 | 1001,690 | 1008,776 | 1016,045 | 1019,700 | 1024,629 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч | 2,655 | 2,655 | 3,575 | 4,495 | 4,495 | 4,495 | 4,495 |
| Экспорт | млрд.кВт∙ч | 12,515 | 12,539 | 10,554 | 10,558 | 10,480 | 10,480 | 10,480 |
| Импорт | млрд.кВт∙ч | 1,140 | 1,140 | 1,390 | 1,330 | 1,330 | 1,330 | 1,330 |
| Передача электрической энергии в энергосистему Республики Крым и города Севастополь | млрд.кВт∙ч | 4,554 |  |  |  |  |  |  |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **999,289** | **1005,852** | **1010,854** | **1018,004** | **1025,195** | **1028,850** | **1033,779** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **999,289** | **1005,852** | **1010,854** | **1018,004** | **1025,195** | **1028,850** | **1033,779** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 151,775 | 169,381 | 170,887 | 171,657 | 171,757 | 171,757 | 171,757 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 195,315 | 198,660 | 210,670 | 214,720 | 220,390 | 220,912 | 225,333 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 652,073 | 636,412 | 627,212 | 628,838 | 630,082 | 633,215 | 633,723 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,126 | 1,399 | 2,085 | 2,789 | 2,966 | 2,966 | 2,966 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **229779,9** | **235315,2** | **238074,8** | **239494,4** | **238494,4** | **239948,2** | **239948,2** |
| ГЭС | МВт | 44747,9 | 45253,5 | 46101,7 | 46157,5 | 46157,5 | 46157,5 | 46157,5 |
| АЭС | МВт | 27924,4 | 30193,2 | 30388,6 | 31587,4 | 30587,4 | 32041,2 | 32041,2 |
| ТЭС | МВт | 156640,4 | 158667,3 | 160083,3 | 159978,3 | 159978,3 | 159978,3 | 159978,3 |
| ВИЭ | МВт | 467,2 | 1201,2 | 1501,2 | 1771,2 | 1771,2 | 1771,2 | 1771,2 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 6994 | 6580 | 6933 | 6798 | 7205 | 6895 | 7033 |
| ТЭС | час/год | 4163 | 4011 | 3918 | 3931 | 3939 | 3958 | 3961 |
| ВИЭ | час/год | 270 | 1165 | 1389 | 1575 | 1675 | 1675 | 1675 |

**Баланс электрической энергии Европейской части ЕЭС с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 777,655 | 787,549 | 793,685 | 799,731 | 805,798 | 808,649 | 812,580 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч | 2,655 | 2,655 | 3,575 | 4,495 | 4,495 | 4,495 | 4,495 |
| Экспорт | млрд.кВт∙ч | 12,035 | 12,039 | 10,044 | 10,048 | 9,970 | 9,970 | 9,970 |
| Импорт | млрд.кВт∙ч | 0,110 | 0,110 | 0,360 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,300 |
| Передача электрической энергии в энергосистему Республики Крым и города Севастополь | млрд.кВт∙ч | 4,554 |  |  |  |  |  |  |
| Передача электрической энергии в ОЭС Сибири | млрд.кВт∙ч | 4,300 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **798,434** | **801,278** | **805,169** | **811,279** | **817,268** | **820,119** | **824,050** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **798,434** | **801,278** | **805,169** | **811,279** | **817,268** | **820,119** | **824,050** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 59,085 | 62,004 | 63,510 | 64,280 | 64,380 | 64,380 | 64,380 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 195,315 | 198,660 | 210,670 | 214,720 | 220,390 | 220,912 | 225,333 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 543,921 | 539,260 | 529,003 | 529,778 | 529,910 | 532,239 | 531,749 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,113 | 1,354 | 1,986 | 2,501 | 2,588 | 2,588 | 2,588 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **178004,1** | **183574,4** | **186096,0** | **187465,6** | **186465,6** | **187919,4** | **187919,4** |
| ГЭС | МВт | 19466,5 | 19967,1 | 20810,3 | 20866,1 | 20866,1 | 20866,1 | 20866,1 |
| АЭС | МВт | 27924,4 | 30193,2 | 30388,6 | 31587,4 | 30587,4 | 32041,2 | 32041,2 |
| ТЭС | МВт | 130171,2 | 132268,1 | 133556,1 | 133451,1 | 133451,1 | 133451,1 | 133451,1 |
| ВИЭ | МВт | 442,0 | 1146,0 | 1341,0 | 1561,0 | 1561,0 | 1561,0 | 1561,0 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 6994 | 6580 | 6933 | 6798 | 7205 | 6895 | 7033 |
| ТЭС | час/год | 4179 | 4077 | 3961 | 3970 | 3971 | 3988 | 3985 |
| ВИЭ | час/год | 255 | 1182 | 1481 | 1602 | 1658 | 1658 | 1658 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Северо-Запада с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 90,717 | 90,998 | 91,482 | 92,002 | 92,607 | 92,911 | 93,231 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Экспорт, всего в т.ч | млрд.кВт∙ч | 8,110 | 8,110 | 8,110 | 8,110 | 8,110 | 8,110 | 8,110 |
| в Балтию | млрд.кВт∙ч | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| в Норвегию (приграничный) | млрд.кВт∙ч | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,150 |
| в Финляндию | млрд.кВт∙ч | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 |
| в Финляндию (приграничный) | млрд.кВт∙ч | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 |
| Импорт из Финляндии | млрд.кВт∙ч | 0,050 | 0,050 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,300 |
| Передача электрической энергии в смежные ОЭС | млрд.кВт∙ч | 3,900 | 3,300 | 7,500 | 9,100 | 5,300 | 5,400 | 10,000 |
| Получение электрической энергии из смежных ОЭС | млрд.кВт∙ч | 0,200 |  |  |  |  |  |  |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **102,477** | **102,358** | **106,792** | **108,912** | **105,717** | **106,121** | **111,041** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **102,477** | **102,358** | **106,792** | **108,912** | **105,717** | **106,121** | **111,041** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 12,401 | 12,429 | 12,429 | 12,529 | 12,629 | 12,629 | 12,629 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 38,407 | 38,070 | 42,520 | 44,400 | 41,100 | 41,510 | 46,680 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 51,666 | 51,856 | 51,840 | 51,980 | 51,985 | 51,979 | 51,729 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **23341,2** | **24540,0** | **24308,0** | **25757,6** | **24757,6** | **25956,4** | **25956,4** |
| ГЭС | МВт | 2949,2 | 2949,2 | 2949,2 | 3005,0 | 3005,0 | 3005,0 | 3005,0 |
| АЭС | МВт | 5760 | 6959 | 5959 | 7158 | 6158 | 7356 | 7356 |
| ТЭС | МВт | 14625,6 | 14625,6 | 15393,6 | 15588,6 | 15588,6 | 15588,6 | 15588,6 |
| ВИЭ | МВт | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 6668 | 5471 | 7136 | 6203 | 6675 | 5643 | 6345 |
| ТЭС | час/год | 3533 | 3546 | 3368 | 3334 | 3335 | 3334 | 3318 |
| ВИЭ | час/год | 455 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Центрас учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 233,587 | 233,937 | 236,257 | 238,274 | 239,845 | 240,842 | 242,296 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч | 2,580 | 2,580 | 3,500 | 4,420 | 4,420 | 4,420 | 4,420 |
| Экспорт, всего в т.ч. | млрд.кВт∙ч | 2,000 | 2,000 |  |  |  |  |  |
| в Беларусь | млрд.кВт∙ч | 2,000 | 2,000 |  |  |  |  |  |
| Импорт | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Передача электрической энергии в смежные ОЭС | млрд.кВт∙ч | 7,000 | 7,300 | 9,200 | 9,100 | 7,500 | 8,500 | 10,000 |
| Получениеэлектрической энергии из смежных ОЭС | млрд.кВт∙ч | 3,900 | 3,300 | 7,500 | 9,100 | 5,300 | 5,400 | 10,000 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **238,687** | **239,937** | **237,957** | **238,274** | **242,045** | **243,942** | **242,296** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **238,687** | **239,937** | **237,957** | **238,274** | **242,045** | **243,942** | **242,296** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 3,146 | 3,405 | 4,075 | 4,745 | 4,745 | 4,745 | 4,745 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 92,358 | 94,390 | 97,990 | 97,690 | 103,640 | 106,462 | 105,423 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 143,183 | 142,061 | 135,784 | 135,731 | 133,552 | 132,627 | 132,020 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч |  | 0,081 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 | 0,108 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **54130,5** | **53990,5** | **55660,9** | **55360,9** | **55360,9** | **55615,9** | **55615,9** |
| ГЭС | МВт | 1788,9 | 2208,9 | 2638,9 | 2638,9 | 2638,9 | 2638,9 | 2638,9 |
| АЭС | МВт | 13612,4 | 13612,4 | 14807,8 | 14807,8 | 14807,8 | 15062,8 | 15062,8 |
| ТЭС | МВт | 38684,3 | 38124,3 | 38154,3 | 37854,3 | 37854,3 | 37854,3 | 37854,3 |
| ВИЭ | МВт | 45,0 | 45,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 6785 | 6934 | 6617 | 6597 | 6999 | 7068 | 6999 |
| ТЭС | час/год | 3701 | 3726 | 3559 | 3586 | 3528 | 3504 | 3488 |
| ВИЭ | час/год |  | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Юга с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 89,222 | 97,219 | 98,256 | 99,704 | 100,874 | 101,617 | 102,497 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| Экспорт, всего в т.ч | млрд.кВт∙ч | 0,415 | 0,419 | 0,424 | 0,428 | 0,360 | 0,360 | 0,360 |
| в Грузию | млрд.кВт∙ч | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,240 | 0,150 | 0,150 | 0,150 |
| в Южную Осетию | млрд.кВт∙ч | 0,145 | 0,149 | 0,154 | 0,158 | 0,170 | 0,170 | 0,170 |
| в Казахстан | млрд.кВт∙ч | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,040 | 0,040 | 0,040 |
| Импорт из Азербайджана | млрд.кВт∙ч | 0,060 | 0,060 | 0,060 |  |  |  |  |
| Передача электрической энергии в энергосистему Республики Крым и города Севастополь | млрд.кВт∙ч | 4,554 |  |  |  |  |  |  |
| Получениеэлектрической энергии из смежных ОЭС | млрд.кВт∙ч |  | 3,500 | 2,500 |  |  | 2,000 | 3,000 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **94,131** | **94,078** | **96,120** | **100,132** | **101,234** | **99,977** | **99,857** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **94,131** | **94,078** | **96,120** | **100,132** | **101,234** | **99,977** | **99,857** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 19,082 | 20,894 | 21,730 | 21,730 | 21,730 | 21,730 | 21,730 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 24,000 | 25,000 | 27,990 | 31,900 | 33,310 | 31,150 | 31,110 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 51,029 | 47,276 | 45,170 | 45,184 | 44,831 | 45,734 | 45,654 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,020 | 0,908 | 1,230 | 1,318 | 1,363 | 1,363 | 1,363 |
| **Установленная мощность- всего** | **МВт** | **20809,1** | **23439,0** | **24690,2** | **24740,2** | **24740,2** | **24740,2** | **24740,2** |
| ГЭС | МВт | 5938,4 | 5971,0 | 6342,2 | 6342,2 | 6342,2 | 6342,2 | 6342,2 |
| АЭС | МВт | 3000,0 | 4070,0 | 4070,0 | 4070,0 | 4070,0 | 4070,0 | 4070,0 |
| ТЭС | МВт | 11656,3 | 12639,6 | 13469,6 | 13469,6 | 13469,6 | 13469,6 | 13469,6 |
| ВИЭ | МВт | 214,4 | 758,4 | 808,4 | 858,4 | 858,4 | 858,4 | 858,4 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 8000 | 6143 | 6877 | 7838 | 8184 | 7654 | 7644 |
| ТЭС | час/год | 4378 | 3740 | 3353 | 3355 | 3328 | 3395 | 3389 |
| ВИЭ | час/год | 92 | 1197 | 1522 | 1535 | 1587 | 1587 | 1587 |

**Баланс электрической энергии Средней Волги с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 104,725 | 105,055 | 105,686 | 106,243 | 106,967 | 106,940 | 107,108 |
| Экспорт в Казахстан | млрд.кВт∙ч | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 |
| Импорт | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Передача электрической энергии в смежные ОЭС | млрд.кВт∙ч | 6,000 | 5,000 | 8,900 | 7,600 | 6,600 | 7,100 | 8,500 |
| Получение электрической энергии из смежных ОЭС | млрд.кВт∙ч | 6,800 | 6,300 | 9,200 | 9,100 | 7,500 | 8,500 | 10,000 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **103,955** | **103,785** | **105,416** | **104,773** | **106,097** | **105,570** | **105,638** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **103,955** | **103,785** | **105,416** | **104,773** | **106,097** | **105,570** | **105,638** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 19,375 | 20,310 | 20,310 | 20,310 | 20,310 | 20,310 | 20,310 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 32,780 | 30,860 | 31,800 | 30,430 | 31,800 | 31,280 | 31,280 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 51,800 | 52,455 | 52,966 | 53,666 | 53,620 | 53,613 | 53,681 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч |  | 0,160 | 0,340 | 0,367 | 0,367 | 0,367 | 0,367 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **27205,7** | **27722,3** | **27997,3** | **27997,3** | **27997,3** | **27997,3** | **27997,3** |
| ГЭС | МВт | 6933,5 | 6966,5 | 7008,5 | 7008,5 | 7008,5 | 7008,5 | 7008,5 |
| АЭС | МВт | 4072,0 | 4072,0 | 4072,0 | 4072,0 | 4072,0 | 4072,0 | 4072,0 |
| ТЭС | МВт | 16140,2 | 16528,8 | 16721,8 | 16721,8 | 16721,8 | 16721,8 | 16721,8 |
| ВИЭ | МВт | 60,0 | 155,0 | 195,0 | 195,0 | 195,0 | 195,0 | 195,0 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 8050 | 7579 | 7809 | 7473 | 7809 | 7682 | 7682 |
| ТЭС | час/год | 3209 | 3174 | 3167 | 3209 | 3207 | 3206 | 3210 |
| ВИЭ | час/год |  | 1032 | 1744 | 1882 | 1882 | 1882 | 1882 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Урала с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 259,404 | 260,340 | 262,004 | 263,508 | 265,505 | 266,339 | 267,448 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Экспорт в Казахстан | млрд.кВт∙ч | 1,480 | 1,480 | 1,480 | 1,480 | 1,470 | 1,470 | 1,470 |
| Импорт из Казахстана | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Передача электрической энергии в смежные ОЭС | млрд.кВт∙ч | 4,300 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 |
| Получение электрической энергии из смежных ОЭС | млрд.кВт∙ч | 6,000 | 2,500 | 6,400 | 7,600 | 6,600 | 5,100 | 5,500 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **259,184** | **261,120** | **258,884** | **259,188** | **262,175** | **264,509** | **265,218** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **259,184** | **261,120** | **258,884** | **259,188** | **262,175** | **264,509** | **265,218** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 5,081 | 4,966 | 4,966 | 4,966 | 4,966 | 4,966 | 4,966 |
| АЭС | млрд.кВт∙ч | 7,770 | 10,340 | 10,370 | 10,300 | 10,540 | 10,510 | 10,840 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 246,243 | 245,612 | 243,243 | 243,217 | 245,922 | 248,286 | 248,665 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,090 | 0,202 | 0,305 | 0,705 | 0,747 | 0,747 | 0,747 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **52517,5** | **53882,5** | **53439,5** | **53609,5** | **53609,5** | **53609,5** | **53609,5** |
| ГЭС | МВт | 1856,5 | 1871,5 | 1871,5 | 1871,5 | 1871,5 | 1871,5 | 1871,5 |
| АЭС | МВт | 1480,0 | 1480,0 | 1480,0 | 1480,0 | 1480,0 | 1480,0 | 1480,0 |
| ТЭС | МВт | 49064,8 | 50349,8 | 49816,8 | 49816,8 | 49816,8 | 49816,8 | 49816,8 |
| ВИЭ | МВт | 116,2 | 181,2 | 271,2 | 441,2 | 441,2 | 441,2 | 441,2 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| АЭС | час/год | 5250 | 6986 | 7007 | 6959 | 7122 | 7101 | 7324 |
| ТЭС | час/год | 5019 | 4878 | 4883 | 4882 | 4937 | 4984 | 4992 |
| ВИЭ | час/год | 776 | 1115 | 1125 | 1597 | 1693 | 1693 | 1693 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Сибири с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 205,705 | 206,904 | 208,005 | 209,045 | 210,247 | 211,051 | 212,049 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Экспорт, всего в т.ч | млрд.кВт∙ч | 0,480 | 0,500 | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 |
| в Казахстан | млрд.кВт∙ч | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 |
| в Монголию | млрд.кВт∙ч | 0,370 | 0,390 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 |
| Импорт, всего в т.ч | млрд.кВт∙ч | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 |
| изКазахстана | млрд.кВт∙ч | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| из Монголии | млрд.кВт∙ч | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 |
| Получение электрической энергии из смежных ОЭС | млрд.кВт∙ч | 4,300 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **200,855** | **204,574** | **205,685** | **206,725** | **207,927** | **208,731** | **209,729** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **200,855** | **204,574** | **205,685** | **206,725** | **207,927** | **208,731** | **209,729** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 92,690 | 107,377 | 107,377 | 107,377 | 107,377 | 107,377 | 107,377 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 108,152 | 97,152 | 98,209 | 99,060 | 100,172 | 100,976 | 101,974 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,013 | 0,045 | 0,099 | 0,288 | 0,378 | 0,378 | 0,378 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **51775,8** | **51740,8** | **51978,8** | **52028,8** | **52028,8** | **52028,8** | **52028,8** |
| ГЭС | МВт | 25281,4 | 25286,4 | 25291,4 | 25291,4 | 25291,4 | 25291,4 | 25291,4 |
| ТЭС | МВт | 26469,2 | 26399,2 | 26527,2 | 26527,2 | 26527,2 | 26527,2 | 26527,2 |
| ВИЭ | МВт | 25,2 | 55,2 | 160,2 | 210,2 | 210,2 | 210,2 | 210,2 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| ТЭС | час/год | 4086 | 3680 | 3702 | 3734 | 3776 | 3807 | 3844 |
| ВИЭ | час/год | 523 | 822 | 620 | 1372 | 1800 | 1800 | 1800 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Востока с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 32,358 | 38,363 | 39,289 | 40,062 | 40,385 | 42,265 | 42,504 |
| Экспорт в Китай | млрд.кВт∙ч | 3,000 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **35,358** | **41,663** | **42,589** | **43,362** | **43,685** | **45,565** | **45,804** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **35,358** | **41,663** | **42,589** | **43,362** | **43,685** | **45,565** | **45,804** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 10,340 | 15,530 | 16,480 | 16,480 | 16,480 | 16,480 | 16,480 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 25,018 | 26,133 | 26,109 | 26,882 | 27,205 | 29,085 | 29,324 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| **Установленная мощность- всего** | **МВт** | **9642,0** | **11463,2** | **11604,2** | **11604,2** | **12169,2** | **12169,2** | **12169,2** |
| ГЭС | МВт | 3660,0 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 |
| ТЭС | МВт | 5982,0 | 6845,7 | 6986,7 | 6986,7 | 7551,7 | 7551,7 | 7551,7 |
| ВИЭ | МВт |  |  |  |  |  |  |  |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| ТЭС | час/год | 4182 | 3817 | 3737 | 3848 | 3602 | 3851 | 3883 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Сибири для маловодного года с учетом вводов с высокой вероятностьюреализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 205,705 | 206,904 | 208,005 | 209,045 | 210,247 | 211,051 | 212,049 |
| в том числе заряд ГАЭС | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Экспорт, всего в т.ч | млрд.кВт∙ч | 0,480 | 0,500 | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 | 0,510 |
| в Казахстан | млрд.кВт∙ч | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 |
| в Монголию | млрд.кВт∙ч | 0,370 | 0,390 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 |
| Импорт, всего в т.ч | млрд.кВт∙ч | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 | 1,030 |
| изКазахстана | млрд.кВт∙ч | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| из Монголии | млрд.кВт∙ч | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 |
| Получение электрической энергии из смежных ОЭС | млрд.кВт∙ч | 4,300 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **200,855** | **204,574** | **205,685** | **206,725** | **207,927** | **208,731** | **209,729** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **200,855** | **204,574** | **205,685** | **206,725** | **207,927** | **208,731** | **209,729** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 92,690 | 95,673 | 95,673 | 95,673 | 95,673 | 95,673 | 95,673 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 108,152 | 108,856 | 109,913 | 110,764 | 111,876 | 112,680 | 113,678 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч | 0,013 | 0,045 | 0,099 | 0,288 | 0,378 | 0,378 | 0,378 |
| **Установленная мощность - всего** | **МВт** | **51775,8** | **51740,8** | **51978,8** | **52028,8** | **52028,8** | **52028,8** | **52028,8** |
| ГЭС | МВт | 25281,4 | 25286,4 | 25291,4 | 25291,4 | 25291,4 | 25291,4 | 25291,4 |
| ТЭС | МВт | 26469,2 | 26399,2 | 26527,2 | 26527,2 | 26527,2 | 26527,2 | 26527,2 |
| ВИЭ | МВт | 25,2 | 55,2 | 160,2 | 210,2 | 210,2 | 210,2 | 210,2 |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| ТЭС | час/год | 4086 | 4123 | 4143 | 4175 | 4217 | 4248 | 4285 |
| ВИЭ | час/год | 523 | 822 | 620 | 1372 | 1800 | 1800 | 1800 |

**Баланс электрической энергии ОЭС Востока для маловодного года с учетом вводов с высокой вероятностью реализации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **ПРОГНОЗ** | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Потребление электрической энергии | млрд.кВт∙ч | 32,358 | 38,363 | 39,289 | 40,062 | 40,385 | 42,265 | 42,504 |
| Экспорт в Китай | млрд.кВт∙ч | 3,000 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 | 3,300 |
| **Потребность** | **млрд.кВт∙ч** | **35,358** | **41,663** | **42,589** | **43,362** | **43,685** | **45,565** | **45,804** |
| **Производство электрической энергии - всего** | **млрд.кВт∙ч** | **35,358** | **41,663** | **42,589** | **43,362** | **43,685** | **45,565** | **45,804** |
| ГЭС | млрд.кВт∙ч | 10,340 | 11,670 | 12,470 | 12,470 | 12,470 | 12,470 | 12,470 |
| ТЭС | млрд.кВт∙ч | 25,018 | 29,993 | 30,119 | 30,892 | 31,215 | 33,095 | 33,334 |
| ВИЭ | млрд.кВт∙ч |  |  |  |  |  |  |  |
| **Установленная мощность- всего** | **МВт** | **9642,0** | **11463,2** | **11604,2** | **11604,2** | **12169,2** | **12169,2** | **12169,2** |
| ГЭС | МВт | 3660,0 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 | 4617,5 |
| ТЭС | МВт | 5982,0 | 6845,7 | 6986,7 | 6986,7 | 7551,7 | 7551,7 | 7551,7 |
| ВИЭ | МВт |  |  |  |  |  |  |  |
| **Число часов использования установленной мощности** | **час/год** |  |  |  |  |  |  |  |
| ТЭС | час/год | 4182 | 4381 | 4311 | 4422 | 4133 | 4382 | 4414 |