****

**АНАЛИЗ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА**

**ЯНВАРЬ-МАЙ 2023 ГОДА**

***Подготовлен****: Департаментом «Развитие Рынка и Продажи»*

***Контактные******данные****: 8 (7172) 55-30-67*

**Июнь 2023 год**

Оглавление

[**1.** **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана** 3](#_Toc133943226)

[*1.1 Производство электроэнергии по областям РК* 3](#_Toc133943227)

[*1.2 Производство электроэнергии энергохолдингами и крупными энергопроизводящими организациями.* 4](#_Toc133943228)

[*1.3 Производство электроэнергии энергопроизводящими организациями* 5](#_Toc133943229)

[*АО «Самрук-Энерго»* 5](#_Toc133943230)

[*1.4 Доли энергохолдингов и крупных энергопроизводящих организаций* 5](#_Toc133943231)

[*2.1. Итоги работы промышленности в январе-апреле 2023 года* 6](#_Toc133943232)

[*2.2 Потребление электрической энергии по зонам и областям* 7](#_Toc133943233)

[*2.3 Потребление электроэнергии потребителями энергохолдингов и крупных энергопроизводящих организаций* 8](#_Toc133943234)

[*2.4 Электропотребление крупными потребителями Казахстана* 9](#_Toc133943235)

[*2.5* *Экспорт-импорт электрической энергии* 9](#_Toc133943236)

[**3.** **Уголь** 10](#_Toc133943237)

[**4.** **Возобновляемые источники энергии** 10](#_Toc133943238)

[*5.1* *Целевые показатели ВИЭ* 10](#_Toc133943239)

[*4.1* *Показатели ВИЭ в РК* 11](#_Toc133943240)

[*4.2* *Тариф на поддержку ВИЭ* 11](#_Toc133943241)

[*4.3* *Сквозная надбавка ВИЭ* 11](#_Toc133943242)

[*4.4* *Роль АО «Самрук-Энерго» в производстве чистой электроэнергии* 12](#_Toc133943243)

[**5.** **Международное отношения** 12](#_Toc133943244)

[*5.1 Обзор СМИ в странах СНГ* 12](#_Toc133943245)

# **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

По данным Системного оператора электростанциями РК в январе-мае   
2023 года было выработано 49 019,4 млн. кВтч электроэнергии, что на 911 млн. кВтч или на 1,9 % больше аналогичного периода 2022 года.

Увеличение выработки наблюдалось по северной и южной зоне ЕЭС Казахстана.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зона** | **Тип генерации** | **Январь-май** | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
|  | **Казахстан** | **Всего** | **48 108,4** | **49 019,4** | ***911,0*** | ***1,9%*** |
| *ТЭС* | 38 150,5 | 38 338,2 | *187,7* | *0,5%* |
| *ГТЭС* | 4 812,2 | 4 876,3 | *64,1* | *1,3%* |
| *ГЭС* | 3 591,5 | 3 399,7 | *-191,8* | *-5,3%* |
| *ВЭС* | 912 | 1 628,7 | *716,7* | *78,6%* |
| *СЭС* | 642,2 | 775,4 | *133,2* | *20,7%* |
| *БГУ* | 0 | 1,1 | *1,1* |  |
| 1 | **Северная** | **Всего** | **35 988,7** | **36 501,0** | ***512,3*** | ***1,4%*** |
| *ТЭС* | 31 450,1 | 31 760,0 | *309,9* | *1,0%* |
| *ГТЭС* | 1 274,2 | 1 256,1 | *-18,1* | *-1,4%* |
| *ГЭС* | 2 518,5 | 2 212,5 | *-306,0* | *-12,2%* |
| *ВЭС* | 527,3 | 1 004,7 | *477,4* | *90,5%* |
| *СЭС* | 218,6 | 266,6 | *48,0* | *22,0%* |
| *БГУ* | 0 | 1,1 | *1,1* |  |
| 2 | **Южная** | **Всего** | **5 826,8** | **6 353,1** | ***526,3*** | ***9,0%*** |
| *ТЭС* | 3 945,6 | 4 030,1 | *84,5* | *2,1%* |
| *ГЭС* | 1 073 | 1 187,2 | *114,2* | *10,6%* |
| *ГТЭС* | 127,9 | 135,8 | *7,9* | *6,2%* |
| *ВЭС* | 258 | 492,5 | *234,5* | *90,9%* |
| *СЭС* | 422,3 | 507,5 | *85,2* | *20,2%* |
| 3 | **Западная** | **Всего** | **6 292,9** | **6 165,3** | ***-127,6*** | ***-2,0%*** |
| *ТЭС* | 2 754,8 | 2 548,1 | *-206,7* | *-7,5%* |
| *ГТЭС* | 3 410,1 | 3 484,4 | *74,3* | *2,2%* |
| *ВЭС* | 126,7 | 131,5 | *4,8* | *3,8%* |
| *СЭС* | 1,3 | 1,3 | *0* | *0* |

# *1.1 Производство электроэнергии по областям РК*

В январе-мае 2023 года значительно увеличилось производство электроэнергии в Акмолинской, Актюбинской, Жамбылской, Кызылординской, Мангистауской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Туркестанской областях по сравнению с аналогичным периодом 2022 года.

В то же время, уменьшение производства электроэнергии наблюдалось в Алматинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Западно-Казахстанской и Костанайской областях.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Январь-май** | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
| *1* | Акмолинская | 2 429,5 | 2 644,4 | *214,9* | *8,8%* |
| *2* | Актюбинская | 1 592,2 | 1 769,2 | *177,0* | *11,1%* |
| *3* | Алматинская | 3 011,6 | 3 010,5 | *-1,1* | *0,0%* |
| *4* | Атырауская | 3 132,7 | 3 021,8 | *-110,9* | *-3,5%* |
| *5* | Восточно-Казахстанская |  | 985,2 |  |  |
| *6* | Жамбылская | 3 867,2 | 2 699,1 | *-1 168,1* | *-30,2%* |
| *7* | Западно-Казахстанская | 1 767,6 | 1 967,7 | *200,1* | *11,3%* |
| *8* | Карагандинская |  | 201,6 |  |  |
| *9* | Костанайская | 1 089,2 | 978,1 | *-111,1* | *-10,2%* |
| *10* | Кызылординская | 6 259,2 | 5 344,5 | *-914,7* | *-14,6%* |
| *11* | Мангистауская | 574,3 | 519,9 | *-54,4* | *-9,5%* |
| *12* | Павлодарская | 278,9 | 292,5 | *13,6* | *4,9%* |
| *13* | Северо-Казахстанская | 2 071,0 | 2 165,4 | *94,4* | *4,5%* |
| 14 | Туркестанская | 20 538,9 | 20 713,6 | *174,7* | *0,9%* |
| *15* | Абайская | 727,4 | 934,1 | *206,7* | *28,4%* |
| *16* | Жетысуская | 768,7 | 880,8 | *112,1* | *14,6%* |
| 17 | Улытауская |  | 891,0 |  |  |
|  | **Итого по РК** | **48 108,4** | **49 019,4** | ***911,0*** | ***1,9%*** |

# *1.2* *Производство электроэнергии энергохолдингами и крупными энергопроизводящими организациями.*

За январь-май 2023 года производство электроэнергии энергохолдингами и крупными энергопроизводящими организациями составило 21 520,3 млн. кВтч, что на 153,6 млн. кВтч меньше аналогичного периода 2022 года (21 673,8 млн. кВтч), а их совокупная доля от общего объема производства составила 43,9%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **2022г.** | | **2023г.** | | **Δ 2023/2022гг** | |
| **Январь-май** | **доля в РК, %** | **Январь-май** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | **Всего** | **21 673,8** | **45,1%** | **21 520,2** | **43,9%** | **-153,6** | **-0,7%** |
| **1.** | ERG | *8 405,8* | *17,5%* | *8 190,1* | *16,7%* | *-215,7* | *-2,6%* |
| **2.** | ТОО «Казахмыс Энерджи» | *2 490,4* | *5,2%* | *2 645,9* | *5,4%* | *155,5* | *6,2%* |
| **3.** | ТОО «Казцинк» | *1 029,0* | *2,1%* | *859,4* | *1,8%* | *-169,6* | *-16,5%* |
| **4.** | АО «Арселлор Миттал» | *1 040,4* | *2,2%* | *802,0* | *1,6%* | *-238,4* | *-22,9%* |
| **5.** | ТОО «ККС» | *2 884,8* | *6,0%* | *2 882,1* | *5,9%* | *-2,7* | *-0,1%* |
| **6.** | ЦАЭК | *2 305,0* | *4,8%* | *2 428,8* | *5,0%* | *123,8* | *5,4%* |
| **7.** | АО «Жамбылская ГРЭС» | *1 364,6* | *2,8%* | *1462,7* | *3,0%* | *98,1* | *7,2%* |
| **8.** | Нефтегазовые предприятия | *2 153,8* | *4,5%* | *2 249,2* | *4,6%* | *95,4* | *4,4%* |

# *1.3 Производство электроэнергии энергопроизводящими организациями*

# *АО «Самрук-Энерго»*

Объем производства электроэнергии энергопроизводящими организациями АО «Самрук-Энерго» за январь-май 2023 года составил 15 333,6млн.кВтч. Увеличение выработки электроэнергии в сравнении с показателями аналогичного периода 2022 года составило 585,2 млн. кВтч или 4%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **2022г.** | | **2023г.** | | **Δ 2023/2022гг.** | |
| **Январь-май** | **доля в РК, %** | **Январь-май** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | **АО «Самрук-Энерго»** | **14748,4** | **30,7%** | **15 333,6** | **31,3%** | **585,2** | **4,0%** |
| *1* | *АО «АлЭС»* | *2286,8* | *4,8%* | *2 305* | *4,7%* | *18,5* | *0,8%* |
| *2* | *ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»* | *9246,7* | *19,2%* | *9 493* | *19,4%* | *245,8* | *2,7%* |
| *3* | *АО «Экибастузская ГРЭС-2»* | *2607,4* | *5,4%* | *2733,5* | *5,6%* | *126,1* | *4,8%* |
| *4* | *АО «Шардаринская ГЭС»* | *205,1* | *0,4%* | *303,4* | *0,6%* | *98,3* | *47,9%* |
| *5* | *АО «Мойнакская ГЭС»* | *322,5* | *0,7%* | *325,8* | *0,7%* | *3,3* | *1,0%* |
| *6* | *ТОО «Samruk-Green Energy»* | *8,6* | *0,0%* | *9,4* | *0,0%* | *0,80* | *9,3%* |
| *7* | *ВЭС Шелек ТОО «Энергия Семиречья»* |  |  | *97,1* | *0,2%* |  |  |
| *8* | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция»* | *71,3* | *0,1%* | *66,6* | *0,1%* | *-4,7* | *-6,6%* |

# *1.4 Доли энергохолдингов и крупных энергопроизводящих организаций*

*в выработке электроэнергии Казахстана*

Как видно из представленного ниже графика доля компании АО «Самрук-Энерго» на рынке электрической энергии Казахстана остается лидирующей и составляет 31,3%.

**Казахстан**

**49 019,4 млн.кВтч**



* 1. *Выработка электроэнергии по типам энергопроизводящих организаций АО «Самрук-Энерго», млн. кВтч*

1. **Потребление электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

# *2.1. Итоги работы промышленности в январе-мае 2023 года*

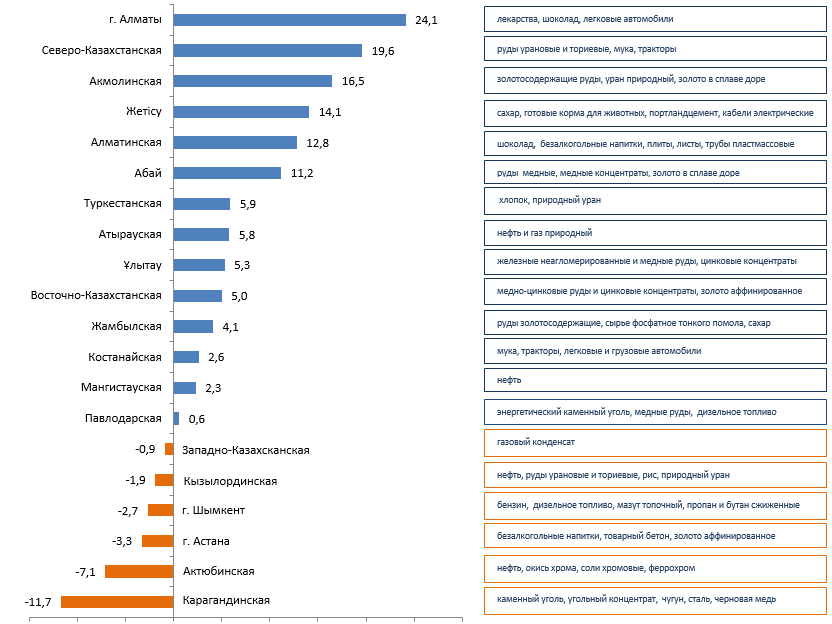
В январе-мае 2023г. индекс промышленного производства в Казахстане составил 102,4%.

Рост производства наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 1,3%, обрабатывающей промышленности – на 3,3%, снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом - на 6,2%, водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 7,1%.

Среди регионов наибольший рост зафиксирован в Северо-Казахстанской, Акмолинской, Жетісу, Абай, Алматинской областях и г. Алматы.

**Изменение индексов промышленного производства**

*в % к соответствующему периоду предыдущего года, прирост +, снижение –*

****

# *2.2 Потребление электрической энергии по зонам и областям*

По данным Системного оператора, в январе-мае 2023 года наблюдалось увеличение в динамике потребления электрической энергии республики в сравнении с аналогичными показателями 2022 года на 1 282,6 млн. кВтч или на 2,7%. Так, в северной и южной зоне республики потребление увеличилось на 1,8% и 7,3% соответственно.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Январь-май** | | **Δ,  млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
|  | **Казахстан** | **47 774,9** | **49 057,5** | ***1 282,6*** | ***2,7%*** |
| *1* | Северная зона | 30 952,2 | 31 502,3 | *550,1* | *1,8%* |
| *2* | Западная зона | 6 271,8 | 6 237,5 | *-34,3* | *-0,5%* |
| *3* | Южная зона | 10 550,9 | 11 317,8 | *766,9* | *7,3%* |
|  | **в т.ч. по областям** |  |  |  |  |
| *1* | Акмолинская | 4 571,3 | 4 876,6 | *305,3* | *6,7%* |
| *2* | Актюбинская | 2 868,3 | 2 682,3 | *-186,0* | *-6,5%* |
| *3* | Алматинская | 5 287,7 | 5 064,4 | *-223,3* | *-4,2%* |
| *4* | Атырауская | 2 884,3 | 2 980,3 | *96,0* | *3,3%* |
| *5* | Абайская |  | 1 353,8 |  |  |
| *6* | Восточно-Казахстанская | 4 465,7 | 3 193,6 | *-1 272,1* | *-28,5%* |
| *7* | Жетысуская |  | 679,2 |  |  |
| *8* | Жамбылская | 2 029,0 | 2 147,8 | *118,8* | *5,9%* |
| *9* | Западно-Казахстанская | 1 198,6 | 1 013,3 | *-185,3* | *-15,5%* |
| *10* | Карагандинская | 8 072,2 | 6 578,4 | *-1 493,8* | *-18,5%* |
| *11* | Костанайская | 2 078,0 | 1 987,2 | *-90,8* | *-4,4%* |
| *12* | Кызылординская | 807,1 | 840,5 | *33,4* | *4,1%* |
| *13* | Мангистауская | 2 188,9 | 2 243,9 | *55,0* | *2,5%* |
| *14* | Павлодарская | 8 181,6 | 8 361,9 | *180,3* | *2,2%* |
| *15* | Северо-Казахстанская | 715,0 | 735,1 | *20,1* | *2,8%* |
| *16* | Туркестанская | 2 426,9 | 2 585,9 | *159,0* | *6,6%* |
| *17* | Улытауская |  | 1 733,4 |  |  |

# *2.3 Потребление электроэнергии потребителями энергохолдингов и крупных энергопроизводящих организаций*

За январь-май 2023 года наблюдается снижение электропотребления потребителями энергохолдингов и крупных энергопроизводящих организаций.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Январь-май** | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
|  | **Всего** | **18 597,6** | **17 746,1** | **-851,5** | **-5%** |
| *1.* | *ERG* | *6 319,2* | *5 634,2* | -685,0 | -11% |
| *2.* | *ТОО «Корпорация Казахмыс»* | *1 656,0* | *1 678,5* | 22,5 | 1% |
| *3.* | *ТОО «Казцинк»* | *1 017,0* | *724,7* | -292,3 | -29% |
| *4.* | *АО «Арселор Миттал Темиртау»* | *1 565,4* | *1 370,8* | -194,7 | -12% |
| *5.* | *ТОО «ККС»* | *2 809,9* | *2 801,3* | -8,6 | 0% |
| *6.* | *АО «ЦАЭК»* | *2 417,4* | *2 366,6* | -50,8 | -2% |
| *7.* | *Жамбылская ГРЭС* | *701,6* | *1 035,1* | 333,5 | 48% |
| *8.* | *Нефтегазовые предприятия* | *2 111,1* | *2 135,0* | 23,9 | 1% |

В январе-май 2023 года наблюдается рост потребления электроэнергии компаниями АО «Самрук-Энерго» на 171,1 млн. кВтч или на 5% в сравнении с аналогичными показателями за 2022 год.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Январь-май** | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
|  | **АО «Самрук-Энерго»** | **3 395,8** | **3 567,0** | **171,1** | **5%** |
| *1.* | *ТОО «Богатырь-Комир»* | *132,7* | *139,0* | *6,3* | *5%* |
| *2.* | *АО «АлатауЖарык Компаниясы»* | *448,1* | *449,7* | *1,6* | *0%* |
| *3.* | *ТОО «АлматыЭнергоСбыт»* | *2 815,0* | *2 978,2* | *163,2* | *6%* |

*2.4 Электропотребление крупными потребителями Казахстана*

За январь-май 2023 года по отношению к аналогичному периоду 2022 года потребление электроэнергии по крупным потребителям уменьшилось на 341,3 млн. кВтч или на 2,2%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Январь-май** | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
| *1* | *АО «Арселор Миттал Темиртау»* | *1 565,4* | *1 507,4* | *-58,1* | *-3,7* |
| *2* | *АО АЗФ (Аксуйский) «ТНК Казхром»* | *2 121,5* | *2 140,4* | *18,8* | *0,9* |
| *3* | *ТОО «Kazakhmys Smelting»* | *535,8* | *237,0* | *-298,8* | *-55,8* |
| *4* | *ТОО «Казцинк»* | *1 162,0* | *1 120,8* | *-41,2* | *-3,5* |
| *5* | *АО «Соколовско-Сарбайское ГПО»* | *677,8* | *553,7* | *-124,1* | *-18,3* |
| *6* | *ТОО «Корпорация Казахмыс»* | *552,4* | *480,0* | *-72,4* | *-13,1* |
| *7* | *АО АЗФ (Актюбинский) «ТНК Казхром»* | *1 286,7* | *1 160,2* | *-126,5* | *-9,8* |
| *8* | *РГП «Канал им. Сатпаева»* | *108,6* | *93,5* | *-15,1* | *-13,9* |
| *9* | *ТОО "YDD Corporation"* | *355,3* | *461,3* | *105,9* | *29,8* |
| *10* | *АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»* | *313,6* | *266,4* | *-47,1* | *-15,0* |
| *11* | *ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»* | *348,4* | *335,3* | *-13,1* | *-3,8* |
| *12* | *ТОО «Тенгизшевройл»* | *791,6* | *839,7* | *48,1* | *6,1* |
| *13* | *АО «ПАЗ» (Павлодарский алюминиевый завод)* | *404,9* | *394,1* | *-10,8* | *-2,7* |
| *14* | *АО «КЭЗ» (Казахстанский электролизный завод)* | *1 567,5* | *1 554,0* | *-13,5* | *-0,9* |
| *15* | *АО "НК Казахстан Темир Жолы"* | *1 490,3* | *1 595,8* | *105,4* | *7,1* |
| *16* | *АО «KEGOC»* | *2 134,6* | *2 335,7* | *201,2* | *9,4* |
| **Итого** | | **15 416,4** | **15 075,1** | **-341,3** | **-2,2** |

# *Экспорт-импорт электрической энергии*

В целях балансирования производства-потребления электроэнергии в январе-мае 2023 года экспорт в РФ составил 548,2 млн. кВтч, импорт из РФ 892,6 млн. кВтч.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Январь-май** | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
| **Экспорт Казахстана** | **-698,7** | **-1125,0** | **-426,3** | **61,0%** |
| *в Россию* | *-478,9* | *-548,2* | *-69,3* | *14,5%* |
| *в ОЭС Центральной Азии* | *-219,7* | *-576,8* | *-357,0* | *162,5%* |
| **Импорт Казахстана** | **580,8** | **892,6** | **311,7** | **53,7%** |
| *из России* | *580,8* | *892,6* | *311,7* | *53,7%* |
| **Сальдо-переток «+» дефицит, «-» избыток** | **-117,8** | **-232,4** | **-114,6** | **97,2%** |

# **Уголь**

По информации Бюро национальной статистики, в Казахстане в январе-мае 2023 года добыто 46 777,4 тыс. тонн каменного угля, что на 1,4% меньше чем за аналогичный период 2022 года (47 436,9 тыс. тонн).

*тыс. тонн*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Январь-май** | | **Δ, тыс. тонн** | **Δ, %** |
| **2022г.** | **2023г.** |
| 1 | *Павлодарская* | *29 248* | *29 547,8* | *299,8* | *1%* |
| 2 | *Карагандинская* | *14 385,2* | *13 223* | *-1 162,2* | *-8,1%* |
| 3 | *Восточно-Казахстанская* | *3 442,3* | *3 228,2* | *-214,1* | *-6,2%* |
|  | **Всего по РК** | **47 436,9** | **46 777,4** | **- 659,5** | **-1,4%** |

В январе-мае 2023 года ТОО «Богатырь Комир» добыто 18 385,1 тыс. тонн, что на 3 % меньше, чем за соответствующий период 2022 года (18 945,4 тыс. тонн).

Реализованный объем угля в январе-мае 2023 года составил 18 501,3 тыс. тонн, из них на внутренний рынок РК 14 371 тыс. тонн, что на 1 % меньше, чем за аналогичный период 2022 года (14 497,2 тыс. тонн) и на экспорт (РФ) – 4 130,3 тыс. тонн, что на 5,6 % меньше, чем за соответствующий период 2022 года (4 376 тыс. тонн).

По показателям за январь-мае 2023 года в сравнении с аналогичными показателями в 2022 году в ТОО «Богатырь Комир» наблюдается уменьшение реализации угля на 371,9 тыс. тонн или на 2%.

*тыс. тонн*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Январь-май** | | **Δ,** **тыс. тонн** | **Δ, %**  **2023/2022гг** |
| **2022г.** | **2023г.** |
| **Всего на внутренний рынок РК** | | **14 497,2** | **14 371** | **-126,2** | **-1%** |
| **Всего на экспорт в РФ** | | **4 376** | **4 130,3** | **-245,7** | **-5,6%** |
| **ВСЕГО** | | **18 873,2** | **18 501,3** | **-371,9** | **-2%** |

# **Возобновляемые источники энергии**

# *Целевые показатели ВИЭ*

С момента принятия Казахстаном вектора по переходу к «зеленой экономике» электроэнергетическая отрасль прошла серьёзный путь реформирования.

Государством созданы необходимые меры поддержки развития сектора возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ) для достижения установленных целевых индикаторов.

- 3% доли ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии к 2020 году (достигнут);

- 15% доли ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии к 2030 году;

- 50% доли альтернативных и ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии к 2050 году.

Учитывая большой ресурсный потенциал ВИЭ в Казахстане, а также за счет созданных условий поддержки развития ВИЭ, за последние 7 лет установленная мощность объектов ВИЭ выросла почти в 11 раз.

# *Показатели ВИЭ в РК*

По данным Министерства энергетики РК в Республике действуют 130 объектов ВИЭ, установленной мощностью 2400 МВт. (ВЭС – 958 МВт; 44 СЭС – 1148 МВт; 37 ГЭС – 280 МВт; 3 БиоЭС – 1,77 МВт).

По данным Системного оператора объем отпуска электроэнергии в ЕС РК объектами по использованию ВИЭ (СЭС, ВЭС, БГС, малые ГЭС) РК за январь-май 2023 года составил 2 735,7 млн. кВтч. В сравнении с январем-маем 2022 года (1 898,1 млн. кВтч) прирост составил 837,6 млн. кВтч или 44,1%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **2022г.** | | **2023г.** | | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **Январь-май** | **доля в РК, %** | **Январь-май** | | **доля в РК, %** |
| **1** | **Выработка в РК** | **48108,4** | **100%** | **49019,4** | | **100%** | **911,0** | **1,9%** |
| **2** | **Выработка ВИЭ в РК** | **1898,1** | **3,9%** | **2735,7** | | **5,6%** | **837,6** | **44,1%** |
| **3** | **Выработка ВИЭ, в т.ч. по зонам** | ***доля в соответствующей зоне*** | | | | | | |
|  | *Северная зона* | *826,1* | *2,3%* | *1355,3* | *3,7%* | | *529,2* | *64,1%* |
|  | *Южная зона* | *944,0* | *16,2%* | *1246,1* | *19,6%* | | *302,1* | *32,0%* |
|  | *Западная зона* | *128,0* | *2,0%* | *132,8* | *2,2%* | | *4,8* | *3,8%* |
| **4** | **Выработка ВИЭ, в т.ч. по зонам** | ***доля в ВИЭ РК, %*** | | | | | | |
|  | *Северная зона* | *826,1* | *43,5%* | *1355,3* | *49,5%* | | *529,2* | *64,1%* |
|  | *Южная зона* | *944,0* | *49,7%* | *1246,1* | *45,5%* | | *302,1* | *32,0%* |
|  | *Западная зона* | *128,0* | *6,7%* | *132,8* | *4,9%* | | *4,8* | *3,8%* |
| **5** | **Выработка ВИЭ, в т.ч. по типам** | ***доля в ВИЭ РК, %*** | | | | | | |
|  | *СЭС* | *642,2* | *33,8%* | *775,4* | *28,3%* | | *133,2* | *20,7%* |
|  | *ВЭС* | *912,0* | *48,0%* | *1628,7* | *59,5%* | | *716,7* | *78,6%* |
|  | *Малые ГЭС* | *343,9* | *18,1%* | *330,5* | *12,1%* | | *-13,4* | *-3,9%* |
|  | *БГУ* | *0,0* | *0,0%* | *1,1* | *0,0%* | | *1,1* | *-* |

# *Тариф на поддержку ВИЭ*

В рамках поддержки развития ВИЭ, ТОО «Расчетно-финансовый центр по поддержке развития ВИЭ» (далее – ТОО «РФЦ») осуществляет централизованную покупку электрической энергии, производимой объектами ВИЭ.

В свою очередь, ТОО «РФЦ» распределяет общий объем электроэнергии, полученный от объектов ВИЭ на условных потребителей и квалифицированных условных потребителей (традиционные электростанции) по тарифу на поддержку ВИЭ.

# *Сквозная надбавка ВИЭ*

В соответствии с подпунктами 4-5) пункта 3 статьи 7-1 Закона о поддержке ВИЭ с 1 июля 2021 года применяется надбавка на поддержку использования возобновляемых источников энергии, применяемая условными потребителями к предельному тарифу.

Надбавка на поддержку использования возобновляемых источников энергии – цена, определяемая расчетно-финансовым центром в соответствии с зоной потребления электрической энергии для энергопроизводящих организаций, являющихся условными потребителями либо квалифицированными условными потребителями.

Величины надбавки на поддержку использования возобновляемых источников энергии на 2023 год:

1. для условных потребителей по первой зоне потребления электрической энергии в размере 1,97 тенге/кВтч без НДС;

2. для условных потребителей по второй зоне потребления электрической энергии в размере 0,56 тенге/кВтч без НДС;

3. для квалифицированного условного потребителя ТОО «ГРЭС Топар» в размере 0,87 тенге/кВтч без НДС.

# *Роль АО «Самрук-Энерго» в производстве чистой электроэнергии*

Выработка электроэнергии объектами ВИЭ АО «Самрук-Энерго» (СЭС, ВЭС и малые ГЭС) за январь-май 2023 года составила 230,1 млн. кВтч, что на 59,1% выше по сравнению с аналогичным периодом 2022 года (144,6 млн. кВтч).

Доля электроэнергии ВИЭ АО «Самрук-Энерго» с учетом малых ГЭС в январе-мае 2023 года составила 8,4% от объема вырабатываемой объектами ВИЭ электроэнергии в РК, в то время как в 2022 году данный показатель составил 7,6%.

1. *млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **2022г.** | | **2023г.** | | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **Январь-май** | **доля в РК, %** | **Январь-май** | **доля в РК, %** |
|  | **ВИЭ С-Э, в том числе:** | **144,6** | **7,6%** | **230,1** | **8,4%** | **85,5** | **59,1%** |
| 1 | *Каскад малых ГЭС АО «АлЭС» 43,7МВт* | *64,7* | *3,4%* | *57,0* | *2,1%* | *-7,7* | *-11,9%* |
| 2 | *ТОО «Samruk-Green Energy» СЭС 2МВт + СЭС 1МВт+СЭС 0,4МВт* | *8,6* | *0,5%* | *2,4* | *0,1%* | *-6,2* | *-72,1%* |
| 3 | *ТОО «Samruk-Green Energy» ВЭС Шелек 5МВт* | *0,0* |  | *7,0* | *0,3%* |  |  |
| 4 | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция» ВЭС 45 МВт* | *71,3* | *3,8%* | *66,6* | *2,4%* | *-4,7* | *-6,6%* |
| 5 | *ТОО «Энергия Семиречья» ВЭС Шелек 60МВт* | *-* | *-* | *97,1* | *-* | *-* | *-* |

# **Международное отношения**

# *5.1 Обзор СМИ в странах СНГ*

*(по информации с сайта Исполнительного комитета ЭЭС СНГ)*

**Казахстан**

**В Казахстане завершен технический аудит электрических станций**

30 мая 2023 года вице-министр энергетики Республики Казахстан Жандос Нурмаганбетов на пресс-конференции в службе центральных коммуникаций рассказал о техническом состоянии электрических станций страны и принимаемых мерах по их восстановлению.

Напомним, что в рамках поручения главы государства Касым-Жомарта Токаева с декабря 2022 года по март 2023 года командой международных экспертов во главе с KPMG, при поддержке Всемирного банка была начата работа по проведению обширного технического аудита электрических станций Казахстана.

В общей сложности было обследовано 55 электрических станций. Особое внимание было уделено техническому состоянию основного и вспомогательного оборудования тепловых станций и условиям его эксплуатации, - отметил вице-министр энергетики.

По итогам обследования все станции были разделены по категориям в зависимости от технического состояния оборудования, сроков эксплуатации, показателей удельного расхода топлива, аварийности, укомплектованности персоналом и выполнением ремонтных работ.

К концу июня будет подготовлен детальный план мероприятий по каждой станции с указанием краткосрочных и долгосрочных мер по дальнейшей эксплуатации и проведению технического обслуживания.

Также в ходе брифинга Жандос Нурмаганбетов сообщил, что Министерство энергетики Республики Казахстан приступило к реализации обновленной программы «Тариф в обмен на инвестиции», основной целью которого является снижение уровня износа не менее чем на 15% путем повышения инвестиционной привлекательности сектора генерации. По его словам, немаловажной частью обновленной программы является усиление действующих механизмов поддержки и обратных обязательств со стороны предприятий.

Так, на сегодняшний день, Министерством согласно поданных заявок скорректированы предельные тарифы на электрическую энергию для 27 из 47 энергопроизводящих организаций, средний рост тарифов которых составит порядка 24%.

В тоже время внесены соответствующие поправки в законодательство по увеличению лимита возврата инвестиций до 428 млрд тенге, что позволит увеличить пул проектов по модернизации и расширению и реконструкции действующих станций. Приоритет будет предоставлен станциям, имеющим наибольший уровень износа с учетом итогов технического аудита и разработанного плана мероприятий.

Также ведется работа по увеличению предельного тарифа на оказание услуг по поддержанию готовности к несению электрической мощности с 590 тысяч тенге до уровня более 1,5 млн тенге за МВт в месяц. Данная мера обеспечит приток средств на этапе реализации проектов (в том числе дымовых труб и золоотвалов).

В свою очередь, для энергопредприятий будут внедрены встречные обязательства по вложению части собственных средств, помимо получаемых из тарифов, на развитие собственных активов.

Для полноценной реализации предлагаемых мер необходимо вернуть контрольные функции уполномоченного органа за целевым использованием средств, полученных в рамках политики «тариф в обмен на инвестиции», а также установить показатели, которые необходимо достичь в рамках вложенных инвестиций, подчеркнул вице-министр энергетики Республики Казахстан.

**С 1 июля в Казахстане будет запущена модель единого закупщика электроэнергии**

Внедрение модели централизованной покупки и продажи электрической энергии направлено на решение ряда текущих вопросов, требующих незамедлительного урегулирования для обеспечения энергобезопасности страны и нацелен на реформирование электроэнергетической отрасли.

Единый закупщик электроэнергии вводится с учетом сложившейся ситуации в отрасли, а именно плановые дисбалансы в системе, прогнозируемый дефицит электрической энергии, неравные условия конкуренции из-за разных тарифов энергопроизводящих организаций и планы по строительству новых источников генерации, в том числе ВИЭ.

Ожидается, что предлагаемая модель Единого закупщика - централизованной покупки и продажи электрической энергии позволит:

- исключить спекулятивные операции при покупке и продаже электроэнергии;

- сократить непродуктивных посредников;

- минимизировать отклонения межгосударственных сальдо перетоков электрической энергии на границе с сопредельными энергосистемами, за счет ухода от формирования суточных графиков на основе технической возможности электрических станций к фактическим графикам потребителей;

- обеспечить балансирование высоких тарифов вновь вводимых источников генерации, и цен импортной электроэнергии во время дефицита и текущих тарифов действующих станций, а также, в перспективе, осуществить выравнивание тарифов на электроэнергию между регионами.

Внедрение модели Единого закупщика планируется с 1 июля 2023 года.

**Главным трендом развития энергетики Казахстана является зеленая повестка**

Главным трендом развития энергетики Республики Казахстан является зеленая повестка, заявил 24 мая 2023 года Министр энергетики Республики Казахстан Алмасадам Саткалиев в ходе круглого стола «Энергетическая безопасность и экономический рост» в рамках Евразийского экономического форума.

По его словам, сейчас в стране реализуется ряд проектов в сфере возобновляемых источник энергии (ВИЭ) гигаватт-класса с партнерами из Евросоюза, Российской Федерации, КНР, Арабских стран. Данный продукт может стать экспортным.

Сейчас рассматриваются различные варианты доставки электроэнергии от ВИЭ на рынки. Например, с азербайджанскими коллегами рассматривается проект строительства кабеля по дну Каспийского моря для реализации уникального потенциала по солнцу и ветру Республики Казахстан. Рассматриваются также пилотные проекты по использованию зеленого водорода, атома.

Он также сообщил, что параллельно ведется работа по вводу маневренных мощностей. Планируется максимально использовать гидропотенциал страны, в частности, реализовать проекты, отложенные еще с советского времени.

Наш приоритет - использование собственного потенциала. Данный комплекс мер позволит нам решить в среднесрочной перспективе текущие проблемы с износом мощностей, дефицитом электроэнергии. Это должна быть комплексная программа, включая в том числе и строительство угольных станций. Этот сценарий мы не снимаем с повестки дня, но это должен быть чистый уголь.

**Россия**

**Россия и Беларусь укрепляют сотрудничество в электроэнергетической сфере**

30 мая заместитель министра энергетики Российской Федерации Павел Сниккарс и заместитель министра энергетики Республики Беларусь Денис Мороз в ходе рабочей встречи на Белорусской АЭС обсудили дальнейшие шаги по укреплению сотрудничества в сфере электроэнергетики.

В мероприятии приняли участие Председатель Правления Системного оператора Федор Опадчий, представители руководства АО «СО ЕЭС», ГПО «Белэнерго», ПАО «Интер РАО», ПАО «Россети» и Ассоциации «НП Совет рынка».

Заместители глав энергетических ведомств России и Белоруссии рассмотрели вопросы взаимодействия в рамках реализации программы по формированию объединённого рынка электроэнергии Союзного государства, в том числе план мероприятий по созданию рынка.

Россия и Белоруссия продолжают наращивать интеграцию в топливно-энергетическом комплексе. Детальная проработка условий функционирования объединённых энергорынков позволит создать оптимальные для всех заинтересованных лиц механизмы

Стороны согласовали протокол о внесении изменений и дополнений в межправительственное соглашение о мерах по обеспечению параллельной работы ЕЭС Российской Федерации и Объединенной энергетической системы Республики Беларусь. Также обсуждались подходы при стоимостной оценке почасовых отклонений фактического сальдо перетоков электрической энергии между ЕЭС России и ОЭС Беларуси от плановых значений. Вопрос требует дальнейшей проработки.

**Кыргызстан**

**Дефицит электроэнергии в Кыргызстане планируется снизить за счет ГЭС и ВИЭ**

Дефицит электроэнергии в Кыргызской Республике доходит до 3 млрд кВт·ч, и он покрывается за счет импорта, рассказал 24 мая 2023 года министр энергетики Кыргызской Республики Таалайбек Ибраев в ходе круглого стола «Энергетическая безопасность и экономический рост» в рамках Евразийского экономического форума.

В данное время мы используем всего 10-15% водного ресурса, у нас есть возможность вырабатывать 145 млрд кВт·ч электроэнергии за счет работы ГЭС. Сейчас ведется реконструкция Токтогульской и Уч-Курганской ГЭС, строительство Камбар-Ата-2, строится ГЭС «Куланак». В 2025 году мы получим дополнительно около 400 МВт генерирующих мощностей. Реализуются и другие проекты строительства ГЭС.

Кроме того, в Кыргызстане много солнца, и есть возможность строить ветроэлектростанции. Недавно также было подписано соглашение с китайской стороной на строительство 1 ГВт солнечной электростанции.

Реализация намеченных задач развития энергетики позволит Республике Кыргызстан сократить дефицит электрической энергии и обеспечить население и промышленность необходимым количеством электроэнергии.

**Кыргызстан и Китай углубляют сотрудничество в сфере энергетики**

Министерство энергетики Кыргызской Республики и ведущая китайская электротехническая компания «ТВЕА» подписали соглашение о сотрудничестве по строительству высоковольтной линии электропередачи.

Реализация данного проекта станет особо актуальным в рамках запланированного существенного увеличения выработки электрической энергии путем строительства в Кыргызстане крупных ГЭС, солнечных и ветряных электрических станций.

Основной целью соглашения является строительство в будущем ЛЭП 220-500 кВ из Кыргызской Республики в Китай.

Линия 220-500 кВ из Кыргызстана в Китай позволит экспортировать излишки электроэнергию в соседние страны по высокой цене.

Напомним, что у нас в республике в целях удовлетворения спроса на «зеленую» энергетику, предусматриваются строительство объектов возобновляемых источников энергии. В связи с увеличением выработки электрической энергии возникает вопрос создания условий для строительства линий электропередач в другие страны. Поэтому уже сейчас ведутся переговоры по реализации проектов по экспорту электроэнергии.

Строительство ВЛ 220-500 кВ планируется от подстанции «Датка» в Жалал-Абадской области до пограничного пункта «Иркештам». Рассматриваются также варианты строительства линии от подстанции «Ак-Кыя» в Нарынской области до границы «Торугарт».

Министерство энергетики, учитывая необходимость повышения энергетической безопасности и развития энергетической инфраструктуры для обеспечения устойчивого экономического и социального развития Кыргызской Республики, обеспечения потребностей абонентов в электроэнергии, а также учитывая, что компания ТВЕА обладает финансовыми и техническими ресурсами, опытом и компетенциями, подписывает соглашение о сотрудничестве в реализации проектов по ЛЭП.

Ожидается, что данный проект позволит увеличить экспортный потенциал Кыргызстана и создаст условия для дальнейшего развития энергетической отрасли.

**В текущем году в Кыргызстане планируют построить 19 малых гидроэлектростанций, ветряных электростанций и солнечных электростанций**

В текущем году в Кыргызстане планируется строительство 19 малых ГЭС, ВЭС и СЭС. Об этом 15 мая на Международной конференции по устойчивой энергетике в Кыргызстане рассказала заведующая отделом ВИЭ Минэнерго Миргуль Аскарова.

Сообщается, что планируется строительство 19 малых гидроэлектростанций, ветряных электростанций и солнечных электростанций общей мощностью свыше 239 мегаватт-часов.

**Республика Беларусь**

**Республика Беларусь сделала ставку на развитие атомной энергетики**

Не располагая большими запасами традиционных видов энергоресурсов, Республика Беларусь сделала ставку на развитие атомной энергетики, заявил 24 мая 2023 года Министр энергетики Республики Беларусь Виктор Каранкевич в ходе круглого стола «Энергетическая безопасность и экономический рост» в рамках Евразийского экономического форума.

По его словам, для Беларуси важными условиями обеспечения энергобезопасности является диверсификация видов и поставщиков энергоресурсов, снижение зависимости от углеводородного топлива, в том числе за счет развития атомной энергетики.

Сейчас Белорусская АЭС находится на завершающей стадии строительства в составе двух энергоблоков установленной мощности 1170 МВт каждый

Это первая зарубежная площадка, где ГК «Росатом» ввела станцию. Объект работает и с внедрением двух водо-водяных энергетических реакторов поколение, которое отвечает самым современным требованиям по безопасности. В то время, как другие государства только приступают к реализации своих национальных ядерных энергетических программ, Республика Беларусь уже сформировала собственную ядерную инфраструктуру. Белорусская АЭС уже работает на экономику страны и приносит ощутимый эффект. С момента включения первого энергоблока 3 ноября 2022 года выработано порядка 15 млрд КВт ч электроэнергии, что позволило заместить расчетно 3,9 млрд куб метров природного газа.

Второй энергоблок был включен в сеть 13 мая 2023 года, а 19 мая мощность реакторной установки увеличена до 50%.

Совсем недавно в топливном балансе производства электрической и тепловой энергии природный газ занимал удельный вес более 90%, мы рассчитываем за счет ввода Белорусской АЭС сократить долю углеводородного топлива до 60% в производстве энергии. Кроме того, АЭС для нас - это надежный, экологичный, экономичный источник энергии, а также не только гарант безопасности на десятилетия вперед, но и существенный вклад по возмещению последствий изменения климата. С помощью АЭС планируется снижение более чем на 7 млн тонн выбросов углекислого газа в атмосферу.

**Второй энергоблок БелАЭС выдал в энергосистему страны первые киловатт-часы электроэнергии**

13 мая 2023 года в 13.24 в рамках этапной программы энергетического пуска состоялось первое включение в сеть второго энергоблока БелАЭС - он выдал в объединенную энергосистему страны первые киловатт-часы электроэнергии.

Синхронизации турбогенератора второго энергоблока атомной станции с энергосистемой предшествовал большой объем работ, в том числе по выводу реакторной установки в критическое состояние, затем - на минимально-контролируемый уровень мощности с дальнейшим ее повышением до 40%.

Все технологические операции выполнены в соответствии с регламентом, с соблюдением необходимых требований безопасности.

Осуществлен один из самых важных и ответственных подэтапов энергетического пуска блока, который стал результатом масштабной работы, связанной с монтажом и наладкой оборудования, проведением серьезных подготовительных операций перед толчком турбины и опробованием ее работы на холостом ходу. Второй энергоблок БелАЭС успешно включен в объединенную энергосистему, производимая им электроэнергия поступает потребителям страны.

В ближайшее время специалисты продолжат поэтапное освоение мощности реактора блока до 100 % – впереди этап его опытно-промышленной эксплуатации. Он предусматривает широкий спектр испытаний технологических систем и оборудования на разных режимах работы блока, в том числе с его отключением от сети.

Ввод блока в промышленную эксплуатацию запланирован в 2023 году.

**Узбекистан**

В Узбекистане реализуется 7 проектов по строительству ветряных электростанций общей мощностью 3100 МВт

В Узбекистане реализуется 7 проектов по строительству ветряных электростанций общей мощностью 3100 МВт.

В частности:

- 1 ВЭС в Томдинском районе Навоийской области мощностью 500 МВт (первые мощности будут введены в эксплуатацию в конце 2023 года);

- 2 ВЭС в Пешкунском и Гиждуванском районах Бухарской области по 500 МВт каждая (первые мощности будут введены в эксплуатацию в конце 2024 года);

- 1 ВЭС в Караузякском районе мощностью 100 МВт и 3 ВЭС в Кунгиратском районе Республики Каракалпакстан мощностью по 500 МВт каждая (будут введены в эксплуатацию в 2024-2026 гг.).

**Армения**

Для обеспечения энергобезопасности Армения диверсифицирует энергосистему

Для обеспечения энергобезопасности Армения диверсифицирует энергосистему, заявил 24 мая 2023 года заместитель Министра территориального управления и инфраструктур Республики Армения Акоб Варданян в ходе круглого стола «Энергетическая безопасность и экономический рост» в рамках Евразийского экономического форума.

По его словам, на сегодня в Армении 32-33% обеспечивает атомная электростанция (АЭС), 30-32% - тепловые электростанции (ТЭС) и столько же - гидроэлектростанции (ГЭС) и 5% - солнечные электростанции (СЭС). Стратегия страны - к 2025 году достичь 50% доли выработки электроэнергии страны за счет АЭС, 20% - за счет СЭС и 15% - ТЭС.

Развивать солнечную энергетику в Армении нелегко, существуют режимные проблемы. Поскольку страна маленькая, нет параллельной работы с ЕАЭС. Солнечная генерация вырабатывается днем, а пиковое потребление начинается с семи часов вечера, когда солнца уже нет. Поэтому источники солнечной энергии должны быть с накопителями.