



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
Fax: (495) 625-86-05
E-mail: mail@energo-cis.org; gam@energo-cis.org
www.energo-cis.org

О ГЛАВЛЕНИЕ

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 pilotного 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	
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	
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
В т.ч.	май	1711,0	455,5	2924,9	7936,3	965,3	456,7	81952,9	1768,6
В т.ч.	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
	АЭС	-	420,0	-	-	-	-	30246,2
	ГЭС > 25 МВт	955,0	965,6	40,0	2459,6	3030,0	48,0	51833,0
	ВИЭ всего	191,1	413,0	353,9	663,8		55,4	1229,8
	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	1,1		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
	АЭС	-	161,0	-	-	-	-	30192,7
	ГЭС > 25 МВт	800,0	836,8	20,0	1550,0	2990,0	36,0	38119,8
	ВИЭ всего	129,0	206,5	141,5			49,4	480,8
	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		



Беларусь

9224,6	8893,3
8973,3	-
1093,0	251,2
1093,0	761,7

251950,2	247377,5
157225,6	47283,3
4678,1	47441,3
4678,1	105,3

Украина

504,3

Грузия

4,5

Южная
Осетия

5516,0	5395,0
4937,0	-
160,2	579,3
160,2	39,4

Армения

1827,8	1435,5
544,3	367,9
449,3	915,5
449,3	57,0

Азербайджан

35,5
5516,0
4937,0

53,9

67,8

8,0

8,8

446,2

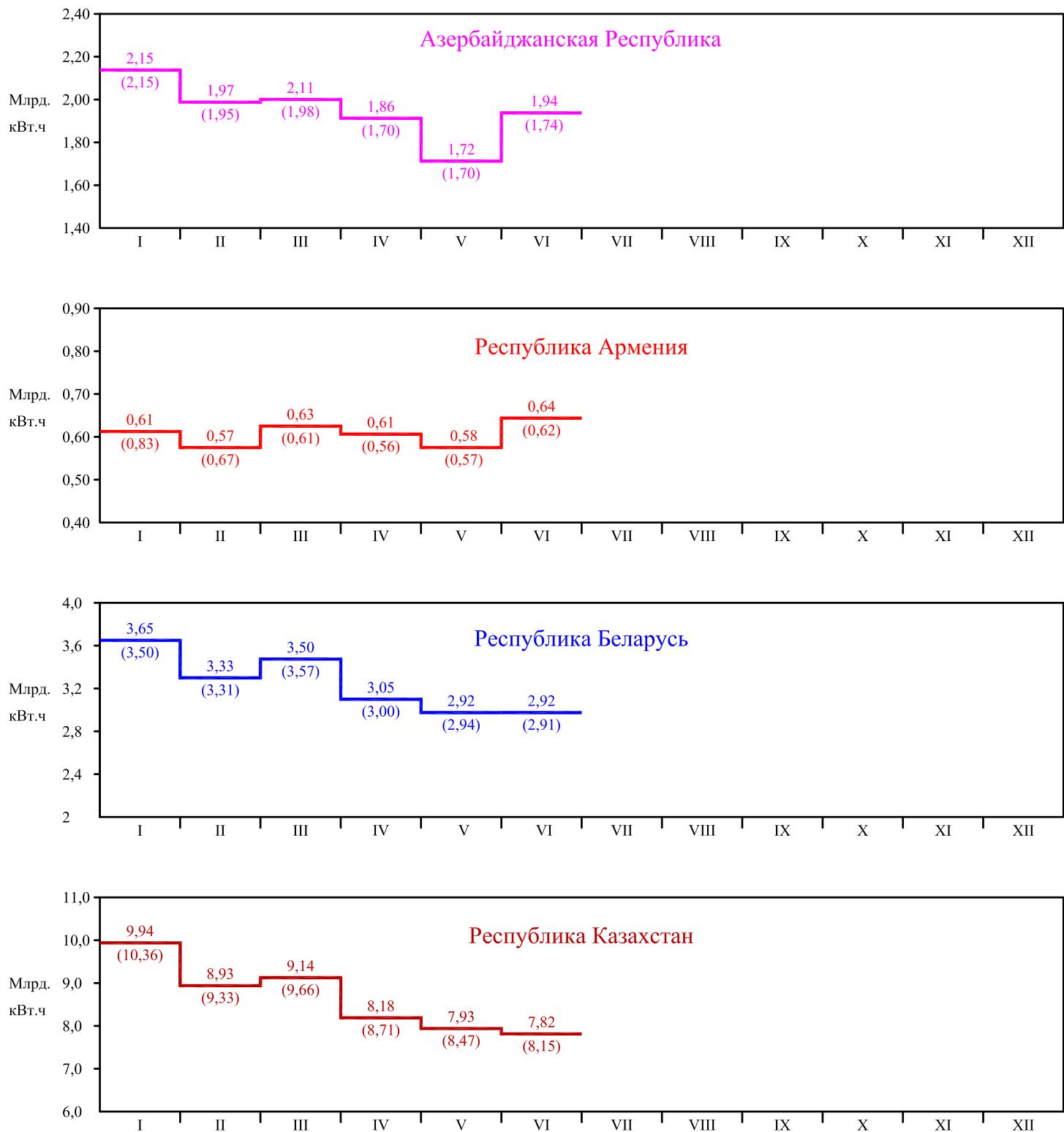
Турция



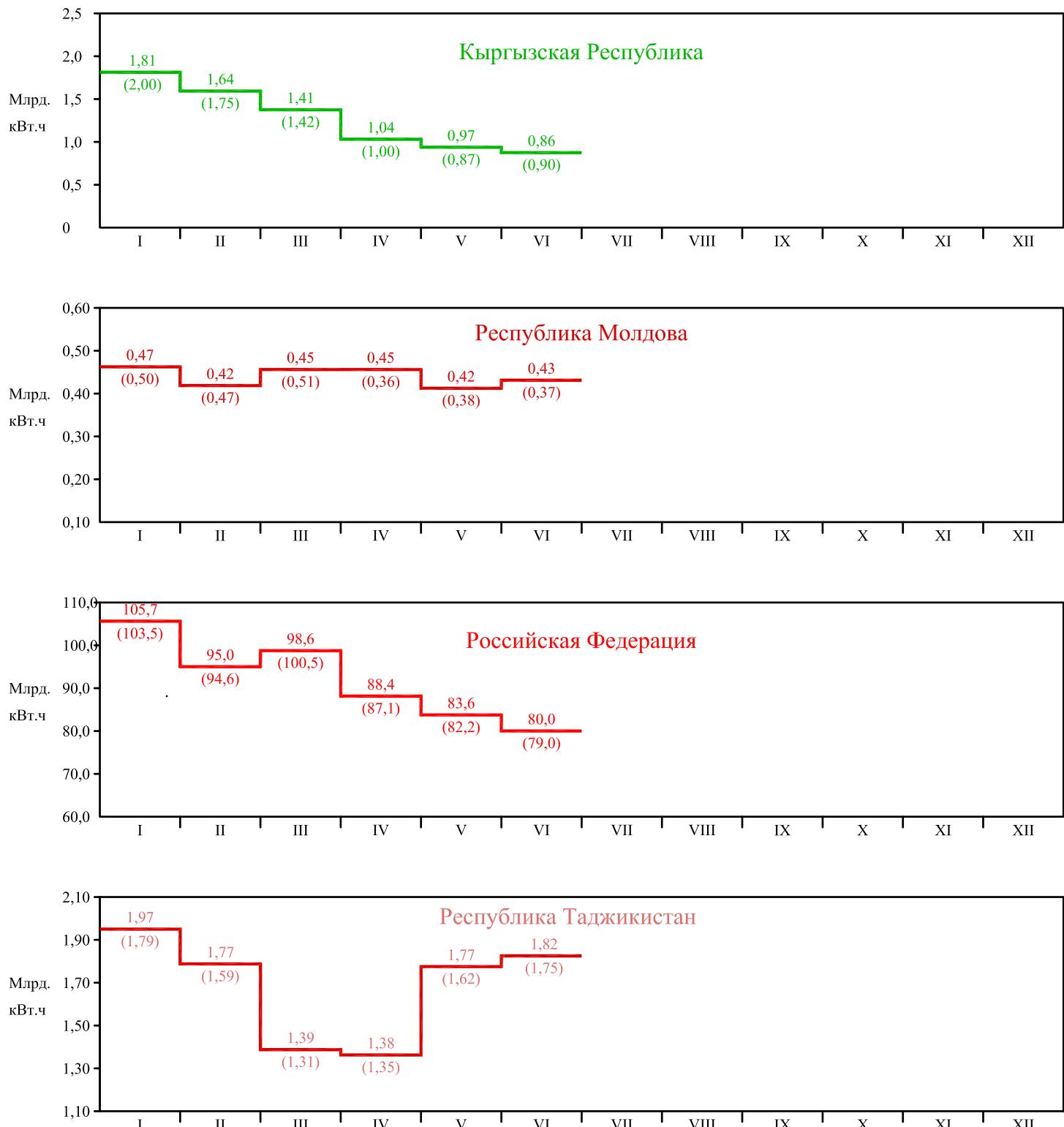
Афганистан

Иран

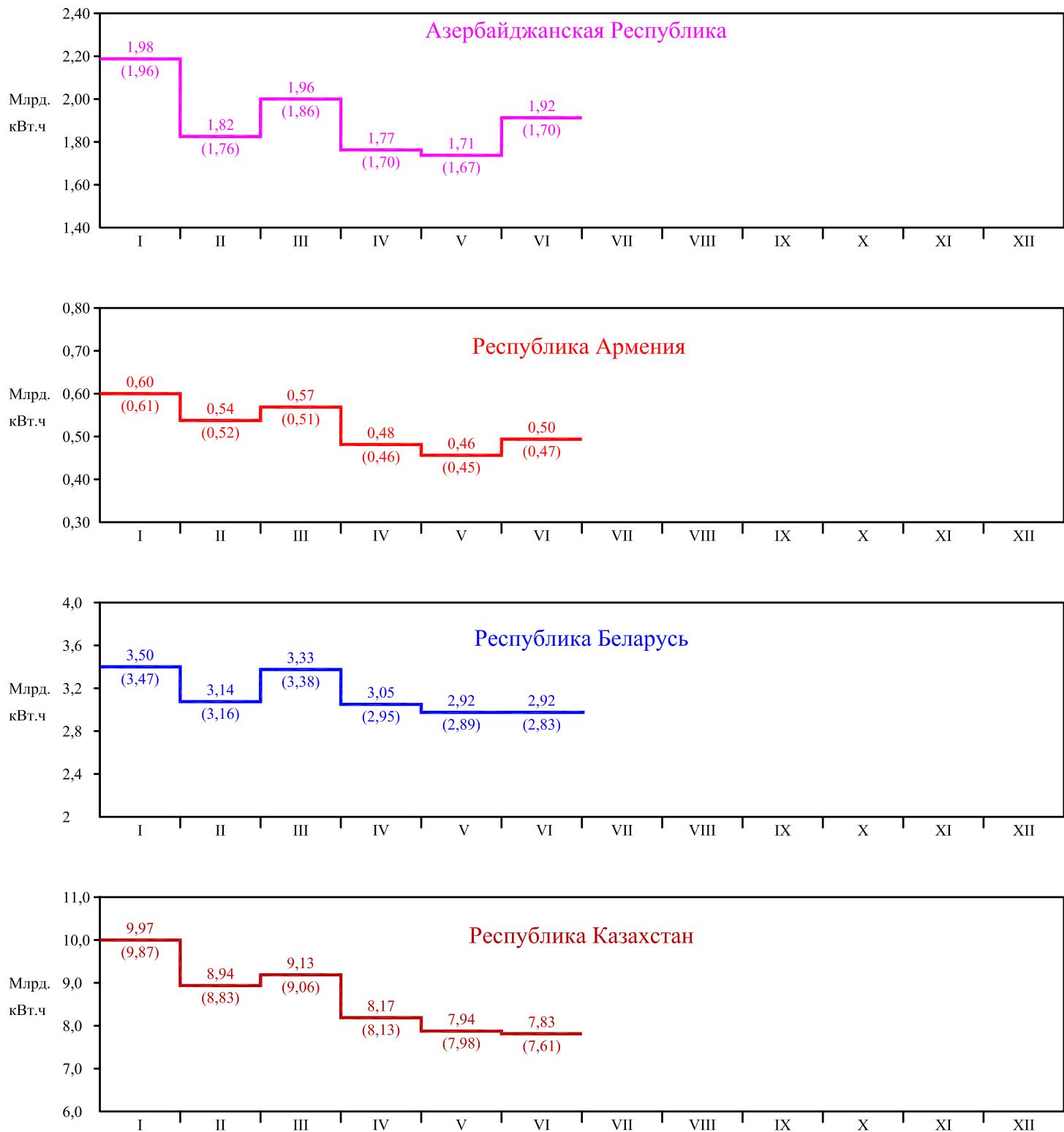
Производство электроэнергии по месяцам в 2019 году
(В скобках показатели 2018 года)



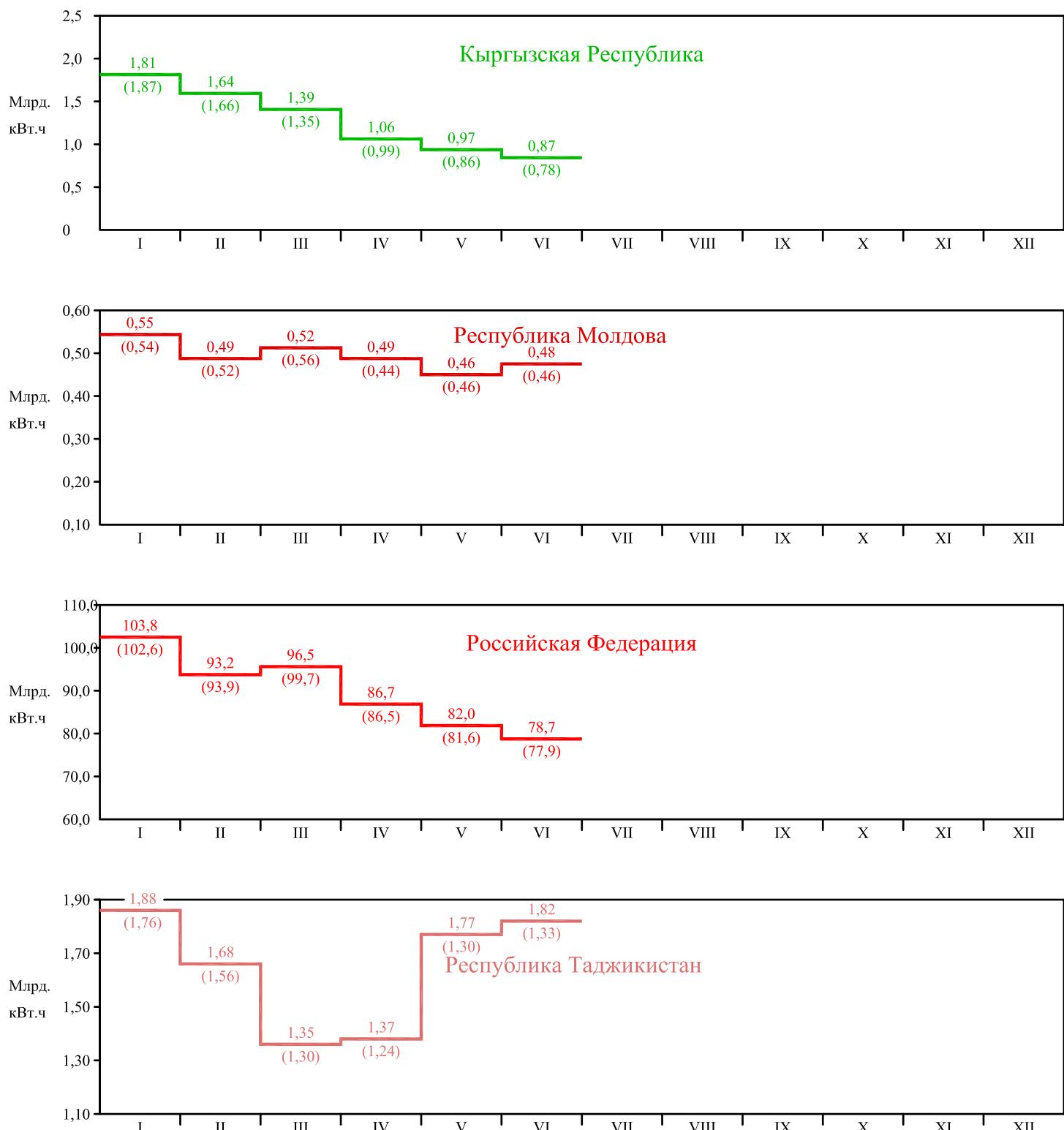
Производство электроэнергии по месяцам в 2019 году
(В скобках показатели 2018 года)



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)

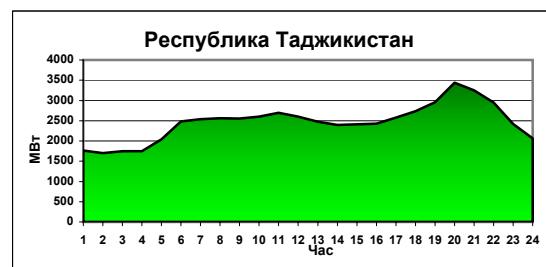
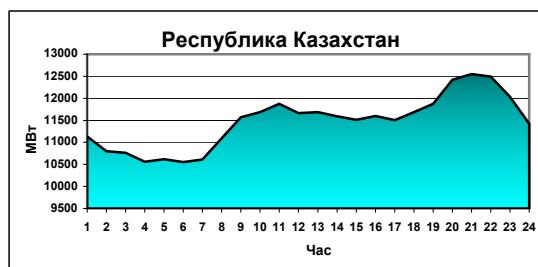
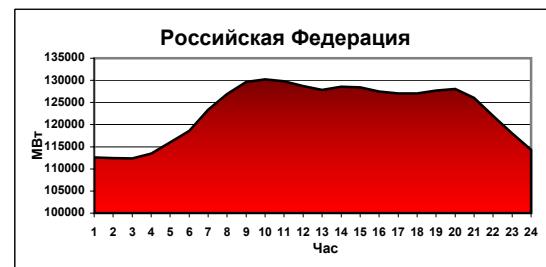
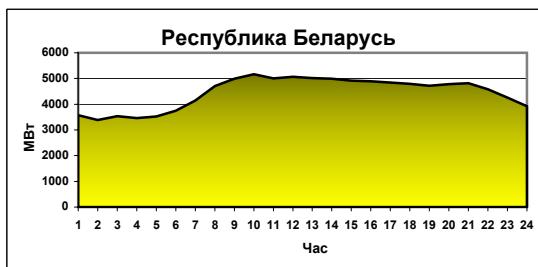
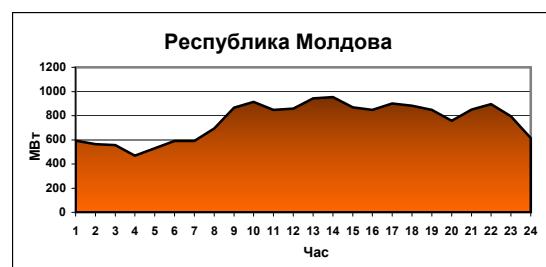
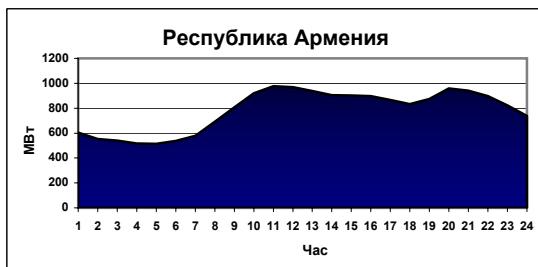
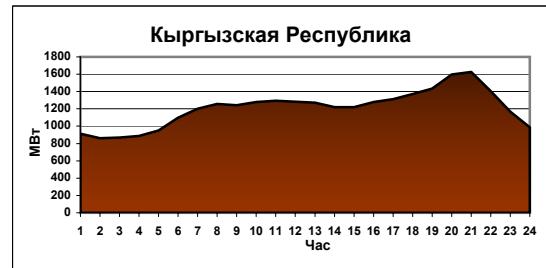
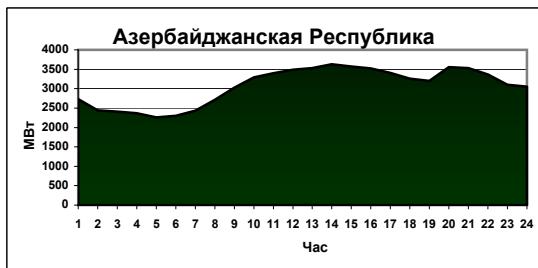
Час	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Нагрузка (МВт)	112587	112446	112351	113434	116007	118570	123348	126923	129659	130252	129770	128703
Час	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Нагрузка (МВт)	127805	128548	128418	127511	127036	127062	127725	128029	126067	121990	117988	114346

Республика Таджикистан

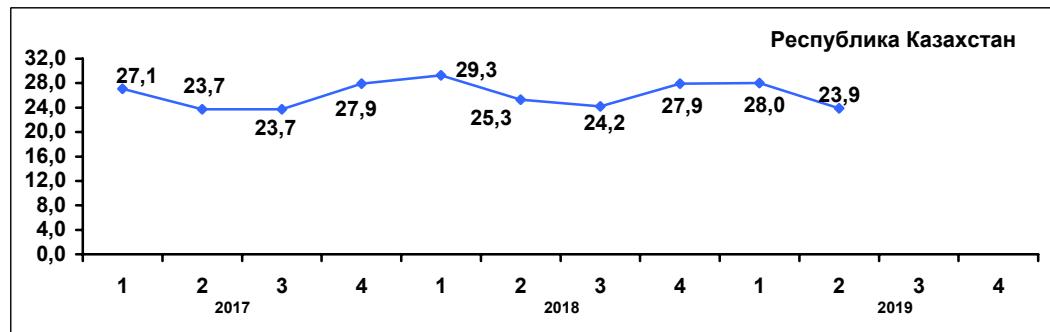
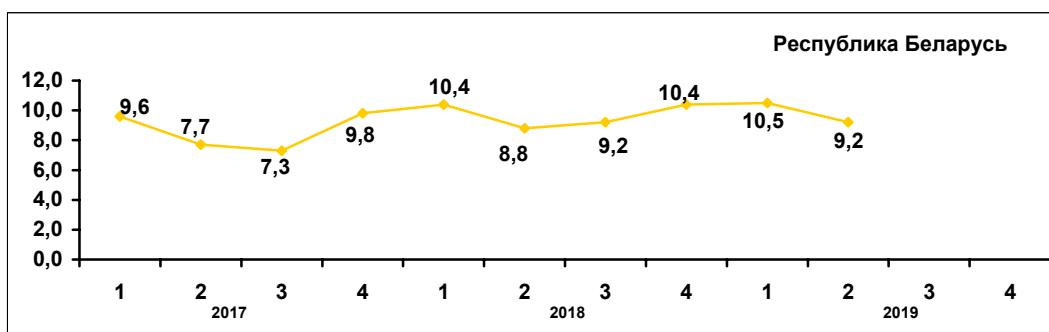
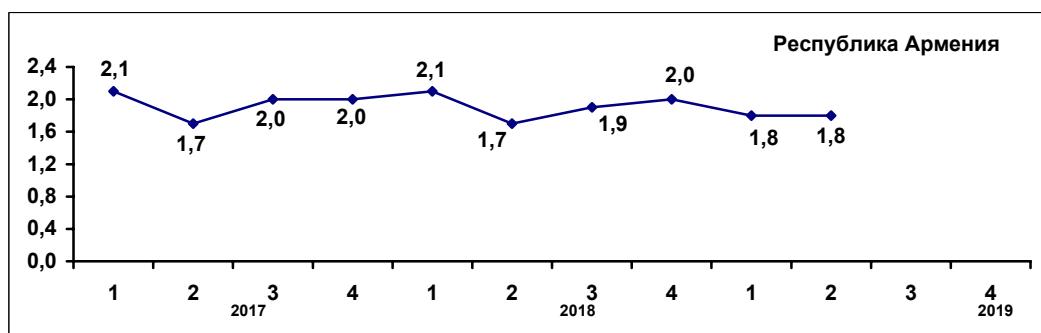
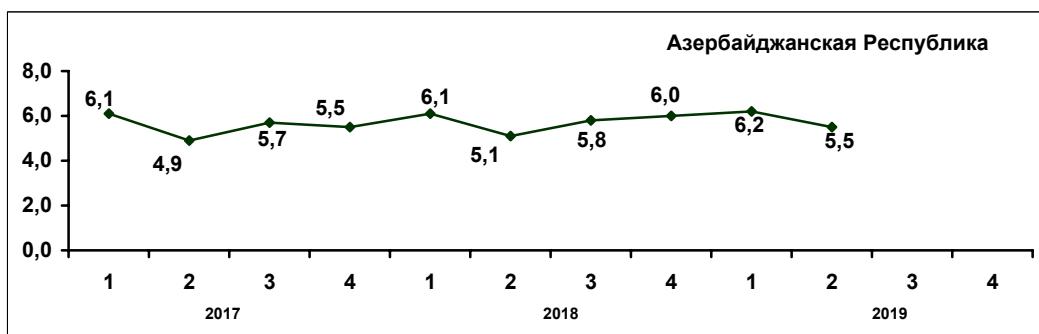
(5 мая 2019 года)

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

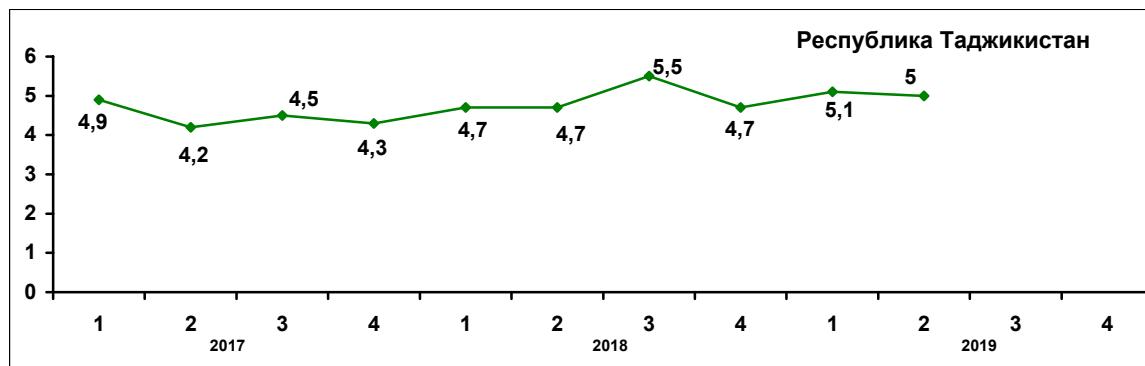
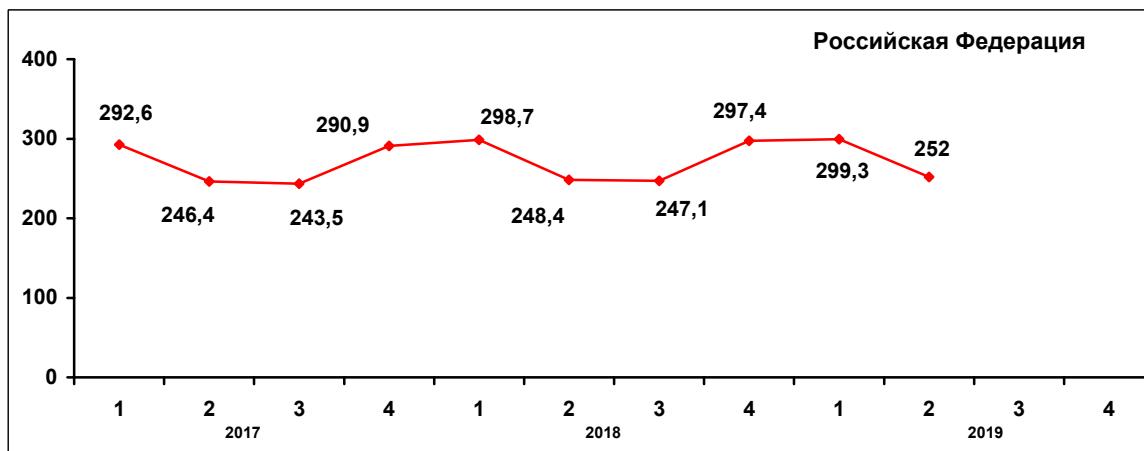
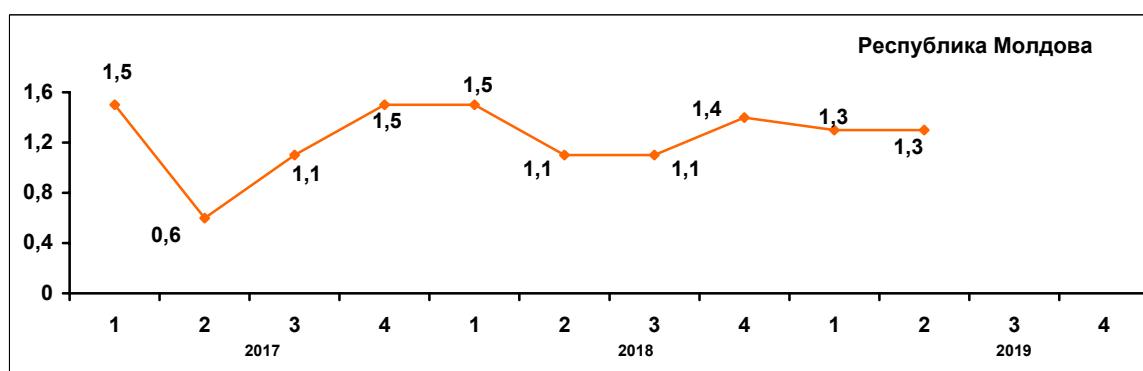
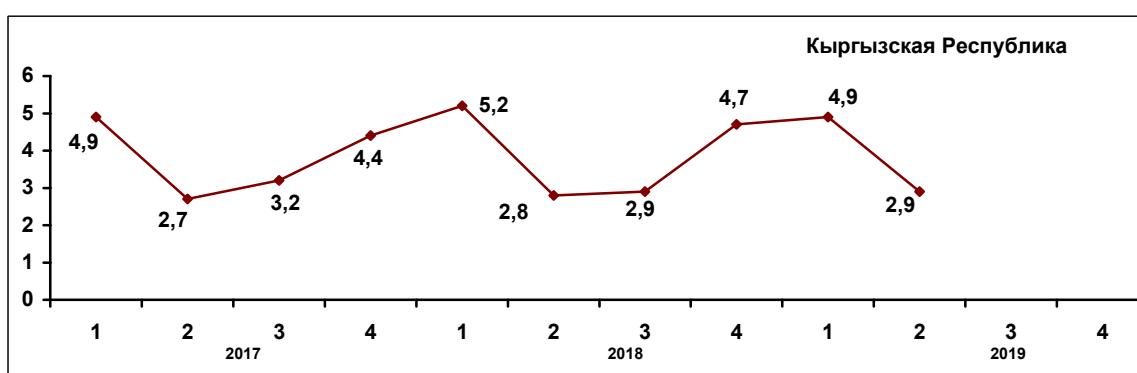
Суточные графики нагрузки в день квартального максимума (II квартал 2019 года)



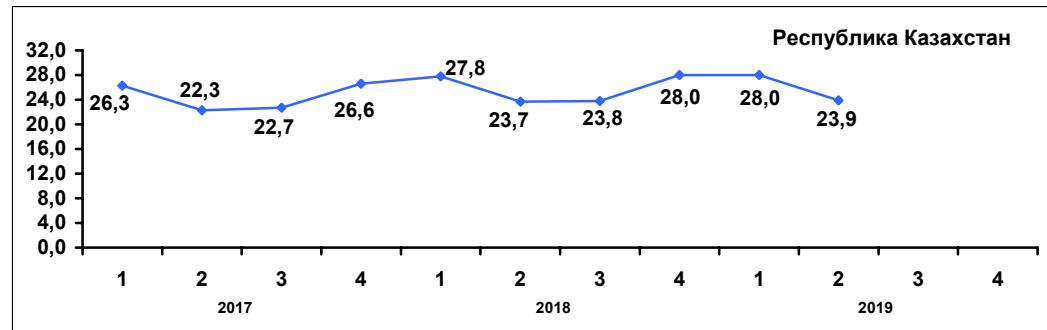
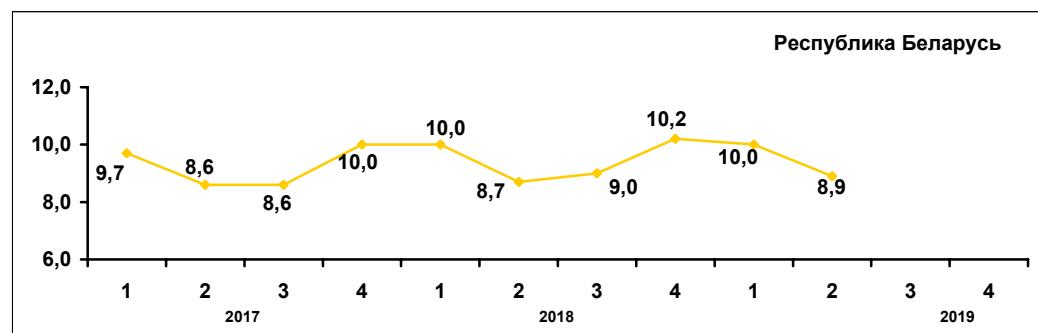
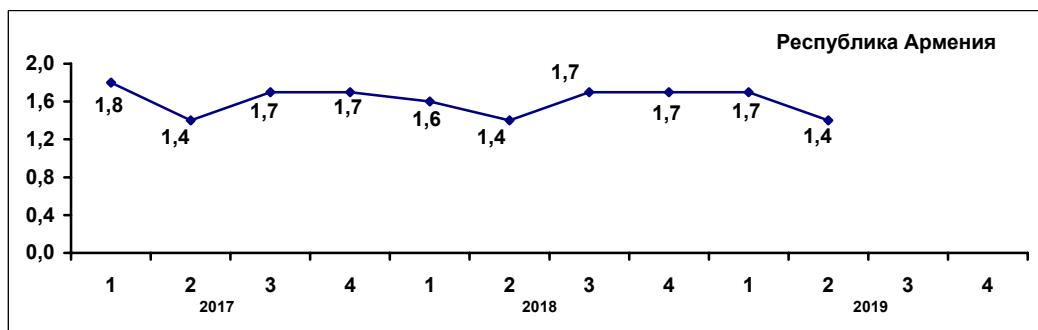
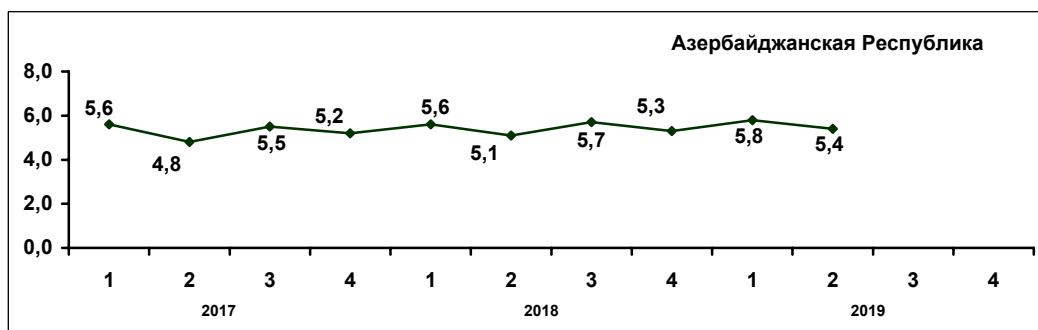
**Поквартальное производство электроэнергии в государствах-участниках СНГ
за период 2017 - 2019 гг. (млрд. кВт.ч)**



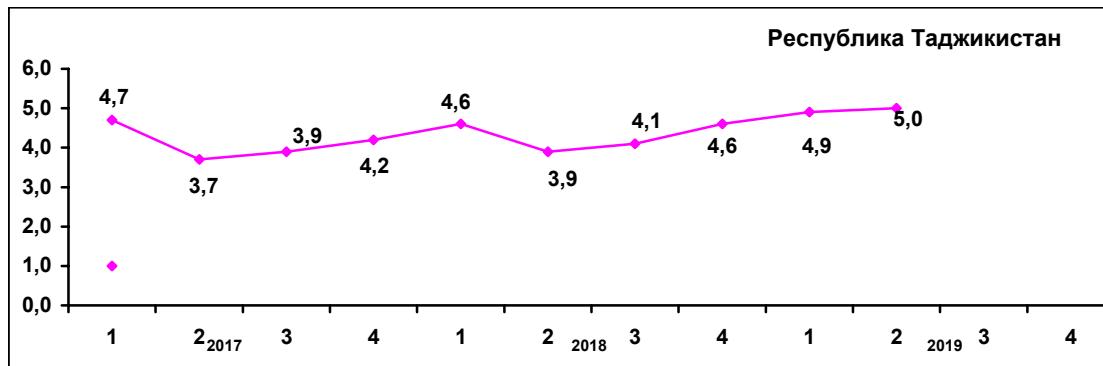
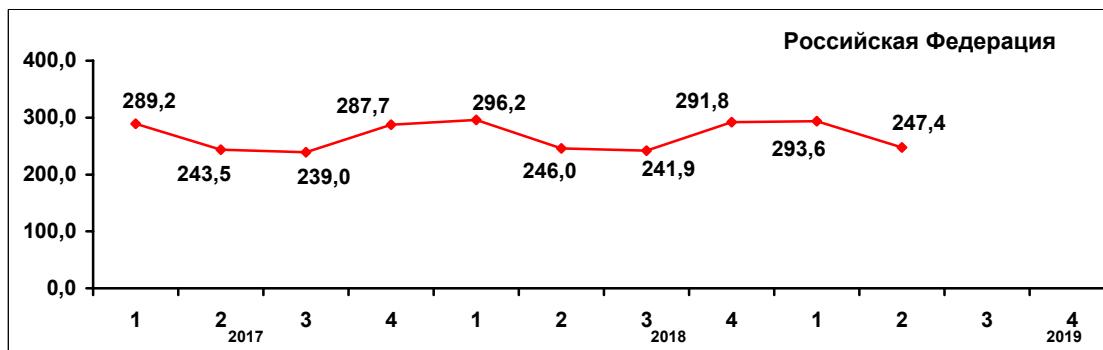
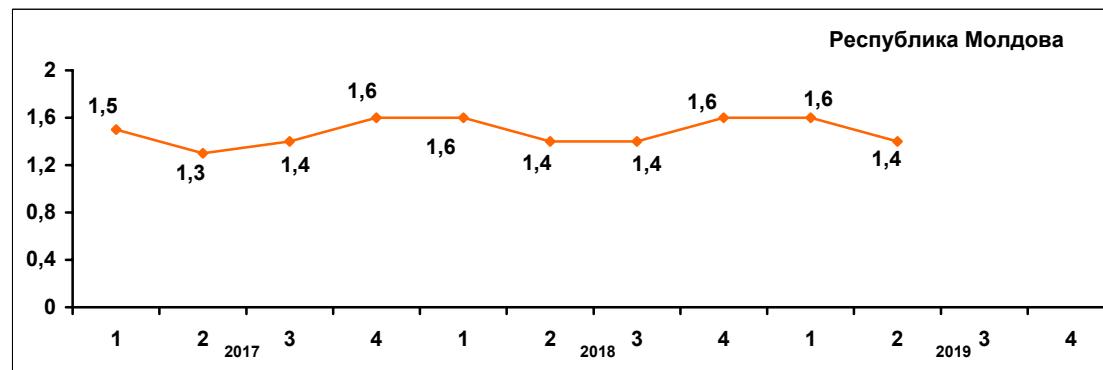
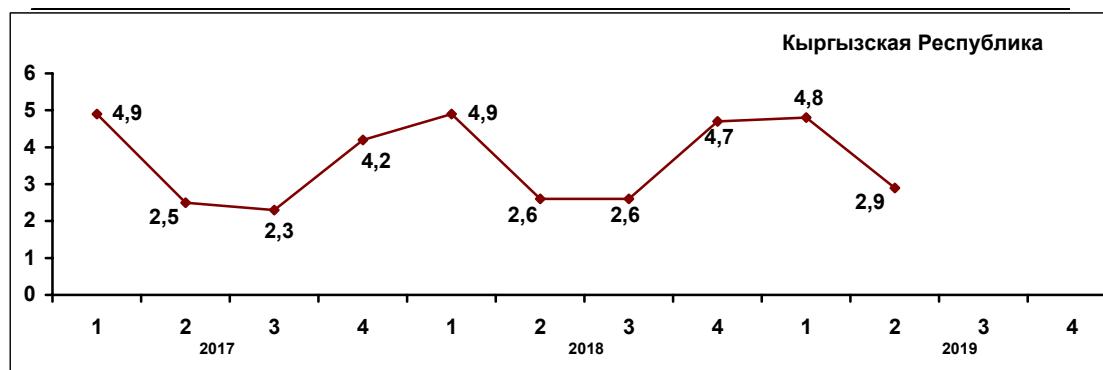
**Поквартальное производство электроэнергии в государствах-участниках СНГ
за период 2017 - 2019 гг. (млрд. кВт.ч)**



**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 «Азерэнержи»)

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

