****

**ОТЧЕТ**

**АНАЛИЗ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И УГЛЯ КАЗАХСТАНА**

**ЯНВАРЬ-НОЯБРЬ 2021 ГОДА**

**ДЕПАРТАМЕНТ «РАЗВИТИЕ РЫНКА»**

**Декабрь, 2021г.**

Оглавление

[**РАЗДЕЛ I** 3](#_Toc91627456)

[**1.** **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана** 3](#_Toc91627457)

[*Производство электроэнергии по областям РК* 3](#_Toc91627458)

[**2.** **Потребление электрической энергии в ЕЭС Казахстана** 4](#_Toc91627459)

[*Потребление электрической энергии по зонам и областям* 4](#_Toc91627460)

[**3.** **Итоги работы промышленности в январе-ноябре 2021 года** 5](#_Toc91627461)

[*Электропотребление крупными потребителями Казахстана* 7](#_Toc91627462)

[**4.** **Уголь** 8](#_Toc91627463)

[*Добыча угля в Казахстане* 8](#_Toc91627464)

[*Добыча угля АО «Самрук-Энерго»* 8](#_Toc91627465)

[*Реализация угля АО «Самрук-Энерго»* 8](#_Toc91627466)

[**5.** **Возобновляемые источники энергии** 9](#_Toc91627467)

[**6.** **Централизованные торги электроэнергией АО «КОРЭМ»** 10](#_Toc91627468)

[**7.** **Экспорт-импорт электрической энергии** 10](#_Toc91627469)

[**РАЗДЕЛ II** 11](#_Toc91627470)

[**8.** **Статус формирования Общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза** 11](#_Toc91627471)

[**9.** **Статус формирования Электроэнергетического рынка СНГ** 12](#_Toc91627472)

[**10.** **Обзор СМИ в странах СНГ** 13](#_Toc91627473)

[**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ** 19](#_Toc91627474)

# **РАЗДЕЛ I**

# **Производство электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

По данным Системного оператора электростанциями РК в январе-ноябре   
2021 года было выработано 103 657,1 млн. кВтч электроэнергии, что на 6,7% больше аналогичного периода 2020 года. Рост выработки наблюдался во всех зонах ЕЭС Казахстана.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зона** | **Тип генерации** | **Январь-ноябрь** | | **Δ, %**  **2020г** |
| **2020г** | **2021г** |
| **Казахстан** | **Всего** | **97 083,3** | **103 657,1** | **6,7%** |
| *ТЭС* | *77 551,1* | *82 355,8* | *6,2%* |
| *ГТЭС* | *8 545,1* | *9 652,0* | *12,9%* |
| *ГЭС* | *8 806,5* | *8 495,5* | *-3,5%* |
| *ВЭС* | *970,7* | *1 565,6* | *61,2%* |
| *СЭС* | *1 205,5* | *1 585,7* | *31,5%* |
| *БГУ* | *4,4* | *2,5* | *-37,5%* |
| **Северная** | **Всего** | **74 585,2** | **79 637,5** | **6,7%** |
| *ТЭС* | *64 821,6* | *69 720,4* | *7,5%* |
| *ГТЭС* | *2 850* | *2 666,5* | *-6,5%* |
| *ГЭС* | *6 023,4* | *6 021,9* | *-0,02%* |
| *ВЭС* | *449* | *728,4* | *62,2%* |
| *СЭС* | *436,8* | *506,8* | *16,0%* |
| *БГУ* | *4,4* | *2,5* | *-43,2%* |
| **Южная** | **Всего** | **10 332,9** | **10 920,1** | **5,6%** |
| *ТЭС* | *6 392,2* | *6 567,5* | *2,7%* |
| *ГТЭС* | *145,4* | *240,5* | *65,4%* |
| *ГЭС* | *2 783,1* | *2 482,6* | *-10,8%* |
| *ВЭС* | *246,4* | *553,6* | *224,6%* |
| *СЭС* | *765,8* | *1075,9* | *40,4%* |
| **Западная** | **Всего** | **12 165,2** | **13 099,5** | **7,6%** |
| *ТЭС* | *6 337,3* | *6 067,9* | *-4,25%* |
| *ГТЭС* | *5 549,7* | *6 745,0* | *21,5%* |
| *ВЭС* | *2 75,3* | *283,6* | *3,0%* |
| *СЭС* | *2,9* | *3,0* | *3,0%* |

# 

# *Производство электроэнергии по областям РК*

В январе-ноябре 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года производство электроэнергии значительно увеличилось (рост 15% и выше) в Акмолинской, Жамбылской, Кызылординской, Павлодарской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Мангистауской и Туркестанской областях. В то же время, снижение производства электроэнергии наблюдалось в Актюбинской, Алматинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Северо-Казахстанской областях.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Январь- ноябрь** | | **Δ, %** |
| **2020г** | **2021г** |
| 1 | Акмолинская | 4 157,0 | 4 876,7 | 17,3% |
| 2 | Актюбинская | 3 444,9 | 3 367,6 | -2,3% |
| 3 | Алматинская | 6 475,2 | 6 194,4 | -4,4% |
| 4 | Атырауская | 5 646,8 | 6 352,4 | 12,5% |
| 5 | Восточно-Казахстанская | 8 666,8 | 8 488,0 | -2,1% |
| 6 | Жамбылская | 2 089,0 | 2 610,3 | 24,9% |
| 7 | Западно-Казахстанская | 2 022,3 | 2 170,9 | 7,3% |
| 8 | Карагандинская | 14 904,8 | 14 333,0 | -3,8% |
| 9 | Костанайская | 964,1 | 881,8 | -8,5% |
| 10 | Кызылординская | 454,3 | 568,1 | 25% |
| 11 | Мангистауская | 4 496,1 | 4 576,2 | 1,7% |
| 12 | Павлодарская | 39 403,0 | 45 210,8 | 14,7% |
| 13 | Северо-Казахстанская | 3 044,6 | 2 479,6 | -18,6% |
| 14 | Туркестанская | 1 314,4 | 1 547,3 | 17,7% |
|  | **Итого по РК** | **97 083,3** | **103 657,1** | **6,7%** |

Объем производства электроэнергии энергопроизводящими организациями АО «Самрук-Энерго» за январь-ноябрь 2021 года составил 32 227,9млн. кВтч или увеличение на 17,2% в сравнении с показателями аналогичного периода 2020 года.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2020г** | | **2021г** | | **Δ 2021/2020гг** | |
| **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | **АО «Самрук-Энерго»** | **27 492,6** | **28,3%** | **32 227,9** | **31,1%** | **4 735,3** | **17,2%** |
| *1* | *АО «АлЭС»* | *4716,5* | *4,9%* | *4501,8* | *4,3%* | *-214,7* | *-4,6%* |
| *2* | *ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»* | *17 038,7* | *17,6%* | *20634,6* | *19,9%* | *3 595,9* | *21,1%* |
| *3* | *АО «Экибастузская ГРЭС-2»* | *4 263,0* | *4,4%* | *5830,5* | *5,6%* | *1 567,5* | *36,8%* |
| *4* | *АО «Шардаринская ГЭС»* | *462,2* | *0,5%* | *428,6* | *0,4%* | *-33,6* | *-7,3%* |
| *5* | *АО «Мойнакская ГЭС»* | *864,2* | *0,9%* | *683,6* | *0,7%* | *-180,6* | *-20,9%* |
| *6* | *ТОО «Samruk-Green Energy»* | *6,3* | *0,006%* | *18,8* | *0,018%* | *12,50* | *198,4%* |
| *7* | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция»* | *141,7* | *0,1%* | *130,0* | *0,1%* | *-11,7* | *-8,3%* |

# **Потребление электрической энергии в ЕЭС Казахстана**

# *Потребление электрической энергии по зонам и областям*

По данным Системного оператора, в январе-ноябре 2021 года наблюдался рост в динамике потребления электрической энергии республики в сравнении с показателями январь-ноябрь 2020 года на 7%. Так, в северной зоне республики потребление увеличилось на 5%, в южной на 11% и в западной на 8%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **янв.- ноябрь 2020г** | **янв.- ноябрь 2021г** | **Δ,  млн. кВтч** | **Δ, %** |
| **I** | **Казахстан** | **96458,7** | **103150,2** | **6691,5** | **7%** |
| 1 | Северная зона | 63501,4 | 66970,0 | 3468,6 | 5% |
| 2 | Западная зона | 12205,6 | 13156,2 | 950,6 | 8% |
| 3 | Южная зона | 20751,7 | 23024,0 | 2272,3 | 11% |
|  | ***в т.ч. по областям*** |  |  |  |  |
| 1 | Восточно-Казахстанская | 8316,5 | 8662,1 | 345,6 | 4% |
| 2 | Карагандинская | 16659,2 | 17234,9 | 575,7 | 3% |
| 3 | Акмолинская | 8134,1 | 9210,0 | 1075,9 | 13% |
| 4 | Северо-Казахстанская | 1490,5 | 1558,9 | 68,4 | 5% |
| 5 | Костанайская | 4150,9 | 4346,2 | 195,3 | 5% |
| 6 | Павлодарская | 18759,1 | 19693,4 | 934,3 | 5% |
| 7 | Атырауская | 5659,7 | 6038,2 | 378,5 | 7% |
| 8 | Мангистауская | 4524,9 | 4783,7 | 258,8 | 6% |
| 9 | Актюбинская | 5991 | 6264,5 | 273,5 | 5% |
| 10 | Западно-Казахстанская | 2021 | 2334,3 | 313,3 | 16% |
| 11 | Алматинская | 10090,2 | 11210,7 | 1120,5 | 11% |
| 12 | Туркестанская | 4659,7 | 5200,0 | 540,3 | 12% |
| 13 | Жамбылская | 4445,04 | 4852,6 | 407,6 | 9% |
| 14 | Кызылординская | 1556,8 | 1760,7 | 203,9 | 13% |

# **Итоги работы промышленности в январе-ноябре 2021 года**

*(экспресс-информация Бюро национальной статистики АСПР РК)*

В январе-ноябре 2021г. по сравнению с январем-ноябрем 2020 года индекс промышленного производства (далее ИПП) составил 103,3%. Увеличение объемов производства зафиксировано в 15 регионах республики, снижение наблюдалось в Западно-Казахстанской и Мангистауской областях.

**Изменение объемов промышленной продукции по регионам**

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

В городе Алматы за счет увеличения роста производства коробок, ящиков из бумаги или картона, полиэтиленовых мешков и пакетов, товарного бетона, строительных растворов, труб из стали, строительных сборных металлоконструкций, легковых автомобилей, автобусов ИПП составил 120,1%.

В городе Нур-Султан ИПП составил 114% за счет роста производства безалкогольных напитков, преформ, товарного бетона, строительных растворов, аффинированного золота, плиток, кирпичей из цемента и бетона, конструкций строительных сборных из цемента и бетона, выпуска железнодорожных и дизельных локомотивов.

В Алматинской области ИПП составил 112,8% за счет увеличения производства безалкогольных напитков, фруктовых и овощных соков, макаронных изделий, сахара, плиток, кирпичей из цемента и бетона, строительных сборных металлоконструкций, портландцемента, стеклянной тары, упаковочных изделий из пластмасс, строительных растворов.

В Акмолинской области за счет увеличения добычи золотосодержащих руд, производства охлажденного мяса птицы, пестицидов, готовых кормов для животных, труб и шлангов из резины, шлаковаты, урана природного, выпуска комбайнов, тракторов и грузовых автомобилей ИПП составил 109,3%.

В Костанайской области ИПП составил 107,9% за счет увеличения добычи золотосодержащих и алюминиевых руд, медных и железорудных концентратов, железорудных окатышей, производства золота в сплаве доре, прутков и стержней горячекатаных из стали, тракторов, комбайнов, легковых и грузовых автомобилей.

В городе Шымкент за счет увеличения производства безалкогольных напитков, подсолнечного масла, портландцемента, топочного мазута, дизельного топлива, керосина, трансформаторов, труб из пластмасс ИПП составил 106,5%.

В Северо-Казахстанской области за счет роста добычи урановых и ториевых руд, производства молока, сливочного масла, кондитерских изделий, сыров, мешков и пакетов упаковочных, увеличения выпуска грузовых вагонов ИПП составил 105,3%.

В Восточно-Казахстанской области ИПП составил 104,8% за счет увеличения добычи медных и золотосодержащих руд, свинцово-цинковых руд, золотосодержащих концентратов, производства готовых кормов для животных, аффинированного золота и серебра, необработанного цинка, кислорода, строительных растворов, грузовых автомобилей.

В Жамбылской области за счет роста добычи медных и золотосодержащих руд, фосфатного сырья тонкого помола, производства сахара, колбасных изделий, пестицидов, фармацевтических препаратов, ферросиликомарганца, ортофосфорной кислоты, дизельного топлива, топочного мазута ИПП составил 104,5%.

В Павлодарской области ИПП составил 102,8% за счет роста производства пестицидов, ферросиликохрома, ферросиликомарганца, полимеров пропилена, бензина, дизельного топлива, керосина, частей локомотивов железнодорожных, прутков и стержней их стали, электроэнергии.

В Туркестанской области за счет роста добычи урановых и ториевых руд, золотосодержащих концентратов, производства безалкогольных напитков, колбасных изделий, сыров, проводов и кабелей, автоматических выключателей, портландцемента, строительных сборных металлоконструкций ИПП составил 102,5%.

В Актюбинской области ИПП составил 102,4% за счет увеличения добычи нефти, газового конденсата, цинковых концентратов, железных руд, роста производства феррохрома, хромовых солей, окиси хрома, бихромата натрия, дизельного топлива, сжиженного пропана и бутана, топочного мазута, строительных растворов.

В Атырауской области ИПП составил 100,7% за счет увеличения добычи нефти, производства бензина, керосина, дизельного топлива, топочного мазута, топлива печного бытового, вакуумных газойлей.

В Карагандинской области рост ИПП составил 100,6% за счет увеличения добычи каменного угля, золотосодержащих руд и концентратов, медных руд, свинцово-цинковых руд, производства лекарств, чугуна предельного, плоского и оцинкованного проката, нелегированной стали.

В Кызылординской области ИПП составил 100,4% за счет увеличения добычи урановой и ториевой руд, производства риса, серной кислоты, портландцемента, строительных сборных конструкций из бетона.

В Мангистауской области ИПП снизился в основном за счет сокращения добычи сырой нефти (99,2%).

В Западно-Казахстанской ИПП составил 93,7% за счет снижения добычи газового конденсата.

# *Электропотребление крупными потребителями Казахстана*

За январь-ноябрь 2021 года по отношению к аналогичному периоду 2020 года потребление электроэнергии по крупным потребителям увеличилось на 0,8%.

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Январь-ноябрь** | | |
| **2020г** | **2021г** | **Δ, %** |
| 1 | АО «Арселор Миттал Темиртау» | 3 369,6 | 3 435,1 | 1,9% |
| 2 | АО АЗФ (Аксуйский) «ТНК Казхром» | 5 308,6 | 4 733,8 | -10,8% |
| 3 | ТОО «Kazakhmys Smelting» | 1 101,7 | 972,2 | -12% |
| 4 | ТОО «Казцинк» | 2 608,2 | 2 538,1 | -3% |
| 5 | АО «Соколовско-Сарбайское ГПО» | 1 566,9 | 1 476,4 | -6% |
| 6 | ТОО «Корпорация Казахмыс» | 1 169,4 | 1 182,6 | 1% |
| 7 | АО АЗФ (Актюбинский) «ТНК Казхром» | 2 943,5 | 2 995,0 | 2% |
| 8 | РГП «Канал им. Сатпаева» | 259,4 | 372,7 | 44% |
| 9 | ТОО «Казфосфат» | 2 007,8 | 1 892,0 | -6% |
| 10 | АО «НДФЗ» (входит в структуру ТОО Казфосфат) | 1 759,8 | 1 600,8 | -9% |
| 11 | ТОО «Таразский Металлургический завод» | 243,2 | 274,2 | 13% |
| 12 | АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» | 612,7 | 624,8 | 2% |
| 13 | ТОО «Тенгизшевройл» | 1 675,5 | 1 671,6 | 0% |
| 14 | АО «ПАЗ» (Павлодарский алюминиевый завод) | 869,1 | 867,2 | 0% |
| 15 | АО «КЭЗ» (Казахстанский электролизный завод) | 3 446,0 | 3 456,7 | 0% |
| 16 | ТОО «ТемиржолЭнерго» | 1 348,9 | 1 525,7 | 13% |
| 17 | АО «KEGOC» | 4 169,8 | 4 939,2 | 18% |
| **Итого** | | **32 700,5** | **32 957,6** | **0,8%** |

*млн. кВтч*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование** | **Январь-ноябрь** | | **Отклонение, млн. кВтч** | **Δ, %**  **2020 год** |
| **2020 год** | **2021 год** |
| **I** | **АО «Самрук-Энерго»** | **5821,55** | **7 307,8** | **1 486,3** | **25,5%** |
| *1.* | *ТОО «Богатырь-Комир»* | *240,53* | *271,2* | *30,7* | *12,8%* |
| *2.* | *АО «АлатауЖарык Компаниясы»* | *760,78* | *913,9* | *153,1* | *20,1%* |
| *3.* | *ТОО «АлматыЭнергоСбыт»* | *4820,24* | *6 122,7* | *1 302,5* | *27,0%* |

# **Уголь**

# *Добыча угля в Казахстане*

По информации Бюро национальной статистики, в Казахстане в январе-ноябре 2021 года добыто 99 569,4 тыс. тонн каменного угля, что больше на 1,6% чем за аналогичный период 2020 года (97 995,1 тыс. тонн).

*тыс. тонн*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Январь-ноябрь** | | **Δ, %** |
| **2020 год** | **2021 год** |
| 1 | Павлодарская | 60 326,9 | 60 033,9 | 0,9% |
| 2 | Карагандинская | 30 669,7 | 31 609,1 | 3,6% |
| 3 | Восточно-Казахстанская | 6 998,5 | 7 926,4 | 13,3% |
|  | **Всего по РК** | **97 995,1** | **99 569,4** | **1,6%** |

*Добыча угля АО «Самрук-Энерго»*

В январе-ноябре 2021 года ТОО «Богатырь Комир» добыто 40 630 тыс. тонн, что на 3,9% больше, чем за соответствующий период 2020 года (39 117 тыс. тонн).

*Реализация угля АО «Самрук-Энерго»*

В январе-ноябре 2021 года реализовано 40 633 тыс. тонн, в т.ч.:

- на внутренний рынок РК 31 736 тыс. тонн, что на 5,8% больше, чем за соответствующий период 2020 года (29 985 тыс. тонн);

- на экспорт (РФ) – 8 897 тыс. тонн, что на 3,5% меньше, чем за соответствующий период 2020 года (9 224 тыс. тонн).

*тыс. тонн*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Область** | **Объем реализации, тыс. тонн** | | **Δ, %**  **2021/2020гг** |
| **Январь-ноябрь 2020г** | **Январь-ноябрь 2021г** |
| **Всего на внутренний рынок РК** | | **29 985** | **31 736** | **105,8%** |
| **Всего на экспорт в РФ** | | **9 224** | **8 897** | **96,5%** | **1 144** | **46,8%** |

По показателям за январь-ноябрь 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года в Обществе наблюдается увеличение реализации угля на 3,9%.

# **Возобновляемые источники энергии**

По данным системного оператора объем производства электроэнергии объектами по использованию ВИЭ (СЭС, ВЭС, БГС, малые ГЭС) РК за январь-ноябрь 2021 года составила 3878,6 млн. кВтч. В сравнении с периодом января-ноября 2020 года (2 864,2 млн. кВтч) прирост составил 35,4%.

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2020г** | | **2021г** | | **Отклонение 2020/2021гг,** | |
| **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | **Всего выработка в РК** | **97083,3** | **100%** | **103657,1** | **100%** | **6573,8** | **6,8** |
| **I** | **Всего ВИЭ в РК, в т.ч. по зонам** | **2864,2** | **3,0%** | **3878,6** | **3,7%** | **1014,4** | **35,4** |
| 1. | *Северная зона* | 1024,2 | 35,8% | 1378,5 | 35,5% | **354,3** | **34,6** |
| 2. | *Южная зона* | 1561,8 | 54,5% | 2213,5 | 57,1% | **651,7** | **41,7** |
| 3. | *Западная зона* | 278,2 | 9,7% | 286,6 | 7,4% | **8,4** | **3,0** |
| **II** | **Всего ВИЭ в РК, в т.ч. по типам** | **2864,2** | **3,0%** | **3878,6** | **3,7%** | **1014,4** | **35,4** |
| 1. | *СЭС* | 1205,5 | 42,1% | 1585,7 | 40,9% | **380,2** | **31,5** |
| 2. | *ВЭС* | 970,7 | 33,9% | 1565,6 | 40,4% | **594,9** | **61,3** |
| 3. | *Малые ГЭС* | 683,6 | 23,9% | 724,8 | 18,7% | **41,2** | **6,0** |
| 4. | *БиоГазовыеУстановки* | 4,4 | 0,2% | 2,5 | 0,1% | **-1,9** | **-43,2** |

В январе-ноябре 2021г. наблюдается повышение производства электроэнергии СЭС, ВЭС и малыми ГЭС по сравнению с аналогичным периодом 2020г.

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2020г** | | **2021г** | | **Отклонение 2020/2021гг,** | |
| **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
|  | ***Производство э/э в ЕЭС РК*** | **97083,3** | **100%** | **103657,1** | **100%** | **6573,8** | **6,8** |
| 1. | Производство «чистой» электроэнергии (ВИЭ + Крупные ГЭС) | 10987,1 | 11,3% | 11649,3 | 11,2% | 662,2 | 6,0 |
| 2. | Производство «чистой» электроэнергии (ВИЭ без учета Крупных ГЭC) | 2864,2 | 3,0% | 3878,6 | 3,7% | 1014,4 | 35,4 |

Выработка электроэнергии объектами ВИЭ АО «Самрук-Энерго» (СЭС, ВЭС, малые ГЭС) за январь-ноябрь 2021 года составила 299 млн. кВтч или 7,7% от объема вырабатываемой объектами ВИЭ электроэнергии в РК, что по сравнению с аналогичным периодом 2020 года ниже на 4,7% (за январь-ноябрь 2020г. выработка ВИЭ Общества составила 303,7 млн. кВтч, а доля ВИЭ Общества 10,7%).

млн. кВтч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2020г** | | **2021г** | | **Отклонение 2020/2021гг,** | |
| **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **Январь-ноябрь** | **доля в РК, %** | **млн. кВтч** | **%** |
| 1 | Производство АО «Самрук-Энерго» «чистой» электроэнергии (ВИЭ без учета Крупных ГЭС) в т.ч.: | **303,7** | **10,6%** | **299** | **7,7%** | **-4,7** | **-1,5** |
|  | *АО «АлЭС» Каскад малых ГЭС* | 155,7 | 5,4% | 150,2 | 3,9% | **-5,5** | **-3,5** |
|  | *ТОО «Samruk-Green Energy» СЭС 2МВт* | 3,7 | 0,1% | 5,1 | 0,1% | **1,4** | **37,8** |
|  | *ТОО «Samruk-Green Energy» ВЭС Шелек5МВт* | 2,6 | 0,1% | 19,2 | 0,5% | **16,6** | **638,5** |
|  | *ТОО «Первая ветровая электрическая станция» ВЭС 45 МВт* | 141,7 | 4,9% | 130,0 | 3,4% | **-11,7** | **-8,3** |

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

*(информация АО «КОРЭМ» за ноябрь не представлена)*

# **Экспорт-импорт электрической энергии**

В целях балансирования производства-потребления электроэнергии в январе-ноябре 2021 года экспорт в РФ составил 1 200,04 млн. кВтч, импорт из РФ – 1 623,32 млн. кВтч.

В том числе экспорт АО «KEGOC» в РФ – 1 145,59 млн. кВтч, импорт электроэнергии за отчетный период в объеме 1 365,42 млн. кВтч.

млн. кВтч

| **Наименование** | **2020г** | **2021г** | **Δ 2021/2020гг** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Январь-ноябрь** | | **млн. кВтч** | **%** |
| **Экспорт Казахстана** | **-2017,59** | **-2435,48** | **-417,90** | **20,7%** |
| **в Россию** | -974,19 | -1200,04 | -225,85 | 23,2% |
| **в ОЭС Центральной Азии** | -1043,40 | -1235,44 | -192,04 | 18,4% |
| **Импорт Казахстана** | **1392,94** | **1928,53** | **535,60** | **38,5%** |
| **из России** | 1078,09 | 1623,32 | 545,24 | 50,6% |
| **из ОЭС Центральной Азии** | 314,85 | 305,21 | -9,64 | -3,1% |
| **Сальдо-переток «+» дефицит, «-» избыток** | **-624,65** | **-506,95** | **117,70** | **-18,8%** |

# **РАЗДЕЛ II**

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

Общий электроэнергетический рынок Евразийского экономического союза планируется сформировать путем интеграции национальных рынков электроэнергии **Армении, Белоруссии, Казахстана, Кыргызстана и России.** Государства-члены ЕАЭС проводят поэтапное формирование общего электроэнергетического рынка Союза на основе параллельно работающих электроэнергетических систем с учетом приоритетного обеспечения электрической энергией внутренних потребителей государств-членов.

При этом будет соблюден баланс экономических интересов производителей и потребителей электрической энергии, а также других субъектов ОЭР ЕАЭС.

29 мая 2019 года в рамках празднования пятилетия подписания Договора о Евразийском экономическом союзе Высшим советом подписан международный договор о формировании общего электроэнергетического рынка Союза в форме Протокола о внесении изменений в Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года (в части формирования общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза).

20 декабря 2019 года Высшим советом принято Решение № 31 «О плане мероприятий, направленных на формирование общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза», устанавливающего в том числе сроки утверждения и вступления в силу правил функционирования общего электроэнергетического рынка Союза, а также других актов, предусмотренных указанным Протоколом.

В настоящее время государствами-членами ЕАЭС проводится работа по разработке и согласованию правил функционирования ОЭР ЕАЭС.

В 2021 году проведены три заседания Консультативного комитета по электроэнергетике при Коллегии ЕЭК (14-е заседание 21 января, 15-е заседание 21 апреля, 16-е заседание 6 октября), два совещания уполномоченных представителей государств-членов (18 марта и 30 июля), 21 заседание Подкомитета по формированию ОЭР ЕАЭС Консультативного комитета по электроэнергетике при Коллегии ЕЭК (56-е заседание 14 января, 57-е заседание 5 февраля, 58-е заседание 25-26 февраля, 59-е заседание 11-12 марта, 60-е заседание 26 марта, 61-е заседание 9 апреля, 62-е заседание 16 апреля, 63-е заседание 13 мая, 64-е заседание 7 июня, 65-е заседание 24-25 июня, 66-е заседание 7 июля, 67-е заседание 22-23 июля, 68-е заседание 12,18 августа, 69-е заседание 26-27 августа, 70-е заседание 9-10 сентября, 71-е заседание 16-17 сентября, 72-е заседание 1 октября, 73-е заседание 15 октября, 74-е заседание 25-26 октября, 75-е заседание 17-18 ноября, 76-е заседание 25-26 ноября) и одно рабочее совещание 1 июля 2021г.

Работа по формированию общего электроэнергетического рынка Евразийского экономического союза продолжается.

# **Статус формирования Электроэнергетического рынка СНГ**

С 1992 года проведено 55 заседаний 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. |

# **Обзор СМИ в странах СНГ**

*(по информации с сайта Исполнительного комитета ЭЭС СНГ и АО «КОРЭМ»)*

**РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ**

**С февраля 2022 года Армения перейдет на новую энергетическую модель**

С февраля 2022 года часть энергетического рынка Армении будет либерализована.

Согласно поправкам, к закону «Об энергетике», лицензии будут предоставляться без квотирования и соответствующих госгарантий, но по более простой схеме. Далее, подключившись к электронной площадке, данные хозяйствующие субъекты смогут осуществлять оптовую продажу производимой электроэнергии.

Для реализации программы по либерализации рынка электроэнергии со стороны Агентства США по международному развитию был предоставлен грант в размере $8.5 млн.   
С либерализацией рынка ряд генерирующих станций начнут продавать свою электроэнергию по тарифу, сформированному в результате спроса и предложения на рынке, а не по установленной КРОУ цене тарифа. В результате применения программы у объектов генерации появится возможность 10%-ой свободной продажи электроэнергии. Поэтапная либерализация рынка электроэнергии обеспечит равные конкурентные условия, поспособствует стабилизации тарифов и повысит уровень регионального сотрудничества.

**Около $3,5 млн. будет инвестировано в строительство гелиостанции мощностью в 5МВт в Гегаркуникской области Армении**

ООО «А-С Энерджи» инвестирует 1,65 млрд драмов для строительства гелиостанции установленной мощностью в 5МВт в Гегаркуникской области Армении.

Правительство РА 4 ноября удовлетворило заявку компании об освобождении от ввозных таможенных пошлин на импортируемое технологическое оборудование, их составные части и комплектующие к ним, сырье и материалы, импортированные в рамках инвестиционной программы, реализуемой в приоритетной сфере.

Согласно пояснению к документу, солнечная электростанция будет построена в общине Астхадзор Гегаркуникской области РА. Запланированный объем инвестиций составит около 1,65 млрд. драмов (около 3,5 млн. долларов США по текущему курсу - ред.).

Планируется установка высокоэффективных двусторонних монокристаллических фотоэлектрических модулей Risen Energy (www.risenenergy.com) со снижением мощности не более чем на 0,5% в год. В проекте будут использоваться инверторы (преобразователи) фирмы Huawei. Портативная несущая конструкция солнечных панелей будет импортирована компании Arctech.

Общий объем производства составит около 230 млн. драмов в год, которое полностью будет реализовано на территории Армении. Произведенная электроэнергия будет полностью продана ЗАО «ЭСА», имеется лицензия на производство электроэнергии, выданная Комиссией по регулированию общественных услуг РА.

Отмечается, что около 80% инвестиций уже осуществлено, - приобретены земельный участок, выполнены строительные и проектные работы, произведена оплата за оборудование. В рамках программы предусматривается инвестировать 1,6 млрд. драмов на строительство, испытание и эксплуатацию станций. Будут созданы 4 рабочих места с заработной платой в 250 000 драмов.

Стоимость товаров, в отношении которых предоставляется льгота, составляет 312,6 млн. драмов. Льгота по освобождению от таможенной пошлины составляет 30,6 млн. драмов.

**В Ереване с участием премьера открылась новая тепловая электростанция**

29 ноября прошел церемония открытия в Ереване новой электростанции с комбинированным парогазовым циклом мощностью в 254 МВт.

В проект вложено около 270 миллионов долларов. К строительным работам было привлечено 1200 человек, после запуска электростанции создано 50 постоянных рабочих мест. Напомним, что 12 июля 2019 года в Ереване прошла официальная церемония старта работ по строительству новой тепловой электростанции, возведение которой осуществила компания Renko, создавшая для этой цели компанию ArmPower с 60% акций компании Renko. В реализацию проекта была вовлечена и компания Siemens AG, которая владеет 40-процентной долей в ArmPower.

Строительство станции заняло около 26 месяцев. Коэффициент полезного действия новой станции составит 54,4%, а тариф с нового объекта генерации станет самым низким для подобного рода объектов – 5,7 центов или около 29 драмов за 1 кВт.ч. В соответствии с 25-летним соглашением об обслуживании Siemens обеспечит экономически выгодную и надежную выработку электроэнергии в течение всего этого периода.

**Тариф с новой тепловой электростанции будет состоять из базового тарифа и изменяющейся цены на газ**

Тариф может быть изменен в сторону понижения или повышения в случае, если изменится цена на газ. При этом, увеличение или снижение тарифа будут происходить от утвержденного базового тарифа, который установлен сроком на 25 лет.

**Фонд «ЕС-Армения МСП» запустил солнечную электростанцию мощностью 4 МВт**

Частный акционерный фонд «Амбер Капитал – ЕС-Армения МСП» запустил в Арагацотнской области Армении солнечную электростанцию мощностью 4 МВт.

Фонд, спонсируемый Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) и Европейским союзом (ЕС), ввел в эксплуатацию фотоэлектрическую станцию в общине Партизак в области Арагацотн. Электростанция являлась собственностью ООО «Солис», которое было приобретено Фондом в конце 2020 года как компания, имеющая лицензию на строительство и эксплуатацию солнечной электростанции. Строительные работы проводила компания «Эковил», а финансирование проекта предоставил «Америабанк».

Общая ожидаемая годовая производительная мощность электростанции составит около 7,8 ГВтч, что эквивалентно годовому потреблению электроэнергии 2 тысяч домохозяйств. Предприятие сэкономит около 3200 тонн углекислого газа в год, что эквивалентно посадке около 120 тысяч деревьев или удалению с дорог 1 тыс автомобилей. В ходе строительных работ для местного населения было создано около 100 рабочих мест, что способствовало развитию села. Помимо продвижения зеленой повестки Армении, станция поможет снизить зависимость от импортируемых источников энергии, что ставит страну на грань экологически чистого и устойчивого будущего.

**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

**В Беларуси введена в эксплуатацию первая цифровая подстанция класса напряжения 330 кВ**

19 ноября состоялась торжественная церемония ввода в эксплуатацию реконструированной цифровой подстанции «Могилев-330» – первого подобного объекта такого класса напряжения в Беларуси. Генеральным подрядчиком выступила словенская компания RIKO d.o.o., строительно-монтажными работами занималось ОАО «Белэлектромонтажналадка».

«Могилев-330» – это уникальный для Белорусской энергосистемы объект, где применены самые современные технологии и передовые решения и который существенно повысит надежность работы Могилевского энергоузла. Кроме того, за счет высокой автоматизации подстанции будут значительно снижены эксплуатационные и трудовые затраты по ее обслуживанию. «Широкое применение цифровых технологий – это один из приоритетов нашей энергосистемы. Данное направление развивается в соответствии с принятой ГПО «Белэнерго» стратегией информатизации и цифровой трансформации до 2025 г. Проекты по внедрению современных IT-технологий реализуются в различных сферах отрасли: от создания «умных» распределительных сетей до предоставления качественно новых услуг потребителям.

Генеральный директор РУП «Могилевэнерго» Константин ПУТИЛО обратил внимание, что «Могилев-330» – это ключевая подстанция для областного центра, которая обеспечивает питание восьми близлежащих районов. Объект был введен в эксплуатацию еще в 1969 г., но за долгие годы оборудование устарело, и к тому же увеличились расходы на собственные нужды, поэтому в 2018 г. было принято решение о реконструкции объекта.

Генеральный директор ГПО «Белэнерго» Павел ДРОЗД вспомнил, что, когда стал подниматься вопрос о реконструкции подстанции, в отрасли существовали разные мнения. Даже сам глава энергосистемы сомневался, удастся ли внедрить совершенно новые для Беларуси технологии, учитывая тот факт, что во всем мире функционирует всего несколько подобных подстанций.

По словам специалистов, применение уникальных цифровых решений на подстанции «Могилев-330» в сравнении с «классическим» оборудованием обеспечивает много существенных преимуществ. В их числе повышение экономичности работы за счет установки энергоэффективного оборудования, увеличение надежности, самодиагностика и прогноз работоспособности оборудования, безопасность управления и обслуживания, минимизация человеческого фактора при управлении оборудованием, уменьшение площади подстанции, возможность передачи всех данных, в том числе и сигналов управления, на верхний уровень, снижение затрат на ремонтное обслуживание.

Следует отметить, что на подстанции впервые в Белорусской энергосистеме применены оптические трансформаторы тока FOCS-FS 110 кВ и 330 кВ, действие которых основано на магнитооптическом эффекте Фарадея. Их использование позволило повысить чувствительность устройств релейной защиты и автоматики и обеспечить высокую точность во всем диапазоне измерения. Отсутствие масла и элегаза в конструктиве данных трансформаторов обеспечивает не только их взрыво- и пожаробезопасность, но и экологичность. Также на подстанции установлены выключатели-разъединители DСB 110–330 кВ, сочетающие в себе функции и выключателя, и разъединителя, благодаря чему процесс вывода в ремонт упрощается и делается более безопасным из-за отсутствия необходимости выполнения переключений разъединителями под напряжением. Внедрена система волнового определения места повреждения на ВЛ 330 кВ, позволяющая с высокой точностью – до нескольких десятков метров – определять места повреждений на линиях электропередачи, что существенно сократит время, необходимое для их устранения. В результате внедрения вышеперечисленного и другого энергетического оборудования впервые в полной мере удалось внедрить на энергетическом объекте «цифровой» протокол приема-передачи информации по стандарту МЭК-61850.

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**На Жамбылской ГРЭС подключат третий блок для увеличения электрогенерации**

Население и социальные объекты не должны отключать от электрической энергии. Соответствующее поручение профильным компаниям и организациям сегодня дал Министр энергетики Магзум Мирзагалиев в ходе выездного совещания в Жамбылской области.

В совещании по режиму работы АО «Жамбылская ГРЭС им. Т.И. Батурова» приняли участие заместитель акима Жамбылской области, руководители Комитета атомного и энергетического надзора и контроля МЭ РК, АО «КазТрансГаз Аймак», Жамбылского производственного филиала АО «КазТрансГаз», Наблюдательного совета ТОО «Жамбылские электрические сети» и ТОО «Жамбыл жарық сауда 2030». В обсуждении актуальных вопросов также приняли участие в онлайн-режиме акционеры и руководители энергоснабжающих и электросетевых компаний со всех регионов страны.

Отмечено, что потребление электроэнергии в энергодефицитной Южной зоне Единой электроэнергетической системы (ЕЭС) Казахстана выросло в текущем году на 12 %. В связи с ростом потребления происходит перегруз транзита 500 кВ АО «KEGOC» в направлении Север-Юг, разбалансировка генерации и потребления электрической энергии. Потребление оказывается больше чем есть возможность выработки электроэнергии. В этой связи вводятся в эксплуатацию резервы от Жамбылской ГРЭС.

Руководством Жамбылской ГРЭС доложено о технической готовности подключить сегодня в работу третий блок с увеличением генерации электрической энергии.

Министр сообщил, что 30 октября текущего года утверждены предельные тарифы на электрическую энергию АО «Жамбылская ГРЭС».

Системным оператором ежедневно фиксируются отклонения и нарушения от суточного графика потребления электрической энергии со стороны субъектов оптового рынка электрической энергии, включая энергопередающих и энергоснабжающих организаций.

В этой связи Министр энергетики поручил АО «КЕГОК», энергопередающим и энергоснабжающим организациям совместно с Комитетом атомного и энергетического надзора и контроля (КАЭНК) провести до конца недели анализ и принять все необходимые меры по обеспечению бытовых потребителей бесперебойным электроснабжением.

Вместе с тем, Министр поставил задачу приступить к восстановлению 4 и 5 блоков Жамбылской ГРЭС, что позволило бы увеличить генерацию электроэнергии в будущем.

По итогам совещания глава ведомства поручил АО «KEGOC» ежесуточно предоставлять информацию о потребителях и объемах распределенной между ними электроэнергии.

**В ближайшие 10 дней энергосистема страны увеличится еще на 1150 МВт электроэнергии**

Павлодарская область является значимым регионом в энергетической системе Казахстана, которая занимает более 40% доли выработки электрической энергии.

Министром энергетики РК в ходе посещения электрических станций Павлодарской области было проведено совещание, на котором обсуждались вопросы по исполнению ремонтных кампаний станций, разработке Энергетического баланса Республики Казахстан до 2035 года и о присоединении городов и районов Западного Казахстана к Единой энергосистеме страны.

Кроме того, Министр ознакомился с ходом реализации проектов восстановления первого энергоблока на Экибастузской ГРЭС-1 и строительства третьего энергоблока на Экибастузской ГРЭС-2 и выполнения ремонтных кампаний на станциях Павлодарской области.

Завершаются подготовительные работы по вводу в сеть после осуществления ремонтов энергоблока на Экибастузской ГРЭС-1, а также турбоагрегата и котлоагрегата на Аксуской ГРЭС. Суммарная мощность, вводимая в Национальную электрическую сеть, составит 650 МВт. Ожидается также завершение ремонта энергоблока на Экибастузской ГРЭС-2, что прибавит еще 500 МВт к энергосистеме страны.

Министр поручил завершить эти работы в течение 10 дней и запустить энергоблоки. Таким образом, энергосистема страны увеличится еще на 1150 МВт электроэнергии.

По итогам совещания, Министром был дан ряд поручений.

Энергопроизводящим организациям поручено:

- принять все необходимые меры по своевременному вводу оборудования, находящегося в ремонте. При этом, не допустить снижения качества ремонтов;

- для исключения риска образования внеплановых отключений генерирующего оборудования в 2022 году, начать проработку вопроса с Системным оператором по планированию осуществления летней ремонтной кампании.

Системному оператору (АО «KEGOC») совместно с разработчиками прогнозного баланса дано поручение по внесению в Министерство энергетики в срок не позднее 15 ноября итогового варианта Энергетического баланса Республики Казахстан до 2035 года.

**Токаев заявил о важности строительства АЭС и дефиците электроэнергии**

По словам главы государства, придется принимать непопулярные решения. На встрече с представителями финансового сектора президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев заявил о важности строительства АЭС в стране.

Отмечается, что в выступлении главы государства были затронуты перспективы развития в Казахстане атомной энергетики. По мнению президента, в конечном счете в Казахстане окончательно придут к такому решению.

Напомним, вице-министр энергетики Мурат Журебеков в конце октября говорил, что вопросы о строительстве АЭС будут обсуждаться вместе с международными экспертами.   
В течение одного года ведомство представит видение по дальнейшей реализации вопроса.

В своем послании народу Казахстана 1 сентября 2021 Касым-Жомарт Токаев отмечал, что из-за приближающегося в 2030 году дефицита электроэнергии необходимо подумать об источниках надежной генерации, помимо угля и ВИЭ. Он подчеркнул, что изучением такой возможности займутся правительство и «Самрук-Казына». Как говорил глава государства, «в течение года должны изучить возможность развития в Казахстане безопасной и экологичной атомной энергетики».

Президент считает, что Казахстану нужна атомная станция. Но глава государства считает, при рассмотрении этого вопроса необходимо учитывать потребности государства, граждан и бизнеса.

**КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА**

**Минэнерго Кыргызстана построит несколько малых ГЭС**

Министерство энергетики собственными силами намерено построить несколько малых ГЭС, сообщил глава ведомства Доскул Бекмурзаев на церемонии вручения сертификатов компаниям, намеревающимся строить объекты на возобновляемых источниках энергии.

Он отметил, что строительство ГЭС Бала-Саруу продолжается. Кроме того, планируется построить Орто-Токойскую, Сары-Джазскую, Кара-Кульскую, Торт-Кульскую ГЭСы. Гидроэлектростанции, построенные на плотине, не окажут отрицательного воздействия на ирригацию.

Малая гидроэлектростанция для Кыргызстана на сегодняшний день является наиболее перспективной.

**В КР с начала года повысился сбор за отпущенную электроэнергию и составил 12,7 млрд сомов**

Повышается эффективность работы распределительных энергетических компаний (РЭК).

По итогам 10 месяцев текущего года сбор денежных средств за отпущенную электроэнергию по РЭК составил 12 млрд 730,3 млн сомов или 103,4% от начисления, что в сравнении с аналогичным периодом прошлого года больше на 1 млрд 704,8 млн сомов или на 15,5% (за аналогичный период 2020 года сбор составлял 11 млрд 25,5 млн сомов или 100,0%).

Дебиторская задолженность потребителей перед РЭК снизилась на 425,5 млн сомов или 27,0% и по состоянию на 1 ноября 2021 года перед РЭК составляет 1 млрд 151,7 млн сомов.

Потери электроэнергии в сетях РЭК составили 10,9% или 1 109,2 млн кВтч, что на уровне норматива (10,9%), а также ниже аналогичного периода 2020 года на 0,7%, когда потери составляли 11,6% или 1098,4 млн кВтч.

По распределительным электросетям в регионах республики установлено 191 дополнительных КТП при плане 181 штук (106%) и заменено 315 трансформаторов при плане 292 (108%). Построено и реконструировано 919,4 км ЛЭП-35-0,4 кВ при плане 946,4 км (97%). Что позволило дополнительно подключить порядка 18,5 тысяч новых бытовых абонентов и 2,7 тыс. новых небытовых абонентов.

Также в распределительных электросетях произведен капитальный ремонт:

- 143 подстанций 35/6-10 кВ при плане 138 штук или 104% от плана;

- 3488 КТП 6-10/0,4 кВ при плане 3342 штук или 104% от плана;

- 5 тыс. 108,5 километра линий электропередач (ВЛ и КЛ) 6-10-0,4 кВ при плане 4 тыс. 848,1 километров или 105% от плана;

- 486,2 километров воздушных линий 35 кВ при плане 475,6 километров или 102% от плана.

**Минэнерго планирует ввести аукцион для закупки электроэнергии, выработанной с помощью ВИЭ: Тарифы тогда откорректируются сами**

Министерство энергетики планирует ввести аукцион для закупки электроэнергии, выработанной с помощью возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Об этом в ходе брифинга «Минэнерго о развитии возобновляемых источников энергии в Кыргызстане» рассказал заместитель министра энергетики Тилек Айталиев о планах по развитию ВИЭ в Кыргызстане и пояснил, почему в стране действуют одинаковые надбавки для всех источников ВИЭ.

Минэнерго ведет комплексную работу по развитию ВИЭ в Кыргызстане. Закон должен предусматривать поддержку энергетического сектора, отвечать интересам как инвесторов, так и населения. Что касается надбавки, тарифа, то независимо от источника ВИЭ, действует один повышающий коэффициент.

**РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА**

**У Республики Молдова появятся альтернативные источники импорта электроэнергии**

Правительство продолжит разблокирование инфраструктурных, позволяющих разнообразить источники электроснабжения проектов, и предпримет новые действия в этом отношении. Так, в пятницу, 12 ноября, был подписан контракт на строительство 158 км высоковольтной воздушной линии электропередачи с единым кругооборотом в 400 киловольт по направлению Кишинев-Вулкэнешь.

Со строительством этой линии Республика Молдова сможет легче преодолевать кризисы в энергетике, подобные, например, октябрьскому. Республика Молдова должна располагать альтернативными источниками электроснабжения и быть готовой к любой ситуации. Проект поддерживает общую программу, установленную Правительством Республики Молдова для асинхронного подключения национальной электроэнергетической системы к единому европейскому рынку электроэнергии через европейскую сеть операторов системы передачи электроэнергии.

Строительство новой линии электропередачи осуществляется в рамках проекта развития электроэнергетической системы, который включает еще и модернизацию Кишиневской электростанции и строительство Вулкэнештской двухпозиционной станции. Стоимость всего проекта составляет 270 миллионов евро и финансируется Всемирным банком. Этот проект повысит надежность электроснабжения. Республика Молдова будет подключена к высоковольтной линии с Румынией. Эта линия электропередачи сможет поставлять около 600 мегаватт электроэнергии. Максимальное общее потребление Республики Молдова составляет примерно 1100 мегаватт на всей территории республики: 800 для правого берега и 300 для левого берега.

Контракт был присужден основанной в 1945 году многонациональной компании «KEC International» - второму по величине производителю опор для линий электропередачи в Индии и одной из крупнейших компаний в мире по строительству линий передачи электроэнергии. На данный момент в период после 2013 года компания построила 24 линии электропередачи в разных регионах мира.

Запланированный срок реализации проекта - 3 года и четыре месяца.

**Молдова приняла Энергетический пакет в сотрудничестве с ЕС**

Энергетический пакет был адаптирован и принят на заседании Совета министров, организованном Европейским энергетическим сообществом.

Энергетический пакет состоит из нескольких документов и предусматривает обязательство по составлению планов действий по антикризисному управлению в области электроэнергетики и по внедрению соответствующих инструментов для предотвращения и управления такими ситуациями, передает tv8.md

Согласно новому Энергетическому пакету, потребитель находится в центре перехода к чистой энергии, и новые правила позволяют потребителям активно участвовать в энергетическом рынке, обеспечивая прочную основу для защиты потребителей. Директивы по продвижению использования энергии из возобновляемых источников и по энергоэффективности предусматривают рост амбиций с точки зрения использования энергии из возобновляемых источников и получения экономии энергии.

После принятия соответствующие органы должны разработать Комплексный национальный энергетический и климатический план. Таким образом, договаривающиеся стороны планируют свои цели в области устойчивой энергетики в едином политическом документе, который будет перенесен к 31 декабря 2022 года.

Совет министров также принял Дорожную карту по декарбонизации для договаривающихся сторон Энергетического сообщества. Принятие Дорожной карты является важным сигналом о готовности Энергетического сообщества присоединиться к усилиям Европейского союза по обеспечению климатической нейтральности к 2050 году.

Республика Молдова присоединилась к Договору об учреждении Энергетического сообщества в 2010 году, целью которого является реформирование энергетического сектора в интересах потребителей.

Сотрудничество в энергетическом секторе с Европейским союзом через Энергетическое сообщество также указано в Соглашении об ассоциации.

Министр инфраструктуры и регионального развития Андрей Спыну находится с рабочим визитом в Белграде и присутствует на 19-м заседании Совета министров, организованном Европейским энергетическим сообществом.

# **РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**В Приамурье построят первую в регионе солнечную электростанцию**

Объект сможет использоваться для нужд резидентов ТОР «Приамурская», которые реализуют проекты на общую сумму 1,97 млрд рублей.

Первая в Амурской области солнечная электростанция появится возле села Волково Благовещенского района. Предполагается, что она сможет использоваться для нужд резидентов ТОР «Приамурская».

Рядом с селом Волково может появиться солнечная электростанция. В Приамурье определили инвестиционные проекты, участвующие в конкурсе проектов, которые предусматривают строительство генерирующих объектов, работающих на основе возобновляемых источников энергии.

Тренд на декарбонизацию активно набирает обороты как во всем мире, так и в России. Развитие «зеленой» энергетики на основе возобновляемых источников энергии является одним из перспективных направлений, которым стоит уделить внимание уже сейчас. Учитывая высокий уровень инсоляции, Амурская область - это отличное место для реализации проектов в области солнечной генерации.

По информации министерства экономического развития области, на ТОР «Приамурская» особый правовой режим действует при осуществлении 57 видов экономической деятельности. Основное направление - это логистика и промышленность. Здесь работают 15 резидентов, которые реализуют проекты на общую сумму 1,97 млрд рублей и которыми запланировано создание 607 рабочих мест.

**Системные операторы России и Казахстана совершенствуют работу систем противоаварийной автоматики**

Специалисты АО «СО ЕЭС» совместно с коллегами из Национального диспетчерского центра Системного оператора (филиал АО «KEGOC» – НДЦ СО, Республика Казахстан) провели успешные испытания совместной работы Централизованной системой противоаварийной автоматики (ЦСПА) ОЭС Сибири и ЦСПА ЕЭС Казахстана.

В ходе испытаний проверялась возможность передачи сформированной ЦСПА ОЭС Сибири таблицы управляющих воздействий на Экибастузскую ГРЭС-1 через находящуюся в опытной эксплуатации ЦСПА ЕЭС Казахстана.

Комплекс локальной автоматики предотвращения нарушения устойчивости (ЛАПНУ) Экибастузской ГРЭС-1 является основным комплексом противоаварийной автоматики на транзите 500 кВ Сибирь – Казахстан – Урал. Подключение к ЦСПА ОЭС Сибири в качестве ее низового комплекса ЛАПНУ Экибастузской ГРЭС-1 повысит эффективность и надежность управления электроэнергетическими режимами ОЭС Сибири, а также надежность передачи мощности по транзиту Сибирь – Казахстан – Урал.

Для подключения комплекса противоаварийной автоматики Экибастузской ГРЭС-1 к ЦСПА ОЭС Сибири Системным оператором реализован перечень мероприятий, включающий работы по расширению информационной модели ОЭС Сибири, а также предварительные испытания по расчету ЦСПА ОЭС Сибири управляющих воздействий с учетом внесенных в информационную модель изменений. Специалистами Системного оператора и филиала АО «KEGOC» НДЦ СО разработана программа испытаний совместной работы ЦСПА ОЭС Сибири и ЦСПА ЕЭС Казахстана, организованы каналы связи и обмена информацией между ЦСПА ОЭС Сибири, ЦСПА ЕЭС Казахстана и ЛАПНУ на Экибастузской ГРЭС-1.

Централизованная система противоаварийной автоматики – это программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий в автоматическом режиме сохранение устойчивости работы энергосистемы при возникновении в ней аварийных ситуаций. ЦСПА обеспечивает минимально необходимый объем противоаварийного управления, сокращает избыточность управляющих воздействий и расширяет область допустимых режимов работы энергосистемы. Использование ЦСПА позволяет минимизировать число отключенных потребителей при авариях в энергосистеме и уменьшить последствия таких аварий для потребителей.

ЦСПА – уникальная разработка отечественных энергетиков, ведущаяся со времени появления в отрасли первых ЭВМ в 1960-х годах. Идеологом создания и развития ЦСПА было Центральное диспетчерское управление Единой энергетической системы. ЦСПА имеют двухуровневую структуру, предусматривающую установку программно-аппаратных комплексов верхнего уровня в диспетчерских центрах филиалов АО «СО ЕЭС», а низовых устройств – на объектах электроэнергетики.

В настоящее время в ЕЭС России работают ЦСПА третьего поколения с расширенным функционалом, включающим более совершенный алгоритм расчета статической устойчивости энергосистемы, а также алгоритм выбора управляющих воздействий по условиям обеспечения динамической устойчивости (устойчивости энергосистемы в процессе аварийных возмущений) и новый алгоритм оценки состояния электроэнергетического режима энергосистемы. Совершенствование ЦСПА, как неотъемлемого элемента современной модели противоаварийного управления энергосистемами, является для Системного оператора одной из ключевых задач в области развития цифровых технологий. На протяжении более чем 20 лет важнейшим партнером АО «СО ЕЭС» в области создания и модернизации устройств и комплексов противоаварийной автоматики выступает АО «Институт автоматизации энергетических систем» (АО «ИАЭС»).

**РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН**

**Таджикистан выручил за счет экспорта электроэнергии на $41 млн больше, чем в прошлом году**

Таджикистан в 1,8 раз (в суммарном денежном выражении) увеличил экспорт электроэнергии. Республика за десять месяцев этого года выручила за счет поставок электроэнергии в соседние страны более $91,2 млн.

По данным профильных ведомств энергетического сектора страны, сумма экспорта электроэнергии по сравнению с показателями аналогичного периода 2020 года увеличилась в 1,8 раза, или почти на $41 млн.

Между тем в энергосекторе не раскрыли данные об объемах поставок электроэнергии в соседние страны за этот период и лишь отметили, что электроэнергия поставлялась в Афганистан и Узбекистан.

За этот период в стране произведено более 17,1 млрд. кВт/ч электроэнергии, что на 6,1% больше показателя аналогичного периода 2020 года.

Ранее сообщалось, что ОАХК «Барки точик» заключил соглашения с электроэнергетическими компаниями Афганистана и Узбекистана о поставках электроэнергии в эти страны на 2021 год.

Отмечалось, что согласно договоренности, в Узбекистан и Афганистан в весенне-летний период планировалось экспортировать 3 млрд. кВт/ч электрической энергии.

По данным госэнергохолдинга, в Афганистан экспорт электроэнергии осуществляется по двум ЛЭП – 110 кВ и 220 кВ. Стоимость электроэнергии, поставляемой по ЛЭП 110 кВ, составляет 3 цента за киловатт, а по 220 кВ – 4,5 цента с ежегодным ростом – 3%.

Напомним, что в Таджикистане с октября месяца жители сельской местности получают электроэнергию по лимиту, хотя официально о введении лимита не сообщалось.

Ограничения на подачу электроэнергии населению страны «Барки точик» объясняет проведением профилактических работ на подстанциях, линиях электропередачи и действующих ГЭС.

**Таджикистан почти в 10 раз сократил экспорт электроэнергии в соседние страны в октябре этого года.**

Это, скорее всего, связано с острым ее дефицитом в самой республике.

В минувшем месяце таджикское электричество экспортировано на сумму $1,8 млн., тогда как в сентябре соседи получили ее на сумму около $17 млн.

Также сократился экспорт таджикского электричества по сравнению с октябрем прошлого года, когда экспорт был осуществлен на сумму $2 млн.

В целом Таджикистан за 10 месяцев нынешнего года экспортировал электроэнергию на сумму около $91,3 млн. Это на 82% больше, чем в январе-октябре прошлого года.

Таджикистан поставляет электричество в Афганистан и Узбекистан в рамках заключенных с электроэнергетическими компаниями этих стран контрактов.

В соответствии с договоренностями эти страны до конца года должны получать таджикскую электроэнергию в объеме 3 млрд киловатт/часов (по 1,5 млрд кВт/ч).

Афганистан платит за каждый киловатт 3 цента по линии электропередачи 110 кВ и 4,5 цента по ЛЭП 220 кВ, а Узбекистан - 2 цента, как и бытовые потребители в Таджикистане.

В начале октября этого года Таджикистан приступил также к энергоснабжению Кыргызстана, однако поставки были приостановлены через четыре дня.

По данным «Барки точик», выработка электроэнергии в январе-октябре этого года в стране произведена в объеме свыше 17,1 млрд. киловатт-часов, что на 6,1% больше, чем в этом же периоде 2020 года.

Напомним, потребители в сельской местности Таджикистана с началом второй декады октября получают электроэнергию в ограниченном объеме.

В «Барки точик» объясняют эти ограничения проведением ремонтно-профилактических работ на линиях передачи электроэнергии, а также подстанциях.