

**Исполнительный комитет
Электроэнергетического Совета СНГ**

Электроэнергетика государств-участников СНГ



**Основные показатели работы
энергосистем за II квартал 2019 года**

**Производство, потребление, экспорт и
импорт электроэнергии, графики нагрузки**

Аннотация

Предлагаемый руководителям и широкому кругу специалистов энергосистем государств Содружества бюллетень «Электроэнергетика государств – участников СНГ. Основные показатели работы энергосистем за II квартал 2019 года» подготовлен Исполнительным комитетом Электроэнергетического Совета СНГ на основании информации, представленной органами управления электроэнергетикой государств – участников СНГ.

Бюллетень содержит основные технико-экономические показатели работы энергосистем государств – участников СНГ за II квартал 2019 года.

В бюллетень включены сведения о производстве, потреблении, межгосударственных перетоках, экспорте, импорте электроэнергии, данные об установленной и располагаемой мощности электростанций государств Содружества, суточные графики нагрузки в день квартального максимума, а также информация об обмене электроэнергией с третьими странами.

Информация по энергосистемам Туркменистана, Республики Узбекистан и Украины отсутствует в связи с непредставлением данных.

Председатель
Исполнительного комитета

И.А. Кузько

Почтовый адрес Исполнительного комитета ЭЭС СНГ:
119049, Москва, Ленинский проспект, д.9
Телефон: (495) 710-56-87, 710-58-00, доб. 5943
Факс: (495) 625-86-05
E-mail: mail@energo-cis.org; gam@energo-cis.org
www.energo-cis.org

О Г Л А В Л Е Н И Е

| | |
|--|----|
| Информация о вводе новых генерирующих объектов и других значимых событиях в энергосистемах государств-участников СНГ | 3 |
| Основные технико-экономические показатели работы энергосистем государств-участников СНГ за II квартал 2019 года | 5 |
| Производство, потребление, межгосударственные перетоки электроэнергии во II квартале 2019 года | 7 |
| Производство электроэнергии по месяцам в 2019 году | 8 |
| Потребление электроэнергии по месяцам в 2019 году | 10 |
| Суточные графики нагрузки в день квартального максимума - таблицы | 12 |
| Суточные графики нагрузки в день квартального максимума (II квартал 2019 года) - графики | 14 |
| Поквартальное производство электроэнергии в государствах-участниках СНГ за период 2017 – 2019 гг. | 15 |
| Поквартальное потребление электроэнергии в государствах-участниках СНГ за период 2017 – 2019 гг. | 17 |
| Информация электроэнергетических организаций и компаний о межгосударственных перетоках и об экспорте - импорте электроэнергии во II квартале 2019 года | 19 |

Информация о вводе новых генерирующих объектов и других значимых событиях в энергосистемах государств-участников СНГ

Основные технико-экономические показатели работы энергосистем стран СНГ, представленные органами управления электроэнергетикой государств Содружества, являются оперативными данными и в дальнейшем могут быть скорректированы.

Во II квартале 2019 года энергосистемы 8-ми государств Содружества работали в параллельном режиме (кроме Армении, Таджикистана и Туркменистана).

Республика Беларусь

Во II квартале 2019 года введены в эксплуатацию объекты:

Строительство ПС 110 кВ «Островец-Восточная» с ВЛ 110 кВ в связи со строительством АЭС в Республике Беларусь. 2 очередь. 2 пусковой комплекс» (установлены два трансформатора мощностью 25 МВА каждый);

На Гродненской ТЭЦ-2 произведена реконструкция турбоагрегата ПТ- 60-130/13 ст. № 2 с заменой вспомогательного оборудования и генератора. Произведена замена ПТ-60-130/13 на ПТ-70-12,8/1,27.

Во II квартале 2019 года в целом по энергосистеме введено в эксплуатацию 414,4 км линий электропередачи, в том числе: 54,64 км напряжением 220 кВ, 359,76 км напряжением 0,4-10 кВ.

Российская Федерация

Во II квартале 2019 года в энергосистемах России были введены в эксплуатацию следующие генерирующие объекты:

ОЭС Средней Волги:

Третья очередь Самарской СЭС №2 мощностью 25 МВт. Суммарная установленная мощность Самарской СЭС №2 составила 75 МВт.

ОЭС Урала:

Григорьевская СЭС установленной мощностью 10 МВт.

Первая и вторая очереди Елшанской СЭС суммарной мощностью 25 МВт.

ОЭС Юга:

СЭС Михайловская установленной мощностью 15 МВт.

Старомарьевская СЭС (Ташла) установленной мощностью 12,5 МВт.

ОЭС Центра:

Блок №7 Нововоронежской АЭС мощностью 1150,0 МВт.

В трех филиалах АО «СО ЕЭС» по итогам успешной опытной эксплуатации введены в работу автоматизированные системы дистанционного управления оборудованием подстанций и ЛЭП. Автоматизированные системы предусматривают производство переключений по выводу из работы и вводу в работу оборудования подстанций и линий электропередачи с использованием автоматизированных программ переключений, что позволяет получить значительный экономический и системный эффект за счет построения более эффективной модели управления процессом переключений в электроустановках.

В энергосистеме Республики Крым и г. Севастополя проведен ряд натурных испытаний, подтвердивших соответствие энергоблоков Балаклавской ТЭС и Таврической ТЭС техническим требованиям по автоматическому регулированию частоты электрического тока в Крымской энергосистеме и соответствие солнечных электростанций (СЭС) Николаевская и Митяево техническим требованиям к участию генерирующего оборудования СЭС в общем первичном регулировании частоты (ОПРЧ).

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 287 от 20.03.2019 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам функционирования агрегаторов управления спросом на электрическую энергию в ЕЭС России, а также совершенствования механизма ценозависимого снижения потребления электрической энергии и оказания услуг по обеспечению системной надежности» в рамках пилотного проекта, предоставляющего потребителям розничного рынка возможность участия в управлении спросом через инструменты рынка системных услуг, в июне состоялся первый конкурентный отбор исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию на розничном рынке на III квартал 2019 года.

Основные технико-экономические показатели работы энергосистем государств-участников СНГ за II квартал 2019 года

| Государства Содружества | | Азербайджан | Армения | Беларусь | Казахстан | Кыргызстан | Молдова | Россия | Таджикистан | | |
|--|--------------|--------------|---------|-----------------------|--------------|------------|---------|------------|--------------|-----|--|
| Производство ЭЭ всего (млн. кВт.ч) | | 5516,0 | 1827,8 | 9224,5 | 23928,5 | 2871,2 | 1295,8 | 251950,1 | 4969,9 | | |
| В т.ч. | ТЭС | 4937,0 | 544,3 | 8038,7 | 20669,2 | 110,7 | 1160,4 | 142699,0 | 45,8 | | |
| | АЭС | - | 367,9 | - | - | - | - | 47283,3 | - | | |
| | ГЭС > 25 МВт | 401,0 | 464,5 | 39,7 | 2750,0 | 2760,5 | 89,3 | 46919,9 | 4923,2 | | |
| | ВИЭ всего | 178,3 | 451,1 | 211,5 | 509,3 | | 46,0 | 521,4 | 0,9 | | |
| | В т.ч. | ГЭС ≤ 25 МВт | 167,0 | 446,8 | 59,8 | 266,6 | | 29,5 | | 0,9 | |
| | | СЭС | 11,3 | 3,8 | 75,0 | 98,9 | | 0,2 | 456,6 | | |
| | | ВЭС | | 0,6 | 33,6 | 142,8 | | 0,7 | 64,8 | | |
| | | Иные | | древесное топливо 1,4 | | 1,0 | | биогаз 4,8 | | | |
| | | | | | биогаз 38,4 | | | | др. ВИЭ 10,8 | | |
| | | | | | биомасса 3,4 | | | | | | |
| | | Прочие | | | 934,6 | 0,0 | | | 14526,6 | | |
| | апрель | 1859,0 | 607,3 | 3144,0 | 8176,1 | 1039,8 | 449,5 | 88357,7 | 1375,2 | | |
| | май | 1722,0 | 576,1 | 3067,4 | 7934,4 | 966,5 | 415,6 | 83575,2 | 1770,5 | | |
| | июнь | 1935,0 | 644,3 | 3013,1 | 7818,0 | 865,0 | 430,7 | 80017,2 | 1824,2 | | |
| Потребление ЭЭ всего (млн. кВт.ч) | | 5394,0 | 1435,5 | 8893,3 | 23931,5 | 2893,4 | 1428,0 | 247377,5 | 4958,5 | | |
| В т.ч. | апрель | 1766,0 | 484,7 | 3050,6 | 8167,8 | 1059,9 | 493,3 | 86752,1 | 1367,7 | | |
| | май | 1711,0 | 455,5 | 2924,9 | 7936,3 | 965,3 | 456,7 | 81952,9 | 1768,6 | | |
| | июнь | 1917,0 | 495,3 | 2917,8 | 7827,4 | 868,2 | 478,0 | 78672,5 | 1822,2 | | |
| Межгос. перетоки ЭЭ | Выдача | 160,2 | 449,3 | 1093,0 | 17,2 | 0,0 | 0 | 4678,1 | 1009,8 | | |
| | Прием | 39,4 | 57,0 | 761,7 | 20,2 | 0,0 | 132,3 | 105,3 | 3,3 | | |
| Сальдо (млн. кВт.ч) | | -120,8 | -392,3 | -331,3 | 3,0 | 0,0 | 132,3 | -4572,8 | -1006,5 | | |

Основные технико-экономические показатели работы энергосистем государств-участников СНГ за I квартал 2019 года

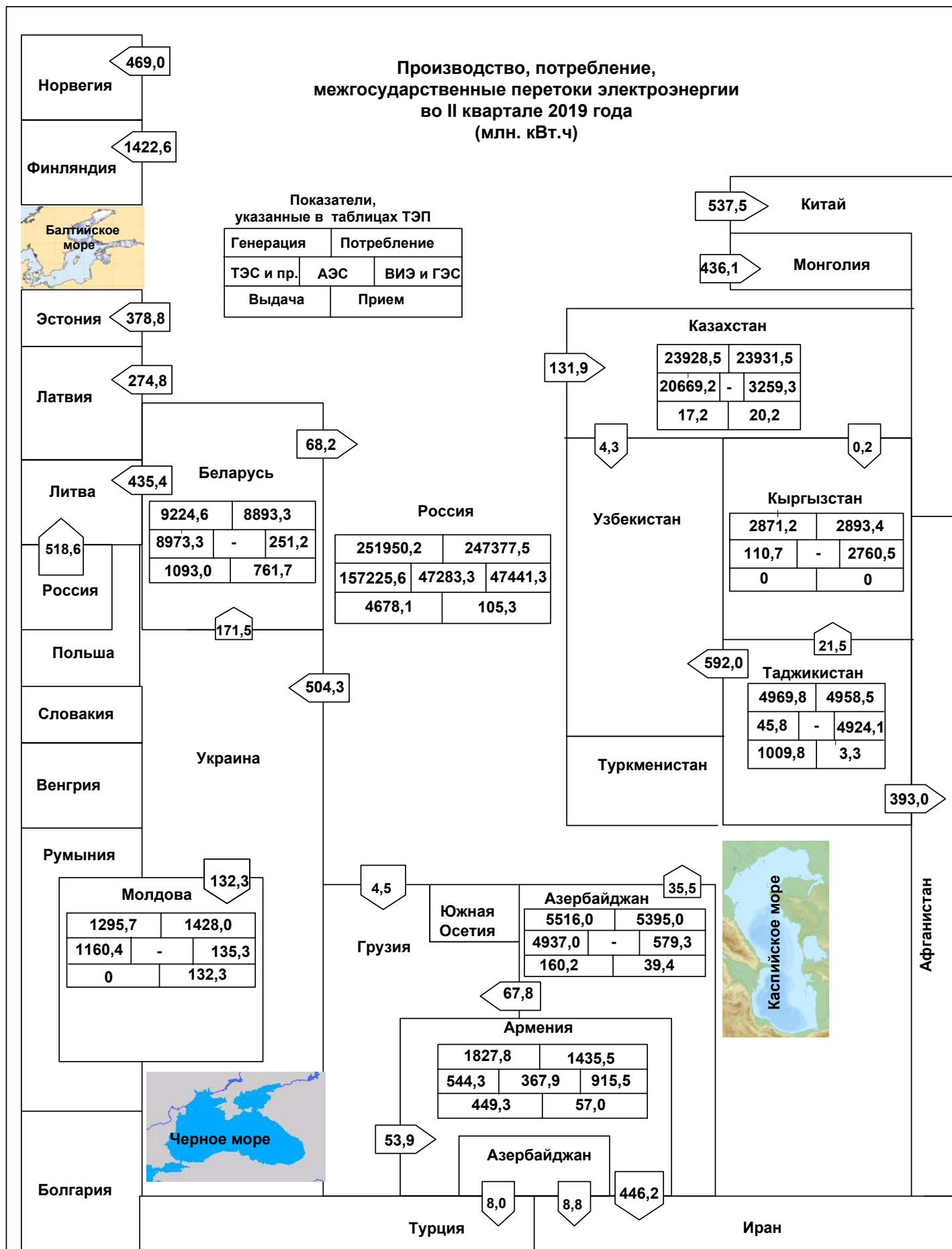
| Государства Содружества | | Азербайджан | Армения | Беларусь | Казахстан | Кыргызстан | Молдова | Россия | Таджикистан |
|---|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Установленная мощность (МВт) | | 6294,7 | 3350,4 | 10085,2 | 22047,1 | 3892,0 | 3003,4 | 252468,2 | 4356,5 |
| В т.ч. | ТЭС | 5149,0 | 1551,8 | 8851,2 | 18923,7 | 862,0 | 2850,0 | 157406,0 | 318,0 |
| | АЭС | - | 420,0 | - | - | - | - | 30246,2 | - |
| | ГЭС > 25 МВт | 955,0 | 965,6 | 40,0 | 2459,6 | 3030,0 | 48,0 | 51833,0 | 4038,5 |
| | ВИЭ всего | 191,1 | 413,0 | 353,9 | 663,8 | | 55,4 | 1229,8 | |
| | В т.ч. | ГЭС ≤ 25 МВт | 169,1 | 401,8 | 55,7 | 190,4 | 16,0 | | |
| | | СЭС | 22,0 | 7,0 | 154,3 | 247,1 | 0,5 | 1043,2 | |
| | | ВЭС | | 4,2 | 102,7 | 225,2 | 2,6 | 186,6 | |
| | | Иные | древесное топливо 2,9 | | | биогаз 3,6 | | | |
| | | | биогаз 32,3 | | | др. ВИЭ 32,68 | | | |
| | | | биомасса 6,0 | | | | | | |
| | Прочие | | 0,8 | 840,1 | | | 50,0 | 11753,2 | - |
| Располагаемая мощность (МВт) | | 5414,0 | 1875,2 | 9033,0 | 17121,6 | 3445,0 | 2135,4 | 229119,8 | 3786,8 |
| В т.ч. | ТЭС | 4485,0 | 870,8 | 8276,5 | 15408,5 | 455,0 | 2050,0 | 152323,3 | 163,0 |
| | АЭС | - | 161,0 | - | - | - | - | 30192,7 | - |
| | ГЭС > 25 МВт | 800,0 | 836,8 | 20,0 | 1550,0 | 2990,0 | 36,0 | 38119,8 | 3623,8 |
| | ВИЭ всего | 129,0 | 206,5 | 141,5 | | | 49,4 | 480,8 | |
| | В т.ч. | ГЭС ≤ 25 МВт | 119,0 | 204,6 | 27,8 | 163,1 | 10,0 | | |
| | | СЭС | 10,0 | 1,7 | 54,0 | | 0,5 | 385,3 | |
| | | ВЭС | | 0,3 | 30,8 | | 2,6 | 95,5 | |
| | | Иные | древесное топливо 2,0 | | | биогаз 3,6 | | | |
| | | | биогаз 22,6 | | | др. ВИЭ 32,68 | | | |
| | | | биомасса 4,2 | | | | | | |
| | Прочие | | | 595,0 | | | | 8003,3 | - |
| Абсолютный максимум нагрузки (МВт) | | 3628 | 976 | 5171 | 12552 | 1626 | 953 | 130252 | 3440 |
| Дата | | 24.06.19 | 01.04.19 | 15.04.19 | 02.04.19 | 13.06.19 | 20.06.19 | 03.04.19 | 05.05.19 |
| Час | | 14-00 | 11-00 | 10-00 | 21-00 | 21-00 | 14-00 | 10-00 | 20-00 |
| Частота в максимум нагрузки (Гц) | | 50,00 | 50,05 | 50,002 | 50,02 | 49,96 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |

Примечание: С учетом ГЭС Сангтуда-1,2, ТЭЦ-2 и Рогун, которые не на балансе ОАХК "Барки Точик", , установленная мощность составляет 6006,47 МВт, а располагаемая мощность - 5186,8 МВт.

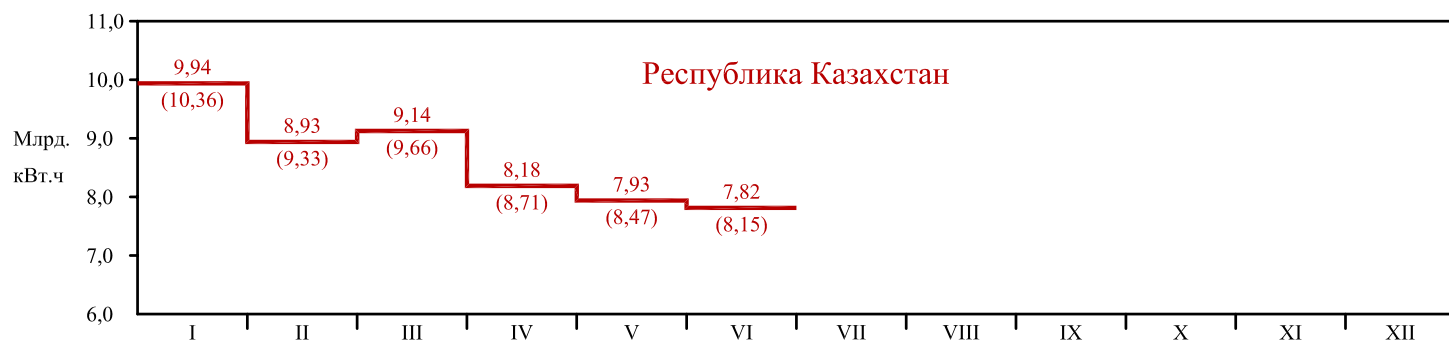
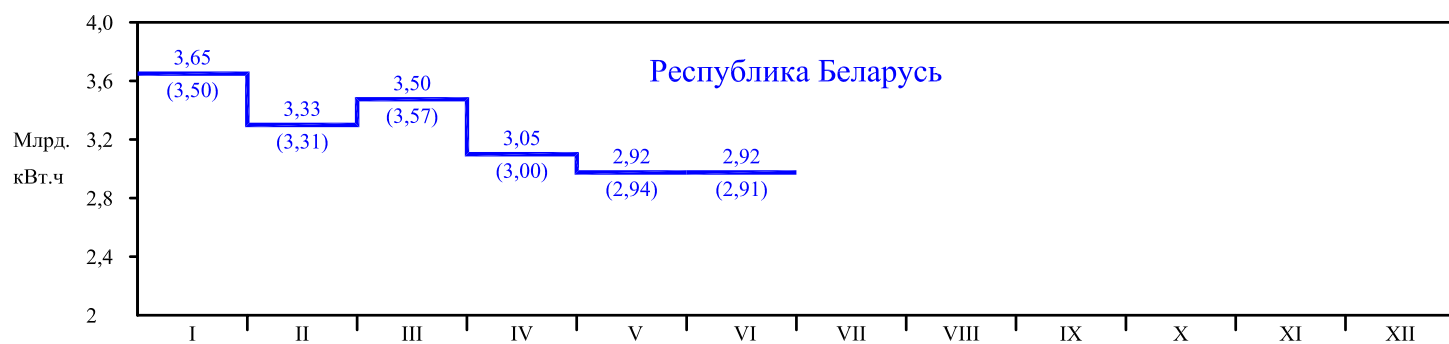
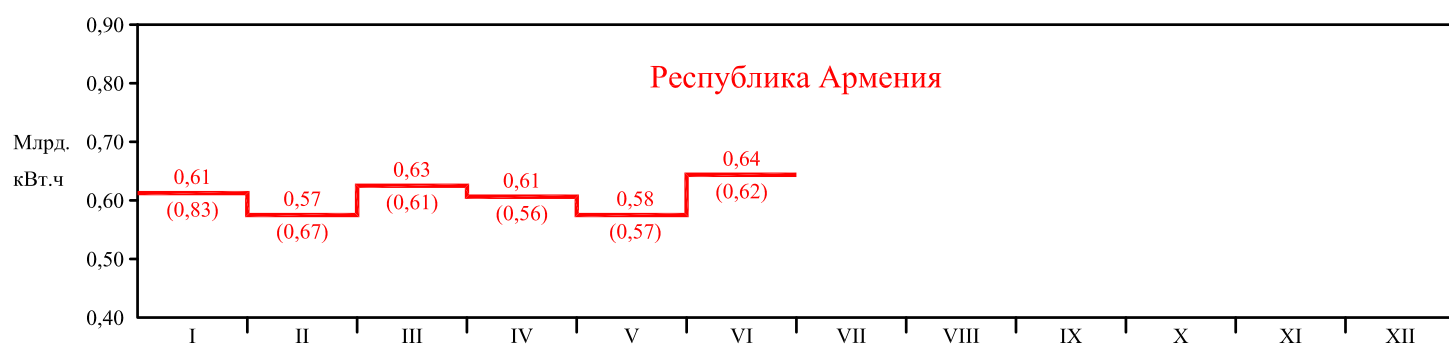
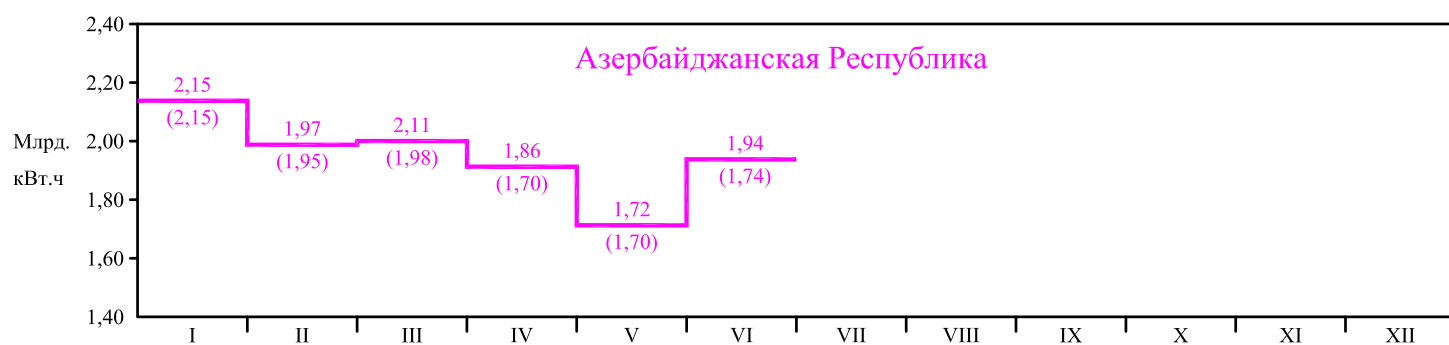
**Производство, потребление,
межгосударственные перетоки электроэнергии
во II квартале 2019 года
(млн. кВт.ч)**

Показатели,
указанные в таблицах ТЭП

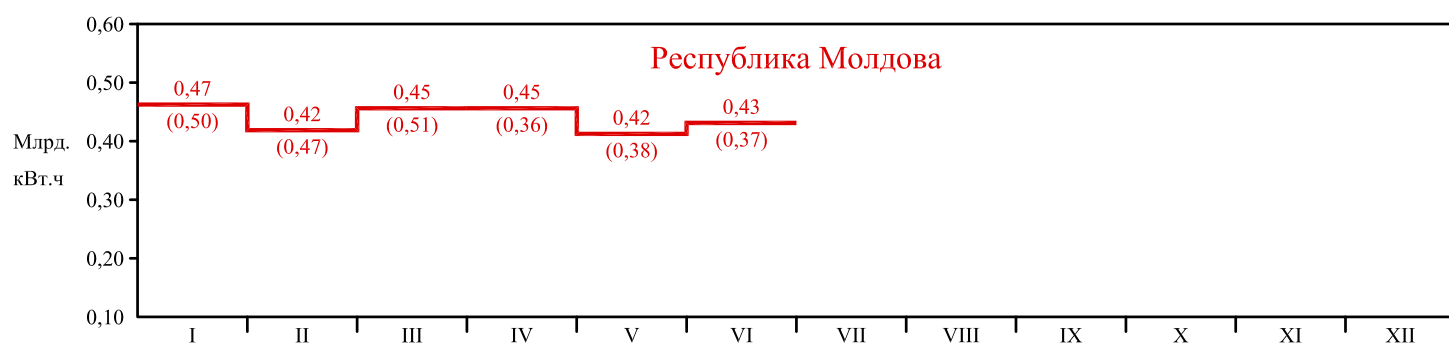
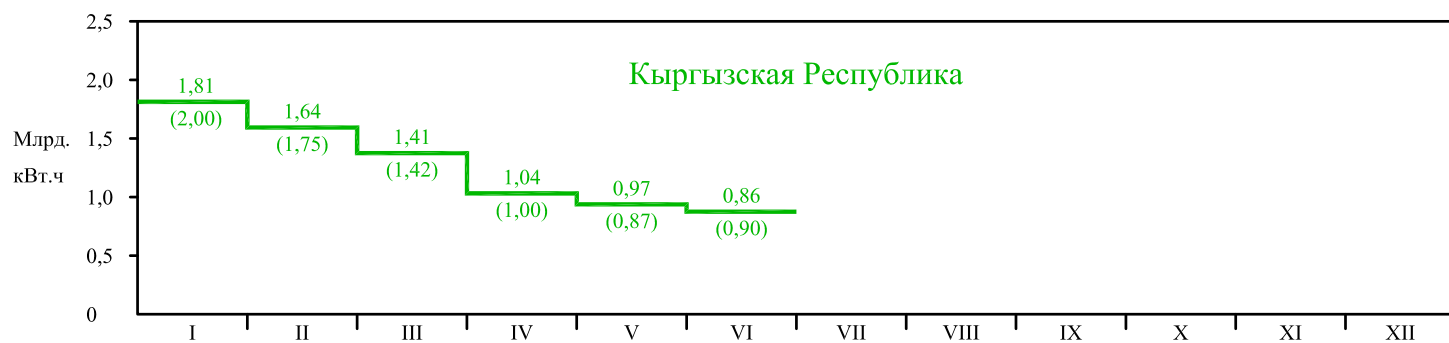
| Генерация | | Потребление | |
|-----------|-----|-------------|--|
| ТЭС и пр. | АЭС | ВИЭ и ГЭС | |
| Выдача | | Прием | |



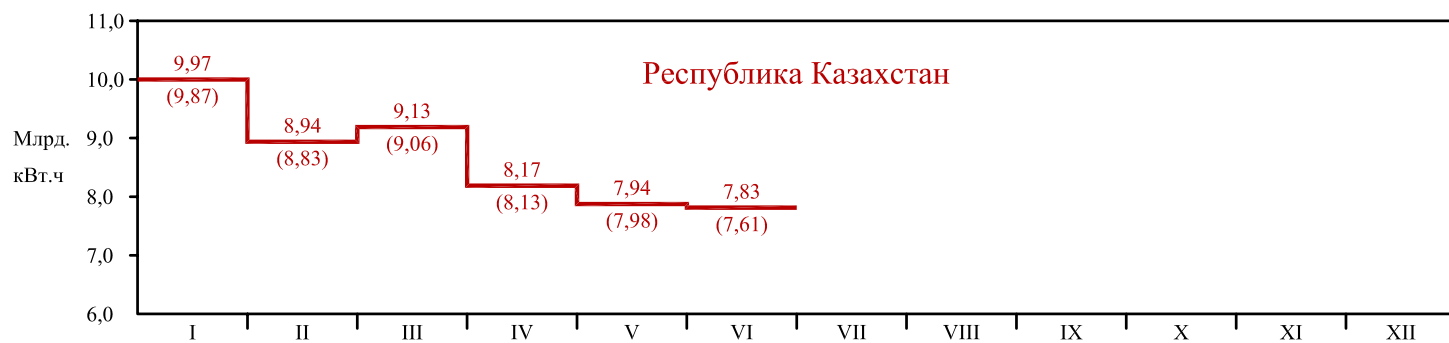
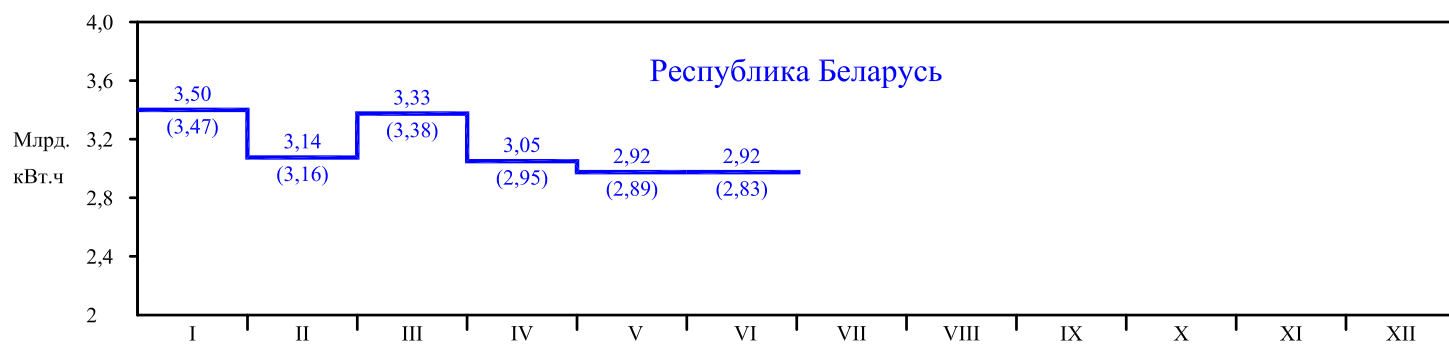
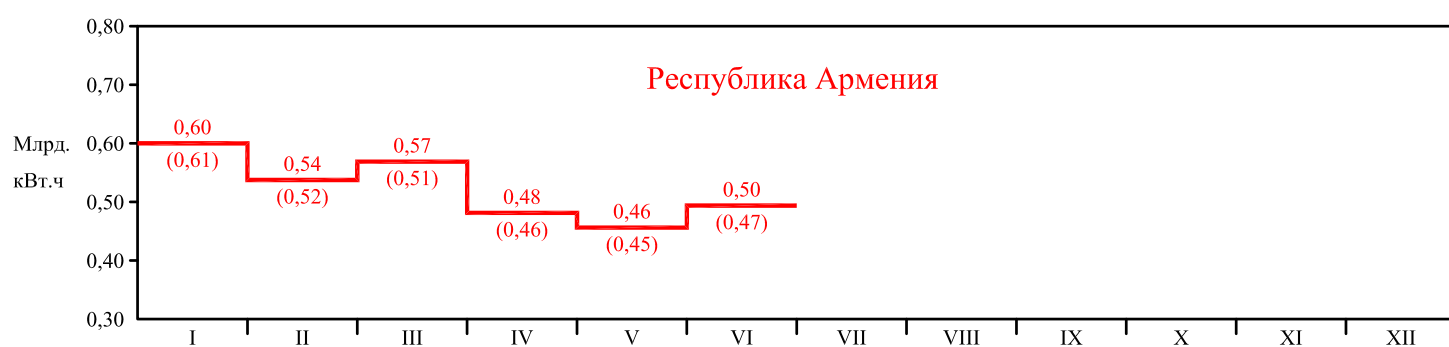
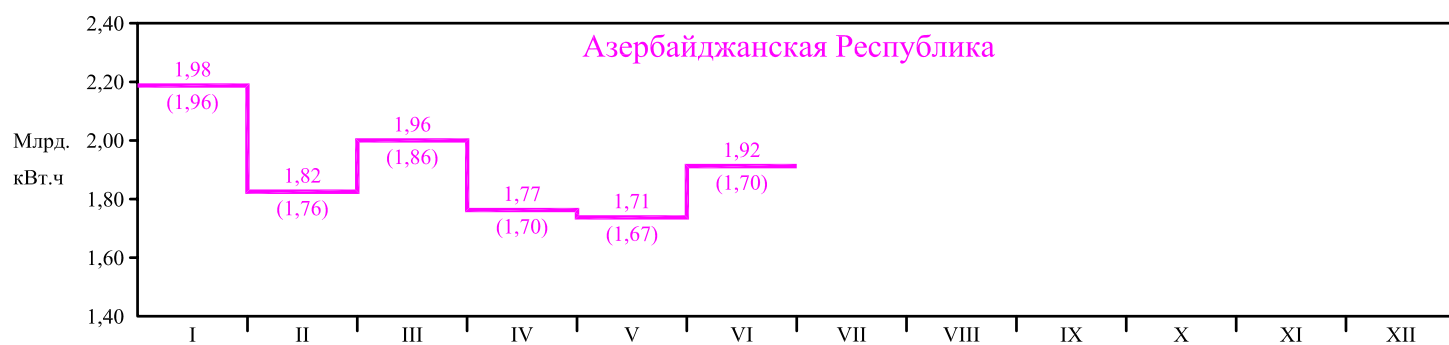
Производство электроэнергии по месяцам в 2019 году
(В скобках показатели 2018 года)



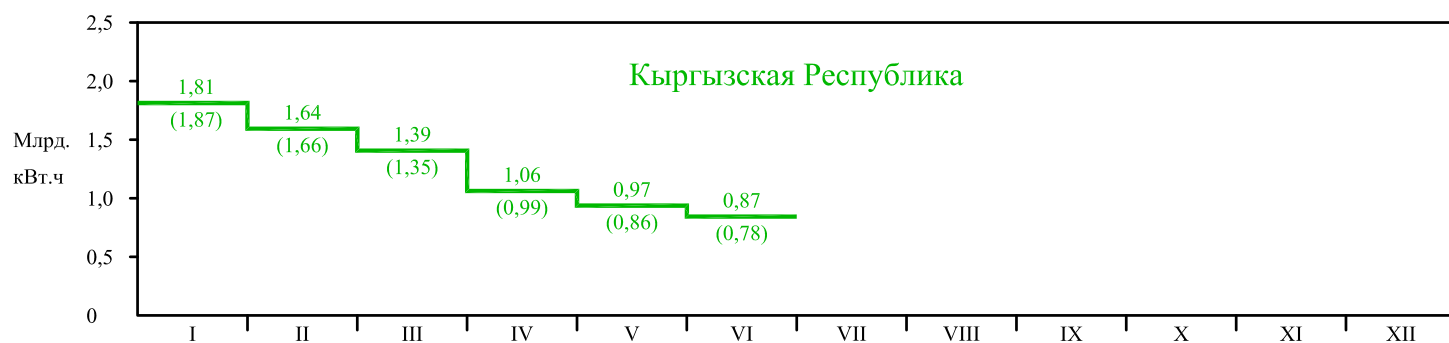
Производство электроэнергии по месяцам в 2019 году
(В скобках показатели 2018 года)



Потребление электроэнергии по месяцам в 2019 году
(В скобках показатели 2018 года)



Потребление электроэнергии по месяцам в 2019 году
(В скобках показатели 2018 года)



Суточные графики нагрузки в день квартального максимума

Азербайджанская Республика

(24 июня 2019 года)

| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Нагрузка (МВт) | 2733 | 2440 | 2410 | 2363 | 2256 | 2297 | 2436 | 2713 | 3023 | 3287 | 3400 | 3485 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 3527 | 3628 | 3570 | 3519 | 3404 | 3257 | 3204 | 3558 | 3528 | 3366 | 3105 | 3048 |

Республика Армения

(1 апреля 2019 года)

| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Нагрузка (МВт) | 604 | 553 | 540 | 517 | 515 | 536 | 578 | 691 | 808 | 920 | 976 | 970 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 938 | 905 | 903 | 898 | 865 | 833 | 873 | 959 | 941 | 898 | 822 | 738 |

Республика Беларусь

(15 апреля 2019 года)

| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Нагрузка (МВт) | 3572 | 3391 | 3538 | 3459 | 3518 | 3744 | 4148 | 4708 | 4994 | 5171 | 5006 | 5069 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 5015 | 4992 | 4917 | 4888 | 4844 | 4788 | 4712 | 4782 | 4816 | 4582 | 4262 | 3919 |

Республика Казахстан

(2 апреля 2019 года)

| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Нагрузка (МВт) | 11136 | 10801 | 10763 | 10557 | 10617 | 10552 | 10612 | 11087 | 11567 | 11688 | 11872 | 11663 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 11684 | 11590 | 11508 | 11600 | 11503 | 11684 | 11877 | 12421 | 12552 | 12492 | 12032 | 11423 |

Кыргызская Республика

(13 июня 2019 года)

| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|
| Нагрузка (МВт) | 913 | 863 | 868 | 886 | 950 | 1099 | 1202 | 1256 | 1241 | 1279 | 1295 | 1283 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 1272 | 1221 | 1220 | 1278 | 1312 | 1373 | 1433 | 1595 | 1626 | 1404 | 1169 | 987 |

Республика Молдова

(20 июня 2019 года)

| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Нагрузка (МВт) | 593 | 564 | 555 | 468 | 530 | 591 | 591 | 695 | 865 | 914 | 848 | 859 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 942 | 953 | 870 | 849 | 900 | 881 | 848 | 758 | 851 | 896 | 796 | 615 |

Российская Федерация

(3 апреля 2019 года)

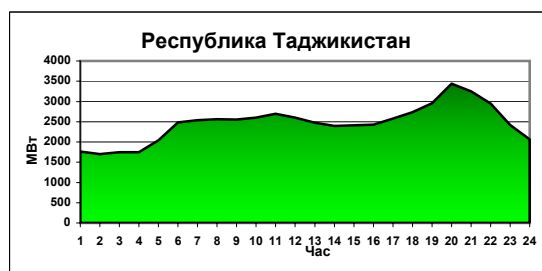
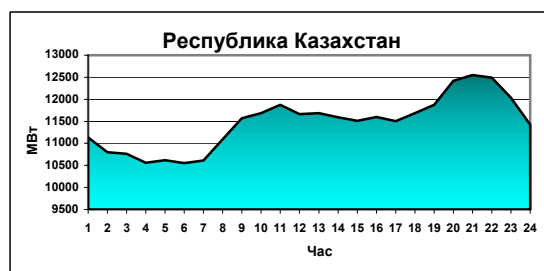
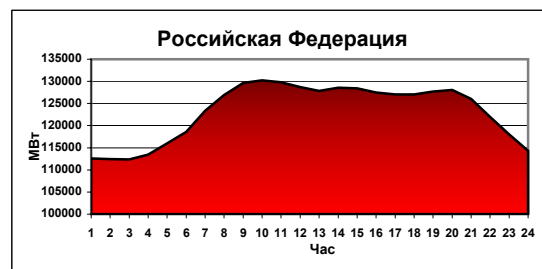
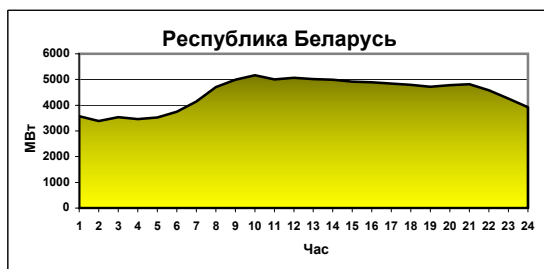
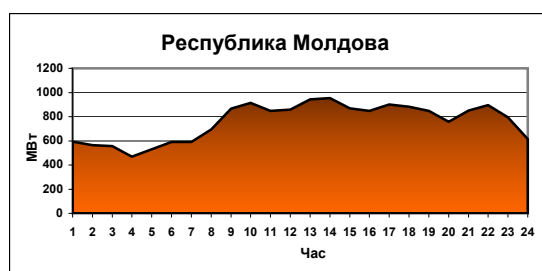
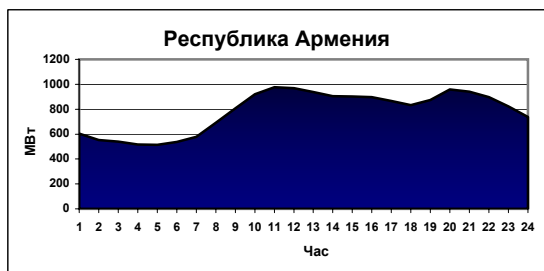
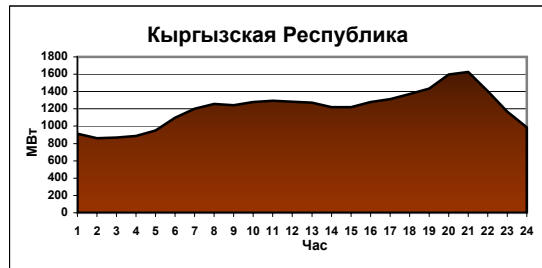
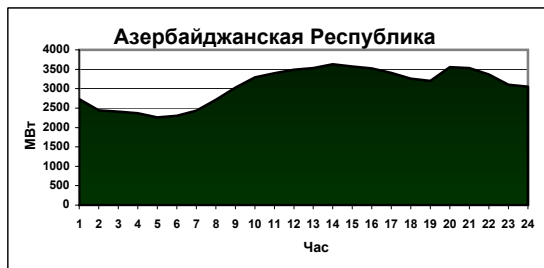
| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| Нагрузка (МВт) | 112587 | 112446 | 112351 | 113434 | 116007 | 118570 | 123348 | 126923 | 129659 | 130252 | 129770 | 128703 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 127805 | 128548 | 128418 | 127511 | 127036 | 127062 | 127725 | 128029 | 126067 | 121990 | 117988 | 114346 |

Республика Таджикистан

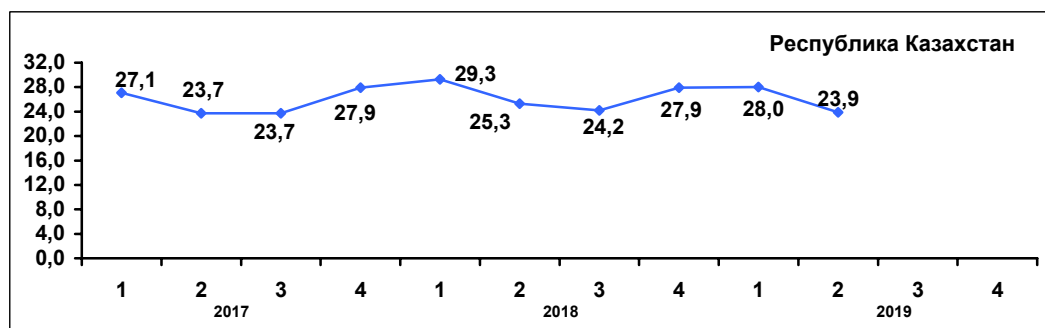
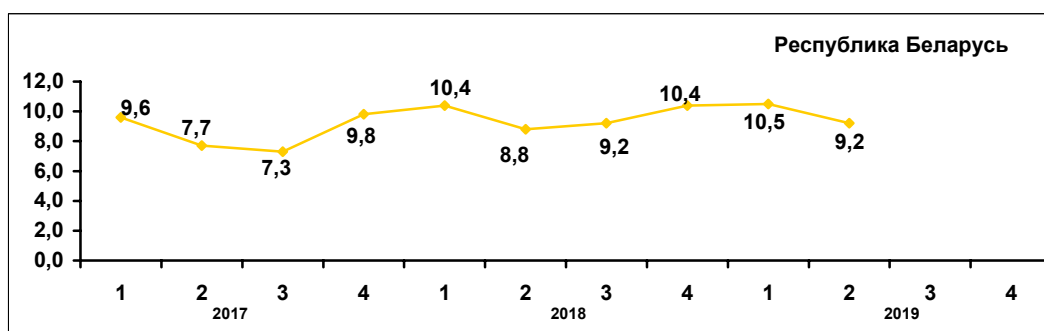
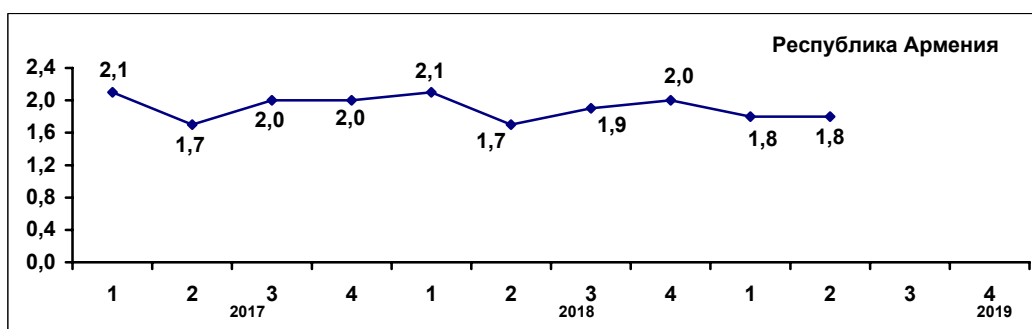
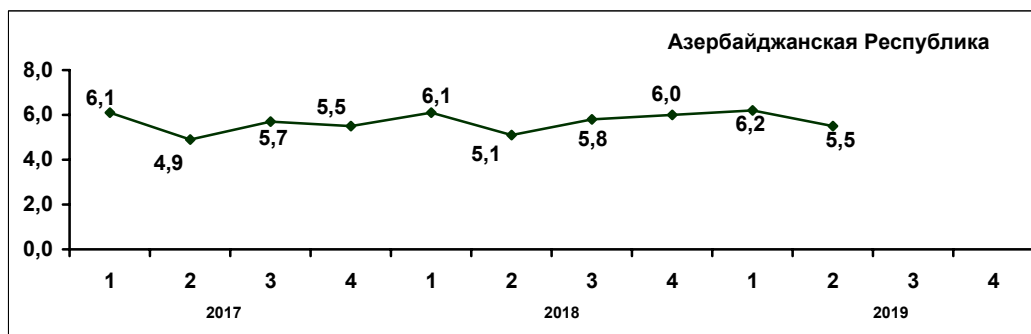
(5 мая 2019 года)

| Час | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| Нагрузка (МВт) | 1764 | 1698 | 1749 | 1749 | 2038 | 2484 | 2539 | 2559 | 2554 | 2599 | 2694 | 2599 |
| Час | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Нагрузка (МВт) | 2474 | 2399 | 2414 | 2429 | 2579 | 2739 | 2960 | 3440 | 3250 | 2948 | 2419 | 2065 |

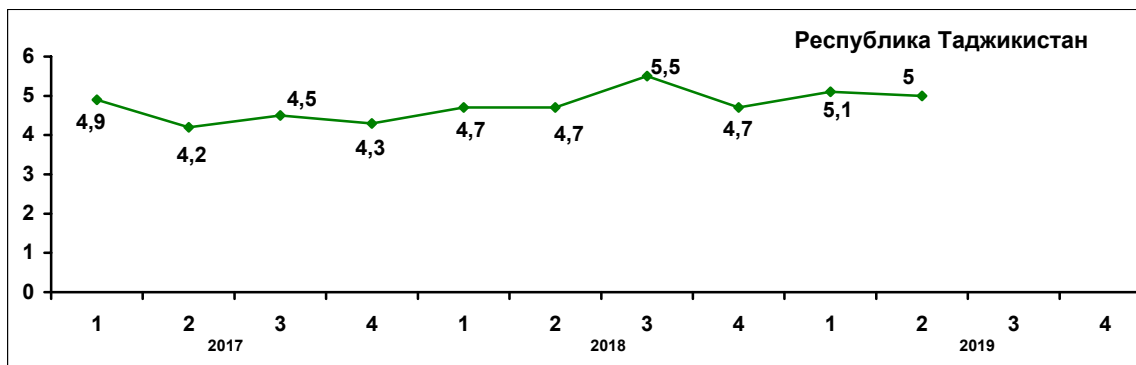
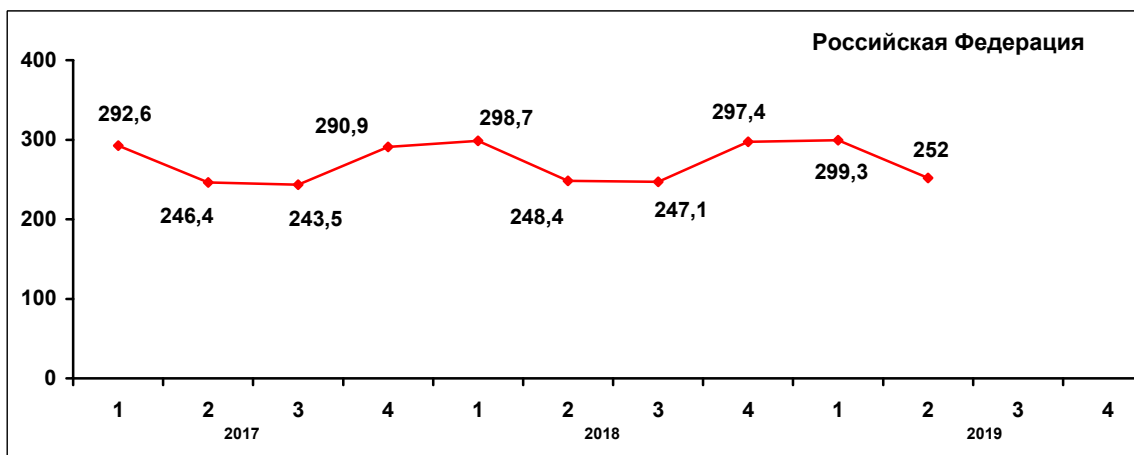
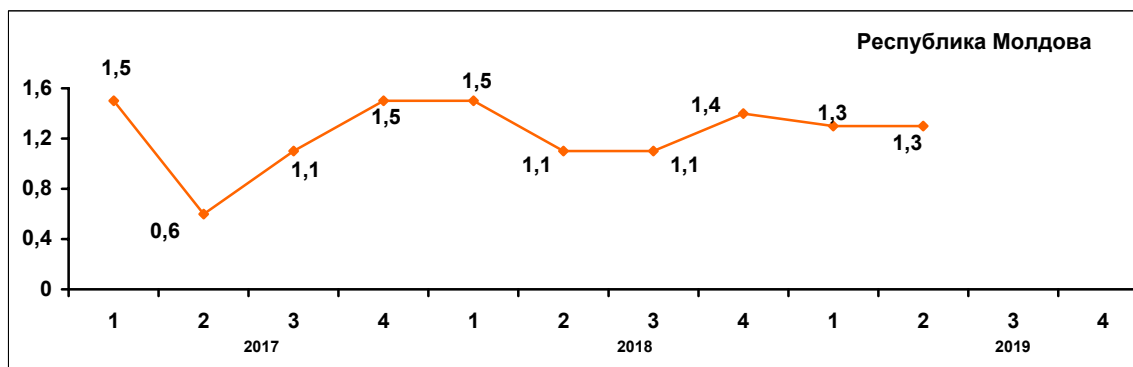
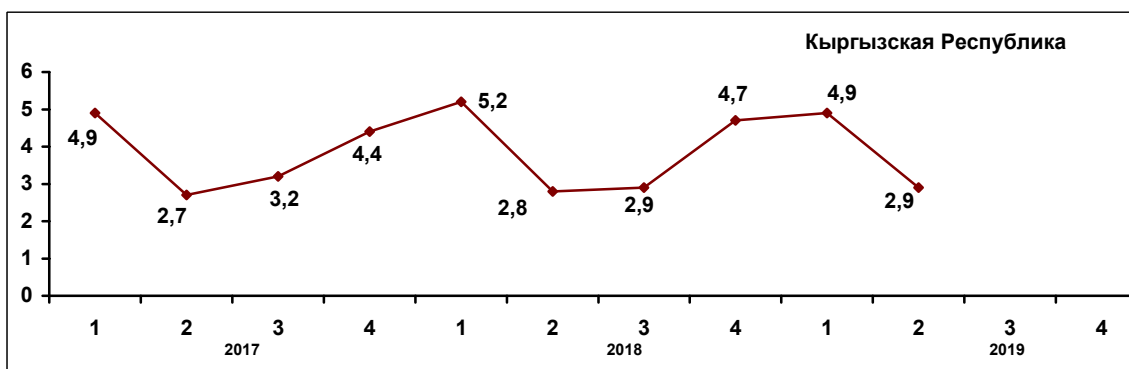
Суточные графики нагрузки в день квартального максимума (II квартал 2019 года)



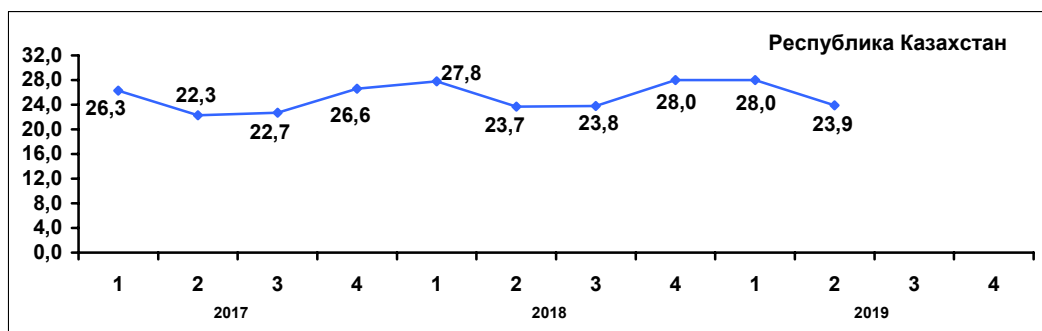
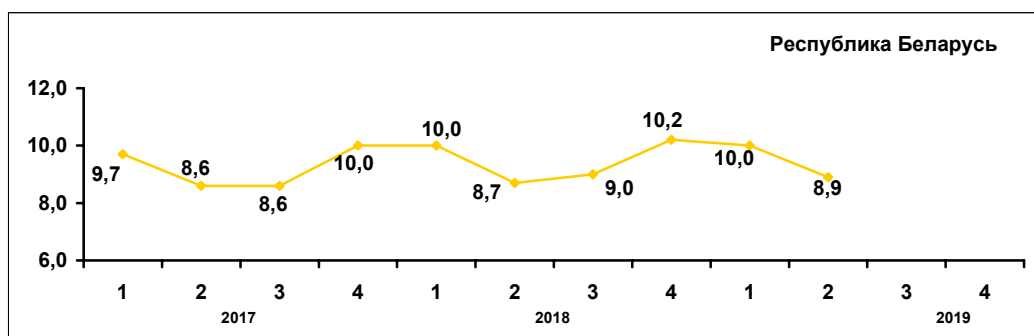
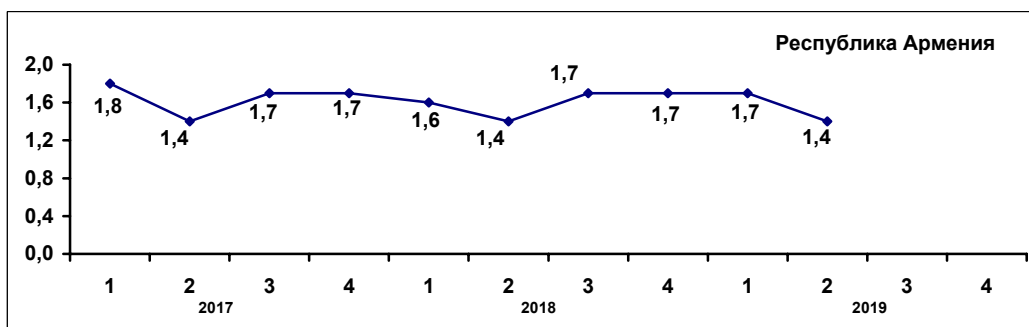
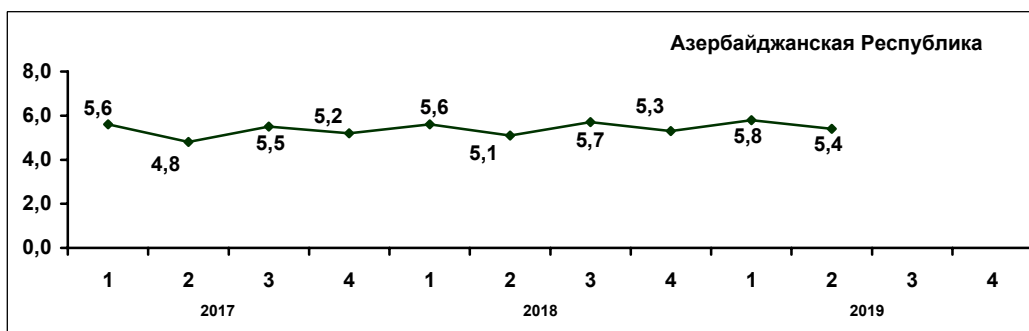
**Поквартальное производство электроэнергии в государствах-участниках СНГ
за период 2017 - 2019 гг. (млрд. кВт.ч)**



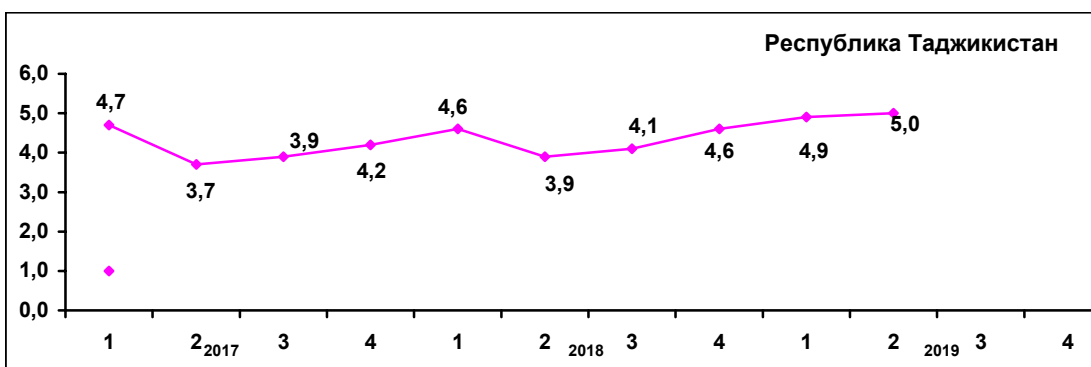
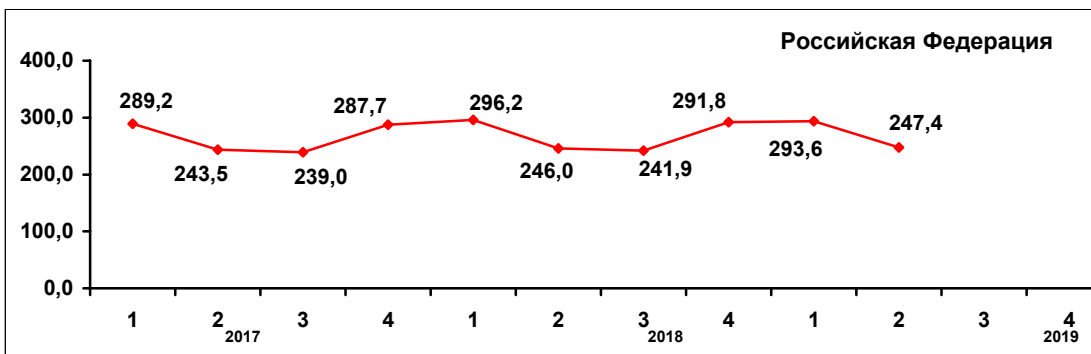
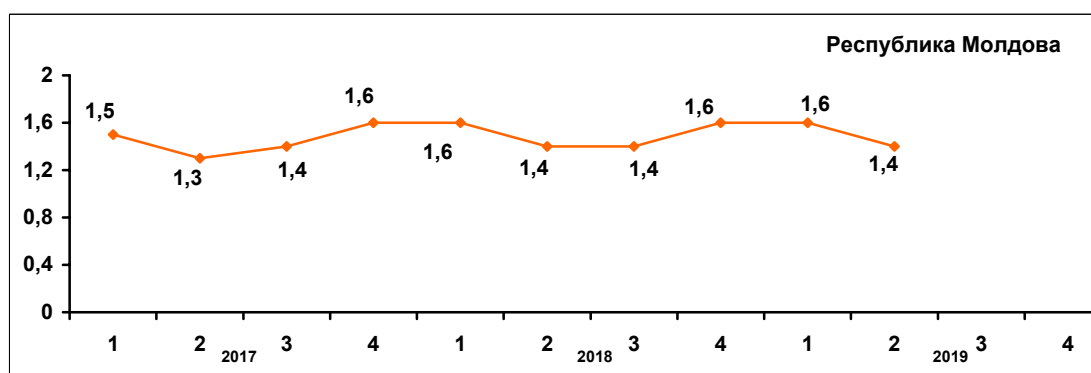
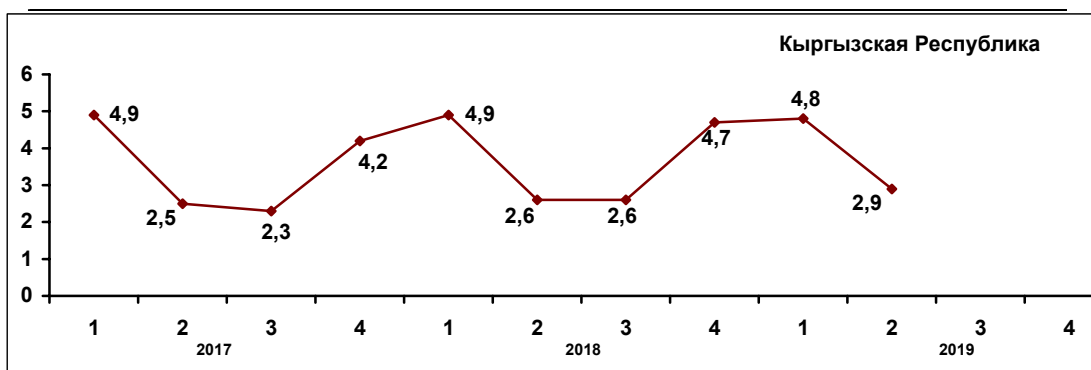
**Поквартальное производство электроэнергии в государствах-участниках СНГ
за период 2017 - 2019 гг. (млрд. кВт.ч)**



**Поквартальное потребление электроэнергии в государствах-участниках СНГ
за период 2017 - 2019 гг. (млрд. кВт.ч)**



**Поквартальное потребление электроэнергии в государствах-участниках СНГ
за период 2017 - 2019 гг. (млрд. кВт.ч)**



**Информация электроэнергетических организаций и компаний
о межгосударственных перетоках и об экспорте - импорте электроэнергии
во II квартале 2019 года
(млн. кВт.ч)**

1. Азербайджанская Республика (ОАО «Азербайджанские электросети»)

Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора)

| Страна | Выдача | Прием |
|--------------|---------------|--------------|
| Россия | 43,9 | 8,4 |
| Грузия | 89,0 | 21,2 |
| Иран | 18,6 | 9,8 |
| Турция | 8,0 | 0 |
| Греция | 0,63 | 0 |
| Всего | 160,21 | 39,37 |

Экспорт - импорт электроэнергии (информация коммерческого оператора по документам купли-продажи электроэнергии)

| Страна | Экспорт | Импорт |
|--------------|--------------|-------------|
| Россия | 43,9 | 8,4 |
| Грузия | 89,0 | 21,2 |
| Иран | 0 | 0 |
| Турция | 8,0 | 0 |
| Греция | 0,6 | 0 |
| Всего | 141,6 | 29,6 |

2. Республика Армения (ЗАО «Оператор электроэнергетической системы»)

Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора)

| Страна | Выдача | Прием |
|--------------|----------------|---------------|
| Иран | 449,318 | 3,095 |
| Грузия | 0,0005 | 53,907 |
| Всего | 449,319 | 57,002 |

Экспорт - импорт электроэнергии (информация коммерческого оператора по данным документов купли-продажи электроэнергии)

| Страна | Экспорт | Импорт |
|--------------|----------------|---------------|
| Иран | 449,318 | 3,095 |
| Грузия | 0,0005 | 53,907 |
| Всего | 449,319 | 57,002 |

3. Республика Беларусь (ГПО «Белэнерго»)
Межгосударственные перетоки электроэнергии

| Страна | Выдача | Прием |
|---------------|---------------|--------------|
| Россия | 388,5 | 321,1 |
| Литва | 581,3 | 145,9 |
| Украина | 123,2 | 294,7 |
| Всего | 1093,0 | 761,7 |

Экспорт - импорт электроэнергии

| Страна | Экспорт | Импорт |
|---------------|----------------|---------------|
| Россия | 0 | 4,712 |
| Литва | 326,968 | - |
| Украина | 0,395 | - |
| Латвия | 8,623 | - |
| Эстония | 0 | - |
| Всего | 335,986 | 4,712 |

4. Республика Казахстан (АО «KEGOC»)

Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора)

| Страна | Выдача | Прием |
|---------------|---------------|--------------|
| Россия | 10,5 | 17,9 |
| Кыргызстан | 2,4 | 2,2 |
| Узбекистан | 4,3 | |
| Всего | 17,2 | 20,1 |

Экспорт – импорт электроэнергии (данные коммерческого оператора по документам купли-продажи электроэнергии)

| Страна | Экспорт | Импорт |
|---------------|----------------|---------------|
| Россия | 359,1 | 366,6 |
| Кыргызстан | 2,4 | 2,2 |
| Узбекистан | 4,3 | |
| Всего | 365,8 | 368,8 |

**5. Кыргызская Республика
(ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана»)**

Экспорт – импорт электроэнергии

| Страна | Экспорт | Импорт |
|---------------|----------------|---------------|
| Казахстан | 0,04 | 0 |
| Таджикистан | 0 | 0 |
| Всего | 0,04 | 0 |

6. Республика Молдова (ГП «Молдэлектрика»)

Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора)

| Страна | Выдача | Прием |
|---------------|---------------|--------------|
| Украина | 0 | 132,3 |
| Всего | 0 | 132,3 |

7. Российская Федерация (АО «СО ЕЭС»)

Сальдо-переток электроэнергии (данные системного оператора)

| Страна | Выдача | Прием |
|---------------|---------------|--------------|
| Азербайджан | 0 | 37,1 |
| Беларусь | 0 | 68,2 |
| Грузия | 4,5 | 0 |
| Казахстан | 131,9 | 0 |
| Китай | 537,5 | 0 |
| Латвия | 274,8 | 0 |
| Литва | 518,6 | 0 |
| Монголия | 436,1 | 0 |
| Норвегия | 469,0 | 0 |
| Украина | 504,3 | 0 |
| Финляндия | 1422,6 | 0 |
| Эстония | 378,8 | 0 |
| Всего | 4678,1 | 105,3 |

7. Российская Федерация (ПАО «Интер РАО»)

Экспорт - импорт электроэнергии (данные коммерческого оператора)

| Страна | Экспорт | Импорт |
|---------------|-------------|------------|
| Азербайджан | 21 | 44 |
| Беларусь | 5 | - |
| Грузия | - | 59 |
| Казахстан | 374 | 347 |
| Китай | 925 | - |
| Литва | 1295 | 21 |
| Монголия | 97 | 6 |
| Норвегия | 8 | - |
| Украина | 8 | - |
| Финляндия | 1788 | - |
| Южная Осетия | 30 | - |
| Всего* | 4551 | 477 |

*Объемы приведены с учетом округления.

8. Республика Таджикистан (ОАХК «Барки Точик»)

Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора)

| Страна | Выдача | Прием |
|--------------|---------------|------------|
| Афганистан | 393,0 | 0 |
| Узбекистан | 592,0 | 0 |
| Кыргызстан | 24,8 | 3,3 |
| Всего | 1009,8 | 3,3 |

Экспорт - импорт электроэнергии (данные коммерческого оператора по документам купли-продажи электроэнергии)

| Страна | Экспорт | Импорт |
|--------------|---------------|------------|
| Афганистан | 393,0 | 0 |
| Узбекистан | 592,0 | 0 |
| Кыргызстан | 24,8 | 3,3 |
| Всего | 1009,8 | 3,3 |

