****

**ОТЧЕТ**

**АНАЛИЗ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И УГЛЯ КАЗАХСТАНА**

**ЯНВАРЬ-МАРТ 2020 ГОДА**

**ДЕПАРТАМЕНТ «РАЗВИТИЕ РЫНКА»**

**Апрель, 2020г.**

Оглавление

[**РАЗДЕЛ I** 5](#_Toc34079808)

[**1.** **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана** 5](#_Toc34079809)

[*Производство электроэнергии по областям РК* 5](#_Toc34079810)

[*Производство электроэнергии связанной генерацией* 6](#_Toc34079811)

[**2.** **Потребление электрической энергии в ЕЭС Казахстана** 7](#_Toc34079812)

[*Потребление электрической энергии по зонам и областям* 7](#_Toc34079813)

[**Итоги работы промышленности за январь-март 2020 года** 7](#_Toc34079814)

[*Электропотребление крупными потребителями Казахстана* 9](#_Toc34079815)

[**3.** **Уголь** 10](#_Toc34079816)

[*Добыча угля АО «Самрук-Энерго»* 10](#_Toc34079817)

[*Реализация угля АО «Самрук-Энерго»* 10](#_Toc34079818)

[**4.** **Возобновляемые источники энергии** 10](#_Toc34079819)

[**5.** **Централизованные торги электроэнергией АО «КОРЭМ»** 11](#_Toc34079820)

[**6.** **Экспорт-импорт электрической энергии** 11](#_Toc34079821)

[**РАЗДЕЛ II** 13](#_Toc34079822)

[**1.** **Статус формирования Общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза** 13](#_Toc34079823)

[**2.** **Статус формирования Электроэнергетического рынка СНГ** 13](#_Toc34079824)

[**3.** **Статус реализации проекта CASA-1000** 14](#_Toc34079825)

[**4.** **Обзор СМИ в странах СНГ** 15](#_Toc34079826)

# **РАЗДЕЛ I**

# **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

По данным Системного оператора электростанциями РК в январе-марте 2020 года было выработано 29 450,4 млн. кВтч электроэнергии, что на 5,1% больше аналогичного периода 2019 года. Увеличение выработки наблюдалось во всех зонах ЕЭС Казахстана.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зона** | **Тип генерации** | **Январь-март** | | **Δ, %** |
| **2019г** | **2020г** |
| **Казахстан** | **Всего** | **28015,6** | **29450,4** | **5,1%** |
| *ТЭС* | *23340,7* | *24349,4* | *4,3%* |
| *ГТЭС* | *2429,4* | *2573,0* | *5,9%* |
| *ГЭС* | *2038,9* | *2088,2* | *2,4%* |
| *ВЭС* | *153,7* | *245,1* | *59,5%* |
| *СЭС* | *52,1* | *194,1* | *272,6%* |
| *БГУ* | *0,8* | *0,6* | *-25,0%* |
| **Северная** | **Всего** | **21296,5** | **22449,2** | **5,4%** |
| *ТЭС* | *19002,6* | *20002,8* | *5,3%* |
| *ГТЭС* | *816,4* | *868,0* | *6,3%* |
| *ГЭС* | *1406,7* | *1402,4* | *-0,3%* |
| *ВЭС* | *50,0* | *112,5* | *125,0%* |
| *СЭС* | *20,0* | *62,9* | *214,5%* |
| *БГУ* | *0,8* | *0,6* | *-25,0%* |
| **Южная** | **Всего** | **3172,6** | **3308,8** | **4,3%** |
| *ТЭС* | *2392,3* | *2378,7* | *-0,6%* |
| *ГТЭС* | *58,0* | *55,2* | *-4,8%* |
| *ГЭС* | *632,2* | *685,8* | *8,5%* |
| *ВЭС* | *58,5* | *58,5* | *0,0%* |
| *СЭС* | *31,6* | *130,6* | *313,3%* |
| **Западная** | **Всего** | **3546,5** | **3692,4** | **4,1%** |
| *ТЭС* | *1945,8* | *1967,9* | *1,1%* |
| *ГТЭС* | *1555,0* | *1649,8* | *6,1%* |
| *ВЭС* | *45,2* | *74,1* | *63,9%* |
| *СЭС* | *0,5* | *0,6* | *20,0%* |

# *Производство электроэнергии по областям РК*

В январе-марте 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019 года производство электроэнергии значительно увеличилось (рост 20% и выше) в Туркестанской и Костанайской областях. В то же время, снижение производства электроэнергии наблюдалось в Жамбылской области.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Январь-март** | | **Δ, %** |
| **2019г** | **2020г** |
| 1 | Акмолинская | 1 293,2 | 1 354,6 | 4,7% |
| 2 | Актюбинская | 1 066,1 | 1 096,1 | 2,8% |
| 3 | Алматинская | 1 922,8 | 2 000,9 | 4,1% |
| 4 | Атырауская | 1 531,2 | 1 647,8 | 7,6% |
| 5 | Восточно-Казахстанская | 2 272,1 | 2 266,2 | -0,3% |
| 6 | Жамбылская | 738,6 | 677,0 | -8,3% |
| 7 | Западно-Казахстанская | 623,0 | 637,1 | 2,3% |
| 8 | Карагандинская | 4 269,0 | 4 385,5 | 2,7% |
| 9 | Костанайская | 261,7 | 312,0 | 19,2% |
| 10 | Кызылординская | 138,8 | 160,1 | 15,3% |
| 11 | Мангистауская | 1 392,3 | 1 407,5 | 1,1% |
| 12 | Павлодарская | 11 150,7 | 12 051,7 | 8,1% |
| 13 | Северо-Казахстанская | 983,7 | 983,1 | -0,1% |
| 14 | Туркестанская | 372,4 | 470,8 | 26,4% |
|  | **Итого по РК** | **28 015,6** | **29 450,4** | **5,1%** |

# *Производство электроэнергии связанной генерацией*

За январь-март 2020 года производство электроэнергии связанной генерацией составило 14,2 млрд. кВтч, что сопоставимо с аналогичным периодом 2019 года (14,2 млрд. кВтч). Вместе с тем, по сравнению с январем-мартом 2019 года доля связанной генерации незначительно увеличилась, и составила 50,9% от общего объема производства электроэнергии в РК.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2019г.** | | **2020г.** | |
| **январь-март** | **доля в РК, %** | **январь-март** | **доля в РК, %** |
| 1 | ERG | 5 220,4 | 18,6% | 5 100,3 | 17,3% |
| 2 | ТОО «Казахмыс Энерджи» | 1 919,5 | 6,9% | 1 989,1 | 6,8% |
| 3 | ТОО «Казцинк» | 673,2 | 2,4% | 669,9 | 2,3% |
| 4 | АО «Арселлор Миттал» | 602,9 | 2,2% | 697,2 | 2,4% |
| 5 | ТОО «ККС» | 1 901,1 | 6,8% | 1 832,7 | 6,2% |
| 6 | ЦАЭК | 1 962,7 | 7,0% | 2 079,7 | 7,1% |
| 7 | АО «Жамбылская ГРЭС» | 601,3 | 2,1% | 521,9 | 1,8% |
| 8 | Нефтегазовые предприятия | 1 383,4 | 4,9% | 1 311,2 | 4,5% |
|  | **ИТОГО** | **14 264,5** | **50,9%** | **14 202,0** | **48,2%** |

Объем производства электроэнергии энергопроизводящими организациями АО «Самрук-Энерго» за январь-март 2020 года составил **8 757,9** млн. кВтч или увеличение на 13,6% в сравнении с показателями аналогичного периода 2019 года.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2019г.** | | **2020г.** | | **Δ 2020/2019гг.** | |
| **январь-март** | **доля в РК, %** | **январь-март** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | **АО «Самрук-Энерго»** | **7 709,0** | **27,5%** | **8 757,9** | **29,7%** | **1 048,8** | **13,6%** |
| *1* | *АО «АлЭС»* | *1 618,6* | *5,8%* | *1 664,7* | *5,7%* | *46,1* | *2,9%* |
| *2* | *ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»* | *4 002,0* | *14,3%* | *5 711,4* | *19,4%* | *1 709,3* | *42,7%* |
| *3* | *АО «Экибастузская ГРЭС-2»* | *1 699,3* | *6,1%* | *981,3* | *3,3%* | *-718,0* | *-42,3%* |
| *4* | *АО «Шардаринская ГЭС»* | *130,1* | *0,5%* | *166,9* | *0,6%* | *36,8* | *28,3%* |
| *5* | *АО «Мойнакская ГЭС»* | *209,4* | *0,7%* | *181,8* | *0,6%* | *-27,6* | *-13,2%* |
| *6* | *ТОО «Samruk-Green Energy»* | *0,7* | *0,002%* | *0,8* | *0,003%* | *0,13* | *19,4%* |
| *7* | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция»* | *48,9* | *0,2%* | *50,9* | *0,2%* | *2,1* | *4,2%* |

# **Потребление электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

# *Потребление электрической энергии по зонам и областям*

По данным Системного оператора, в январе-марте 2020 года наблюдался рост в динамике потребления электрической энергии республики в сравнении с показателями января-марта 2019 года на 4%. Так, в северной и в западной зонах республики потребление увеличилось на 4%, а в южной на 3%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Январь-март 2019г.** | **Январь-март 2020г.** | **Δ,**  **млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **I** | **Казахстан** | **28 040,3** | **29 039,7** | **999,4** | **4%** |
| 1 | Северная зона | 18 435,7 | 19 098,6 | 662,9 | 4% |
| 2 | Западная зона | 3 567,2 | 3 709,3 | 142,1 | 4% |
| 3 | Южная зона | 6 037,4 | 6 231,8 | 194,4 | 3% |
|  | ***в т.ч. по областям*** |  |  |  |  |
| 1 | Восточно-Казахстанская | 2 503,8 | 2 578,9 | 75,1 | 3% |
| 2 | Карагандинская | 4 711 | 4 989,4 | 278,4 | 6% |
| 3 | Акмолинская | 2 674 | 2 692,1 | 18,1 | 1% |
| 4 | Северо-Казахстанская | 509,5 | 470,4 | -39,1 | -8% |
| 5 | Костанайская | 1 287,7 | 1 294,9 | 7,2 | 1% |
| 6 | Павлодарская | 5 067,3 | 5 378,2 | 310,9 | 6% |
| 7 | Атырауская | 1 660,3 | 1 735 | 74,7 | 4% |
| 8 | Мангистауская | 1 347,1 | 1 373,7 | 26,6 | 2% |
| 9 | Актюбинская | 1 682,4 | 1 694,6 | 12,2 | 1% |
| 10 | Западно-Казахстанская | 559,8 | 600,6 | 40,8 | 7% |
| 11 | Алматинская | 3 049 | 3 182,7 | 133,7 | 4% |
| 12 | Туркестанская | 1 292,6 | 1 346,6 | 54,0 | 4% |
| 13 | Жамбылская | 1 218,1 | 1 201,6 | -16,5 | -1% |
| 14 | Кызылординская | 477,7 | 500,9 | 23,2 | 5% |

# 

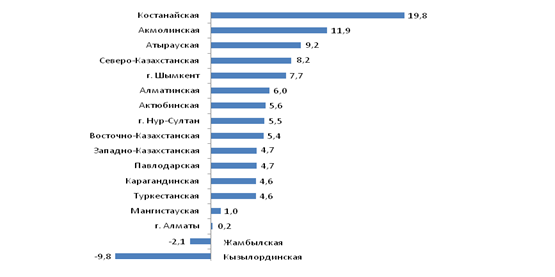
# **Итоги работы промышленности за январь-март 2020 года**

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

В январе-марте 2020г. по сравнению с январем-мартом 2019 года индекс промышленного производства составил 105,8%. Увеличение объемов производства зафиксировано в 15 регионах республики, снижение наблюдалось в Кызылординской и Жамбылской областях.

**Изменение объемов промышленной продукции по регионам**

*в % к соответствующему периоду предыдущего года*



В Костанайской области увеличилась добыча агломерированных железных руд, железорудных окатышей и концентратов, возросло производство прутков и стержней из стали, золота в сплаве Доре, легковых и грузовых автомобилей (119,8%).

В Акмолинской области возросла добыча золотосодержащих руд и концентратов, увеличилось производство золота в сплаве Доре, шариковых и роликовых подшипников (111,9%).

В Атырауской области за счет увеличения объемов добычи сырой нефти индекс промышленного производства составил 109,2%.

В Северо-Казахстанской области возросла добыча урановых руд, увеличилось производство нерафинированного подсолнечного и рапсового масла, обработанного молока, сливочного масла, товарного бетона и насосов центробежных (108,2%).

В г.Шымкент возросло производство рафинированного подсолнечного масла, бензина, дизельного топлива, сжиженного пропана и бутана, лекарств (107,7%).

В Алматинской области увеличилось производство кондитерских изделий и шоколада, безалкогольных напитков, сигарет и лекарств (106%).

В Актюбинской области увеличилась добыча медно-цинковых руд и услуг промышленного характера (105,6%).

В г.Нур-Султан возросло производство муки, безалкогольных напитков, товарного бетона и аффинированного золота (105,5%).

В Восточно-Казахстанской области отмечен рост добычи медных руд и золотосодержащих концентратов, увеличилось производство легковых и грузовых автомобилей (105,4%).

В Западно-Казахстанской области из-за увеличения добычи газового конденсата индекс промышленного производства составил 104,7%.

В Павлодарской области увеличилась добыча медных концентратов, возросло производство стальных труб, части железнодорожных локомотивов, трамвайных моторных вагонов и подвижного состава, электроэнергии (104,7%).

В Карагандинской области увеличилась добыча железорудного агломерата, золотосодержащих и цинковых концентратов, возросло производство передельного чугуна, плоского проката, черновой и рафинированной меди (104,6%).

В Туркестанской области увеличилось производство обработанного хлопка, нефтянного битума, и распределительных силовых щитов и коробок (104,6%).

В Мангистауской области за счет увеличения объемов услуг промышленного характера индекс промышленного производства составил 101%.

В г.Алматы увеличилось производство пива, безалкогольных напитков, лекарств, сборных строительных конструкций из бетона, нелегированной стали и прочих алюминиевых металлических изделий (100,2%).

В Жамбылской области за счет сокращения производства сахара и фосфора индекс промышленного производства составил 97,9%.

В Кызылординской области за счет снижения добычи сырой нефти индекс промышленного производства составил 90,2%.

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

# *Электропотребление крупными потребителями Казахстана*

За январь-март 2020 года по отношению к аналогичному периоду 2019 года потребление электроэнергии по крупным потребителям снизилось на 1,3%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Январь-март** | | |
| **2020г** | **2019г** | **Δ, %** |
| 1 | АО «Арселор Миттал Темиртау» | 991,5 | 926,9 | 7% |
| 2 | АО АЗФ (Аксуйский) «ТНК Казхром» | 1 477,1 | 1 434,2 | 3% |
| 3 | ТОО «Kazakhmys Smelting» | 299,3 | 295,2 | 1% |
| 4 | ТОО «Казцинк» | 723,4 | 736,5 | -2% |
| 5 | АО «Соколовско-Сарбайское ГПО» | 485,2 | 440,6 | 10% |
| 6 | ТОО «Корпорация Казахмыс» | 337,6 | 311,8 | 8% |
| 7 | АО АЗФ (Актюбинский) «ТНК Казхром» | 764,6 | 771,4 | -1% |
| 8 | РГП «Канал им. Сатпаева» | 25,6 | 32,9 | -22% |
| 9 | ТОО «Казфосфат» | 505,2 | 624,6 | -19% |
| 10 | АО «НДФЗ» (входит в структуру ТОО Казфосфат) | 430,8 | 557,9 | -23% |
| 11 | ТОО «Таразский Металлургический завод» | 49,3 | 42,1 | 17% |
| 12 | АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» | 239,2 | 204,5 | 17% |
| 13 | ТОО «Тенгизшевройл» | 485,8 | 486,9 | 0% |
| 14 | АО «ПАЗ» (Павлодарский алюминиевый завод) | 242,8 | 236,6 | 3% |
| 15 | АО «КЭЗ» (Казахстанский электролизный завод) | 948,3 | 940,9 | 1% |
| 16 | ТОО «ТемиржолЭнерго» | 362,6 | 444,2 | -18% |
| 17 | АО «KEGOC» | 1 256,7 | 1 387,4 | -9% |
| **Итого** | | **9 194,1** | **9 316,5** | **-1,31%** |

# **Уголь**

# *Добыча энергетического угля в Казахстане*

По информации Комитета по статистике МНЭ РК, в Казахстане в период январь-март 2020 года добыто 28,1 млн. тонн каменного угля, что на 2% меньше, чем за аналогичный период 2019 года (28,7 млн. тонн).

*тыс. тонн*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Январь-март** | | **Δ, %** |
| **2019 год** | **2020 год** |
| 1 | Павлодарская | 18 848,4 | 18 439,2 | 98% |
| 2 | Карагандинская | 7 885,2 | 7 977,3 | 101% |
| 3 | Восточно-Казахстанская | 1 908,3 | 1 675,7 | 88% |
|  | **Всего по РК** | **28 739,4** | **28 130** | **98%** |

# *Добыча угля АО «Самрук-Энерго»*

В январе-марте 2020 года ТОО «Богатырь Комир» добыто 12 369 тыс. тонн, что на 0,4% меньше, чем за соответствующий период 2019 года (12 414 тыс. тонн).

# *Реализация угля АО «Самрук-Энерго»*

В январе-марте 2020 года реализовано 12 371 тыс. тонн, в т.ч.:

- на внутренний рынок РК 9 928 тыс. тонн, что на 1,1% больше, чем за соответствующий период 2019 года (9 824 тыс. тонн);

- на экспорт (РФ) – 2 443 млн. тонн, что на 0,9% больше, чем за соответствующий период 2019 года (2 422 тыс. тонн).

*тыс. тонн*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Объем реализации, тыс. тонн** | | **Δ, %** |
| **Январь-март 2019г** | **Январь-март 2020г** |
| Всего на внутренний рынок РК | | **9 824** | **9 928** | **101,1%** |
| Всего на экспорт в РФ | | **2 422** | **2 443** | **100,9%** |

По показателям за январь-март 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019 года в Обществе наблюдается увеличение реализации угля на 1%.

# **Возобновляемые источники энергии**

Объем производства электроэнергии объектами по использованию ВИЭ (СЭС, ВЭС, БГС, малые ГЭС) РК за январь-март 2020 года составил 596,2 млн. кВтч. В сравнении с январем-мартом 2019 года (317,1 млн. кВтч) прирост составил 88%.

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2019г** | | **2020г** | | **Отклонение 2020/2019гг,** | |
| **январь-март** | **доля в РК, %** | **январь-март** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | **Всего выработка в РК** | **28015,6** | **100%** | **29450,3** | **100,0%** | **1434,7** | **5,1%** |
| **I** | **Всего ВИЭ в РК, в т.ч. по зонам** | **317,1** | **1,1%** | **596,2** | **2,0%** | **279,1** | **88,0%** |
| 1. | *Северная зона* | *94,7* | *29,9%* | *195,6* | *32,8%* | *100,9* | *106,5%* |
| 2. | *Южная зона* | *176,7* | *55,7%* | *272,2* | *45,7%* | *95,5* | *54,0%* |
| 3. | *Западная зона* | *45,7* | *0,0%* | *128,4* | *21,5%* | *82,7* | *0,0%* |
| **II** | **Всего ВИЭ в РК, в т.ч. по типам** | **317,1** | **1,1%** | **596,2** | **2,0%** | **279,1** | **88,0%** |
| 1. | *СЭС* | *52,1* | *16,4%* | *247,7* | *41,5%* | *195,6* | *375,4%* |
| 2. | *ВЭС* | *153,7* | *48,5%* | *242,6* | *40,7%* | *88,9* | *57,8%* |
| 3. | *Малые ГЭС* | *110,5* | *34,8%* | *105,3* | *17,7%* | *-5,2* | *-4,7%* |
| 4. | *БиоГазовыеУстановки* | *0,8* | *0,3%* | *0,6* | *0,1%* | *-0,2* | *0,0%* |

В январе-марте 2020г. наблюдается снижение производства электроэнергии БГУ, крупными и малыми ГЭС по сравнению с аналогичным периодом 2019г., в то время как производство электроэнергии объектами ВЭС и СЭС выросло.

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2019г** | | **2020г** | | **Отклонение 2020/2019гг,** | |
| **январь-март** | **доля в РК, %** | **январь-март** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | ***Производство э/э в ЕЭС РК*** | **28015,6** | **100,0%** | **29450,3** | **100%** | **1434,7** | **5,1%** |
| 1. | Производство «чистой» электроэнергии (ВИЭ + Крупные ГЭС) | *2245,5* | *8,0%* | *2607,8* | *8,9%* | *362,3* | *16,1%* |
| 2. | Производство «чистой» электроэнергии (ВИЭ без учета Крупных ГЭC) | *317,100* | *1,1%* | *596,2* | *2,0%* | *279,1* | *88,0%* |

Выработка электроэнергии объектами ВИЭ АО «Самрук-Энерго» (СЭС, ВЭС, малые ГЭС) за январь-март 2020 года составила 85,6 млн. кВтч или 14,4% от общего объема вырабатываемой объектами ВИЭ электроэнергии, что по сравнению с аналогичным периодом 2019 года выше на 4,3% (за январь-март 2019г. выработка ВИЭ Общества составила 82,1 млн. кВтч, а доля ВИЭ Общества 25,9%).

Основным снижением доли производства электроэнергии ВИЭ Общества является ввод новых мощностей ВИЭ в РК.

Доля Общества в производстве «чистой» электроэнергии (СЭС, ВЭС, малые и крупные ГЭС) за январь-март 2020г. увеличилось на 9,2% (685,7,5 млн. кВтч) в сравнении с аналогичным периодом 2019г. (627,7 млн. кВтч).

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2019г** | | **2020г** | | **Отклонение 2020/2019гг,** | |
| **январь-март** | **доля в РК, %** | **январь-март** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
| 1. | ПроизводствоАО «Самрук-Энерго» «чистой» электроэнергии (СЭС, ВЭС, малые и крупные ГЭС) | 627,7 | 28,0% | 685,7 | 26,3% | 58,0 | 9,2% |
| 2. | Производство АО «Самрук-Энерго» «чистой» электроэнергии (СЭС, ВЭС и малые ГЭС), в т.ч.: | 82,1 | 25,9% | 85,6 | 14,4% | 3,5 | 4,3% |
| 3. | *Каскад малых ГЭС АО «АлЭС»* | *32,5* | *10,2%* | *33,9* | *5,7%* | *1,4* | *4,3%* |
| 4. | *ТОО «Samruk-Green Energy»* | *0,7* | *0,2%* | *0,8* | *0,1%* | *0,1* | *14,3%* |
| 5. | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция»* | *48,9* | *15,4%* | *50,9* | *8,5%* | *2,0* | *4,1%* |

# **Централизованные торги электроэнергией АО «КОРЭМ»**

*(информация АО «КОРЭМ» представлена за февраль)*

*Общие итоги торгов*

По результатам проведенных централизованных торгов электроэнергией в феврале 2020 года были заключены 104 сделки объеме 50 071 тыс. кВт\*ч на общую сумму 330 105,36 тыс. тенге (включая, в режиме «за день вперед» и торги на среднесрочный и долгосрочный периоды), в том числе:

- спот-торги в режиме «за день вперед» - были заключены 103 сделки в объеме 49 735 тыс. кВт\*ч на общую сумму 328 170 тыс. тенге. Минимальная цена на спот-торгах в режиме «за день вперед» составила – 4,501 тг/кВт\*ч (без НДС), максимальная цена – 6,2 тг/кВт\*ч (без НДС);

- спот-торги «в течение операционных суток» - сделок заключено не было.

- торги электроэнергией на средне- и долгосрочный периоды - была заключена 1 сделка объемом 336 тыс. кВт\*ч на общую сумму 1935,36 тыс. тенге. Минимальная и максимальная цена по данному виду централизованных торгов составила 5,76 тг/кВт\*ч (без НДС).

За аналогичный период 2019 года общий объем централизованных торгов составил 1 079 058 тыс. кВт\*ч.

Динамика цен, сложившихся по и

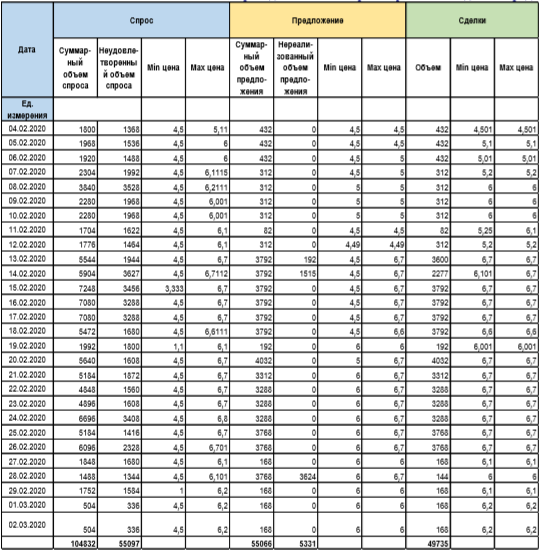
тогам централизованных торгов в феврале 2019-2020 г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Февраль** | **спот-торги в режиме «за день вперед»** | | **торги на средне- и долгосрочные периоды** | | **в течение операционных суток** | |
| MIN цена | MAX цена | MIN цена | MAX цена | MIN цена | MAX цена |
| **тг/кВт\*ч (без НДС)** | | | | | |
| **2019** | **5,7** | **7,31** | **5,76** | **7,2** | **-** | **-** |
| **2020** | **4,501** | **6,7** | **5,76** | **5,76** | **-** | **-** |

# ***Итоги спот-торгов в режиме «за день вперед»***

По итогам проведенных спот-торгов в феврале 2020 года были заключены 103 сделки в объеме 49 735 тыс. кВт\*ч, минимальная клиринговая цена на спотторгах в режиме «за день вперед» составила – 4,501 тг/кВт\*ч (без НДС), а максимальная – 6,2 тг/кВт\*ч (без НДС).

В нижеприведенной таблице представлены объемы и цены спроса-предложения и итоговые результаты спот-торгов в режиме «за день вперед» в феврале 2020 года.



Из таблицы видно, что суммарный объем спроса составил 104832 тыс. кВт\*ч., при этом суммарный объем предложения составил 55066 тыс. кВт\*ч. Неудовлетворенный объем спроса в феврале 2020 года составил 55097 тыс. кВт\*ч, а неудовлетворенный объем предложения 5331 тыс.кВт\*ч. В процессе спот-торгов в торговую систему всего было принято заявок в количестве -534, из них 411 заявок от покупателей и 123 заявок от продавцов.

# ***Итоги спот-торгов «в течение операционных суток»***

По итогам проведенных спот-торгов «в течение операционных суток» в феврале 2020 года сделок заключено не было. По итогам проведенных торгов в феврале 2019 года аналогично текущему периоду сделок заключено не было.

# ***Итоги торгов на средне- и долгосрочный период***

В феврале 2020 года по итогам торгов на средне- и долгосрочный периоды была заключена 1 сделка объемом 336 тыс. кВт\*ч на общую сумму 1935,36 тыс. тенге. Минимальная и максимальная цена по данному виду централизованных торгов составила 5,76 тг/кВт\*ч (без НДС).

# **Экспорт-импорт электрической энергии**

В январе-марте 2020 года основным направлением экспорта-импорта электроэнергии РК стала РФ (экспорт в РФ – 234,8 млн. кВтч, импорт из РФ – 277,2 млн. кВтч). АО «KEGOC» – 224,2 млн. кВтч в целях балансирования производства-потребления электроэнергии. Импорт электроэнергии из РФ за отчетный период в объеме 215,8 млн. кВтч осуществлялся в целях балансирования производства-потребления электроэнергии.

млн. кВтч

| **Наименование** | **2019г январь-март** | **2020г январь-март** | **Δ 2020/2019гг** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **млн. кВтч** | **%** |
| **Экспорт Казахстана** | **1 380,2** | **397,4** | **-982,8** | **-71,2%** |
| **в Россию** | *1 379,3* | *234,8* | *-1 144,5* | *-83,0%* |
| **в ОЭС Центральной Азии** | *0,8* | *162,6* | *161,7* | *19398%* |
| **Импорт Казахстана** | **315,3** | **279,8** | **-35,4** | **-11,2%** |
| **из России** | *315,0* | *277,2* | *-37,9* | *-12,0%* |
| **из ОЭС Центральной Азии** | *0,2* | *2,6* | *2,4* | *1082,4%* |
| **Сальдо-переток «+» дефицит, «-» избыток** | **-1 064,9** | **-117,6** | **947,3** | **-89,0%** |

# **РАЗДЕЛ II**

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

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.

29 мая 2019г. в г. Нур-Султан подписан международный договор о формировании ОЭР главами государств ЕАЭС.

# **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 межгосударственных  линиях 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**

# **В Кыргызстане с начала года произведено электроэнергии на 9,6 млрд сомов** *(23.04.2020г.).*

В январе-марте 2020 года произведено промышленной продукции на сумму около 75 млрд сомов, в том числе объем производства промпродукции без учета переработки сельхозпродукции составил 68,4 млрд сомов, говорится в данных Национального статистического комитета.

Из них объем производства электроэнергии, ее передачи и распределения составил 9,6 млрд сомов, производства газа и его распределения через системы газоснабжения — 1,6 млрд сомов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Фактически произведено в действующих ценах, тыс. сомов | | | | Индекс физического объема, % | |
| за отчетный месяц | | за период  с начала года | | отчетный период к соответствующему месяцу прошлого года | отчетный период к соответствующему периоду прошлого года |
| 2020 | 2019 | 2020 | 2019 |
| Обеспечение электроэнергией,  газом,паром и  кондиционированным  воздухом | 3553684,1 | 3398931,7 | 13089448,8 | 12445821,8 | 68,5 | 91,3 |
| Производство электроэнергии,  ее передача и распределение | 2695590,2 | 2663079,1 | 9672726,5 | 9279808,0 | 63,1 | 88,7 |

**Правительство Кыргызской Республики утвердило тарифную политику на электроэнергию на 2020-2022 годы** *(08.04.2020г.).*

Правительство постановлением от 27 марта 2020 года утвердило среднесрочную тарифную политику Кыргызской Республики на электрическую энергию на 2020-2022 годы.

Государственному агентству по регулированию топливно-энергетического комплекса поручено в установленном порядке утвердить тарифы на электрическую и тепловую энергию для конечных потребителей.

«Тариф для населения, установленный в размере 77 тыйын/кВтч, является социально-ориентированным и составляет лишь 47% от фактической стоимости электроэнергии по энергосистеме (затраты на выработку, передачу, распределение).

В случае, когда бытовой абонент (население) использует электроэнергию в объеме, превышающем гарантированный объем льготного потребления, оплата за сверх потребленный объем будет производиться по тарифу 2,16 сома/кВтч», - говорится в документе.

Для насосных станций и скважин, обеспечивающих население питьевой водой, а также водой для полива сельскохозяйственных угодий, тариф на электроэнергию остается на уровне социально ориентированного тарифа в размере 77,9 тыйын/кВтч (без учета налогов).

Кроме этого, с 2016 года для городского электрического транспорта установлен тариф в размере 1,58 сома за 1 кВтч (без учета налогов). Новые тарифы предусматривают применение указанного тарифа также для общественных станций по зарядке электромобилей. Детские учреждения интернатного типа, социальные стационарные и полустационарные учреждения для инвалидов или пожилых граждан выделены в отдельную категорию потребителей с установлением тарифа на электрическую энергию на уровне тарифов, определенных для электрического транспорта, в размере 1, 58 сома за 1 кВтч (без учета налогов).

Для промышленных, сельскохозяйственных, бюджетных (все государственные и муниципальные учреждения, финансируемые из республиканского/местного бюджета) и прочих не бытовых потребителей оплата за потребленную электроэнергию будет производиться по тарифу в размере 2,24 сома за 1 кВтч (без учета налогов).

Субъекты майнинга криптовалюты выделены в отдельную группу, для которой тариф на электроэнергию будет корректироваться на повышающий коэффициент 1,3.

В соответствии с Законом Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии» для производителей электрической и тепловой энергии, вырабатываемой с помощью возобновляемых источников энергии, предусмотрены преференции, в числе которых обязательное приобретение крупными распределяющими предприятиями всей электроэнергии ВИЭ. Компенсация дополнительных затрат распределяющих предприятий на приобретение электроэнергии, вырабатываемой с использованием ВИЭ, учитывается при расчете и установлении общенационального тарифа на электроэнергию для конечных потребителей. В этой связи, при расчете и установлении тарифов на электроэнергию для конечных потребителей будут учитываться нормы Закона КР «О возобновляемых источниках энергии».

**Республика Узбекистан**

**Законодательной палатой Олий Мажлиса Республики Узбекистан принят в новой редакции закон «О рациональном использовании энергии»** *(30.04.2020г.).*

В числе теперь уже закрепленных законодательно требований – установление нормы обязательной сертификации на соответствие показателям энергетической эффективности товаров (работ, услуг). Проект закона был подготовлен группой депутатов Комитета по промышленности, строительству и торговле Законодательной палаты с участием экспертов «Узнефтегазинспекции» и «Узэнергоинспекции» при Министерстве энергетики Республики Узбекистан. Законом закреплено, что специально уполномоченным государственным органом в области рационального использования энергии является Министерство энергетики Республики Узбекистан, которое осуществляет единую государственную политику в отраслях экономики и объектов социальной сферы в области рационального использования энергии.

Минэнерго ведет выработку механизмов стимулирования внедрения энергоэффективных и энергосберегающих технологий, в том числе в производственные процессы, и осуществляет соотвествующий мониторинг.

Также на Минэнерго возложена организация научно-исследовательских работ по повышению энергоэффективности и энергосбережения в отраслях экономики и объектах социальной сферы, разрабатка предложений по инвестиционным проектам. Министерством будут определяться требования установления категорий энергоэффективности и энергосбережения товаров (работ, услуг); зданий и сооружений, устройств, в том числе многоквартирных домов. На Минэнерго возложена также разработка предложений по ограничению производства в стране или импорта в Узбекистан продукции с низкой энергоэффективностью.

Таким образом, принятый в новой редакции закон «О рациональном использовании энергии» устанавливает порядок государственного контроля за соблюдением требований по энергоэффективности, направлен на ограничение производства и импорта неэнергоэффективной продукции, экономию энергоресурсов государственных органов и организаций.

В ходе подготовки законопроекта был изучен опыт Великобритании, США, Японии, Франции, Германии, Украины, России, Казахстана в области энергосбережении и энергоэффективности, регулирования энергопотребления, разработки и реализации соответствующих требований в экономической и социальной сферах.

**В Узбекистане запускают первый тендер на строительство ветровой электростанции**

*(16.04.2020г.).*

Проект будет реализован при поддержке Европейского банка реконструкции и развития в рамках соглашения о сотрудничестве, конечной целью которого является строительство ветровых электростанций суммарной мощностью 1 ГВт.

Тендер будет проводиться в 2 этапа, включающих в себя квалификационный отбор и рассмотрение технических и коммерческих предложений.

Мощность новой станции составит 100 МВт. В Караузякском районе Каракалпакстана уже выбрана площадка для ее строительства и сопутствующей инфраструктуры. В настоящее время на участке ведутся экологические исследования и работы по изучении миграции птиц.

В планах также строительство ветровой электростанции общей мощностью 200 МВт рядом с площадкой под первую электростанцию. Для реализации данного проекта будет проведен аналогичный тендер.

Проект является частью масштабной стратегии задействования возобновляемых источников энергии, реализуемой правительством Узбекистана.

В целом данной стратегией предусмотрено развертывание экономически эффективных и экологически чистых ветровых электростанций суммарной мощностью до 3 ГВт в ближайшие 10 лет с целью удовлетворения растущего спроса на электроэнергию в стране.

**В Узбекистане создадут оптовый рынок электроэнергии и газа** *(09.04.2020г.).*

В Узбекистане создадут оптовый рынок электроэнергии и газа. К осени будут разработаны генплан до 2030 года и предложения. Президент Узбекистана поручил до 1 сентября разработать генеральный план программы развития газотранспортной системы до 2030 года с привлечением экспертов всемирного банка и Азиатского банка развития.

Исполнение поручения возложено на министерства энергетики, экономического развития и сокращения бедности, финансов, инвестиций и внешней торговли, Антимонопольный комитет и Агентство по управлению государственными активами, сообщает "Газета.uz".

В этот же срок ведомствам предстоит разработать предложения по созданию оптового рынка электроэнергии и природного газа на основе биржевых торгов, предусмотрев обеспечение равного доступа всем участникам и прозрачного механизма ценообразования. Создание оптового рынка электроэнергии операторов стран Центральной Азии анонсировал в середине прошлого года заместитель министра энергетики Узбекистана Шерзод Ходжаев. На такой бирже производители электроэнергии из Центральной Азии смогут предлагать излишки произведенной генерации, а Узбекистан планирует через нее восполнять недостающие объемы для будущих поставок электроэнергии в Афганистан.

**Республика Беларусь**

**Утвержден проект Закона Республики Беларусь по формированию общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза** *(03.04.2020г.).*

2 апреля на заседании Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь рассмотрен проект Закона Республики Беларусь «О ратификации Протокола о внесении изменений в Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года (в части формирования общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза)». Перед депутатами с докладом выступил заместитель Министра энергетики Закревский В.А.

Протокол о внесении изменений в Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года (в части формирования общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза) подготовлен в целях реализации статьи 81 Договора о Союзе и подписан Главами государств-членов ЕАЭС 29 мая 2019 г.

Данный международный договор закрепляет понятийный аппарат в электроэнергетической сфере, определяет способы торговли, органы управления общим электроэнергетическим рынком Союза, участников и инфраструктурные организации, их функции и полномочия, наделяет Евразийскую экономическую комиссию полномочиями на утверждение правил, регулирующих общий электроэнергетический рынок Союза.

Основные положения международного договора вступят в силу вместе со вступлением в силу правил, регулирующих работу ОЭР Союза, ориентировочно в начале 2025 года. До этого момента государствам-членам совместно с ЕЭК предстоит принятие детальных правил и регламентов, подготовка технологической основы рынка, информационной системы.

**Республика Азербайджан**

**Азербайджан наращивает производство электроэнергии** *(27.04.2020г.).*

В январе-марте 2020 года электростанции в Азербайджане выработали 6,7 млрд кВт·ч электроэнергии, что на 5,9% больше показателя аналогичного периода 2019 года, сообщает ся в отчете Государственного комитета по статистике.

Из общего объема произведенной за указанный период электроэнергии на товарную пришлось 6,5 млрд кВт·ч, что на 0,06% больше, чем в аналогичный период 2019 года.

Из общего объема произведенной за отчетный период товарной электроэнергии на долю теплоэлектростанций (ТЭС) пришлось 6,2 млрд кВт·ч, что на 6% больше показателя аналогичного периода 2019 года.

Гидроэлектростанциями (ГЭС) Азербайджана за указанный период были выработаны 0,216 млрд кВт·ч электроэнергии (спад на 26,8%).

За отчетный период мощностями по генерации электроэнергии посредством ветра в Азербайджане было произведено 24,2 млн кВт·ч (спад в 1,3 раза), солнечными станциями – 8,7 млн кВт·ч электроэнергии (спад на 0,06%).

**Республика Казахстан**

**В Туркестанской области Республики Казахстан введена в эксплуатацию солнечная электростанция «СЭС «Жетысай» *(****28.04.2020г.).*

Собственником электростанции является ТОО «Компания КaDi», реализовавшее проект за счет собственных средств. При строительстве электростанции использованы бифункциональные двухсторонние панели единичной мощностью 375 Вт с применением одноосевой трекерной системы утро-вечер с фиксированным углом. Использование трекерной системы позволит увеличить выработку электростанции до 30%.

Проект соответствует политике «зеленой» экономики и способствует индустриально-инновационному развитию Казахстана. Сокращение выбросов СО2 в атмосферу составит порядка 6048 т/год. При реализации проекта были созданы дополнительные рабочие места. Так же, следует отметить неисчерпаемость и доступность источника электроэнергии. Срок окупаемости данного проекта составляет 7 лет.

Планируемый годовой отпуск в сеть – 7219000 кВт. Электроэнергия генерируются 12798 солнечными панелями, распределенными на 158 подвижных «столах» по 81 солнечному модулю. Для преобразования постоянного тока в переменный на электростанции предусмотрено 4 инвертора единичной мощностью 1250 КВт каждый, объединенные в блочно-модульную установку.

**Поддержка казахстанских производителей в закупках в сфере энергетики** *(23.04.2020г.).*

Казахстанские предприятия, продукция которых ориентирована на использование в сфере энергетики, все уверенней осваивают сложные производственные проекты. Ключом к технологическому развитию отечественных компаний и выпуску ими продукции с более высокой добавленной стоимостью стал механизм так называемых off-take (оффтэйк) договоров. За период 2019 – 2020 гг по группе компаний АО «Самрук-Энерго» заключено 8 оффтэйк-договоров на общую сумму свыше 536 млн тенге.

Крупнейшим электроэнергетическим холдингом для снабжения своих электростанций, угольных разрезов и энергопередающих компаний оформлены партнерские отношения о закупке широкого спектра товаров – от радиостанций и изоляторов до электродов и трансформаторов.

Оффтейк-договор – хороший инструмент для поддержки заказами предпринимателей, задействованных в проектах по импортозамещению. Он представляет собой долгосрочный контракт под отлагательными условиями поставки и оплаты при условии реализации проекта.

Развитие импортозамещения является очень важным аспектом поддержки отечественного производства. В АО «Самрук-Энерго» создан Локальный проектный офис по вопросам импортозамещения и развития местного содержания, результатом деятельности которого, по сути, стали вышеуказанные заключенные 8 оффтэйк-договоров с казахстанскими производителями. При этом, особое внимание уделяется выводу товаров, подлежащих импортозамещения из закупаемых работ и услуг. Так, АО «Алатау Жарык Компаниясы», энергопередающая компания в структуре «Самрук-Энерго», вывело из закупаемых работ позицию «Трансформатор», которую в Казахстане не производят и обеспечило заказом на сумму 485 млн тенге отечественного поставщика, который создал по данной позиции производство.

По словам Дархана Сагиндыкова, Управляющего директора по обеспечению АО «Самрук-Энерго», механизм оффтэйк-договоров сейчас активно внедряется в систему закупок Фонда «Самрук-Қазына», что позволит вывести сотрудничество с отечественным бизнесом на принципиально новый уровень, дополнительно создать новые рабочие места, а также освоить производства, которых в Казахстане ранее имелось.

Как известно, Фондом 2020 год объявлен Годом поддержки отечественных производителей. Компании Фонда зачастую выступают основными заказчиками, обеспечивая работой значительную часть торгового, сервисного и промышленного секторов экономики. Только с начала 2020 года электроэнергетические предприятия группы АО «Самрук-Энерго» обеспечили заказами отечественных товаропроизводителей на сумму более 2,5 млрд тенге.