****

**ОТЧЕТ**

**АНАЛИЗ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И УГЛЯ КАЗАХСТАНА**

**ЯНВАРЬ- ИЮНЬ 2019 ГОДА**

**ДЕПАРТАМЕНТ «РАЗВИТИЕ РЫНКА»**

**Июль, 2019г.**

Оглавление

[**РАЗДЕЛ I** 3](#_Toc4766253)

[**1.** **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана** 3](#_Toc4766254)

[*Производство электроэнергии по областям РК* 3](#_Toc4766255)

[*Производство электроэнергии связанной генерацией* 4](#_Toc4766256)

[**2.** **Потребление электрической энергии в ЕЭС Казахстана** 5](#_Toc4766257)

[*Потребление электрической энергии по зонам и областям* 5](#_Toc4766258)

[*Итоги работы промышленности за 6 месяцев 2019 года* 5](#_Toc4766259)

[*Электропотребление крупными потребителями Казахстана* 7](#_Toc4766260)

[*Электропотребление потребителями связанной генерации* 7](#_Toc4766261)

[**3.** **Уголь** 8](#_Toc4766262)

[*Добыча энергетического угля в Казахстане* 8](#_Toc4766263)

[*Добыча угля АО «Самрук-Энерго»* 8](#_Toc4766264)

[*Реализация угля АО «Самрук-Энерго»* 8](#_Toc4766265)

[**4.** **Возобновляемые источники энергии** 8](#_Toc4766266)

[**5.** **Экспорт-импорт электрической энергии** 12](#_Toc4766272)

[**РАЗДЕЛ II** 13](#_Toc4766273)

[**1.** **Статус формирования Общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза** 13](#_Toc4766274)

[**2.** **Статус формирования Электроэнергетического рынка СНГ** 13](#_Toc4766275)

[**3.** **Статус реализации проекта CASA-1000** 14](#_Toc4766276)

[**4.** **Обзор СМИ в странах СНГ** 15](#_Toc4766277)

# **РАЗДЕЛ I**

# **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

По данным Системного оператора электростанциями РК в январе-июне 2019 года было выработано 51 944 млн. кВтч электроэнергии, что на 5% меньше аналогичного периода 2018 года. Снижение выработки наблюдалось в Северной и Южной зонах ЕЭС Казахстана.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Зона** | **Тип генерации** | **январь- июнь** | **Δ, %** |
| **2018г** | **2019г** |
| **Казахстан** | **Всего**  | **54669,8** | **51944,0** | **-5,0%** |
| *ТЭС* | 44537,5 | 41969 | -5,8% |
| *ГТЭС* | 4578,0 | 4470,3 | -2,4% |
| *ГЭС* | 5302,5 | 5055,5 | -4,7% |
| *ВЭС* | 199,7 | 296,5 | 48,5% |
| *СЭС* | 52,1 | 150,9 | 189,7% |
| *БГУ*  | 0,0 | 1,8 |  |
| **Северная** | **Всего** | **42178,3** | **39714,3** | **-5,8%** |
| *ТЭС* | 36954,0 | 34589,4 | -6,4% |
| *ГТЭС* | 1482,8 | 1497,1 | 1,0% |
| *ГЭС* | 3650,9 | 3480 | -4,7% |
| *ВЭС* | 90,7 | 79,1 | -12,8% |
| *СЭС* | 0,0 | 66,9 |  |
| *БГУ*  | 0,0 | 1,8 |  |
| **Южная** | **Всего** | **5872,5** | **5588,3** | **-4,8%** |
| *ТЭС* | 3950,1 | 3712,7 | -6,0% |
| *ГТЭС* | 109,7 | 106,5 | -2,9% |
| *ГЭС* | 1651,7 | 1575,5 | -4,6% |
| *ВЭС* | 108,9 | 111,1 | 2,0% |
| *СЭС* | 52,1 | 82,5 | 58,4% |
| **Западная** | **Всего** | **6619,0** | **6641,4** | **0,3%** |
| *ТЭС* | 3633,4 | 3666,9 | 0,9% |
| *ГТЭС* | 2985,6 | 2866,7 | -4,0% |
| *ВЭС* | 0,0 | 106,3 |  |
| *СЭС* | 0,0 | 1,5 |  |

#

# *Производство электроэнергии по областям РК*

В январе- июне 2019 года по сравнению с аналогичным периодом 2018 года производство электроэнергии значительно увеличилось (рост 20% и выше) в Туркестанской области. В то же время, снижение производства электроэнергии (более 5%) наблюдалось в Алматинской, Жамбылской, Костанайская, Мангистауской и Павлодарской областях.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **январь-июнь** | **Δ, %** |
| **2018г** | **2019г** |
| 1 | Акмолинская | 2 254,6 | 2 239,6 | -0,7% |
| 2 | Актюбинская | 1 929,0 | 1 944,5 | 0,8% |
| 3 | Алматинская | 3 773,0 | 3 534,6 | -6,3% |
| 4 | Атырауская | 2 803,5 | 2 880,9 | 2,8% |
| 5 | Восточно-Казахстанская | 4 905,2 | 4 920,7 | 0,3% |
| 6 | Жамбылская | 1 411,5 | 1 186,6 | -15,9% |
| 7 | Западно-Казахстанская | 1 120,9 | 1 140,1 | 1,7% |
| 8 | Карагандинская | 7 476,2 | 8 257,9 | 10,5% |
| 9 | Костанайская | 518,0 | 471,1 | -9,0% |
| 10 | Кызылординская | 234,9 | 221,4 | -5,8% |
| 11 | Мангистауская | 2 694,6 | 2 620,4 | -2,8% |
| 12 | Павлодарская | 23 525,9 | 20 181,3 | -14,2% |
| 13 | Северо-Казахстанская | 1 569,4 | 1 699,2 | 8,3% |
| 14 | Туркестанская | 453,0 | 645,7 | 42,5% |
|   | **Итого по РК** | **54 669,8** | **51 944,0** | **-5,0%** |

# *Производство электроэнергии связанной генерацией*

За первое полугодие 2019 года производство электроэнергии связанной генерацией составило 26,73 млрд. кВтч, что на 0,26 млрд. кВтч выше по сравнению с аналогичным периодом 2018 года (26,7 млрд. кВтч). Вместе с тем, по сравнению с шестью месяцами 2018 года доля связанной генерации незначительно увеличилась, и составила 51,5% от общего объема производства электроэнергии в РК.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2018г** | **2019г** |
| **январь-июнь** | **доля в РК, %** | **январь-июнь** | **доля в РК, %** |
| 1 | ERG | **10 181,9** | **18,6%** | **9 836,1** | **18,9%** |
| 2 | ТОО «Казахмыс Энерджи» | **3 100,6** | **5,7%** | **3 748,9** | **7,2%** |
| 3 | ТОО «Казцинк» | **1 575,8** | **2,9%** | **1 516,5** | **2,9%** |
| 4 | АО «Арселлор Миттал» | **1 227,5** | **2,2%** | **1 321,6** | **2,5%** |
| 5 | ТОО «ККС»  | **3 221,2** | **5,9%** | **3 331,5** | **6,4%** |
| 6 | ЦАЭК | **3 555,0** | **6,5%** | **3 443,1** | **6,6%** |
| 7 | АО «Жамбылская ГРЭС» | **1 159,2** | **2,1%** | **937,8** | **1,8%** |
| 8 | Нефтегазовые предприятия | **2 682,6** | **4,9%** | **2 594,3** | **5,0%** |
|   | **ИТОГО** | **26 703,8** | **48,8%** | **26 729,8** | **51,5%** |

Объем производства электроэнергии энергопроизводящими организациями АО «Самрук-Энерго» за 5 месяцев 2019 года составил **13 893,1** млрд. кВтч или снижение на 17,7% в сравнении с показателями аналогичного периода 2018 года.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2018г** | **2019г**  | **Δ 2018/2019гг** |
| **январь-июнь** | **доля в РК, %** | **январь-июнь** | **доля в РК, %** |  **млн. кВтч** | **%** |
|  | **АО «Самрук-Энерго»** | **16 394,5** | **30,0%** | **13 525,2** | **26,0%** | **-2 869,3** | **-17,5%** |
| *1* |  *АО «АлЭС»* | *2 979,7* | *5,5%* | *2 769,7* | *5,3%* | *-210,0* | *-7,0%* |
| *2* | *ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»* | *9 886,7* | *18,1%* | *7 199,7* | *13,9%* | *-2 686,9* | *-27,2%* |
| *3* |  *АО «Экибастузская ГРЭС-2»* | *2 721,7* | *5,0%* | *2 725,2* | *5,2%* | *3,5* | *0,1%* |
| *4* |  *АО «Шардаринская ГЭС»* | *198,8* | *0,4%* | *265,6* | *0,5%* | *66,7* | *33,6%* |
| *5* | *АО «Мойнакская ГЭС»* | *517,8* | *0,9%* | *486,1* | *0,9%* | *-31,7* | *-6,1%* |
| *6* | *ТОО «Samruk-Green Energy»* | *1,6* | *0,003%* | *1,7* | *0,003%* | *0,07* | *4,3%* |
| *7* | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция»* | *88,2* | *0,2%* | *77,3* | *0,1%* | *-11,0* | *-12,4%* |

# **Потребление электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

# *Потребление электрической энергии по зонам и областям*

По данным Системного оператора, в январе-июне 2019 года по республике наблюдался рост потребления электрической энергии в сравнении с показателями января-июня 2018 года. Так, в северной зоне республики потребление увеличилось на 1%, в южной зоне на 2% и в западной зоне на 0,1%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **январь-июнь 2018г** | **январь-июнь 2019г**  | **Δ, млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **I** | **Казахстан** | **51 471,5** | **51 971,7** | **500,2** | **1%** |
| 1 | Северная зона | 34 007,8 | 34 289,3 | 281,5 | 1% |
| 2 | Западная зона  | 6 679,5 | 6 682,4 | 2,9 | 0,1% |
| 3 | Южная зона | 10 784,3 | 11 000 | 215,7 | 2% |
|  | ***в т.ч. по областям*** |  |  |  |  |
| 1 | Восточно-Казахстанская  | 4 501,7 | 4 674,8 | 173,1 | 4% |
| 2 | Карагандинская  | 8 664,2 | 8 892,2 | 228 | 3% |
| 3 | Акмолинская  | 3 296,7 | 3 288,7 | -8 | -0,1% |
| 4 | Северо-Казахстанская | 2 262,5 | 2 246,2 | -16,3 | -1% |
| 5 | Костанайская  | 2 421 | 2 379,7 | -41,3 | -2% |
| 6 | Павлодарская  | 9 731,5 | 9 597,7 | -133,8 | -1% |
| 7 | Атырауская  | 3 043 | 3 106,1 | 63,1 | 2% |
| 8 | Мангистауская  | 2 617,5 | 2 557,9 | -59,6 | -2% |
| 9 | Актюбинская  | 3 130,2 | 3 209,9 | 79,7 | 3% |
| 10 | Западно-Казахстанская  | 1 019 | 1 018,4 | -0,6 | -0,1% |
| 11 | Алматинская  | 5 443,8 | 5 511,6 | 67,8 | 1% |
| 12 | Туркестанская | 2 379,6 | 2 459,4 | 79,8 | 3% |
| 13 | Жамбылская  | 2 116,9 | 2 167,2 | 50,3 | 2% |
| 14 | Кызылординская  | 844 | 861,8 | 17,8 | 2% |

# **Итоги работы промышленности за 6 месяцев 2019 года**

*(экспресс-информация Комитета по статистике МНЭ РК)*

В январе-июне 2019 года по сравнению с январем-июнем 2018 года индекс промышленного производства составил 102,6 %. Увеличение объемов производства зафиксировано в 14 регионах республики, снижение наблюдалось в Кызылординской, Павлодарской, Западно-Казахстанской, Атырауской, Карагандинской и Мангистауской областях.

**Изменение объемов промышленной продукции по регионам**

*в % к соответствующему периоду предыдущего года*



В г.Шымкент возросло производство хлопкового масла, ковров, бензина, керосина, топочного мазута, дизельного топлива, сжиженного пропана и бутана (125,1%).

В Восточно-Казахстанской области выросла добыча медных, золотосодержащих руд и концентратов, увеличилось производство аффинированного золота и легковых автомобилей (112,7%).

В г.Нур-Султан возросло производство безалкогольных напитков, труб из пластмасс, преформ, аффинированного золота и железнодорожных локомотивов (110%).

В Костанайской области увеличилась добыча железорудных окатышей и золотосодержащих руд, возросло производство прутков и стержней из стали, золота в сплаве Доре и легковых автомобилей (112,3%).

В г.Алматы увеличилось производство обработанного молока, пива, лекарств, нелегированной стали и рафинированной меди (105,2%).

В Северо-Казахстанской области возросла добыча урановых руд, увеличилось производство нерафинированного рапсового и льнянного масла, обработанного молока, муки и электроэнергии (103,6%).

В Акмолинской области возросла добыча золотосодержащих руд и концентратов, увеличилось производство золота в сплаве Доре, шариковых и роликовых подшипников (103,5%).

В Актюбинской области увеличилась добыча сырой нефти, хромовых руд и концентратов, цинковых концентратов, возросло производство феррохрома и рельса из стали (105,1%).

В Туркестанской области возросло производство виноградного сусла, обработанного хлопка и нефтянного битума (105,1%).

В Алматинской области увеличилось производство кондитерских изделий и шоколада, безалкогольных напитков, лекарств и гипсокартона (102,9%).

В Жамбылской области возросла добыча медных руд и дробленного фосфатного сырья, увеличилось производство дизельного топлива и фосфора (103%).

В Мангистауской области за счет снижения добычи сырой нефти индекс промышленного производства составил 98,6%.

В Карагандинской области за счет уменьшения производства передельного чугуна, нелегированной стали, плоского проката, оцинкованного проката и изолированного провода индекс промышленного производства составил 100,5%.

В Атырауской области из-за уменьшения добычи сырой нефти индекс промышленного производства составил 100,6%.

В Западно-Казахстанской области из-за снижения добычи газового конденсата индекс промышленного производства составил 96,3%.

В Павлодарской области увеличилась добыча медных руд и концентратов, возросло производство феррохрома (100, 2)%.

В Кызылординской области за счет снижения добычи сырой нефти индекс промышленного производства составил 91%.

 *(Источник:* [*www.stat.gov.kz*](http://www.stat.gov.kz)*)*

# *Электропотребление крупными потребителями Казахстана*

За январь-июнь 2019 года по отношению к аналогичному периоду 2018 года наблюдался рост потребления электроэнергии по всем крупным потребителям, за исключением АО «Арселор Миттал Темиртау», РГП «Канал им. Сатпаева», ТОО «Таразский Металлургический завод» и ТОО «ТемиржолЭнерго».

*млн. кВтч*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **январь-июнь** |
| **2018г** | **2019г** | **Δ, %** |
| 1 | АО «Арселор Миттал Темиртау» | 2 100,8 | 1 858,0  | -12% |
| 2 | АО АЗФ (Аксуйский) «ТНК Казхром» | 2 757,4 | 2 799,4  | 2% |
| 3 | ТОО «Kazakhmys Smelting»  | 469,7 | 583,0  | 24% |
| 4 | ТОО «Казцинк» | 1 351,4 | 1 450,1  | 7% |
| 5 | АО «Соколовско-Сарбайское ГПО» | 893,9 | 890,0  | 0% |
| 6 | ТОО «Корпорация Казахмыс»  | 283,8 | 606,4  | 114% |
| 7 | АО АЗФ (Актюбинский) «ТНК Казхром» | 1 516,0 | 1 568,4  | 3% |
| 8 | РГП «Канал им. Сатпаева» | 109,0 | 91,4  | -16% |
| 9 | ТОО «Казфосфат» | 995,7 | 1 087,1  | 9% |
| 10 | АО «НДФЗ» (входит в структуру ТОО Казфосфат) | 842,8 | 952,6  | 13% |
| 11 | ТОО «Таразский Металлургический завод» | 116,0 | 83,6  | -28% |
| 12 | АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» | 285,7 | 417,1  | 46% |
| 13 | ТОО «Тенгизшевройл» | 944,6 | 962,8  | 2% |
| 14 | АО «ПАЗ» (Павлодарский алюминиевый завод) | 471,8 | 472,6  | 0% |
| 15 | АО «КЭЗ» (Казахстанский электролизный завод) | 1 824,9 | 1 869,0  | 2% |
| 16 | ТОО «ТемиржолЭнерго» | 1 268,3 | 802,0  | -37% |
| 17 | АО «KEGOC» | 2 416,3 | 2 554,8  | 6% |
| **Итого** | **18 141,8** | **18 095,8** | **-0,25%** |

# **Уголь**

# *Добыча энергетического угля в Казахстане*

По информации Комитета по статистике МНЭ РК, в Казахстане в период январь-июнь 2019 года добыто 51,9 млн. тонн каменного угля, что на 2% меньше, чем за аналогичный период 2018 года (52,9 млн. тонн).

1. *тыс. тонн*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **январь-июнь** | **Δ, %** |
| **2018 год** | **2019 год** |
| 1 | Павлодарская |  33 242,2 |  33 477,9 | 101% |
| 2 | Карагандинская |  16 316,5 |  15 316,9 | 94% |
| 3 | Восточно-Казахстанская |  3 351,6 |  2 948,2 | 88% |
|  | **Всего по РК** |  **52 963,5** |  **51 891,7** | **98%** |

# *Добыча угля АО «Самрук-Энерго»*

# В январе-июне 2019 года ТОО «Богатырь Комир» добыто 21 025 тыс. тонн, что на 3,9% меньше, чем за соответствующий период 2018 года (21 879 тыс. тонн).

# *Реализация угля АО «Самрук-Энерго»*

В январе-июне 2019 года реализовано 20 875 тыс. тонн, в т.ч.:

- на внутренний рынок РК 15 818 тыс. тонн, что на 10% меньше, чем за соответствующий период 2018 года (17 567 тыс. тонн);

- на экспорт (РФ) – 5 057 млн. тонн, что на 16% больше, чем за соответствующий период 2018 года (4 353 тыс. тонн).

*тыс. тонн*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Объем реализации, тыс. тонн** | **Δ, %** **2019/2018гг** |
| **январь-июнь 2018г** | **январь-июнь 2019г** |
| Всего на внутренний рынок РК | **17 567** | **15 818** | **90,0%** |
| Всего на экспорт в РФ | **4 353** | **5 057** | **116,2%** |

По показателям за январь-июнь 2019 года по сравнению с аналогичным периодом 2018 года в Обществе наблюдается снижение добычи (-3,9%) и снижение реализации угля (-4,8%).

# **Возобновляемые источники энергии**

Объем производства электроэнергии объектами по использованию ВИЭ (СЭС, ВЭС, БГС, малые ГЭС) за 6 месяцев 2019 года составил 826,4млн. кВтч. В сравнении с показателями 2018 года (635,1 млн. кВтч) прирост составил 30,1%.

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2018г** | **2019г** | **Отклонение 2019/2018гг,** |
| **6 мес.** | **доля в РК, %** | **6 мес.** | **доля в РК, %** |  **млн. кВтч** | **%** |
|   | **Всего выработка в РК** | **54 669,8** | **100%** | **51 944,1** | **100,0%** | **-2725,7** | **-5,0%** |
| **I** | **Всего ВИЭ в РК, в т.ч. по зонам**  | **635,1** | **1,2%** | **826,4** | **1,6%** | **191,3** | **30,1%** |
|  1. | *Северная зона* | *171,5* | *27,0%* | *229,9* | *27,8%* | *58,4* | *34,1%* |
|  2. | *Южная зона* | *463,6* | *73,0%* | *488,7* | *59,1%* | *25,1* | *5,4%* |
|  3. | *Западная зона* | *0,0* | *0,0%* | *107,8* | *13,0%* | *107,8* | *0,0%* |
| **II** | **Всего ВИЭ в РК, в т.ч. по типам**  | **635,1** | **1,2%** | **826,4** | **1,6%** | **191,3** | **30,1%** |
|  1. | *СЭС* | *52,1* | *8,2%* | *151,0* | *18,3%* | *98,9* | *189,8%* |
|  2. | *ВЭС* | *199,6* | *31,4%* | *296,5* | *35,9%* | *96,9* | *48,5%* |
|  3. | *Малые ГЭС* | *383,4* | *60,4%* | *377,1* | *45,6%* | *-6,3* | *-1,6%* |
| 4. | *БиоГазовыеУстановки* | *0,0* | *0,0%* | *1,8* | *0,2%* | *1,8* | *0,0%* |

В 2019г. наблюдается снижение производства электроэнергии крупными и малыми ГЭС по сравнению с аналогичным периодом 2018г., в то время как производство электроэнергии объектами ВЭС и СЭС и БГУ выросло.

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2018г** | **2019г** | **Отклонение 2019/2018гг,** |
| **6 мес.** | **доля в РК, %** | **6 мес.** | **доля в РК, %** |  **млн. кВтч** | **%** |
|  | ***Производство э/э в ЕЭС РК*** | **54 669,8** | **100,0%** | **51 944,1** | **100%** | **-2 725,7** | **-5,0%** |
|  1. | *Производство «чистой» электроэнергии (ВИЭ + крупные ГЭС)*  | *5 555,1* | *10,2%* | *3 794,7* | *7,3%* | *-1 760,4* | *-31,7%* |
|  2. | *Производство «чистой» электроэнергии (ВИЭ без учета крупных ГЭC)* | *635,1* | *1,2%* | *826,4* | *1,6%* | *191,3* | *30,1%* |

Выработка электроэнергии объектами ВИЭ АО «Самрук-Энерго» (СЭС, ВЭС, малые ГЭС) за 6 месяцев 2019 года составила 163,8 млн. кВтч или 19,8% от общего объема вырабатываемой объектами ВИЭ электроэнергии, что по сравнению с аналогичным периодом 2018 года ниже на 6,6% (за 6 месяцев 2018г. выработка ВИЭ Общества 175,3 млн. кВтч, а доля ВИЭ Общества 27,6%).

Доля Общества в производстве «чистой» электроэнергии (СЭС, ВЭС, малые и крупные ГЭС) за 6 месяцев 2019г. снизилась на 5,3% (1 444,3 млн. кВтч) в сравнении с аналогичным периодом 2018г. (1 524,4 млн. кВтч).

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2018г** | **2019г** | **Отклонение 2019/2018гг,** |
| **6 мес.** | **доля в РК, %** | **6 мес.** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
| 1.  | ПроизводствоАО «Самрук-Энерго» «чистой» электроэнергии (СЭС, ВЭС, малые и крупные ГЭС)  | 1524,4 | 27,4% | 1444,3 | 38,1% | -80,1 | -5,3% |
|  2. | Производство АО «Самрук-Энерго» «чистой» электроэнергии (СЭС, ВЭС и малые ГЭС), в т.ч.: | 175,3 | 27,6% | 163,8 | 19,8% | -11,5 | -6,6% |
|  3. |  *Каскад малых ГЭС АО «АлЭС»* | *85,5* | *13,5%* | *84,8* | *10,3%* | *-0,7* | *-0,8%* |
|  4. | *ТОО «Samruk-Green Energy»* | *1,6* | *0,3%* | *1,7* | *0,2%* | *0,1* | *6,2%* |
|  5. | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция»* | *88,2* | *13,9%* | *77,3* | *9,4%* | *-10,9* | *-12,4%* |

# **Экспорт-импорт электрической энергии**

В январе-июне 2019 года основным направлением экспорта-импорта электроэнергии РК стала РФ (экспорт в РФ –661,2 млн. кВтч, импорт из РФ – 694,7 млн. кВтч). АО «KEGOC» – 618,3 млн. кВтч в целях балансирования производства-потребления электроэнергии. Импорт электроэнергии из РФ за отчетный период в объеме 561,4 млн. кВтч осуществлялся в целях балансирования производства-потребления электроэнергии. В целях использования экспортного потенциала, с июня 2019 года ЭГРЭС-1 осуществляет поставку электроэнергии в Узбекистан.

млн. кВтч

| **Наименование** | **2018гянварь-июнь** | **2019гянварь-июнь** | **Δ 2019/2018гг** |
| --- | --- | --- | --- |
|  **млн. кВтч** | **%** |
| **Экспорт Казахстана** | **3 839,4** | **669,3** | **-3 170,1** | **-82,6%** |
| **в Россию** | *3 836,6* | *661,2* | *-3 175,3* | *-82,8%* |
| **в ОЭС Центральной Азии** | *2,9* | *8,1* | *5,2* | *181,0%* |
| **Импорт Казахстана** | **641,2** | **697,1** | **55,9** | **8,7%** |
| **из России** | **639,2** | **694,7** | **55,5** | **8,7%** |
| **из ОЭС Центральной Азии** | **2,0** | **2,4** | **0,4** | **19,5%** |
| **Сальдо-переток «+» дефицит, «-» избыток** | **-3 198,2** | **27,8** | **3 226,0** | **-100,9%** |

# **РАЗДЕЛ II**

# **Статус формирования Общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза**

С июля 2018г. по июль 2019г. планируется заключение международного договора в рамках ЕАЭС о формировании ОЭР и не позднее 1 июля 2019 года вступление в силу.

На заседаниях Подкомитета по формированию ОЭР ЕАЭС Консультативного комитета по электроэнергетике при Коллегии ЕЭК проводится работа по разработке и согласованию странами-участницами ЕАЭС правил функционирования ОЭР ЕАЭС.

18.01.2019г., 13-14.03.2019г., 16-17.04.2019г. проведены совещания уполномоченных представителей государств-членов ЕАЭС по вопросу согласования проекта Протокола по внесению в Договор о ЕАЭС и проекта Правил взаимной торговли. На данный момент имеются ряд спорных вопросов в части формулировок норм.

# **Статус формирования Электроэнергетического рынка СНГ**

С 1992 года проведено 53 заседания Электроэнергетического Совета Содружества Независимых Государств (далее – ЭЭС СНГ).

Решением ЭЭС СНГ (Протокол №50 от 21.10.2016г.) утвержден Сводный план-график формирования общего электроэнергетического рынка государств-участников СНГ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Мероприятия** | **Срок исполнения** | **Текущий статус** |
| 1 | Реализация мероприятий согласно разделу II. Плана мероприятий по сотрудничеству между ЕЭК и ЭЭС СНГ, утвержденного 10 июня 2016 года. | 2016-2020 гг. | Обеспечивается постоянное участие представителей ЕЭК на заседаниях ЭЭС СНГ, представителей ИК ЭЭС СНГ – на заседаниях по формированию ОЭР ЕАЭС. |
| 2 | Подготовка проекта Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии. | 2016-2017 гг. | Решение о разработке Порядка урегулирования отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии принято на 45-м заседании ЭЭС СНГ. Проект Порядка рассматривался на 29-м заседании Рабочей группы «Формирование общего электроэнергетического рынка стран СНГ» 15 сентября 2016 года в г. Москва (РФ). В соответствии с Решением 47-го заседания ЭЭС СНГ в План мероприятий ЭЭС СНГ на 2016 год включены разработка и утверждение проектов документов об определении величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электроэнергии и урегулировании величин отклонений от согласованных значений межгосударственных перетоков электрической энергии. Работа продолжается. |
| 3 | Подготовка проекта Порядка распределения пропускной способности межгосударственных сечений/сечений экспорта-импорта между участниками экспортно-импортной деятельности. | 2018-2020 гг. | Решением 50-го заседания ЭЭС СНГ утверждены Методические рекомендации по метрологическому обеспечению измерительных комплексов учета электрической энергии на межгосударственныхлиниях электропередачи.Решением 50-го заседания ЭЭС СНГ утвержден График проведения мониторинга применения в производственной деятельности энергосистем государств – участников СНГ нормативных технических документов области метрологии электрических измерений и учета электроэнергии. |
| 4 | Подготовка проекта Порядка компенсации затрат, связанных с осуществлением транзита/передачи/перемещения электроэнергии через энергосистемы государств-участников СНГ. | 2018-2020 гг. | Унифицированный формат макета обмена данными по учёту межгосударственных перетоков электроэнергии, разработанный Рабочей группой по метрологическому обеспечению электроэнергетической отрасли Содружества Независимых Государств, утвержден решением 33-го заседания ЭЭС СНГ и рекомендован органам управления электроэнергетикой государств – участников СНГ для использования при организации учета межгосударственных перетоков электрической энергии и обмене данными по межгосударственным перетокам. |
| 5 | Гармонизация национального законодательства в области электроэнергетики, разработка и принятие национальных нормативных правовых документов, необходимых для формирования и функционирования ОЭР СНГ.  | 2020-2025 гг. | Решением 51-го заседания ЭЭС СНГ утверждены Концептуальные подходы технического регулирования и стандартизации в области электроэнергетики. Так же утверждено Положение о Рабочей группе «Обновление и гармонизация нормативно-технической базы регулирования электроэнергетики». Решением 51-го заседания ЭЭС СНГ утверждено План работы данной Рабочей группы. |

# **Статус реализации проекта CASA-1000**

*Описание проекта*

Проект CASA-1000 является первым шагом на пути к созданию регионального рынка электроэнергии Центральной и Южной Азии (CASAREM), используя значительные энергетические ресурсы Центральной Азии, чтобы способствовать снижению дефицита энергии в Южной Азии на взаимовыгодной основе.

Начать поставки электроэнергии по проекту CASA-1000 планируется в 2021 году. Предполагается, что пропускная способность ЛЭП составит порядка 6 млрд. кВтч в год.

Процесс финансирования проекта управляется Всемирным банком.

Проект разделен на два основных пакета:

* строительство линий электропередачи в Кыргызстане, Таджикистане, Афганистане и Пакистане;
* строительство двух-терминальных преобразовательных подстанций постоянного тока высокого напряжения (ПТВН) в Пакистане и Таджикистане.

Срок строительства после подписания контракта – 42 месяца (2021г).

# **Обзор СМИ в странах СНГ**

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

**Кыргызская Республика**

**Начиная с 2022 года, из-за необходимости экспорта электроэнергии по проекту CASA-1000 у энергосистемы КР будет дефицит от 0,8 млрд кВтч до
6 млрд кВтч к 2028 году, — НЭХК** *(01.06.2019г)*

Начиная уже с 2022 года, в связи с необходимостью экспорта электроэнергии в рамках программы CASA-1000 (1,5-2 млрд. кВтч в год) кыргызская энергосистема будет испытывать дефицит электроэнергии от 0,8 млрд. кВтч в 2022 году до 6 млрд. кВтч к
2028 году. Об этом говорится в материалах Нацэнергохолдинга.

Дефицит мощности сохранится даже после завершения реализуемых в настоящее время проектов по вводу 2-го гидроагрегата Камбар-Атинской ГЭС-2, реконструкции Токтогульской, Ат-Башинской и Уч-Курганской ГЭС.

«Покрыть дефицит и создать необходимый резерв мощности возможно только при строительстве и вводе гидроагрегатов Камбаратинской ГЭС-1 (1860 МВт) стоимостью порядка 2 млрд. долл.», — говорится в материалах Нацэнергохолдинга.

При ежегодном росте внутреннего потребления электроэнергии на 2,5-3,5%, отсутствие развития генерирующих мощностей приводит к дефициту мощности в зимнее время.

По требованиям по энергетической безопасности для обеспечения надежности электроснабжения, в системе должен сохраняться резерв генерации по мощности не менее 300 МВт (мощность наибольшего агрегата).

Однако в настоящее время, при возникновении максимальных нагрузок до 3224 МВт (январь 2018 года), располагаемый резерв мощности в энергосистеме составляет 100-200 МВт. Следовательно, обеспечение надежности электроснабжения в наиболее холодные дни технически не гарантировано, пишет Нацэнергохолдинг.

**Стройработы по CASA-1000 по кыргызской части завершатся в 2020-2021 годах, - Нацэнергохолдинг** *(24.06.2019г)*

По CASA-1000 работы должны были начаться в 2018 году, но из-за ситуации в Афганистане не было начато, сказал 24 июня депутат ЖК К. Нурматов (Кыргызстан) на заседании комитета ЖК по бюджету и финансам.

По словам главы Нацэнергохолдинга А. Назарова, тендер проведен, подрядчики отобраны, сейчас идут проектные работы.

Строительные работы завершатся в 2020-2021 годах. С 2022 года линия электропередачи должна войти в работу, сообщил А. Назаров.

У Кыргызстана есть соглашение по 9 центов за 1 кВтч за электроэнергию, это хорошая договоренность, но готова ли страна поставлять к 2021 году, ведь еще с 2021 года начнутся выплаты по внешнему долгу на спросил депутат.

Как ответил А.Назаров, если не ввести дополнительные энергомощности, то есть риск, что страна не сможет выполнить обязательства.

Ожидается наращивание мощности у Токтогульской ГЭС — на 240 МВт, у Уч-Курганской ГЭС — на 40 МВт, у Ат-Башинской ГЭС — на 15 МВт, в целом на 300 МВт до 2023 года будет внесено.

Кроме того, ЖК рассмотрел закон о возобновляемых источниках энергии, если будет утвержден, есть надежда, что будут построены допмощности, сообщил он.

Также Нацэнергохолдинг проводит работу по Верхненарынскому каскаду ГЭС и Камбар-Атинской ГЭС-1, и возможно, скоро сможет заключить новые соглашения, сообщил он.

Без выполнения вышеуказанных проектов могут быть сложности в поставке электроэнергии по проекту, сообщил он.

**Республика Армения**

**В Армении выработка электроэнергии в январе-апреле 2019 г. сократилась на 9,2% годовых** *(06.06.2019г)*

Выработка электроэнергии в Армении в январе-апреле 2019 года составила
2422,2 млн. кВтч, с годовым спадом на 9,2%, против спада на 0,4% годом ранее. Только за апрель был зафиксирован спад на 3,3% до 607,3  млн. кВтч.

По данным Статкомитета РА, в январе-апреле 2019г. к аналогичному периоду 2018г. ТЭС сократили выработку электроэнергии на 31,2% - до 676,6 млн. кВтч, а ГЭС - на 0,7% - до 693 млн. кВтч. Армянская АЭС произвела электроэнергии в объеме 1 047,8 млн. кВтч. с годовым ростом на 6,5%. За отчетный период было произведено 12,3 тыс. ГДж тепловой энергии, с годовым спадом на 42,5%. Ветряные станции произвели за отчетный период 1,4 млн. кВтч электроэнергии, что больше показателя годовой давности в 1,8 раза. Объем производства энергии солнечными электростанциями составил 3,4 млн. кВтч с ростом за год в 2,8 раза.

Отметим, что выработка электроэнергии в Армении в 2018 году составила 7 776,9 млн.  кВтч, с годовым ростом на 0,2%. ТЭС увеличили выработку электроэнергии на 17,5%, ГЭС  - на 2,2%, Армянская АЭС - на 10%. Ветряные электростанции сократили выработку электроэнергии на 9,5%, солнечные электростанции, напротив, увеличили в 12,8 раза.

**Н. Пашинян ознакомился с программой строительства новых ЛЭП и подстанций Армения-Грузия** (27.06.2019г)

Премьер-министр Армении Н. Пашинян провел в четверг в правительстве совещание, на котором был обсужден процесс реализации программы «Кавказская сеть электропередачи».

Был представлен предусмотренный программой процесс строительства подстанции напряжением 400/220/110 кВ «Ддмашен», воздушной линии электропередачи 400/500 кВ, трансформаторной подстанции постоянного тока «Айрум», текущие задачи и предлагаемые технические решения, а также возможности синхронизации работы региональной энергосистемы.

Также были затронуты вопросы строительства ЛЭП Армения-Иран и Армения-Грузия, развития регионального энергетического сотрудничества.

Пашинян подчеркнул важность программы в контексте обеспечения эффективных энергетических коммуникаций с Грузией, развития энергетических инфраструктур Армении, региональной интеграции энергосистем и поручил ответственным лицам продолжить реализацию предусмотренных программой работ.

Задействование строящейся третьей высоковольтной ЛЭП Армения - Иран (400 кВ) и четвертой ЛЭП Армения – Грузия (400 кВ) наряду со строительством Ереванской ТЭЦ позволит обеспечить надежность и бесперебойность поставок электроэнергии в соседние с Арменией страны и позволит стать важным участником регионального электроэнергетического рынка.

**Республика Беларусь**

**БЭРН провел уникальные испытания**

После ввода в эксплуатацию блоков Белорусской АЭС в энергосистеме Республики Беларусь появится генерирующее оборудование с единичной мощностью, в 2,7 раза превышающее установленную мощность наиболее крупных эксплуатируемых энергоблоков, а именно ПГУ 427 МВт Лукомльской и Березовской ГРЭС. Внезапное отключение одного блока АЭС мощностью 1200 МВт будет создавать аварийную ситуацию, для ликвидации которой потребуется, в том числе и отключение потребителей. Для недопущения подобных ситуаций в Белорусской энергосистеме предусмотрена реализация системы автоматического регулирования частоты и перетоков мощности (САРЧМ).

После окончания работ по наладке регуляторов энергоблока ПГУ 427 МВт были проведены успешные испытания локального частотного корректора ГТУ в присутствии представителей завода – изготовителя газовой турбины фирмы Siemens. По результатам испытаний максимальная скорость ГТУ по каналу частотной коррекции достигает 83 МВт/мин. При имитации отклонений частоты блок автоматически изменяет нагрузку с требуемыми скоростями для обеспечения системных требований по его участию в НПРЧ.

По результатам проведенных испытаний энергоблок ПГУ 427 ст. №9 Лукомльской ГРЭС соответствует требованиям стандарта ГПО Белэнерго СТП 09110.01.215-15.

**Тепловые электрические станции: панорама развития**

На 1 января 2019 г. суммарная установленная электрическая мощность генерирующих энергоисточников Беларуси составила 10 068,68 МВт, из которых 8938,34 МВт (88,77%) приходится на источники ГПО «Белэнерго». Потребление электроэнергии в прошлом году возросло на 2,3% и составило 37,794 млрд. кВтч. Источники ГПО «Белэнерго» выработали 34,827 млрд. кВтч электроэнергии (на 13,8% выше уровня 2017г.) и отпустили 35,403 млн. Гкал тепловой энергии (102,1%). Удельные расходы топлива на отпуск электрической и тепловой энергии составили соответственно 235,3 г у.т./ кВтч (выше на 3,2 г у.т./кВтч) и 166,36 кг у.т./Гкал (ниже на 0,27 кг у.т./Гкал). Технологический рас ход тепловой энергии на ее транспорт в сетях (9,3%) возрос на 0,09% по сравнению с 2017 г. За январь – декабрь 2018 г. расчетная величина выполнения показателя по энергосбережению в целом по ГПО «Белэнерго» оценивается на уровне -4,5%.

**Республика Таджикистан**

**Таджикистан ежесуточно экспортирует свыше 11 млн. кВт/ч электроэнергии** *(07.06.2019г)*

Свыше 11 млн. кВтч электроэнергии экспортирует ежесуточно Таджикистан в соседние страны, в том числе в Узбекистан.

В настоящее время ежесуточно в стране вырабатывается около 52 млн. кВтч электроэнергии. Около 41 млн. кВтч идет на удовлетворение внутренних потребностей.

По данным «Барки точик», согласно предварительным договоренностям в соседние страны планируется поставить порядка 3,2 млрд. кВтч электроэнергии, то есть по 1,6 млрд. кВтч в Афганистан и Узбекистан в текущем году.

По данным министерства энергетики и водных ресурсов, в 2018 году за пределы страны поставлено более 2,4 млрд. кВтч электроэнергии. За счет экспорта электроэнергии республика выручила около 77 млн. долл.

Стоимость каждого киловатта энергии для Афганистана в прошлом году составляла 4,11 цента, а для Узбекистана – 2 цента.

**Правительство Таджикистана выделит 5 млн. долл. для подключения к объединенной энергосистеме Центральной Азии** *(11.06.2019г)*

Правительство Таджикистана выделит  5 млн. долл. на реализацию проекта по воссоединению таджикской энергосистемы с объединённой электроэнергетической системой Центральной Азии.

По данным источника, общая сумма проекта составляет 40 млн. долл., 35 млн. долл. из которых выделит Азиатский банк развития на грантовой основе.

Проект предусматривает полное восстановление и соединение электроэнергетической системы Таджикистана, с энергосистемой Узбекистана. Это означает, восстановление параллельной работы таджикской энергосистемы с региональной, от которой Таджикистан был отрезан в 2009 году.

В рамках проекта для синхронизации электрических сетей Таджикистана и Узбекистана, планируется установить современные реле, автоматические включатели, инструментальные трансформаторы, вспомогательное, и прочее оборудование. Оборудования, которое повысит надежность системы, будет установлено в точках соединения на линиях электропередачи 220 кВ и 500 кВ.

Кроме того, на севере Таджикистана планируется запустить две новые точки подключения таджикских сетей к узбекской энергосистеме. Предполагается, что прокладка ЛЭП 500 кВ призвана увеличить стабильность параллельной работы двух энергосистем.

Этот проект позволит Таджикистану экспортировать летний избыток электроэнергии в Узбекистан, и обеспечить более эффективное использование региональных энергоресурсов.

**Даштиджумская ГЭС может стать поставщиком электроэнергии в страны Центральной и Южной Азии** *(11.06.2019г)*

Реализация проекта строительства Даштиджумской ГЭС обеспечит большую часть потребности в электроэнергии соседних с Таджикистаном государств Южной Азии.

Реализация проекта строительства Даштиджумской ГЭС – первая из 14 предусмотренных проектов по освоению гидроэнергетических ресурсов реки Пяндж в Таджикистане.

По предварительному проекту освоения реки Пяндж предусмотрено построить 14 ГЭС, мощностью от 250 МВт до 4 тыс. МВт. В число крупных проектов входят Даштиджумская ГЭС – 4 тыс. МВт, Рушанская ГЭС – 3 тыс. МВт, Джумарская ГЭС – 2 тыс. МВт и Ширговадская ГЭС – 1,9 тыс. МВт.

Годовая выработка всех 14 ГЭС составит 86,3 млрд. кВтч электроэнергии, что позволит удовлетворить потребность большинства стран Центральной и Южной Азии.

Открытое здание ГЭС будет оборудовано 12 агрегатами. Годовая выработка электроэнергии на станции составит 15,6 млрд. кВтч.