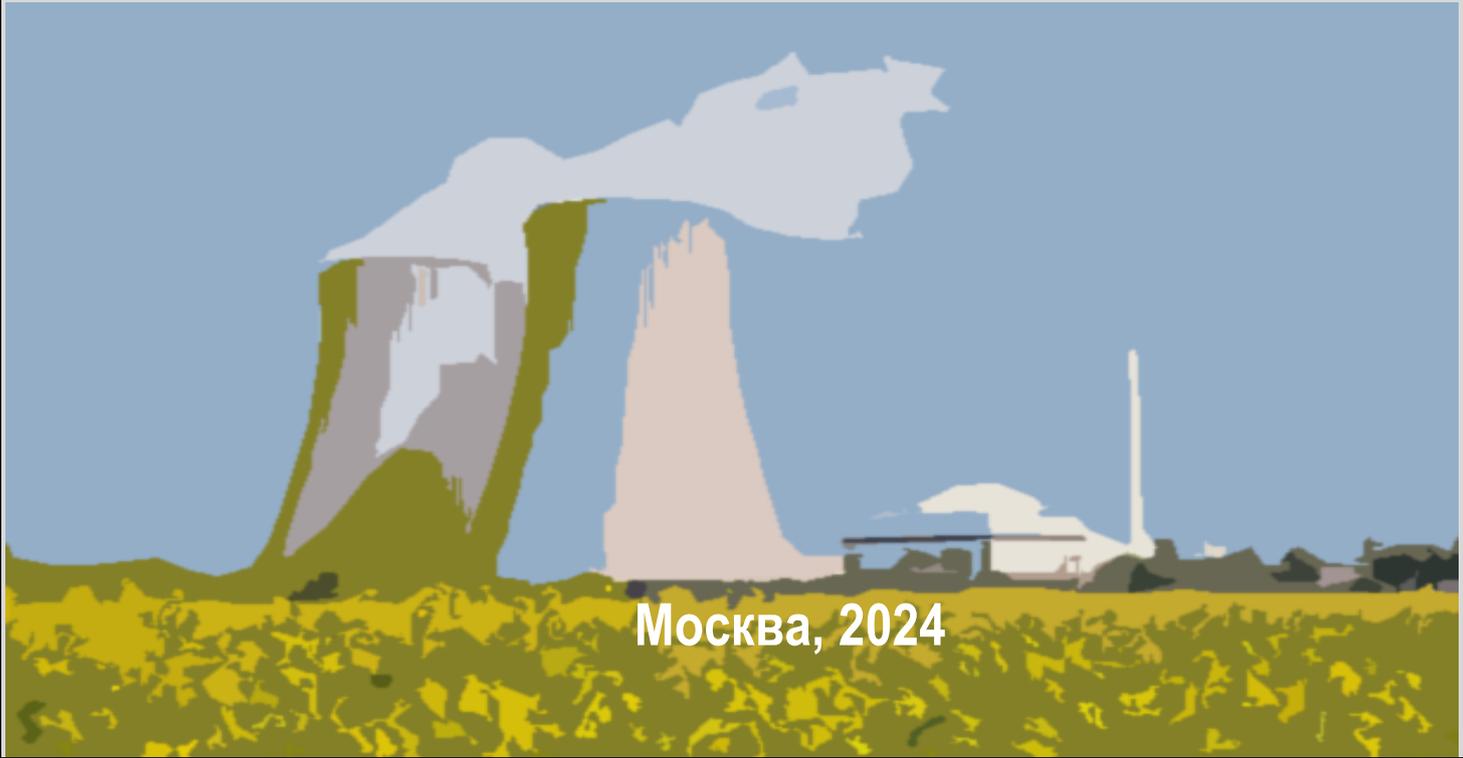




**Исполнительный комитет
Электроэнергетического Совета СНГ**

**Электроэнергетика
государств-участников СНГ**

**Основные показатели работы
энергосистем за III квартал 2024 года**



Москва, 2024

Аннотация

Настоящий бюллетень подготовлен Исполнительным комитетом Электроэнергетического Совета СНГ на основе информации, предоставленной профильными министерствами и электроэнергетическими организациями государств-участников СНГ.

В бюллетень включены данные об основных технико-экономических показателях работы энергосистем в 3 квартале 2024 года: о производстве и потреблении электроэнергии, о межгосударственных перетоках электроэнергии, об экспорте и импорте, об установленной и располагаемой мощности энергосистем, а также представлены графики суточной нагрузки в день квартального максимума нагрузки.

Председатель
Исполнительного комитета

Т.В. Купчиков

119049, Москва, Ленинский проспект, д.9
Телефон: (495) 710-56-87, 710-59-00, доб. 5943
Факс: (495) 625-86-05
E-mail: mail@energo-cis.org; sem@energo-cis.org
www.energo-cis.org

Оглавление

Информация о вводе новых генерирующих объектов и других значимых событиях в энергосистемах государств-участников СНГ	3
Отчет о работе энергосистемы Азербайджанской Республики	10
за 3 квартал 2024 года	10
Отчет о работе энергосистемы Республики Армения	13
за 3 квартал 2024 года	13
Отчет о работе энергосистемы Республики Беларусь.....	16
за 3 квартал 2024 года	16
Отчет о работе энергосистемы Республики Казахстан	19
за 3 квартал 2024 года	19
Отчет о работе энергосистемы Кыргызской Республики	22
за 3 квартал 2024 года	22
Отчет о работе энергосистемы Российской Федерации	23
за 3 квартал 2024 года	23

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

Республика Беларусь

В 3 квартале 2024 года в эксплуатацию был введен пусковой комплекс («Реконструкция ПС 220 кВ «Столбцы» с переводом на напряжение 330 кВ (3-я очередь строительства)» с целью необходимости реализации схемы выдачи мощности Белорусской АЭС и развития объектов объединенной энергосистемы Республики Беларусь.

В 3 квартале 2024 года в целом по энергосистеме введено в эксплуатацию 610,04 км линий электропередачи, в том числе: 70 км ЛЭП 330 кВ, 5,397 км ЛЭП 110 кВ, 48,43 км ЛЭМ 35 кВ, 729,316 км ЛЭП 0,4-10 кВ.

Российская Федерация

Информация о вводе новых генерирующих объектов во 3 квартале 2024 года

В ЕЭС России введены в эксплуатацию следующие генерирующие объекты:

ОЭС Юга:

- Первая очередь Ачхой-Мартановской СЭС суммарной установленной мощностью 9,2 МВт (15.07.2024),
- ГТЭ-110М (ГТУ-3) на Ударной ТЭС установленной мощностью 106,0 МВт (18.09.2024).

Информация о значимых событиях в 3 квартале 2024 года

1. Достигнуты следующие максимумы потребления мощности энергосистем Российской Федерации в летний период:

- ЕЭС России: 137733 МВт (17.07.2024 14:00, среднесуточная температура наружного воздуха (СТНВ) 23,3 °С),
- ОЭС Центра: 33269 МВт (04.07.2024 14:00, среднесуточная температура наружного воздуха 24,5 °С),
- ОЭС Средней Волги: 14962 МВт (05.07.2024 13:00, среднесуточная температура наружного воздуха 27,7 °С),
- ОЭС Юга: 21126 МВт (17.07.2024 12:00, среднесуточная температура наружного воздуха 30,2 °С),
- ОЭС Востока: 5047 МВт (07.08.2024 21:00, среднесуточная температура наружного воздуха 21,6 °С),
- ЭС г. Москвы и Московской обл.: 16083 (04.07.2024 14:00, среднесуточная температура наружного воздуха 25,1 °С),
- ЭС г. Санкт-Петербурга и Ленинградской обл.: 5858 МВт (26.07.2024 13:00, среднесуточная температура наружного воздуха 23,1 °С).

2. АО «СО ЕЭС» продолжено поэтапное внедрение системы СМЗУ в контролируемых сечениях ЕЭС России:

- ОЭС Сибири: КС «Выдача Барнаульской ТЭЦ-2» - увеличение МДП на 10% (19,1 МВт),

– ОЭС Урала: КС «НСТЭЦ-Южная» - увеличение МДП на 5 % (20 МВт).

3. Утвержден ряд национальных стандартов Российской Федерации в области электроэнергетики, разработанных АО «СО ЕЭС» по плану работ подкомитета ТК016/ПК-1 «Электроэнергетические системы», в том числе следующие:

ГОСТ Р 71403-2024 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Методические указания по определению параметров электромагнитных трансформаторов тока для обеспечения правильного функционирования релейной защиты в переходных режимах» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 июля 2024 года № 892-ст, введен в действие с 01.08.2024. Стандарт устанавливает требования к определению класса точности (5P, 10P, 5PR, 10PR, TPY, TPZ) и иных параметров электромагнитных трансформаторов тока для обеспечения правильной работы устройств релейной защиты при коротких замыканиях, в том числе при возникновении апериодической составляющей тока. Стандарт разработан в дополнение группы национальных стандартов, содержащих требования к измерительным трансформаторам и методику проведения расчетов, обеспечивающих (ГОСТ Р 58669, ГОСТ Р 70507);

ГОСТ Р 71521-2024 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Технические требования к системам накопления электроэнергии, работающим в составе энергосистемы» (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 июля 2024 года № 945-ст с 01.09.2024. Стандарт устанавливает технические требования к вновь вводимым или модернизируемым системам накопления электроэнергии номинальной активной мощностью 5 МВт и более с использованием литиевых аккумуляторных батарей, предназначенным для выдачи активной мощности в энергосистему при их параллельной работе в составе Единой энергетической системы России. Стандарт дополняет группу национальных стандартов с системными техническими требованиями к объектам генерации на базе ветроустановок и фотоэлектрическим солнечным станциям (ГОСТ Р 58491 и ГОСТ Р 70787);

ГОСТ Р 71529-2024 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Требования к дистанционному управлению активной мощностью генерирующего оборудования тепловых электростанций из диспетчерских центров путем доведения плановых диспетчерских графиков» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2024 года № 977-ст, введен в действие с 01.09.2024). Стандарт разработан в целях формирования нормативно-технической основы для организации и осуществления дистанционного управления активной мощностью тепловых электростанций с

использованием средств дистанционного управления из диспетчерских центров. Стандарт ГОСТ Р 71529-2024 входит в группу национальных стандартов, устанавливающих требования к осуществлению изменения технологического режима работы и эксплуатационного состояния электросетевого оборудования, устройств релейной защиты и автоматики, активной мощности генерирующего оборудования электростанций с использованием средств дистанционного управления из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике (ГОСТ Р 59947 – ГОСТ Р 59950).

4. Приказом Минэнерго России от 12.07.2024 № 864 утверждены Методические указания по разработке прогноза потребления электрической энергии и мощности на долгосрочный период. Документ разработан во исполнение требований Постановления Правительства РФ № 2556 от 30 декабря 2022 года в рамках решения задачи по совершенствованию централизованной системы перспективного планирования в отрасли, введенной в действие с 1 января 2023 года. Основная цель Методических указаний – унификация подходов к созданию общепонятной и общепризнанной методологии разработки прогноза потребления электроэнергии и мощности на долгосрочный период для целей разработки Системным оператором одного из ключевых документов планирования перспективного развития – Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики на 18 лет.

Методические указания устанавливают единые требования к порядку формирования долгосрочного прогноза, его содержанию и степени детализации, а также определяют перечень требуемых для подготовки документа исходных данных.

5. 19-20.09.2024 в г. Ташкент (Республика Узбекистан) было проведено 45-е заседание Комиссии по оперативно-технологической координации совместной работы энергосистем стран СНГ и Балтии (КОТК).

По итогам заседания были согласованы следующие документы:

- Основные технические требования к системам накопления электрической энергии (на базе электрохимических накопителей), работающим в составе энергосистем,
- Основные технические требования к участию электростанций в НПРЧ и АРЧМ,
- Изменение № 1 Основных технических требований к объектам генерации, функционирующих на основе использования ВИЭ, работающим в составе энергосистем (в части солнечной и ветровой генерации),
- актуализированный План работы КОТК на 2024-2025 гг.,
- актуализированный состав КОТК.

Указанные документы будут вынесены на утверждение на очередное заседание Координационного Совета при ЭЭС СНГ.

6. 23.09.2024 Филиалом АО «СО ЕЭС» Омское РДУ и Акмолинским РДЦ филиала АО «KEGOC» Акмолинские МЭС (Казахстан) была проведена

межсистемная противоаварийная тренировка по ликвидации условной аварии в энергосистеме. Целью тренировки стала отработка действий диспетчеров при оказании аварийной взаимопомощи по факту отключения двух ЛЭП 110 кВ с нарушением электроснабжения 10 подстанций на территории Республики Казахстан.

7. 24.09.2024 проведено заседание межгосударственного технического комитета по стандартизации «Электроэнергетика» (МТК 541) с участием представителей: Армении (Национальный политехнический университет), Беларусь (БелГИСС), Казахстана (АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)»), Кыргызстана (ПТО «НЭС Кыргызстана»), России (АО «СО ЕЭС», АО «Росатом Возобновляемая энергия», АО «ВТИ», НИУ МЭИ) и Узбекистана (Минэнерго). На заседании рассмотрены вопросы разработки стандартов по программе межгосударственной стандартизации и новые предложения в программу, одобрено новое Положение об МТК 541, рассмотрен методический подход к проверке научно-технического уровня межгосударственных стандартов.

Таблица 1 – Основные технико-экономические показатели работы энергосистем государств-участников СНГ за 3 квартал 2024 года

Государства		Азербайджан	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан ¹	Россия	Таджикистан	Узбекистан	
Производство ЭЭ (млн. кВт*ч)		7656,08	2131,087	9900,3	2654,1	-	-	-	-	
В т.ч.	ТЭС	6684	1046,263	5801,3	21880,4	-	-	-	-	
	АЭС	-	495,435	3205,2	-	-	-	-	-	
	ГЭС более 25 МВт	518	202,656	15,9	2757,6	-	-	-	-	
	ВИЭ всего	454	386,733	261,6	1903,2	-	-	-	-	
	В т.ч.	ГЭС менее 25 МВт	262	221,642	42,3	-	-	-	-	-
		СЭС	192	164,958	60,5	-	-	-	-	-
		ВЭС	-	0,133	31	-	-	-	-	-
		Иные	-	-	127,8	-	-	-	-	-
	Прочие	-	0	616,2	-	94,9	-	-	-	
	июль	2768	700,361	3404,4	9141,8	27,9	-	-	-	
	август	2382	755,504	3292	8938,9	36,6	-	-	-	
	сентябрь	2506	675,222	3203,9	8460,5	30,4	-	-	-	
Потребление ЭЭ всего (млн.кВт*ч)		6908	1839,746	9903	27734,2	3331,1	-	-	-	
В т.ч.	июль	2448	613,601	3402,6	9485,9	1133,1	-	-	-	
	август	2014	651,059	3294,4	9325,7	1151,2	-	-	-	
	сентябрь	2445	575,086	3206	8922,6	1046,8	-	-	-	
Межгос. Перетоки ЭЭ	Выдача	292,2	342,767	696,4	90,9	136,7	2030	-	-	
	Прием	43,7	51,426	699,1	1283,9	540,1	494	-	-	
Сальдо (млн. кВт*ч)		-248,5	-291,341	2,7	1193	403,4	-1536	-	-	

¹ По данным ОАО «НЭС Кыргызстана»

Таблица 1 – Основные технико-экономические показатели работы энергосистем государств-участников СНГ за 3 квартал 2024 года

Государства		Азербайджан	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия	Таджикистан	Узбекистан	
Установленная мощность (МВт)		7453	4009,7	13515,8	24630,9	-	268822,1	-	-	
В т.ч.	ТЭС	5934	1813,3	9761	19192,2	-	161106	-	-	
	АЭС	-	472	2340	-	-	34577	-	-	
	ГЭС более 25 МВт	1004	979	40	2534,8	-	52941	-	-	
	ВИЭ всего	516	730,97	575,3	2903,9	-	6533,5	-	-	
	В т.ч.	ГЭС менее 25 МВт	262	446,999	56,7	-	-	-	-	-
		СЭС	254	279,74	273,2	-	-	2682,5	-	-
		ВЭС	-	4,23	126,9	-	-	3851	-	-
		Иные	-	-	118,5	-	-	-	-	-
Прочие	-	14	799,5	-	-	13664,6	-	-		
Располагаемая мощность (МВт)		6481	-	11121	20025,4	-	227727,2	-	-	
В т.ч.	ТЭС	5362	-	8206	16179,2	-	140506,8	-	-	
	АЭС	-	-	2310	-	-	33273,4	-	-	
	ГЭС более 25 МВт	650	-	20	1475	-	43193,2	-	-	
	ВИЭ всего	469	-	244,6	2371,2	-	2026	-	-	
	В т.ч.	ГЭС менее 25 МВт	219	-	28,3	-	-	-	-	-
		СЭС	250	-	95,7	-	-	1076,1	-	-
		ВЭС	-	-	38,1	-	-	949,9	-	-
		Иные	-	-	82,5	-	-	-	-	-
Прочие	-	-	340,4	-	-	8727,9	-	-		
Абсолютный максимум нагрузки (МВт)		4316	1137	5570	14267	2226	137733	-	-	
Дата		17.07.2024	04.09.2024	24.07.2024	02.08.2024	29.09.2024	17.07.2024	-	-	

Час	-	-	-	-	19:00	-	-	-
Частота максимум нагрузки (Гц)	50	49,84	50,021	50	50,03	50,01	-	-

Отчет о работе энергосистемы Азербайджанской Республики за 3 квартал 2024 года

Установленная мощность энергосистемы Азербайджанской Республики в 3 квартале 2024 года составила 7454 МВт.

Значения установленной мощности электростанций Азербайджанской Республики по видам генерации в 3 квартале 2024 года приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Структура установленной мощности электростанций Азербайджанской Республики в 3 квартале 2024 года

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Доля, %
ТЭС	5934	80
ГЭС мощностью более 25 МВт	1004	13
ГЭС мощностью менее 25 МВт	262	4
ВИЭ (СЭС)	254	3
Всего:	7454	100

В 3 квартале 2024 года энергосистемой Азербайджанской Республики произведено 7656,08 млн. кВт*ч электроэнергии, где выработка ТЭС составила 6684 млн. кВт*ч (87,3%), выработка ГЭС мощностью более 25 МВт – 518 млн. кВт*ч (5,8%), выработка ГЭС мощностью менее 25 МВт – 262 млн. кВт*ч (3,4%), выработка ВИЭ (СЭС) – 192 млн. кВт*ч (2,5%).

Суммарное потребление электроэнергии в 3 квартале 2024 года составило 6908 млн. кВт*ч. Динамика производства и потребления электроэнергии по месяцам представлена ниже (Рисунок 1).

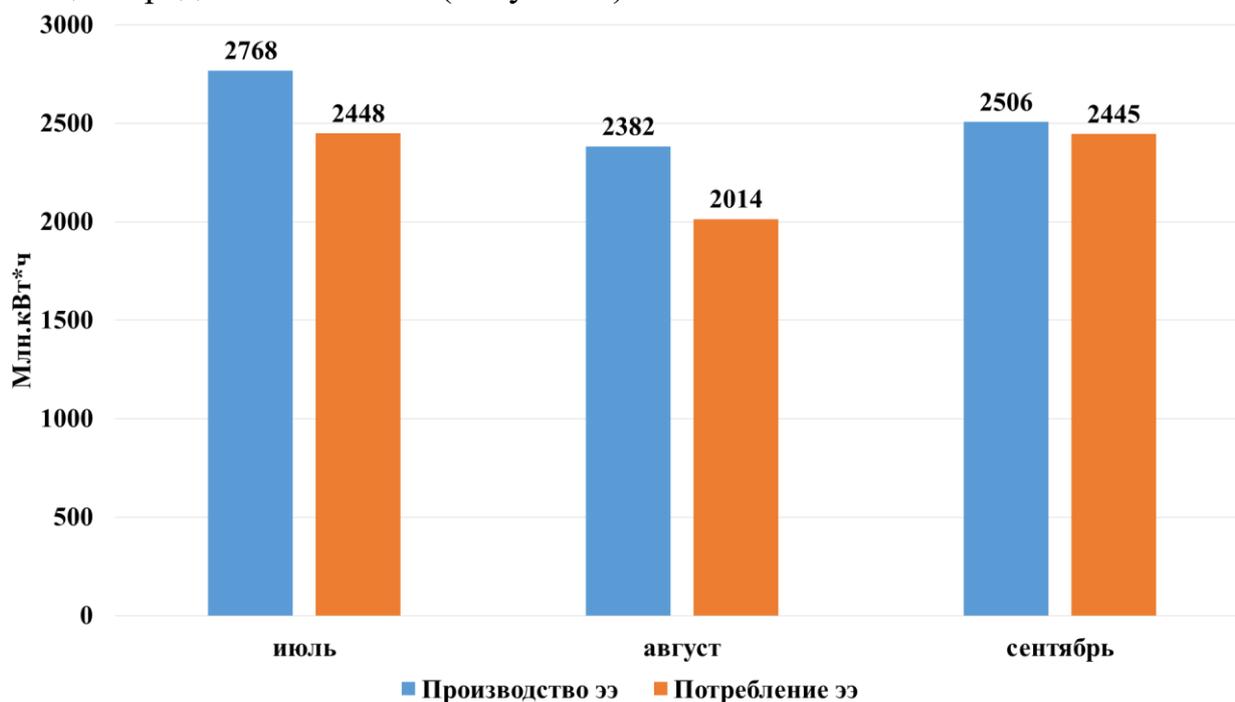


Рисунок 1 – Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2024 года в Азербайджанской Республике

Таблица 2 – Данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2022-2024 гг. в Азербайджанской Республике

	Производство электроэнергии, млн. кВт*ч			Потребление электроэнергии, млн. кВт*ч		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Июль	2560	2234	2768	2200	2242	2448
Август	2620	2734	2382	2270	2494	2014
Сентябрь	2230	2114	2506	1840	1816	2445

В Таблице 2 представлены данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2022-2024 гг. в Азербайджанской Республике.

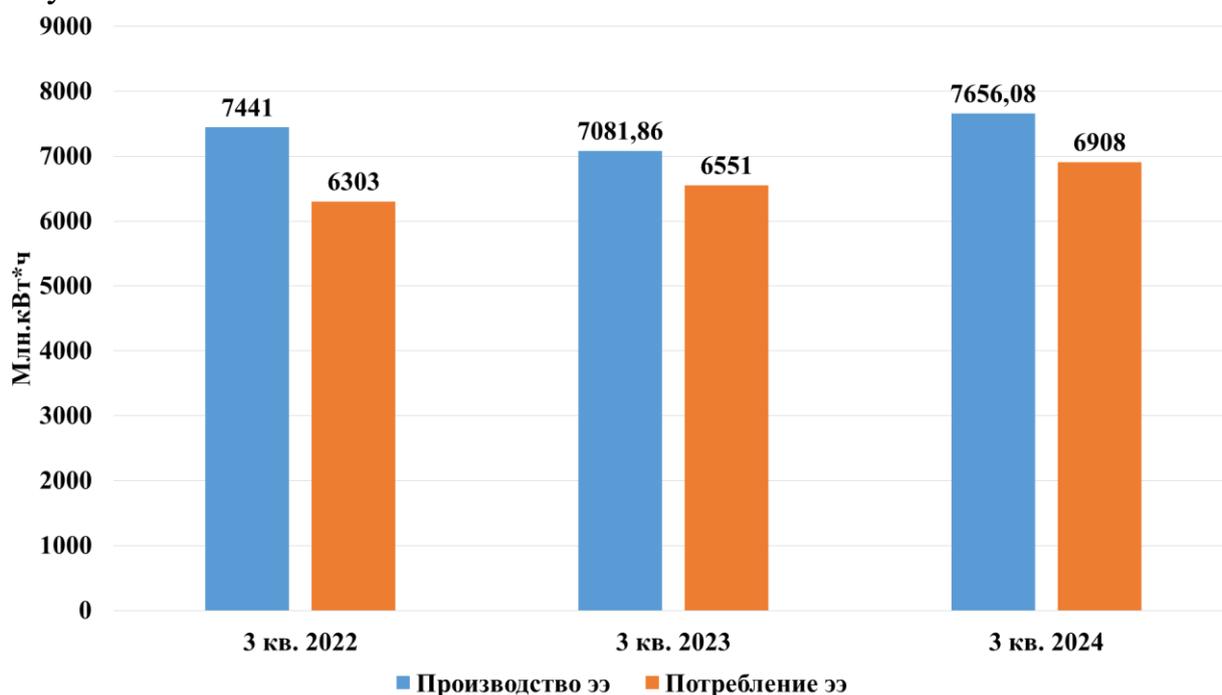


Рисунок 2 – Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2022-2024 гг. в Азербайджанской Республике

Суточный график нагрузки в день квартального максимума нагрузки представлен на Рисунке 3.

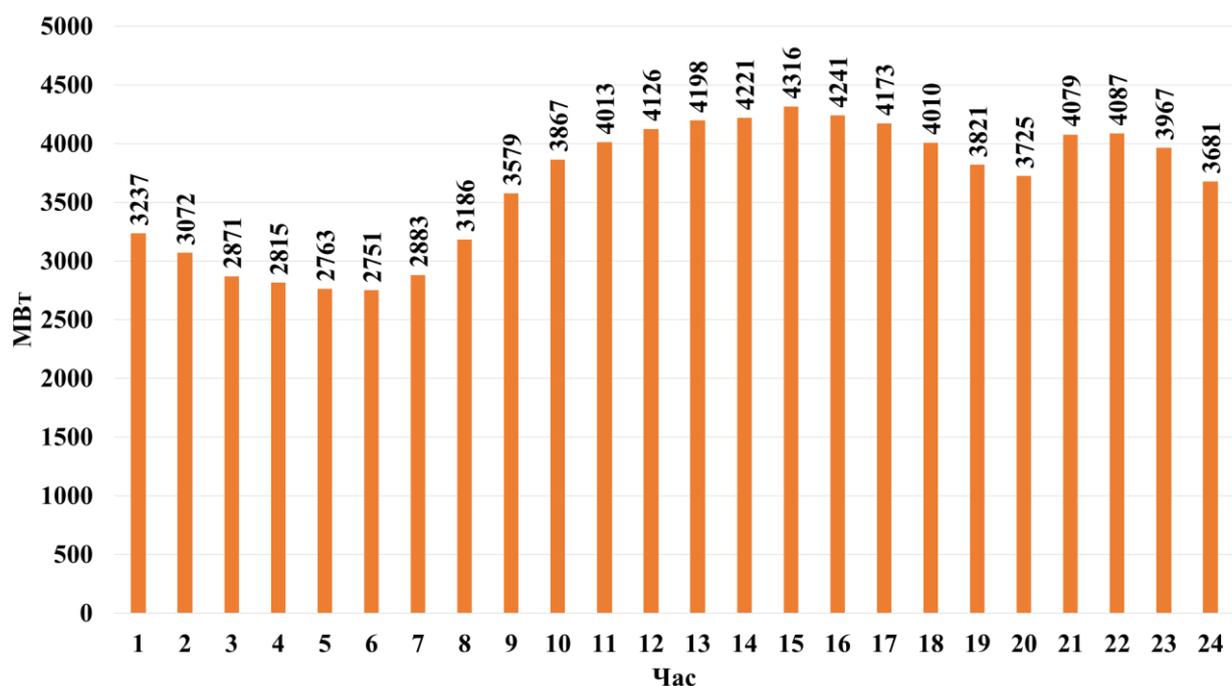


Рисунок 3 – Суточная динамика в день квартального максимума нагрузки (17.07.2024, частота в час максимума 50 Гц)

Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Азербайджанской Республике представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Азербайджанской Республике

Страна	Экспорт-импорт электроэнергии (информация коммерческого оператора по данным документов купли-продажи ЭЭ), млн. кВт*ч		Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора), млн. кВт*ч	
	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт
Россия	82,7	24,5	82,7	24,5
Грузия	699,6	9,59	699,6	9,6
Иран	0,0	0,0	9,9	9,63
Турция	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего:	782,3	34,1	792,2	43,7

Отчет о работе энергосистемы Республики Армения за 3 квартал 2024 года

Установленная мощность энергосистемы Республики Армения в 3 квартале 2024 года составила 4009,27 МВт.

Значения установленной мощности электростанций Республики Армения по видам генерации в 3 квартале 2024 года приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Структура установленной мощности электростанций Республики Армения в 3 квартале 2024 года

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Доля, %
ТЭС	1813,3	45,2
АЭС	472	11,8
ГЭС мощностью более 25 МВт	979	24,4
ВИЭ (включая ГЭС мощностью менее 25 МВт, СЭС, ВЭС)	730,97	18,2
Прочие	14	0,3
Всего:	4009,27	100

В 3 квартале 2024 года энергосистемой Республики Армения произведено 2131,087 млн. кВт*ч электроэнергии, где выработка ТЭС составила 1046,263 млн. кВт*ч (49%), выработка АЭС – 495,435 млн. кВт*ч (23%), выработка ГЭС мощностью более 25 МВт – 202,656 млн. кВт*ч (10%), выработка ВИЭ (включая ГЭС мощностью менее 25 МВт, СЭС, ВЭС) – 386,733 млн. кВт*ч (18%).

Суммарное потребление электроэнергии в 3 квартале 2024 года составило 1839,746 млн. кВт*ч. Динамика производства и потребления электроэнергии по месяцам представлена ниже (Рисунок 1).

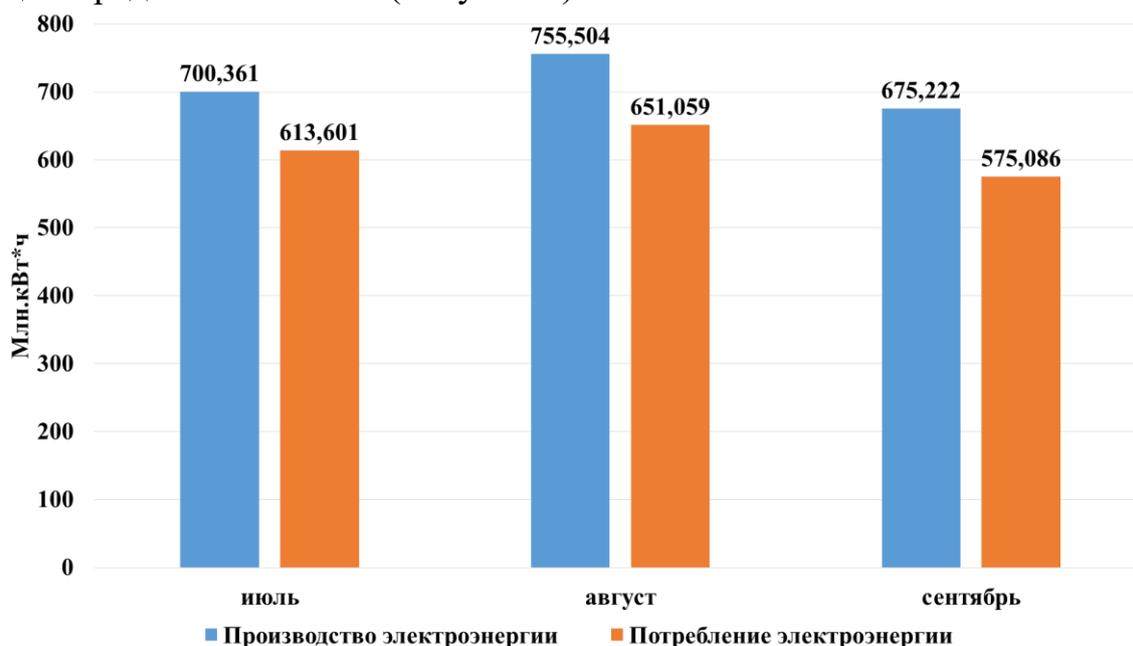


Рисунок 1 – Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2024 года в Республике Армения

Таблица 2 – Данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Армения

	Производство электроэнергии, млн. кВт*ч			Потребление электроэнергии, млн. кВт*ч		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Июль	730	668,62	700,361	630	609,331	613,601
Август	750	774,16	755,504	660	685,487	651,059
Сентябрь	660	630,794	675,222	580	572,75	575,086

В Таблице 2 представлены данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Армения.

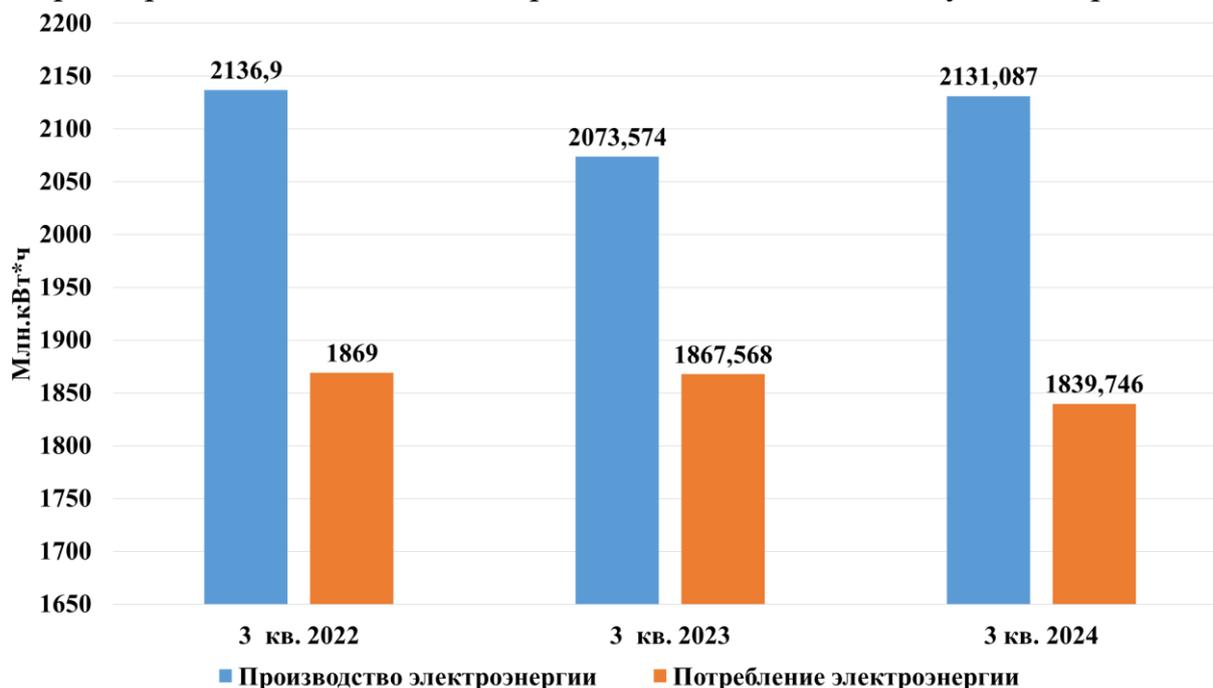


Рисунок 2 – Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Армения

Суточный график нагрузки в день квартального максимума нагрузки представлен на Рисунке 3.

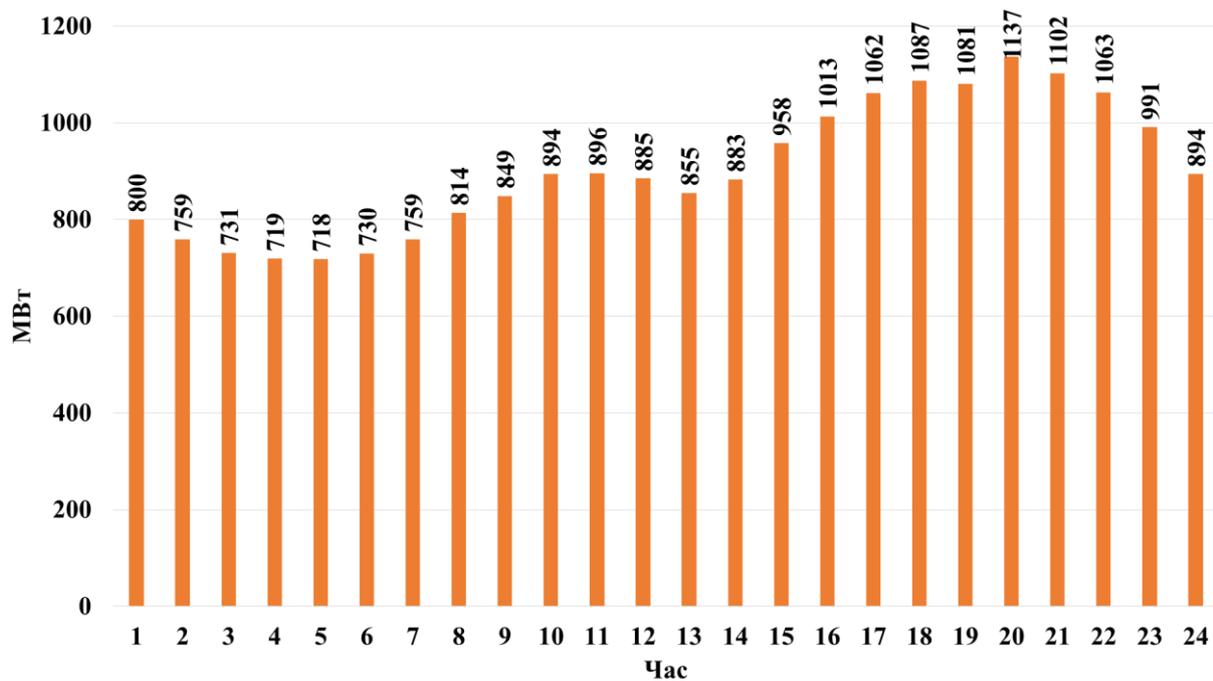


Рисунок 3 – Суточная динамика в день квартального максимума нагрузки (04.09.2024, частота в час максимума 49,84 Гц)

Данные о межгосударственных перетоках электроэнергии представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Республике Армения

Страна	Экспорт-импорт электроэнергии (информация коммерческого оператора по данным купли-продажи ЭЭ) млн. кВт*ч		Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора), млн. кВт*ч	
	Экспорт	Импорт	Выдача	Прием
Грузия	0	47,737	0	47,737
Иран	342,767	3,689	342,767	3.689
Итого:	342,767	51,426	342,767	51,426

Отчет о работе энергосистемы Республики Беларусь

за 3 квартал 2024 года

Установленная мощность энергосистемы Республики Беларусь в 3 квартале 2024 года составила 13515,8 МВт.

Значения установленной мощности электростанций Республики Беларусь по видам генерации в 3 квартале 2024 года приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Структура установленной мощности электростанций Республики Беларусь в 3 квартале 2024 года

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Доля, %
ТЭС	9761	72,2
АЭС	2340	17,3
ГЭС мощностью более 25 МВт	40	0,3
ВИЭ (включая ГЭС мощностью менее 25 МВт, СЭС, ВЭС, иные)	575,3	4,3
Прочие	799,5	5,9
Всего:	13515,8	100

В 3 квартале 2024 года энергосистемой Республики Беларусь произведено 9990,2 млн. кВт*ч электроэнергии, где выработка ТЭС составила 5801,3 млн. кВт*ч (58,6%), выработка АЭС – 3205,2 млн. кВт*ч (32,4%), выработка ГЭС мощностью более 25 МВт – 15,9 млн. кВт*ч (0,2%), выработка ВИЭ (включая ГЭС мощностью менее 25 МВт, СЭС, ВЭС, иные) – 261,6 млн. кВт*ч (2,6%), выработка прочих – 616,2 млн. кВт*ч (6,2%).

Суммарное потребление электроэнергии в 3 квартале 2024 года составило 9903 млн. кВт*ч. Динамика производства и потребления электроэнергии по месяцам представлена ниже (Рисунок 1).

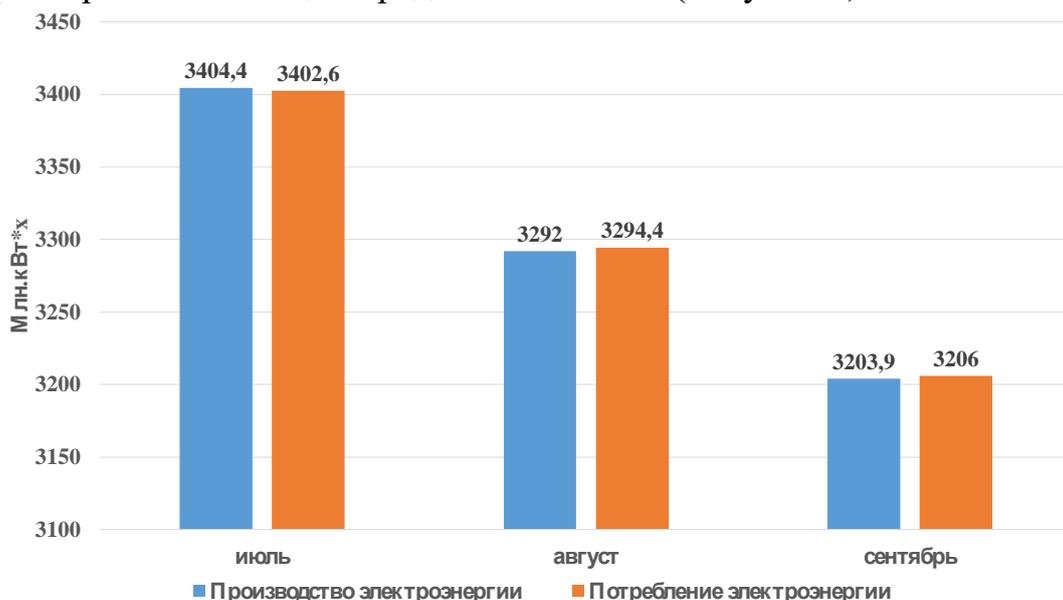


Рисунок 1 – Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2024 года в Республике Беларусь

Таблица 2 – Данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Беларусь

	Производство электроэнергии млн. кВт*ч			Потребление электроэнергии млн. кВт*ч		
	2022г.	2023 г.	2024 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Июль	2840	3148,3	3404,4	2840	3150,3	3402,6
Август	3000	3324,5	3292	3000	3327,3	3294,4
Сентябрь	2950	3175,6	3203,9	2950	3177,7	3206

В Таблице 2 представлены данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Беларусь

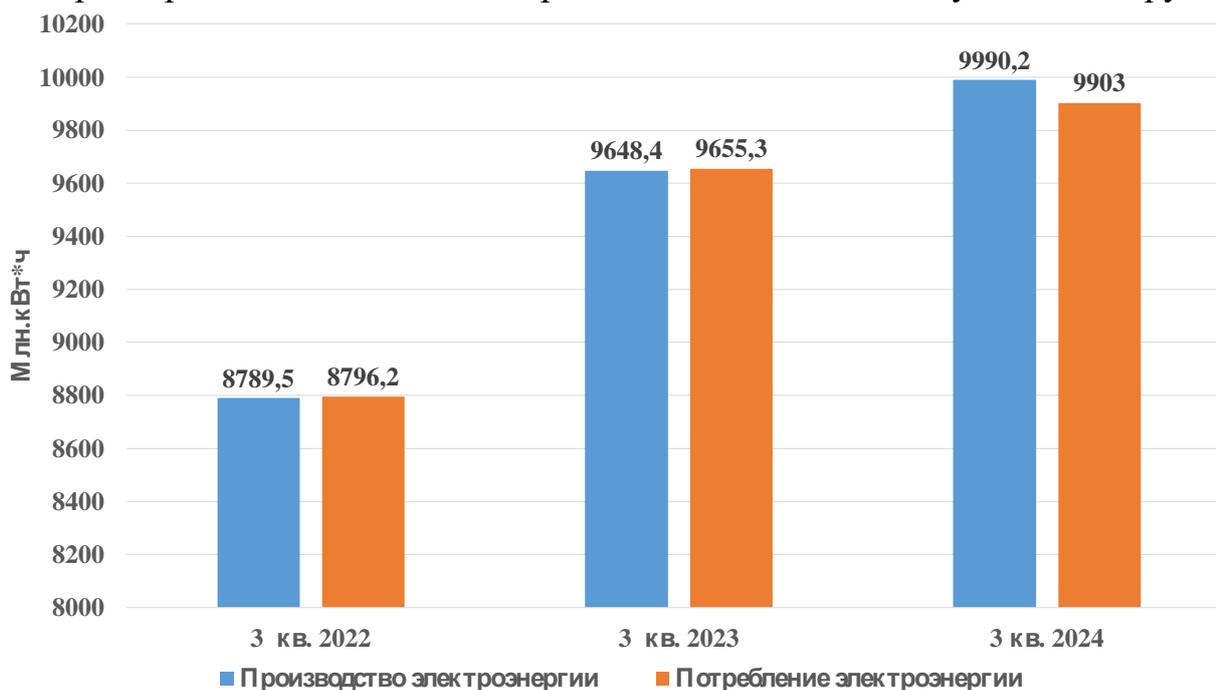


Рисунок 2 - Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Беларусь

Суточный график нагрузки в день квартального максимума нагрузки представлен на Рисунке 3.

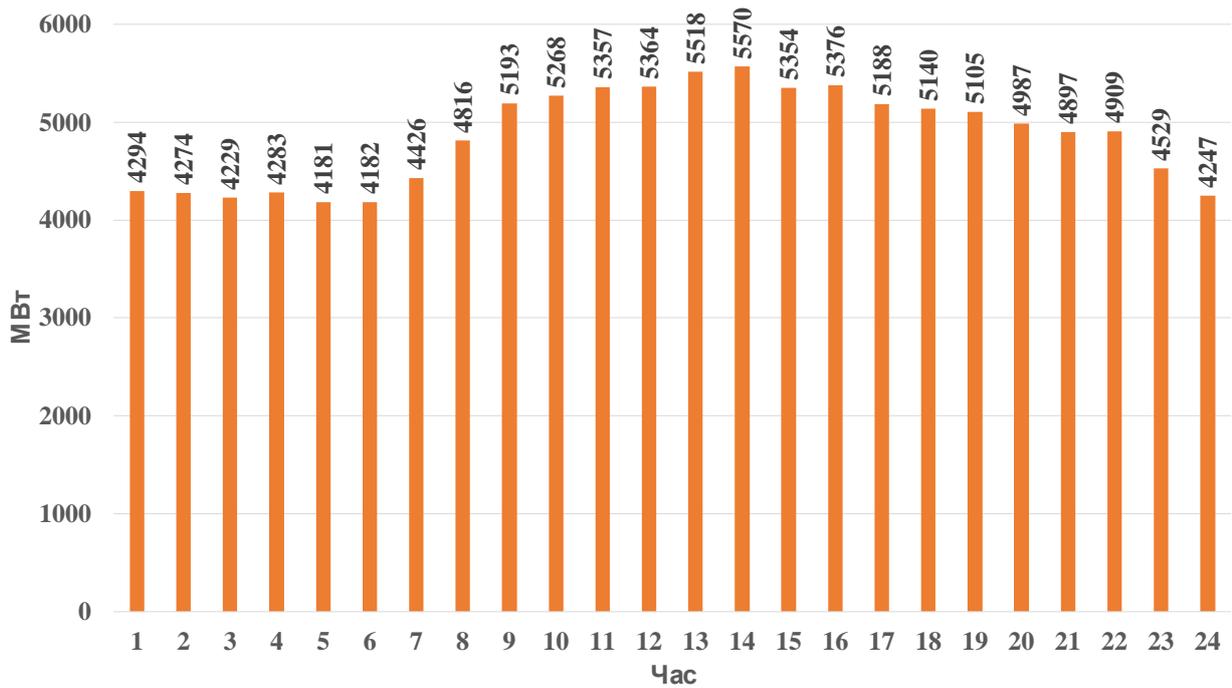


Рисунок 3 – Суточная динамика в день квартального максимума нагрузки(24.07.2024, частота в час максимума – 50,021 Гц)

Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Республике Беларусь представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Республике Беларусь

Страна	Межгосударственные перетоки электроэнергии, млн. кВт*ч		Экспорт, импорт электроэнергии, млн. кВт*ч	
	Передача	Прием	Экспорт	Импорт
Россия	662	420	5	7,664
Литва	34,4	279,1	-	-
Украина	0,0	0,0	-	-
Латвия	-	-	-	-
Эстония	-	-	-	-
Итого:	696,4	699,1	5	7,664

Отчет о работе энергосистемы Республики Казахстан за 3 квартал 2024 года

Установленная мощность энергосистемы Республики Казахстан в 3 квартале 2024 года составила 24630,9 МВт.

Значения установленной мощности электростанций Республики Казахстан по видам генерации в 3 квартале 2024 года приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Структура установленной мощности электростанций Республики Казахстан в 3 квартале 2024 года

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Доля, %
ТЭС	19192,2	77,9
ГЭС мощностью более 25 МВт	2534,8	10,3
ВИЭ (включая ГЭС мощностью менее 25 МВт, СЭС, ВЭС, иные)	2903,9	11,8
Всего:	24630,9	100

В 3 квартале 2024 года энергосистемой Республики Казахстан произведено 26541,2 млн. кВт*ч электроэнергии, где выработка ТЭС составила 21880,4 млн. кВт*ч (82%), выработка ГЭС мощностью более 25 МВт – 2757,6 млн. кВт*ч (10%), выработка ВИЭ (включая ГЭС мощностью менее 25 МВт, СЭС, ВЭС, иные) – 1903,2 млн. кВт*ч (7%).

Суммарное потребление электроэнергии в 3 квартале 2024 года составило 27734,2 млн. кВт*ч. Динамика производства и потребления электроэнергии по месяцам представлена ниже (Рисунок 1).

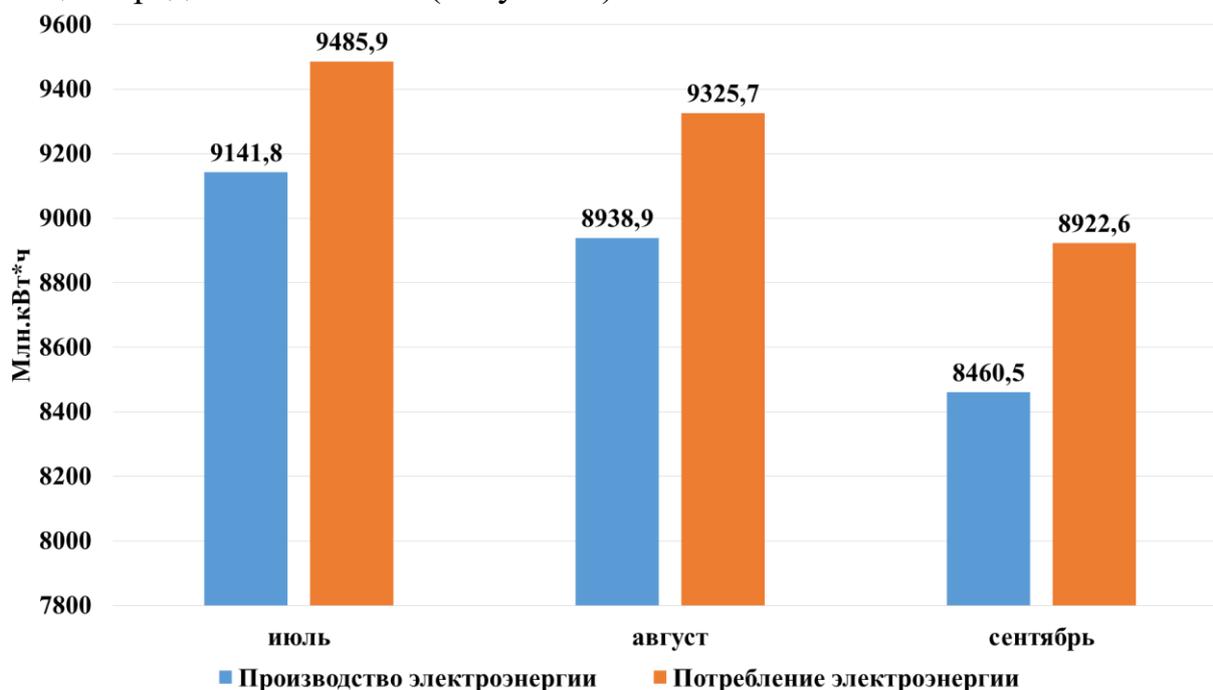


Рисунок 1 – Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2024 года в Республике Казахстан

Таблица 2 – Данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2024 года в Республике Казахстан²

	Производство электроэнергии, млн. кВт*ч			Потребление электроэнергии, млн. кВт*ч		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Июль	8680	8593,3	9141,8	8850	9171,8	9485,9
Август	8630	8360,5	8938,9	8740	9019,3	9325,7
Сентябрь	8520	8069,3	8460,5	8540	8497,9	8922,6

В Таблице 2 представлены данные о производстве и потреблении электроэнергии по месяцам в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Казахстан

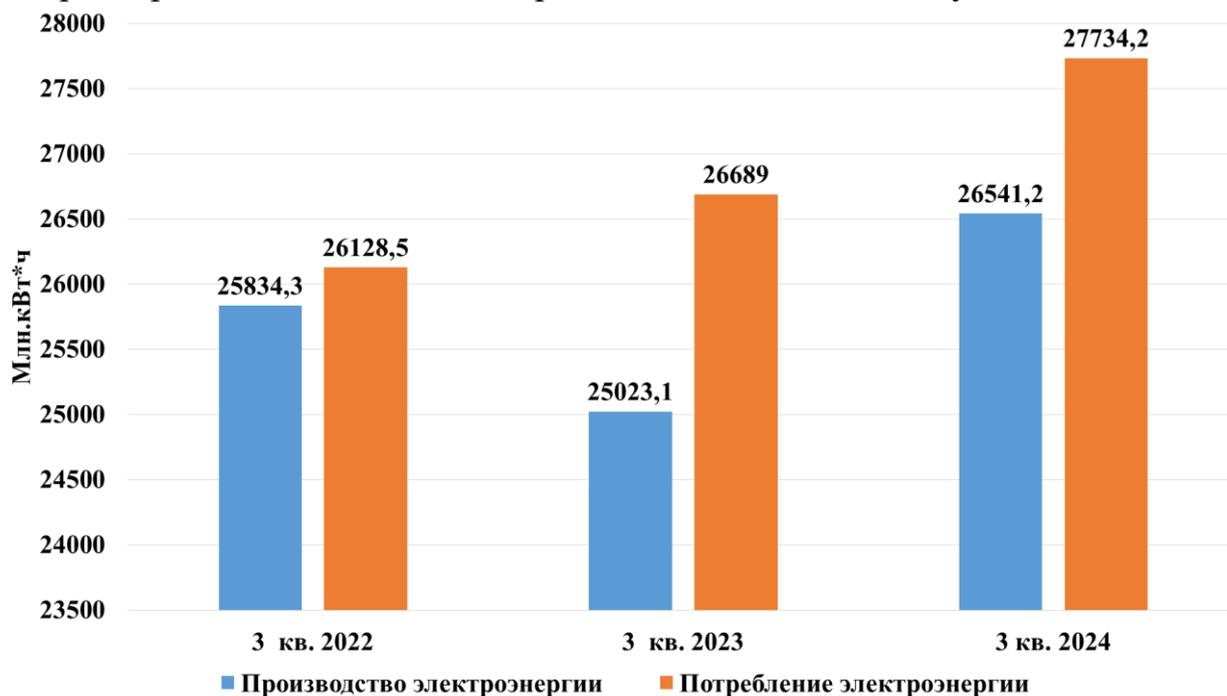


Рисунок 2 – Динамика производства и потребления электроэнергии в 3 квартале 2022-2024 гг. в Республике Казахстан

Суточный график нагрузки в день квартального максимума нагрузки представлен на Рисунке 3.

² <http://energo-cis.ru/rumain674/>

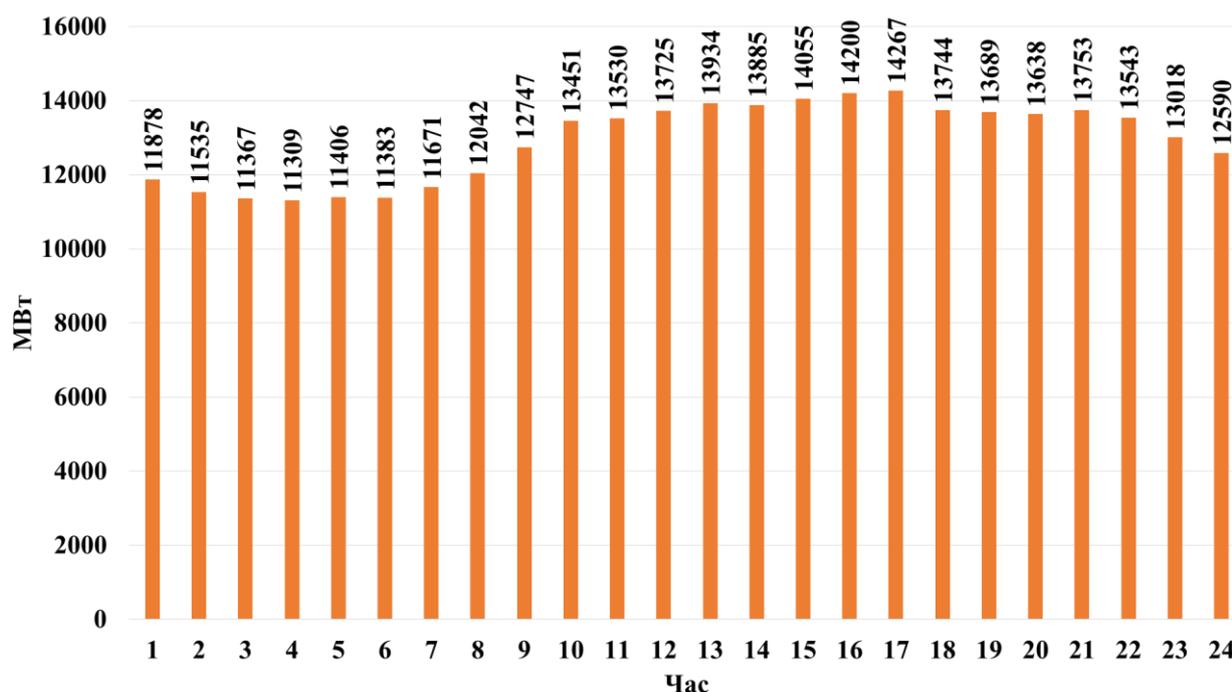


Рисунок 3 – Суточная динамика в день квартального максимума нагрузки
(Дата – 02.08.2024, частота в час максимума – 50,00 Гц)

Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Республике Казахстан представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Республике Казахстан

Страна	Экспорт-импорт электроэнергии (по данным документов купли- продажи ЭЭ) млн. кВт*ч		Межгосударственные перетоки электроэнергии (данные системного оператора), млн. кВт*ч	
	Экспорт	Импорт	Передача	Прием
Россия	348,6	1459,7	0,0	1111,1
Ц.Азия	106,6	188,5	90,9	172,8
в т.ч. Кыргызстан	-	-	-	-
Таджикистан	-	-	-	-
Узбекистан	-	-	-	-
Итого:	455,2	1648,2	90,9	1283,9

Отчет о работе энергосистемы Кыргызской Республики за 3 квартал 2024 года

По данным ОАО «НЭС Кыргызстана»³ в 3 квартале 2024 года малыми ГЭС и ВИЭ Кыргызской Республики произведено 94,9 млн. кВт*ч электроэнергии.

Потребление электроэнергии в 3 квартале 2024 года составило 3331,1 млн. кВт*ч.

Суточный график нагрузки в день квартального максимума нагрузки представлен на Рисунке 1.

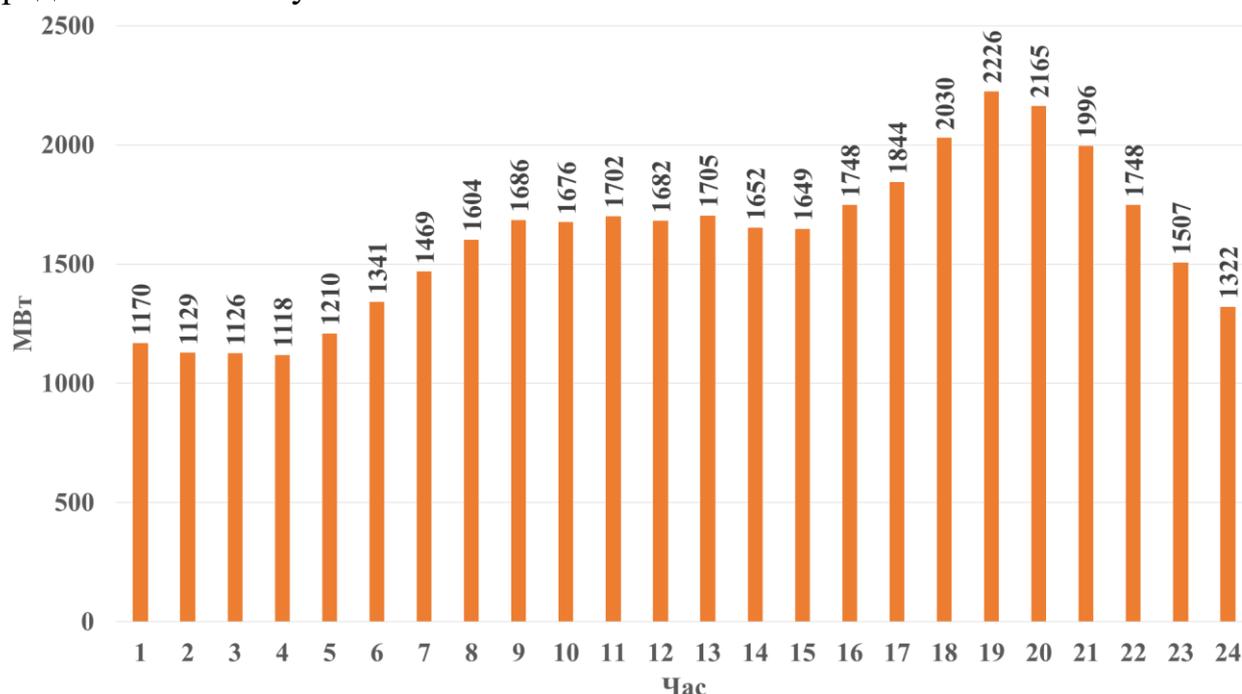


Рисунок 1 – Суточная динамика в день квартального максимума нагрузки по данным ОАО «НЭС Кыргызстана»

(29.09.2024, время – 19:00, частота в час максимума 50,03 Гц)

Таблица 1 – данные об экспорте-импорте электроэнергии в Кыргызской Республике

Страна	Экспорт-импорт электроэнергии, млн.кВт*ч (по данным ОАО «НЭС Кыргызстана»)	
	Экспорт	Импорт
Узбекистан	52,2	140,1
Казахстан	84,5	39,4
Россия	0	29,6
Таджикистан	0	0
Туркменистан	0	33,1
Всего:	136,7	540,1

Данные об экспорте-импорте электроэнергии в Кыргызской Республике представлены в Таблице 1.

³ Все данные отчета представлены ОАО «НЭС Кыргызстана»

Отчет о работе энергосистемы Российской Федерации за 3 квартал 2024 года

Установленная мощность энергосистемы Российской Федерации в 3 квартале 2024 года составила 268822,1 МВт.

Значения установленной мощности электростанций Российской Федерации по видам генерации приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Структура установленной мощности электростанций Российской Федерации в 3 квартале 2024 года

Электростанция	Установленная мощность, МВт	Доля, %
ТЭС	161 106,0	60
АЭС	34 577,0	13
ГЭС	52 941,0	20
ВИЭ (СЭС, ВЭС)	6533,5	2
Прочие	13 664,6	5
Всего:	268822,1	100

Данные о производстве и потреблении электроэнергии, о межгосударственном экспорте-импорте электроэнергии в 3 квартале 2024 года в Российской Федерации не подлежат публикации.

Суточный график нагрузки в день квартального максимума нагрузки представлен на Рисунке 1.

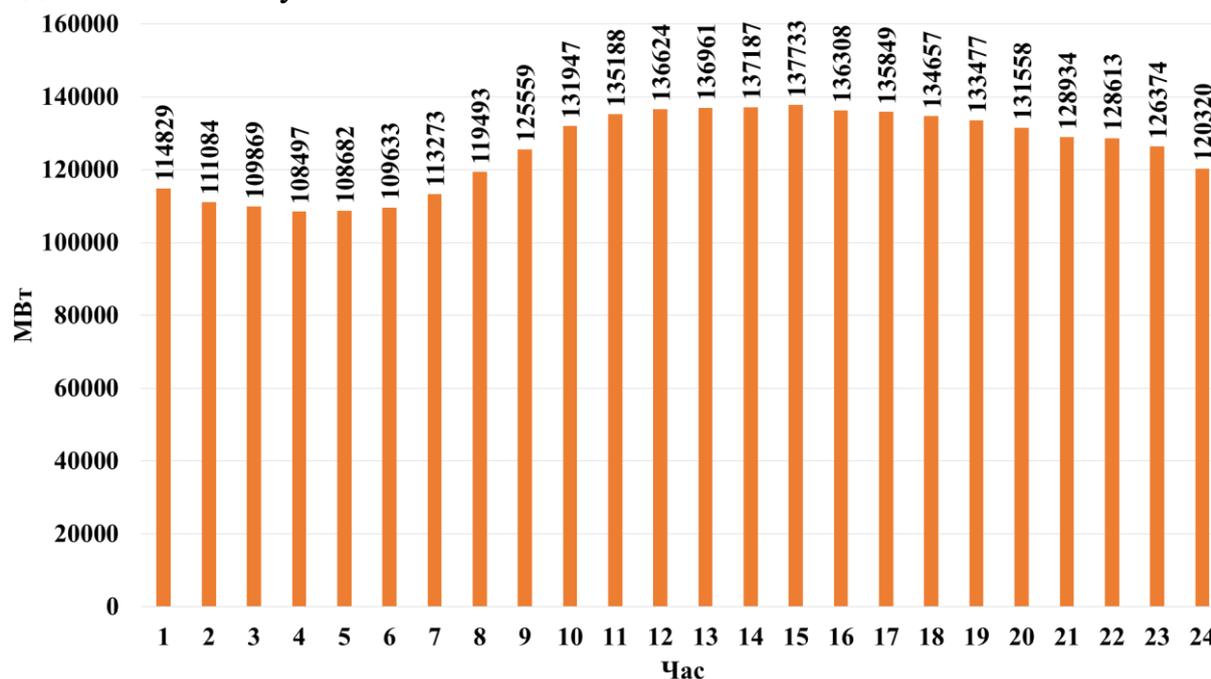


Рисунок 1 – Суточная динамика в день квартального максимума нагрузки (17.07.2024, частота в час максимума 50,01 Гц)

В 3 квартале 2024 года экспорт электроэнергии по Группе «Интер РАО» составил – 2030 млн кВт*ч, импорт – 494 млн кВт*ч.