



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

ОАО «СО ЕЭС»

**«АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСОВ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ
ЕЭС РОССИИ»**

за II квартал 2014 года

Москва 2014



Оглавление

1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ НА КОНЕЦ ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА.....	3
2. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА МОЩНОСТИ.....	5
2.1. Динамика изменения установленной мощности электростанций.....	5
2.1.1. Структура установленной мощности электростанций	5
2.1.2. Динамика изменения установленной мощности электростанций.....	6
2.1.3. Использование установленной мощности электростанций	9
2.2. Анализ выполнения годового и месячного графиков ремонтов генерирующего оборудования	12
2.3. Баланс мощности на час прохождения максимума	16
2.4. Анализ динамики изменения показателей баланса мощности	24
2.4.1. Динамика изменения ограничений установленной мощности	24
2.4.2. Недоступная мощность	26
2.4.3. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ РЕЗЕРВОВ МОЩНОСТИ И НАГРУЗКИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.....	30
3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	33
3.1. Выработка электроэнергии	35
3.2. Межгосударственные перетоки электроэнергии со смежными энергосистемами.....	37
3.3. Потребление электроэнергии	40
3.4. Анализ динамики потребления электроэнергии в энергосистемах в сравнении с общей динамикой электропотребления по ОЭС	48



1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ НА КОНЕЦ ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА

Во II квартале 2014 года в составе ЕЭС России работали семь Объединенных энергосистем (ОЭС). Параллельно работают ОЭС Центра, Средней Волги, Урала, Северо-Запада, Юга и Сибири. Параллельно работающие в составе ОЭС Востока энергосистемы образуют отдельную синхронную зону, точки раздела которой по транзитам 220 кВ с ОЭС Сибири устанавливаются оперативно в зависимости от складывающегося баланса обоих энергообъединений.

Параллельно с ЕЭС России работали энергосистемы Белоруссии, Эстонии, Латвии, Литвы, Грузии, Азербайджана, Казахстана, Украины и Монголии. Через энергосистему Казахстана в течение II квартала 2014 года параллельно с ЕЭС России работали энергосистемы Центральной Азии – Узбекистана, Киргизии. Через энергосистему Украины – энергосистема Молдавии.

Совместно с ЕЭС России через устройства Выборгского преобразовательного комплекса работала энергосистема Финляндии, входящая в энергообъединение энергосистем Скандинавии. Кроме этого с энергосистемой Финляндии параллельно работали отдельные генераторы Северо-Западной ТЭЦ и ГЭС Ленинградской энергосистемы. Параллельно с энергосистемой Норвегии работали отдельные генераторы ГЭС Кольской энергосистемы.

Энергосистема Китая работала совместно с ЕЭС России по ВЛ 500 кВ Амурская – Хэйхэ через устройства преобразовательного комплекса ПС Хэйхэ, а также по МГЛЭП 110–220 кВ осуществлялось электроснабжение выделенных энергорайонов Китая.

В электроэнергетический комплекс ЕЭС России по состоянию на 01.07.2014 входят 683 электростанции мощностью более 5 МВт. Суммарная установленная мощность всех электростанций ЕЭС России на 01.07.2014 составила 228,1 тыс. МВт.

Максимум потребления мощности ЕЭС России во II квартале 2014 года зафиксирован 03.04.2014 в 10-00 (мск) при частоте электрического тока 50,009 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха +1,8 °С (на 1,2 °С выше климатической нормы и на 1,9 °С выше среднесуточной температуры при прохождении максимума апреля 2013 года) и составил 126643 МВт, что на 3,4 % ниже, абсолютного максимума апреля 2013 года.



Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 127489 МВт.

Производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России во II квартале 2014 года составило 231840,2 млн. кВт·ч. Потребление электроэнергии ЕЭС России во II квартале 2014 г. составило 230094 млн. кВт·ч.

Превышение производства электроэнергии над ее потреблением во II квартале 2014 года обеспечило экспортные поставки в объеме 1746,2 млн. кВт·ч.



2. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА МОЩНОСТИ

2.1. Динамика изменения установленной мощности электростанций

2.1.1. Структура установленной мощности электростанций

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.07.2014) составила 228155,6 МВт.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России по видам генерации по состоянию на 01.07.2014 приведена в таблице 2.1.1 и на рис.2.1.1.

Таблица 2.1.1

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России

Электростанции	Установленная мощность, МВт
ЕЭС России, всего	228 155,6
Тепловые электростанции	156 214,7
Гидроэлектростанции	46 674,9
Атомные электростанции	25 266,0

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России во II квартале 2014 г.

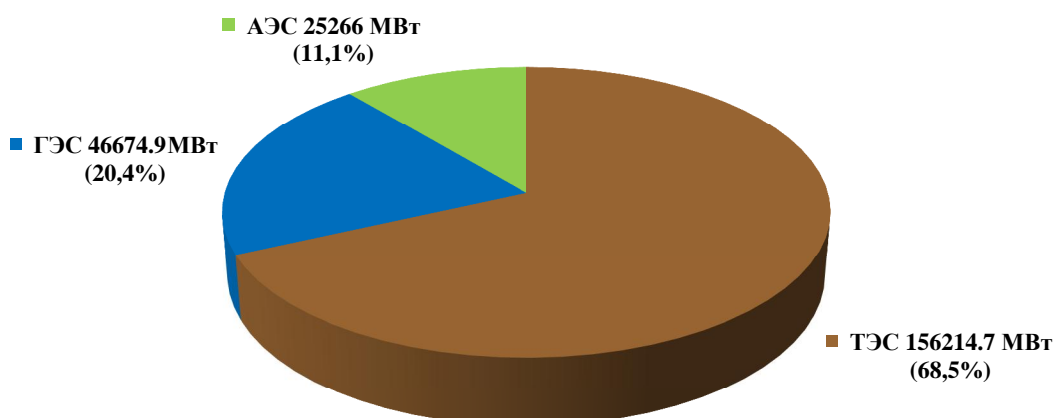


Рис. 2.1.1. Установленная мощность электростанций ЕЭС России по видам генерации



Информация об изменении установленной мощности электростанций ЕЭС России за I полугодие 2014 года с разбивкой по ОЭС представлена в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

**Динамика изменения установленной мощности электростанций
ЕЭС России за I полугодие 2014 года**

Энергообъединения	На 01.01.2014, МВт	Изменение мощности, МВт					На 01.04.2014, МВт
		Вводы	Вывод из эксплуатации	Перемаркировка		Прочие изменения (уточнение и др.)	
				Увеличение	Снижение		
ЕЭС РОССИИ	226470,17	1902,50	417,50	178,30	26,00	48,15	228155,62
ОЭС Центра	51681,75	397,90	100,00	10,00			51989,65
ОЭС Средней Волги	26209,70	81,00	6,00		10,00	35,12	26309,82
ОЭС Урала	47587,47	1104,60		30,40			48722,47
ОЭС Северо- Запада	23386,26		12,00	5,00	3,00	-33,34	23342,92
ОЭС Юга	19302,35	94,00	214,50	12,50		6,00	19200,35
ОЭС Сибири	49241,66	225,00	85,00	120,40	13,00	41,00	49530,06
ОЭС Востока	9060,98					-0,63	9060,35

2.1.2. Динамика изменения установленной мощности электростанций

Во II квартале 2014 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло за счет:

- ввода нового генерирующего оборудования – 621,6 МВт;
- демонтажа – 64,0 МВт;
- перемаркировки – 85,3 МВт.

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России за счет вводов нового и модернизации действующего оборудования по состоянию на 01.07.2014 приведены в таблицах 2.1.2.1 и 2.1.2.2.

Таблица 2.1.2.1

Перечень новых вводов генерирующих мощностей за I полугодие 2014 г.

Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Установленная мощность, МВт
ОЭС ЦЕНТРА			397,9
ТЭЦ-9 Мосэнерго	№1	ГТУ	64,8
Вологодская ТЭЦ	№4-5	ПГУ	102,1
Владимирская ТЭЦ	№1,7	ПГУ	231,0
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			81,0
Новочебоксарская ТЭЦ-3	№7	ПТ-80/100-130/13	81,0
ОЭС УРАЛА			1104,6
Уфимская ТЭЦ-3	№4	Р-28/33-8,8/2,1	10,0
Южно-Уральская ГРЭС-2	№1	ПГУ	408,0
Нижневартовская ГРЭС	№3.1	ПГУ	388,0
Кировская ТЭЦ-4	№2	Тп-65/78-12,8	68,0
Ижевская ТЭЦ-1	№8-9	ПГУ	230,6
ОЭС ЮГА			94,0
ТЭЦ Туапсинского НПЗ	№1-2	ГТУ	94,0
ОЭС СИБИРИ			225,0
ГТЭС "Двуреченская"	№1-6	ГТУ	24
Абаканская ТЭЦ	№4	КТ-136-12,8	136
Барнаульская ТЭЦ-2	№8	Т-65-130	65,0
ЕЭС РОССИИ			1902,5

Таблица 2.1.2.2

Перечень генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России модернизированного (реконструированного) за I полугодие 2014 г.

Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Изменение мощности, МВт
ОЭС Центра			10,0
Рыбинская ГЭС	№2	ПЛ К91-ВБ-900	+10,0
ОЭС УРАЛА			30,4
Пермская ТЭЦ-9	№12	ГТУ	+5,4
Нижневартовская ГРЭС	№3.1	ПГУ	+25,0
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			5,0
Псковская ГРЭС	№1	К-215-130-1	+5,0
ОЭС ЮГА			12,5
Центральная Астраханская кот.	ПГУ-1	ПГУ	+2,0
Волгская ГЭС	№20	ПЛ-587-ВБ-930	+10,50
ОЭС СИБИРИ			120,4



Назаровская ГРЭС	№7	К-500-240-1	+65,0
Томь-Усинская ГРЭС	№5	КТ-120-8,8-2М	+35,4
Беловская ГРЭС	№4	К-225-12,8-3М	+20,0
ИТОГО ЕЭС:			178,3

Перечень генерирующего оборудования электростанций выведенного из эксплуатации за I полугодие 2014 г. представлен в таблице 2.1.2.3.

Таблица 2.1.2.3

Перечень генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России выведенного из эксплуатации за I полугодие 2014 г.

Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Установленная мощность, МВт
ОЭС ЦЕНТРА			100,0
МГТЭС ПС Пушкино	№2-3	FN8-3 MOBILEPAC	45,0
МГТЭС ПС Игнатово	№1	FN8-3 MOBILEPAC	22,5
МГТЭС ПС Сырово	№1	FN8-3 MOBILEPAC	22,5
Брянская ГРЭС	№4	P-10/12-29/5M	10,0
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			6,0
ТЭЦ ОАО «КНПЗ»	№1	AP-6-11	6,0
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			12,0
ТЭЦ ОАО Монди"	№1У	P-12-35	12,0
ОЭС ЮГА			214,5
МГТЭС ПС Псоу	№1-4	FN8-3 MOBILEPAC	90,0
МГТЭС СУГ	№1-3	FN8-3 MOBILEPAC	67,5
Сочинская МГТЭС	№1-2	FN8-3 MOBILEPAC	45,0
ТЭЦ Северная	№3	P-12/35/5	12
ОЭС СИБИРИ			85,0
Барнаульская ТЭЦ-2	№9	T-55-130	55,0
Рубцовская ТЭЦ	№3	ПТ-12-29/8	12
	№4	T-12-29	12,0
	№7	P-6-29/10	6,0
ИТОГО ЕЭС:			417,5

Перечень генерирующего оборудования электростанций, на котором произошло снижение установленной мощности вследствие перемаркировки, представлен в таблице 2.1.2.4.

Таблица 2.1.2.4

**Перечень генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России,
на котором в I полугодии 2014 г. произошло снижение установленной
мощности из-за перемаркировки**

Наименование электростанции	Ст. №	Марка турбины	Вид изменений	Снижение установленной мощности, МВт
Новочебоксарская ТЭЦ-3	№2	P-30/50-130/13	перемаркировка	-10,0
ТЭЦ ООО «САМСОН»	№1	AP-6-35/5	перемаркировка	-3,0
Рубцовская ТЭЦ	№4	T-25-29/8	перемаркировка	-13,0

2.1.3. Использование установленной мощности электростанций

Число часов использования установленной мощности электростанций ЕЭС России (ТЭС, ГЭС, АЭС) во II квартале 2014 года составило 1017 часов или 46,56 % календарного времени (коэффициент использования установленной мощности).

При этом число часов использования установленной мощности составляет:

- тепловых электростанций около 925 часов или 42,34 % календарного времени;
- атомных электростанций ОАО «Концерн Росэнергоатом» – 1617 часов (74,03 % календарного времени);
- гидроэлектростанций – 1000 часов (45,8 % календарного времени).

Коэффициент использования установленной мощности во II квартале 2013–2014 годов представлен в таблице 2.1.3.1

Таблица 2.1.3.1

**Коэффициент использования установленной мощности электростанций
ЕЭС России во II квартале 2013–2014 гг. (%)**

Год	ТЭС	ГЭС	АЭС
II кв. 2013	45,35	46,09	66,58
II кв. 2014	42,34	45,8	74,03

Коэффициент использования установленной мощности тепловых и гидроэлектростанций во II квартале 2014 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года уменьшился на 3,02 и 0,29 процентных пункта соответственно.

Коэффициент использования установленной мощности атомных электростанций во II квартале 2014 г. увеличился на 7,45 процентных пункта.

Снижение КИУМ во II квартале 2014 года по сравнению со II кварталом 2013 года:

- тепловых электростанций произошло в связи со снижением потребления электрической энергии и экспортных перетоков из ЕЭС России на фоне увеличения установленной мощности электростанций;

- гидроэлектростанций обусловлено неблагоприятной гидрологической обстановкой и снижением приточности на 27 % от среднемноголетних значений в водохранилища Волжско-Камского каскада в рассматриваемый период.

Рост коэффициента использования установленной мощности АЭС в основном обусловлено снижением объемов плановых ремонтов на энергоблочном оборудовании АЭС во II квартале 2014 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Коэффициенты использования установленной мощности ТЭС, ГЭС, АЭС во II квартале 2014 года в сравнении с аналогичными показателями прошлого года в разрезе ОЭС представлены в таблице 2.1.3.2.

Динамика изменения коэффициентов использования установленной мощности ТЭС, ГЭС, АЭС ЕЭС России во II квартале 2013-2014 годов представлена на рисунке 2.1.3.1.

Таблица 2.1.3.2

Коэффициент использования установленной мощности электростанций в разрезе ОЭС во II квартале 2013–2014 гг. (%)

ОЭС	Годы	ТЭС	ГЭС	АЭС
Центра	2013	38,21	26,19	70,56
	2014	35,85	17,23	75,66
Средней Волги	2013	33,90	52,58	80,84
	2014	32,51	44,30	81,65
Урала	2013	59,40	51,33	44,51
	2014	56,91	54,57	54,65
Северо-Запада	2013	42,49	55,05	43,63
	2014	38,98	47,51	60,72
Юга	2013	36,42	58,45	86,54
	2014	37,90	46,61	92,17
Сибири	2013	44,46	41,80	-
	2014	36,74	47,76	-
Востока	2013	39,30	42,46	-
	2014	35,86	42,22	-



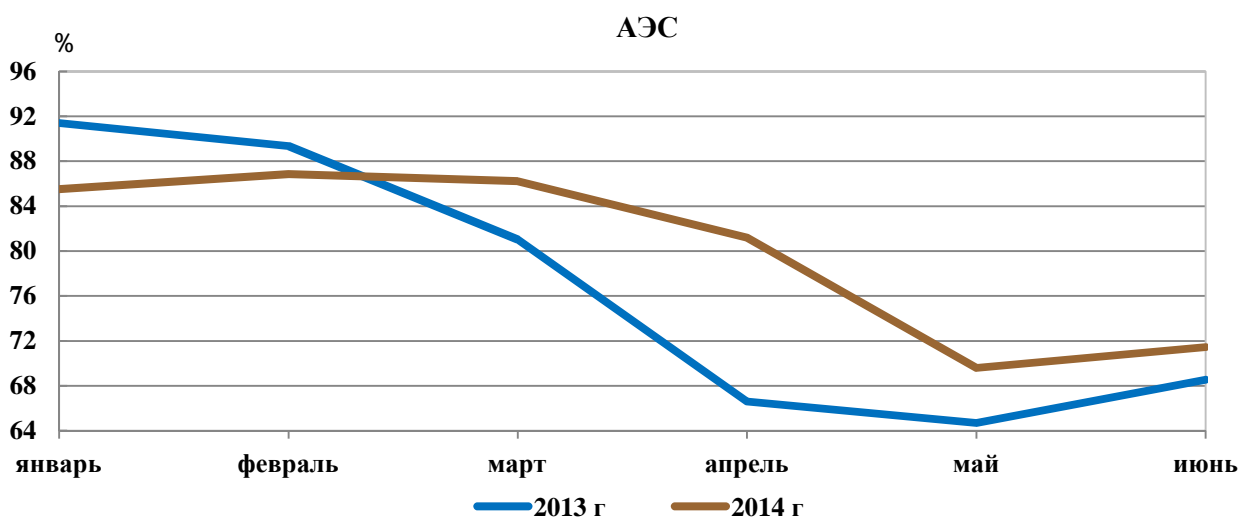
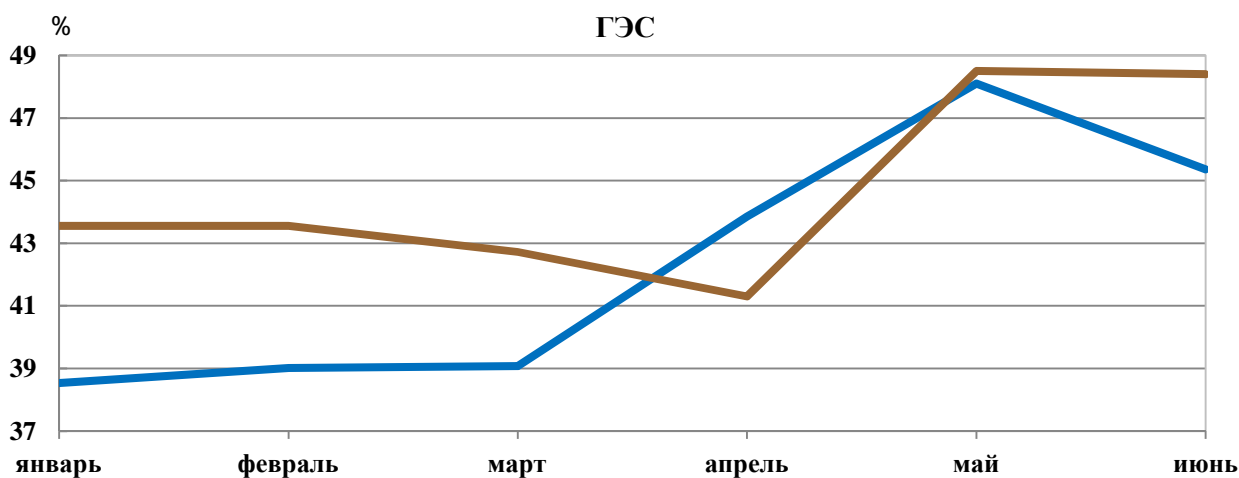
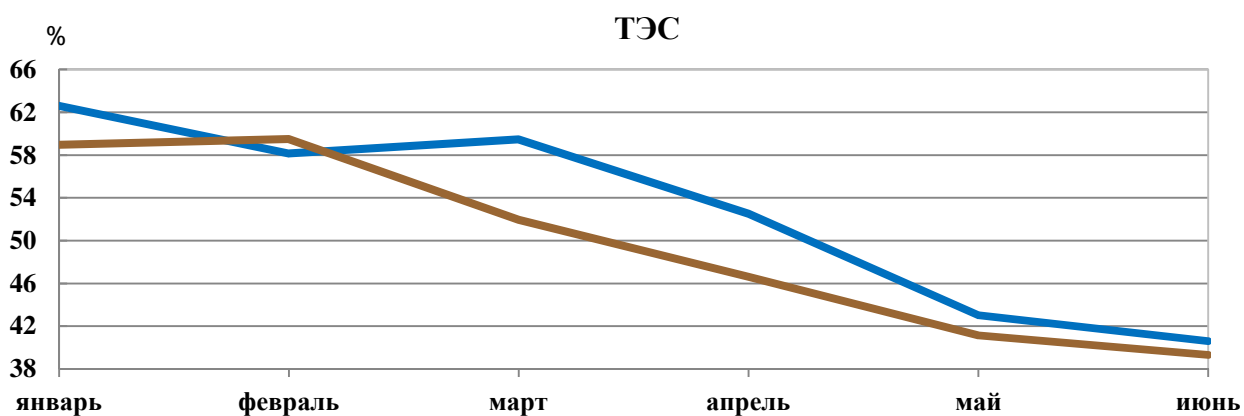


Рис.2.1.3.1. Динамика изменения коэффициентов использования установленной мощности ТЭС, ГЭС, АЭС ЕЭС России за I полугодие 2013-2014 гг.



2.2. Анализ выполнения годового и месячного графиков ремонтов генерирующего оборудования

Во II квартале 2014 года фактический объем мощности выведенных в капитальный и средний ремонт турбо- и гидроагрегатов ТЭС, ГЭС и АЭС ЕЭС России составил 22,9 тыс. МВт, что ниже запланированного сводным годовым графиком ремонтов на 1,9 тыс. МВт.

Выполнен капитальный и средний ремонт энергетического оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС ЕЭС России суммарной мощностью 14,1 тыс. МВт, что ниже запланированного сводным годовым графиком ремонтов на 1,3 тыс. МВт.

Суммарная величина установленной мощности генерирующего оборудования электростанций, выведенного в ремонт и отремонтированного во II квартале 2014 года, приведена в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1

Объем выведенного в ремонт и отремонтированного генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России во II квартале 2014 года, тыс. МВт

Вид ремонта	Вывод в ремонт			Окончание ремонта		
	план		факт	план		факт
	годовой график	месячные графики		годовой график	месячные графики	
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего	24,8	23,4	22,9	15,4	17,0	14,1
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС	6,9	6,9	6,9	4,9	6,9	5,9

Динамика изменения фактической ремонтной мощности электростанций ЕЭС России по месяцам II квартала 2014 года (% от установленной мощности) приведена в таблице 2.2.2. Указанные в таблице данные ремонтной мощности являются среднеарифметической величиной ремонтных снижений за календарные дни соответствующего периода (месяц, квартал).



Таблица 2.2.2

Динамика изменения фактической ремонтной мощности на электростанциях ЕЭС России по месяцам II квартала 2014 года*

	Среднее значение установленной мощности	Все виды ремонтов		капитальный		средний		текущий		Суммарные значения ремонтов (КР, СР, ТР)		Аварийные ремонты	
		тыс. МВт	тыс. МВт	%	тыс. МВт	%	тыс. МВт	%	тыс. МВт	%	тыс. МВт	%	тыс. МВт
Апрель	217,1	31,3	14,5	7,4	3,4	5,7	2,6	16,9	7,8	30,0	13,8	1,3	0,6
Май	217,2	34,9	16,1	8,7	4,0	8,1	3,8	16,2	7,4	33,0	15,2	1,9	0,9
Июнь	217,6	36,1	16,6	11,0	5,1	7,7	3,5	14,9	6,8	33,6	15,4	2,5	1,2
II кв. 2014	217,3	34,2	15,7	9,1	4,2	7,2	3,3	16,0	7,4	32,3	14,8	1,9	0,9
II кв. 2013	213,3	35,3	16,6	8,1	3,8	9,3	4,4	15,2	7,1	32,6	15,3	2,7	1,3

* без учета ремонтной мощности электростанций промышленных предприятий.

Среднеквартальное значение суммарной ремонтной мощности составило 15,7% от установленной мощности, что ниже уровня прошлого года на 0,9%. Данное уменьшение произошло за счет снижения объемов средних ремонтов с 4,4% до 3,3% и аварийных ремонтов с 1,3% до 0,9%. При этом увеличился рост капитальных ремонтов с 3,8% до 4,2% и текущих ремонтов с 7,1% до 7,4%.

Динамика изменения объемов ремонтов (КР, СР, ТР) генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России с разделением по видам генерации по месяцам I полугодия 2014 года в % от установленной мощности представлена на рис. 2.2.1.

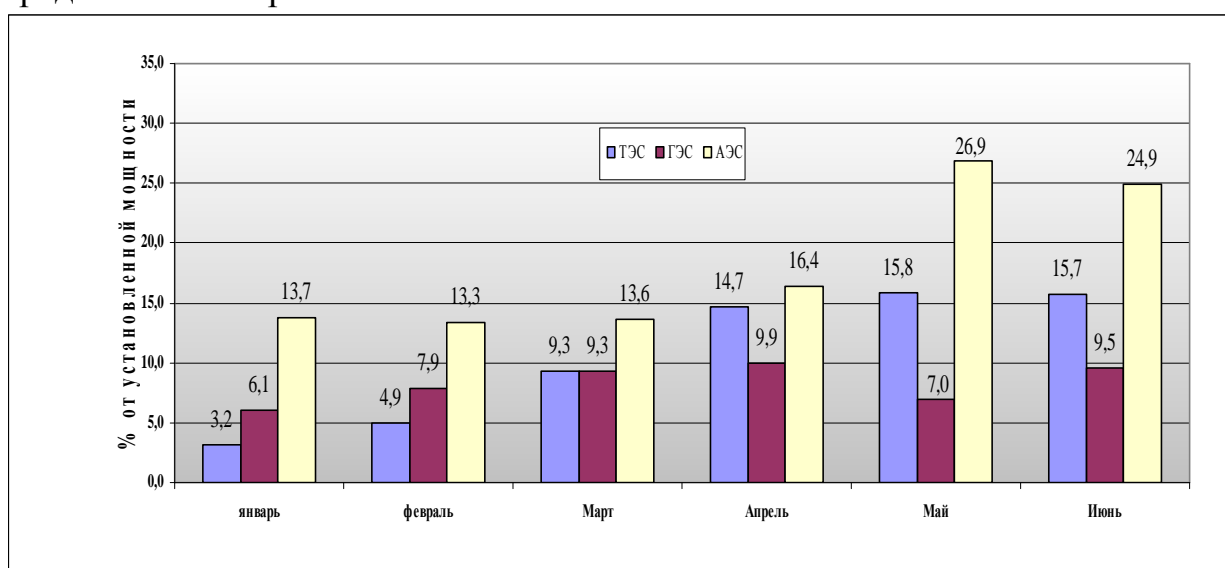


Рис.2.2.1. Динамика изменения ремонтной мощности (КР, СР, ТР) на электростанциях ЕЭС России по месяцам I полугодия 2014 года в % от установленной мощности

Ход выполнения ремонтной кампании генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России за I полугодие 2014 года представлен на рис. 2.2.2. При расчете фактического ремонтного снижения учтены:

- мощность оборудования электростанций, находящаяся в реконструкции;
- мощность оборудования электростанций, находящегося в вынужденном простое;
- снижение мощности электростанций в связи с ремонтом вспомогательного оборудования.

Отмечается тенденция роста фактических объемов ремонтной мощности по отношению к запланированным соответствующим объемам в годовом графике ремонтов. Так, в мае месяце фактические ремонты превысили плановые объемы на 4,0 ГВт.

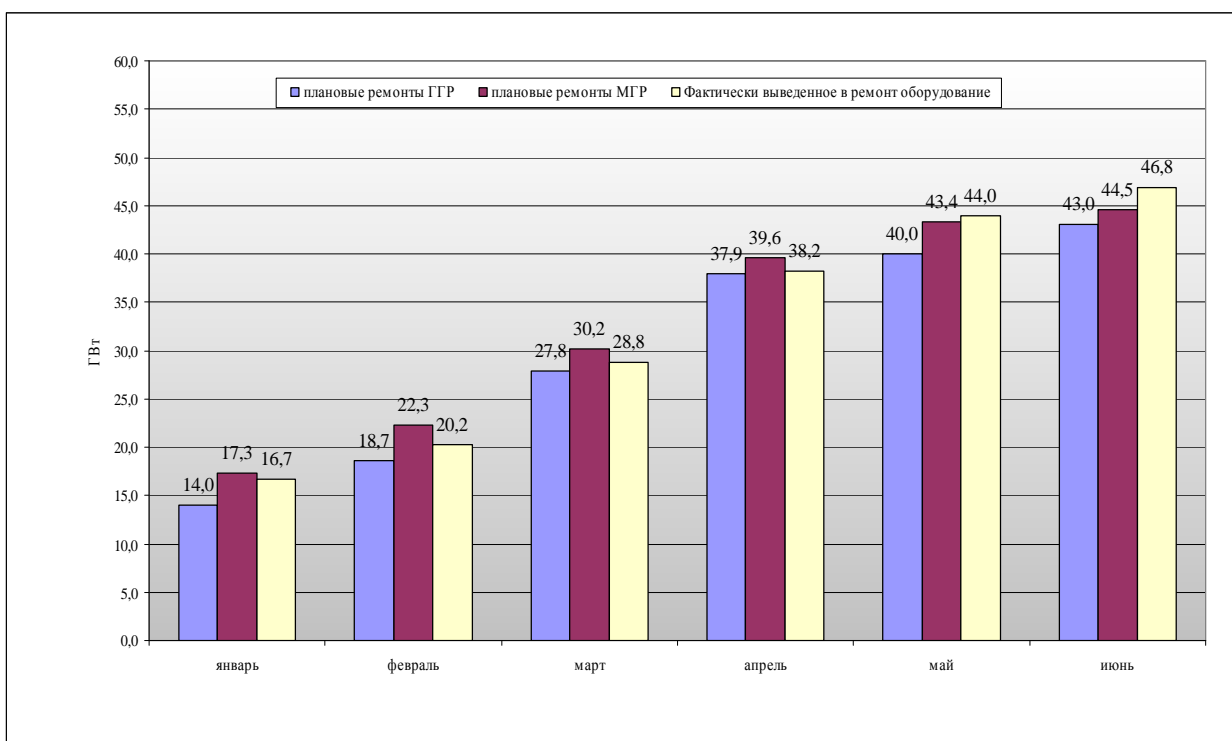


Рис. 2.2.2. Ход выполнения ремонтной кампании генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России по месяцам I полугодия 2014 года, ГВт

Динамика изменения объемов аварийных ремонтов энергетического оборудования электростанций ЕЭС России с разделением по видам генерации по месяцам II квартала 2014 года в сравнении с аналогичными показателями II квартала 2013 года представлена в таблице. 2.2.2.

Динамика изменения объемов аварийных ремонтов генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России с разделением по видам генерации по месяцам II квартала 2014 года в сравнении с аналогичными показателями 2013 года (в % от установленной мощности)

	ТЭС		ГЭС		АЭС	
	2014	2013	2014	2013	2014	2013
Апрель	0,92	1,67	0,01	0,08	0,00	3,60
Май	1,15	1,72	0,10	0,04	0,90	0,62
Июнь	1,55	1,39	0,48	0,09	0,26	0,86
Ср. значение	1,20	1,60	0,19	0,07	0,39	1,68

Из таблицы 2.2.2. видно, что объем аварийных ремонтов генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России во II квартале 2014 года уменьшился по сравнению с уровнем прошлого года. При этом аварийность на ГЭС увеличилась с 0,07% до 0,19%.

Максимальное значение ремонтной мощности в отчетном квартале из-за аварийных остановов энергоблочного оборудования на электростанциях ЕЭС России было зафиксировано 13 июня 2014 года и составило 5,9 ГВт или 2,7% от среднего годового значения установленной мощности оборудования электростанций.

Наиболее продолжительные аварийные остановки на энергоблочном оборудовании мощностью 150 МВт и выше во II квартале 2014 года зафиксированы на следующих электростанциях:

- ОЭС Центра:

§ Рязанская ГРЭС – 9 остановов энергоблоков суммарной продолжительностью 51 суток.

- ОЭС Урала:

§ Кармановская ГРЭС – остановов энергоблоков №1,2 суммарной продолжительностью 36 суток;

§ Рефтинская ГРЭС – 15 остановов энергоблоков суммарной продолжительностью 27 суток;

§ Троицкая ГРЭС – 7 остановов энергоблоков суммарной продолжительностью 105 суток.

§ Сургутская ГРЭС-1 – 17 остановов энергоблоков суммарной продолжительностью 45 суток

- ОЭС Востока:

§ Хабаровская ТЭЦ-3 – 2 останова энергоблока суммарной продолжительностью 18 суток.

2.3. **Баланс мощности на час прохождения максимума**

Во II квартале 2014 года максимум потребления мощности ЕЭС России зафиксирован 03.04.2014 в 10:00 (UTC +4:00) при среднесуточной температуре наружного воздуха 1,8°C (на 1,0°C выше климатической нормы и на 1,9°C выше среднесуточной температуры при прохождении максимума II квартала 2013 года) и составил 126,6 ГВт, что на 4,6 ГВт ниже максимума II квартала 2013 года (131,2 ГВт), отмеченного 01.04.2013.

Во II квартале 2014 года по ЕЭС России наблюдается снижение максимума потребления мощности, обусловленное сезонными факторами:

- Повышение температуры наружного воздуха (среднесуточная температура на час максимума ЕЭС России выросла с 1,8°C в апреле месяце до 17,5°C в мае) (см. рис.2.3.1);
- Увеличение продолжительности светлого времени суток.

В период с апреля по июнь максимум потребления мощности снизился на 14,2 ГВт. Аналогичное снижение прошлого года отмечено на уровне 19,2 ГВт. В целом, с начала года, максимум снизился на 42,5 ГВт (со 154,7 ГВт в январе до 112,2 ГВт в июне).

В мае максимум отмечен на уровне 115,6 ГВт (на 2,6 ГВт выше максимума мая 2013 года), в июне максимум составил 112,2 ГВт (на 0,2 ГВт выше максимума июня 2013 года). Температурные показатели прохождения максимумов II квартала 2014 года, в целом, сохранились на уровне прошлогодних. Незначительное увеличение максимума в мае и июне 2014 года обусловлено естественным ростом потребления мощности.



Рис. 2.3.1. Динамика изменения среднесуточной температуры наружного воздуха на территории ЕЭС России во II квартале 2013 и 2014 годов, С

Зависимость изменения максимума потребления мощности по ЕЭС России от среднесуточной температуры наружного воздуха в дни прохождения максимумов потребления мощности по месяцам 2013 и 2014 годов представлена на рис.2.3.2.

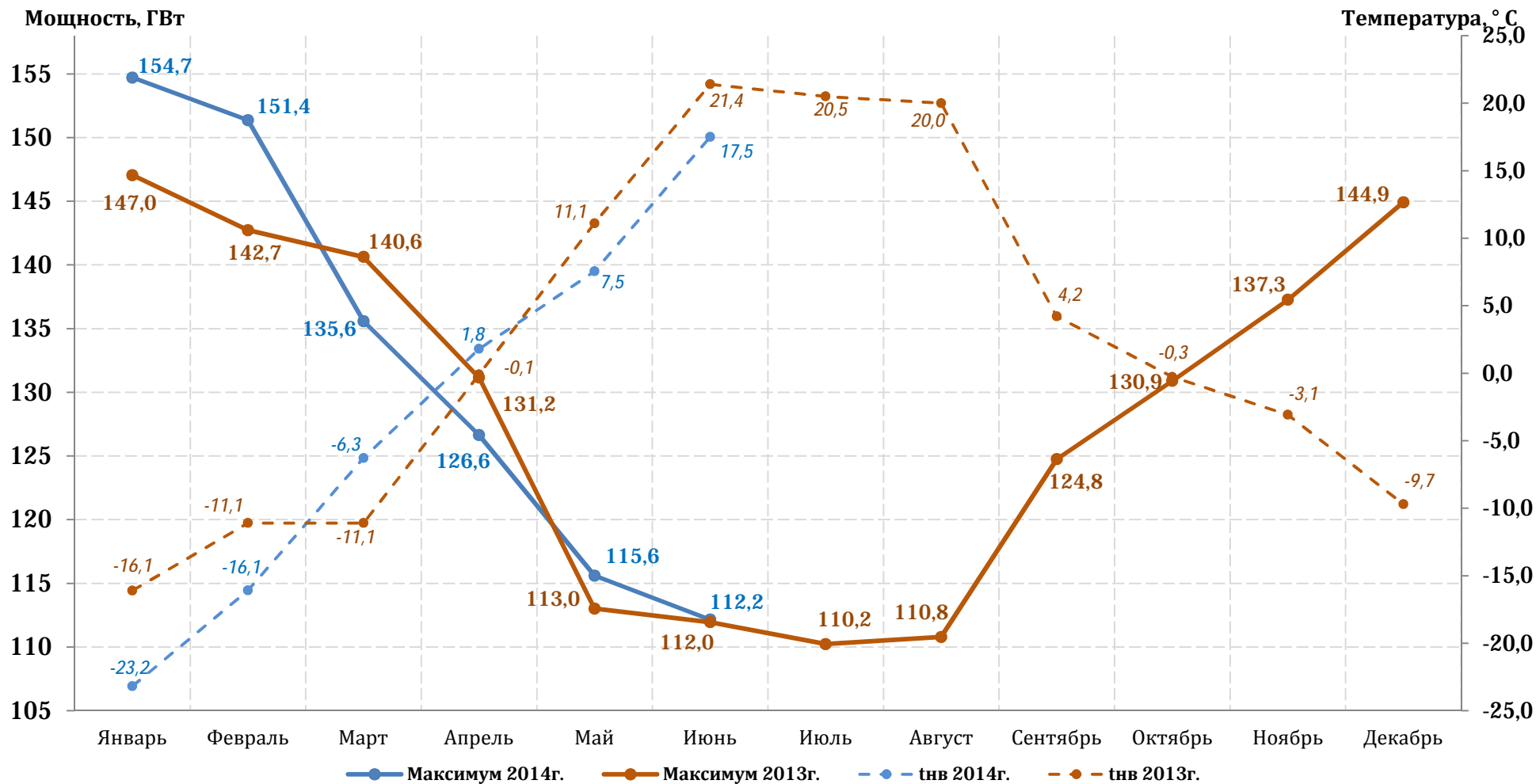


Рис. 2.3.2. Максимумы потребления мощности по месяцам 2013-2014 годов и среднесуточная температура наружного воздуха в день прохождения максимума.



На рис. 2.3.3 представлена структура балансов мощности на часы прохождения максимумов II квартала 2013 и 2014 гг.

Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России на час прохождения максимума потребления мощности во II квартале 2014 года составила 127,5 ГВт, что на 5,6 ГВт ниже нагрузки аналогичного показателя 2013 года.

В суммарной величине нагрузки электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума II квартала 2014 года нагрузка:

ТЭС составила 78,9 ГВт (62 % от нагрузки ЕЭС России), в том числе 52,1 ГВт – на энергоблочном оборудовании;

ГЭС – 22,0 ГВт (17 %);

АЭС – 20,1 ГВт (16 %);

электростанций промышленных предприятий – 6,5 ГВт (5 %).

Объемы ремонтной мощности электростанций ЕЭС России в сравнении с объемами аналогичного периода прошлого года снизились на 1,4 ГВт и составили 36,9 ГВт, при этом аварийные ремонты уменьшились на 1,3 ГВт. Объем аварийных ремонтов составляет порядка 5,0 % от суммарных объемов ремонтов на час прохождения квартального максимума.

Резервы мощности на 10:00 (UTC+4:00) 03.04.2014 на электростанциях ЕЭС России составили 48,0 ГВт, в том числе холодный резерв – 32,6 ГВт, вращающийся резерв – 15,4 ГВт. Прирост в сравнении с квартальным максимумом прошлого года составил 12,0 ГВт. При этом основные объемы резервов были сосредоточены на ТЭС – 38,0 ГВт. По сравнению с показателями II квартала 2013 года суммарные резервы ТЭС выросли на 9,9 ГВт. Резервы мощности АЭС увеличились с 0,0 ГВт до 1,0 ГВт за счет резервов на Курской АЭС.

Объёмы резервов мощности на энергоблочном оборудовании установленной мощностью 150 МВт и выше на час максимума ЕЭС России II квартала 2014 года составили 16,5 ГВт и были сосредоточены на следующих электростанциях:

ОЭС Центра (5,6 ГВт):

- § Шатурская ГРЭС (4 энергоблока);
- § Каширская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Конаковская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Костромская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Черепетская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Рязанская ГРЭС (1 энергоблок);



- § ТЭЦ-21 (1 энергоблок);
- § Щекинская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Смоленская ГРЭС (1 энергоблок);
- § ТЭЦ-25 (1 энергоблок).

ОЭС Сибири (4,1 ГВт):

- § Иркутская ТЭЦ-10 (6 энергоблоков);
- § Красноярская ГРЭС-2 (4 энергоблока);
- § Назаровская ГРЭС (3 энергоблока);
- § Гусиноозерская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Новосибирская ТЭЦ-5 (2 энергоблока);
- § Беловская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Харанорская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Березовская ГРЭС (1 энергоблок).

ОЭС Северо-Запада (3,0 ГВт):

- § Киришская ГРЭС (3 энергоблока);
- § Южная ТЭЦ-22 (2 энергоблока);
- § Печорская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Правобережная ТЭЦ-5 (2 энергоблока);
- § Северо – Западная ТЭЦ (1 энергоблок);
- § Первомайская ТЭЦ-14 (1 энергоблок);
- § Юго – Западная ТЭЦ (1 энергоблок).

ОЭС Урала (1,4 ГВт):

- § Средне – Уральская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Ириклинская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Южно-Уральская ГРЭС (1 энергоблок).

ОЭС Средней Волги (1,2 ГВт):

- § Заинская ГРЭС (6 энергоблоков).

ОЭС Юга (0,8 ГВт):

- § Невинномысская ГРЭС (4 энергоблока)
- § Краснодарская ТЭЦ (1 энергоблок).

ОЭС Востока (0,4 ГВт):

- § Хабаровская ТЭЦ-3 (1 энергоблок);
- § Комсомольская ТЭЦ-3 (1 энергоблок).

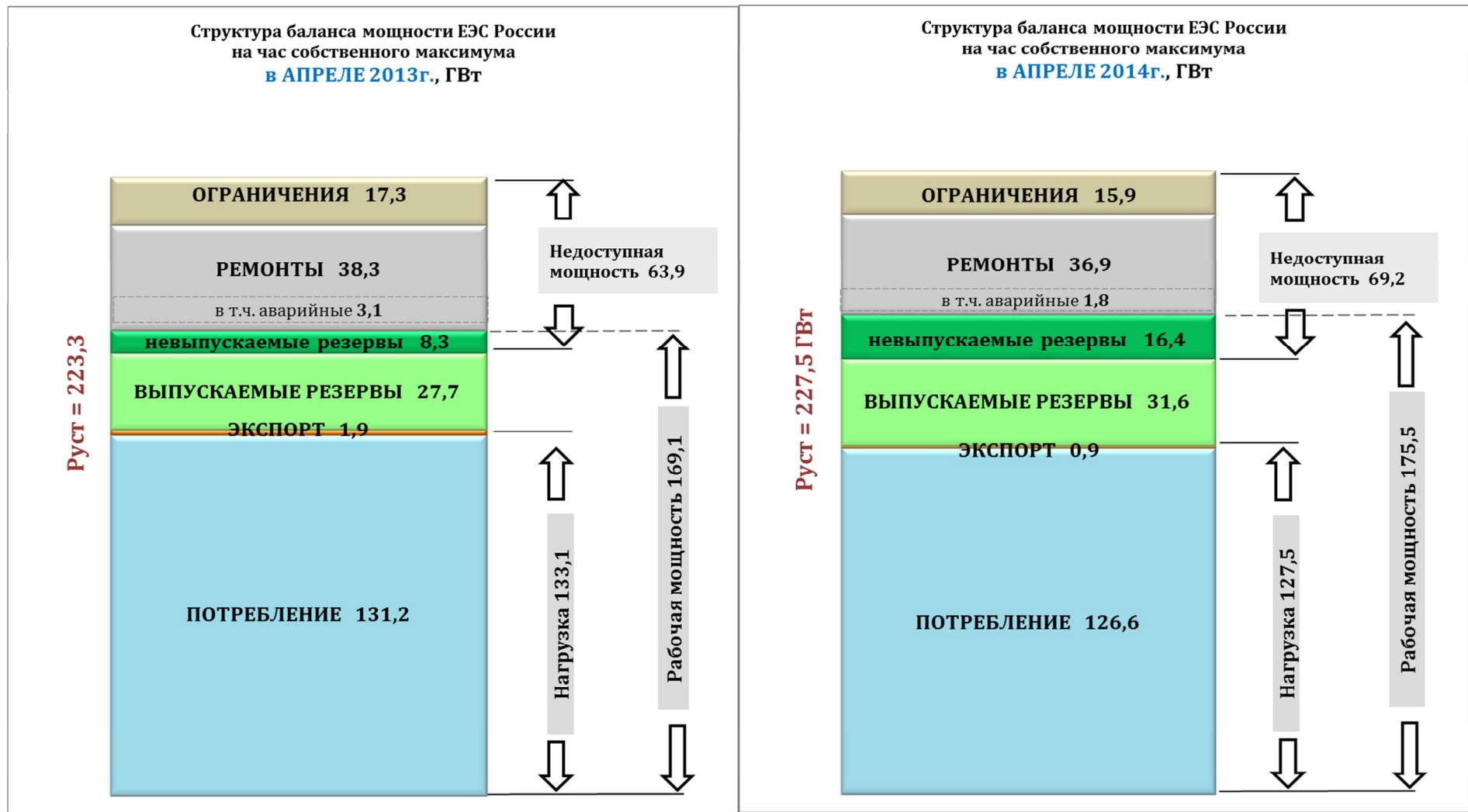


Рис.2.3.3. Балансы мощности на часы прохождения максимумов потребления ЕЭС России во II квартале 2013 - 2014 гг.



В суммарных объемах резервов мощности ЕЭС России невыпускаемый резерв, обусловленный ограничениями пропускной способности электрической сети, обеспечивающей выдачу мощности электростанций (групп электростанций), по состоянию на 03.04.2014 оценивается на уровне 16,4 ГВт (на 8,1 ГВт выше объемов II квартала 2013 года).

Указанная величина включает (рис.2.3.4):

11,0 ГВт в ОЭС Сибири (на электростанциях восточной части ОЭС Сибири – 4,2 ГВт, центральной – 0,8 ГВт, западной – 6,0 ГВт);

1,9 ГВт ОЭС Северо-Запада (в энергосистемах Мурманской области – 0,9 ГВт, Республике Коми – 0,7 ГВт, Архангельской области – 0,3 ГВт);

3,5 ГВт ОЭС Востока (величина принята из условия, что резервы ОЭС Востока не могут быть использованы для покрытия максимума потребления в остальной части ЕЭС России).

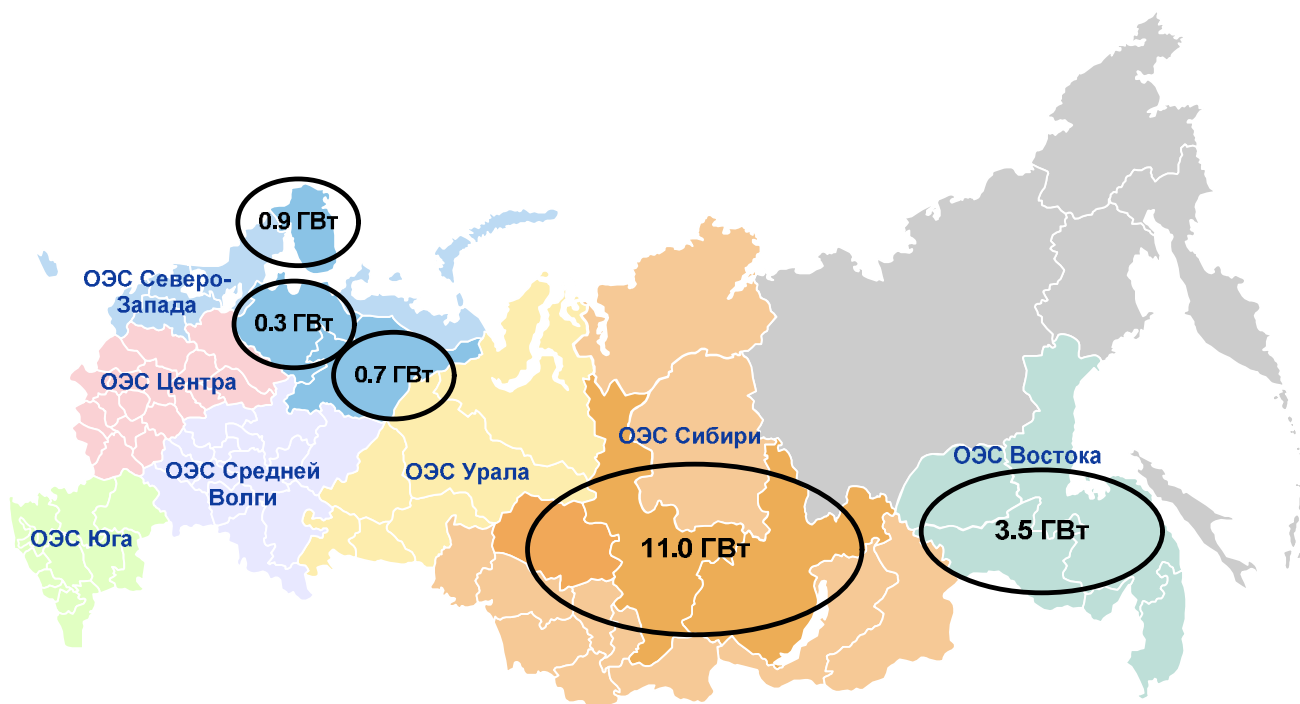


Рис. 2.3.4. Невыпускаемые резервы ЕЭС России на час прохождения максимума II квартала 2014 года

Объемы невыпускаемых резервов ЕЭС России выросли относительно показателей предыдущего ОЗП на 8,1 ГВт по причинам:

- 1.) увеличения объемов невыпускаемых резервов в ОЭС Сибири на 7,1 ГВт в связи:
 - со снижением максимума потребления мощности,

- увеличением рабочей мощности электростанций Западной части ОЭС за счет завершения реконструкции 3 (трех) ГА на Саяно – Шушенской ГЭС,
 - ростом располагаемой мощности ГЭС Ангаро-Енисейского каскада в связи более благоприятными гидрологическими условиями,
 - приростом установленной мощности в Красноярской ЭС за счет ввода 2 (двух) ГА суммарной установленной мощностью 0,7 ГВт на Богучанской ГЭС;
- 2.) увеличения невыпускаемых резервов мощности ОЭС Северо - Запада в энергосистемах Республики Коми (на 0,2 ГВт) и Мурманской области (на 0,3 ГВт);
- 3.) увеличения резервов мощности ТЭС ОЭС Востока на 0,5 ГВт.

Ограничения установленной мощности электростанций ЕЭС России на час прохождения максимума II квартала снизились 1,4 ГВт относительно ограничений на час квартального максимума прошлого года в основном за счет снижения объемов ограничений ГЭС ОЭС Сибири.

Величины собственных максимумов потребления мощности ОЭС и ЕЭС России во II квартале 2014 года представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Собственные максимумы потребления мощности ОЭС и ЕЭС России

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в отчетном периоде, МВт	Максимум потребления мощности в аналогичном периоде прошлого года, МВт	Отклонение максимума отчетного периода от максимума аналогичного периода прошлого года ΔP , МВт	Отклонение тив отчетного периода от тив аналогичного периода прошлого года Δt , °С	Годовой максимум потребления мощности, МВт
ЕЭС РОССИИ	126 643	131 157	-4 514	1,9	154 709 (январь 2014г.)
ОЭС ЦЕНТРА	31 054	31 746	-691	-1,7	38 230 (январь 2014г.)
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	11 962	12 527	-565	1,1	14 721 (январь 2014г.)
ОЭС ЮГА	11 848	11 453	395	-9,2	14 586 (февраль 2014г.)
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	14 389	14 835	-446	-3,6	17 493 (январь 2014г.)
ОЭС УРАЛА	32 124	32 507	-383	-0,4	37 525 (январь 2014г.)
ОЭС СИБИРИ	24 378	26 026	-1 648	10,8	30 123 (февраль 2014г.)
ОЭС ВОСТОКА	4 087	4 291	-204	5,4	5 314 (январь 2014г.)



2.4. Анализ динамики изменения показателей баланса мощности

2.4.1. Динамика изменения ограничений установленной мощности

В отличие от I квартала 2014г., в котором ограничения установленной мощности электростанций, в основном, были обусловлены сезонным снижением обеспеченности ГЭС гидроресурсами (в среднем за квартал порядка 54% от суммарных объемов ограничений ЕЭС России) и режимом отпуска тепловой энергии на ТЭС (около 44%), во II квартале 2014г. наблюдается существенный рост усредненных по рабочим дням месяца объемов ограничений ТЭС (до 69% от суммарных объемов ограничений установленной мощности электростанций ЕЭС России), доля ограничений ГЭС, в свою очередь, снижается до 29%.

Значительное увеличение объемов ограничений ТЭС ЕЭС России во II квартале 2014г. объясняется тем, что в период времени с апреля по июнь, отпуск тепловой энергии на ТЭС постепенно снижается, вызывая тем самым рост ограничений. Также фактором, оказывающим влияние на увеличение объемов ограничений ТЭС ЕЭС России, является рост температуры наружного воздуха (май, июнь).

Структура усредненных за квартал по рабочим дням месяца объемов ограничений установленной мощности по видам электростанций, на которых они сосредоточены, показана на рис. 2.4.1.1.

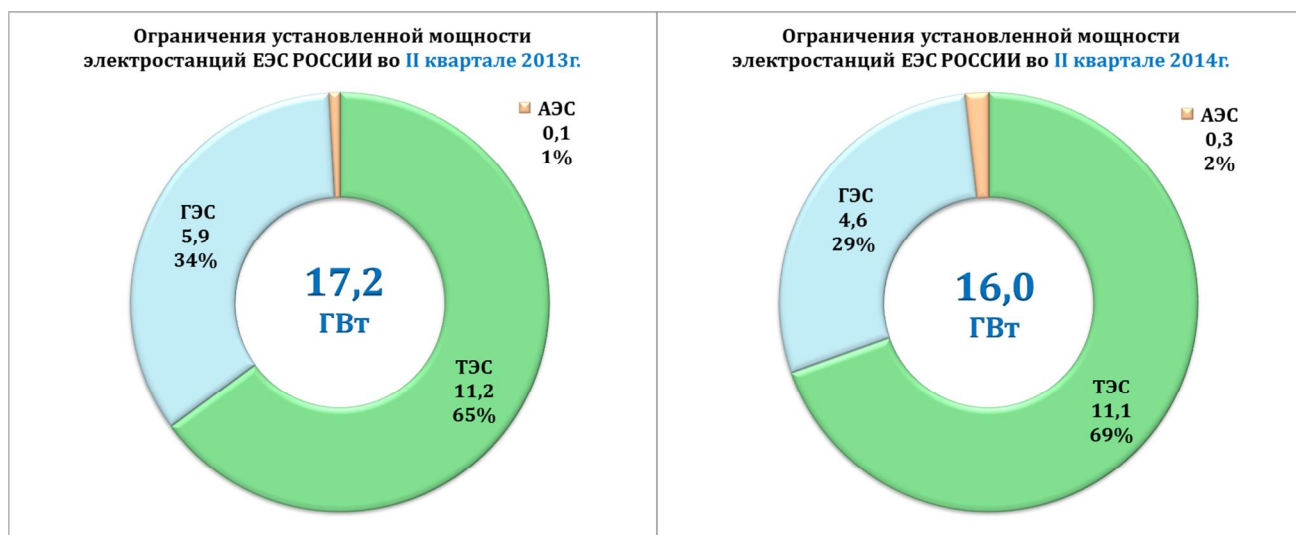


Рис. 2.4.1.1. Усредненные за квартал по рабочим дням месяца ограничения установленной мощности на электростанциях ЕЭС России в 2013 и 2014гг.

Усредненные по рабочим дням месяца объемы ограничений установленной мощности электростанций ЕЭС России во II квартале 2014 года увеличились с 11,9 ГВт в апреле до 18,9 ГВт в июне. Прирост объемов в аналогичном периоде прошлого года составил 6,5 ГВт. Всего с начала года ограничения выросли на 11,2 ГВт (с 7,7 ГВт в январе до 18,9 ГВт в июне). Во II квартале 2014 года наблюдается тенденция к снижению объемов ограничений установленной мощности электростанций ЕЭС России к аналогичным показателям II квартала 2013г. Так, в апреле ограничения снизились на 1,4 ГВт, в мае – на 1,0 ГВт, в июне – на 1,1 ГВт (см. данные таблицы 2.4.1.1). Снижение, главным образом, обусловлено уменьшением объемов ограничений ГЭС ОЭС Сибири в связи с более благоприятными гидрологическими условиями II квартала 2014 года.

По отношению к объемам прошлого года наблюдается незначительное снижение ограничений ТЭС ЕЭС России во II квартале 2014г.: в мае на 0,1 ГВт, в июне на 0,2 ГВт. Основные объемы ограничений ТЭС зафиксированы в ОЭС Средней Волги – 2,4 ГВт в среднем за квартал. На ОЭС Сибири и Урала приходится в среднем по 2,2 ГВт, а в ОЭС Центра ограничения составляют порядка 1,6 ГВт. В целом, распределение объемов ограничений ТЭС по ОЭС сохранилось на уровне прошлого года.

Основные объемы ограничений ГЭС ЕЭС России во II квартале 2014 года сосредоточены в ОЭС Сибири (1,8 ГВт в среднем за квартал) и ОЭС Средней Волги (1,7 ГВт в среднем за квартал).

Ограничения установленной мощности АЭС составляют незначительную долю (2 % в среднем за квартал) в суммарных объемах ограничений ЕЭС России. Во II квартале 2014 года ограничения АЭС зафиксированы по ОЭС Северо-Запада (0,2 ГВт) и ОЭС Центра (0,1 ГВт).

Таблица 2.4.1.1

Среднемесячные объемы ограничений установленной мощности электростанций (ТЭС, ГЭС, АЭС) ЕЭС России в 2013-2014 годах, МВт

II квартал	апрель			май			июнь		
	2013	2014	$\Delta_{(14-13)}$	2013	2014	$\Delta_{(14-13)}$	2013	2014	$\Delta_{(14-13)}$
Ограничения мощности всего	13 381	11 943	-1 438	18 260	17 277	-983	19 924	18 867	-1 057
ТЭС	5 367	5 624	257	11 225	11 090	-135	14 402	14 236	-166
ГЭС	7 218	5 257	-1 961	5 834	4 823	-1 011	4 017	3 161	-857
АЭС	0	271	271	181	281	100	261	314	53
в т.ч. неплановые ограничения	796	791	-5	1 019	1 083	64	1 244	1 155	-88
ТЭС	510	607	97	878	869	-9	1 098	1 021	-77

II квартал	апрель			май			июнь		
	2013	2014	$\Delta_{(14-13)}$	2013	2014	$\Delta_{(14-13)}$	2013	2014	$\Delta_{(14-13)}$
ГЭС	286	184	-102	141	214	73	146	135	-11
АЭС	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.4.2. Недоступная мощность

В объем недоступной мощности ЕЭС России входят следующие показатели:

- суммарные объемы мощности оборудования электростанций, находящегося во всех видах ремонтов;
- мощность оборудования электростанций, находящаяся в консервации;
- мощность оборудования электростанций, находящаяся в реконструкции;
- мощность оборудования электростанций, находящегося в вынужденном простое;
- снижение мощности электростанций в связи с ремонтом вспомогательного оборудования (заявленный режим работы – ЗРР);
- ограничения установленной мощности электростанций, включая ограничения станций промпредприятий;
- невыпускаемые резервы мощности.

Во II квартале объемы недоступной мощности ЕЭС России были выше прошлогодних в среднем на 3,8 ГВт за квартал, что обусловлено существенным увеличением объемов невыпускаемых резервов мощности в ОЭС Сибири (см. рис.2.4.3.1). Снижение максимума потребления и увеличение объемов рабочей мощности привели к увеличению резервов, которые не могут быть использованы из-за ограничений пропускной способности электрических сетей ОЭС Сибири.

Квартальный прирост объемов недоступной мощности составил 12,0 ГВт, что на 2,2 ГВт ниже квартального прироста прошлого года (14,0 ГВт). Всего с начала года объемы недоступной мощности ЕЭС России выросли на 41,0 ГВт (с 43,6 ГВт в январе до 84,6 ГВт в июне).

Максимум недоступной мощности ЕЭС России II квартала 2014 года зафиксирован в июне и составляет 84,6 ГВт, что на 2,6 ГВт выше аналогичного показателя прошлого года.

Основными составляющими недоступной мощности II квартала 2014 года являются:

- ремонты энергетического оборудования, составляющие в среднем 36,3 ГВт (45 %);



- ограничения установленной мощности электростанций – в среднем 19,7 ГВт (25 %).

- невыпускаемые резервы мощности – в среднем 13,7 ГВт (17 %);

На рис. 2.4.2.2 показана структура недоступной мощности ЕЭС России в июне 2013 и 2014 годов.



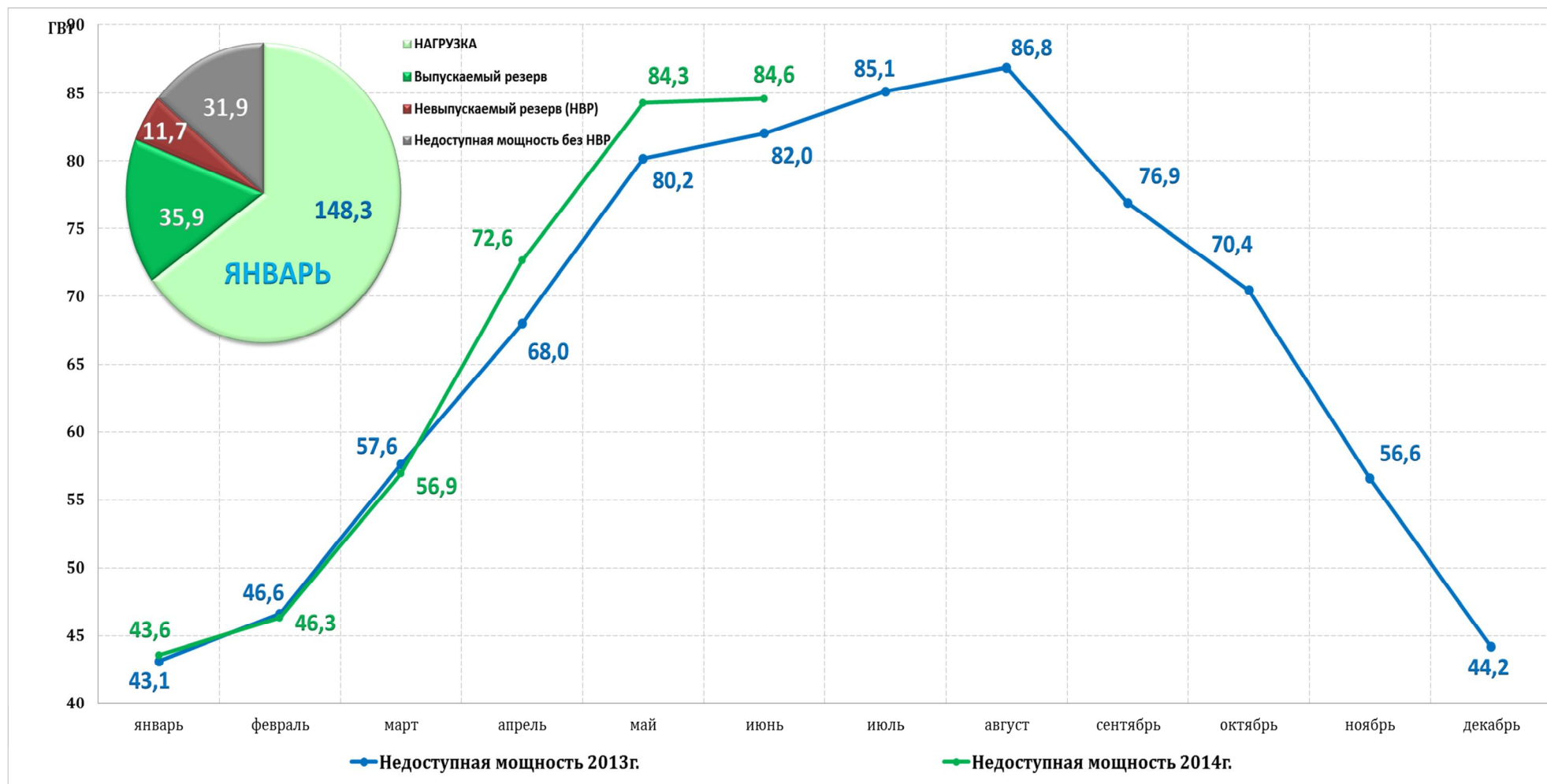


Рис. 2.4.2.1. Недоступная мощность по месяцам 2013 и 2014 годов и используемые резервы мощности по ЕЭС России в 2014 году, ГВт



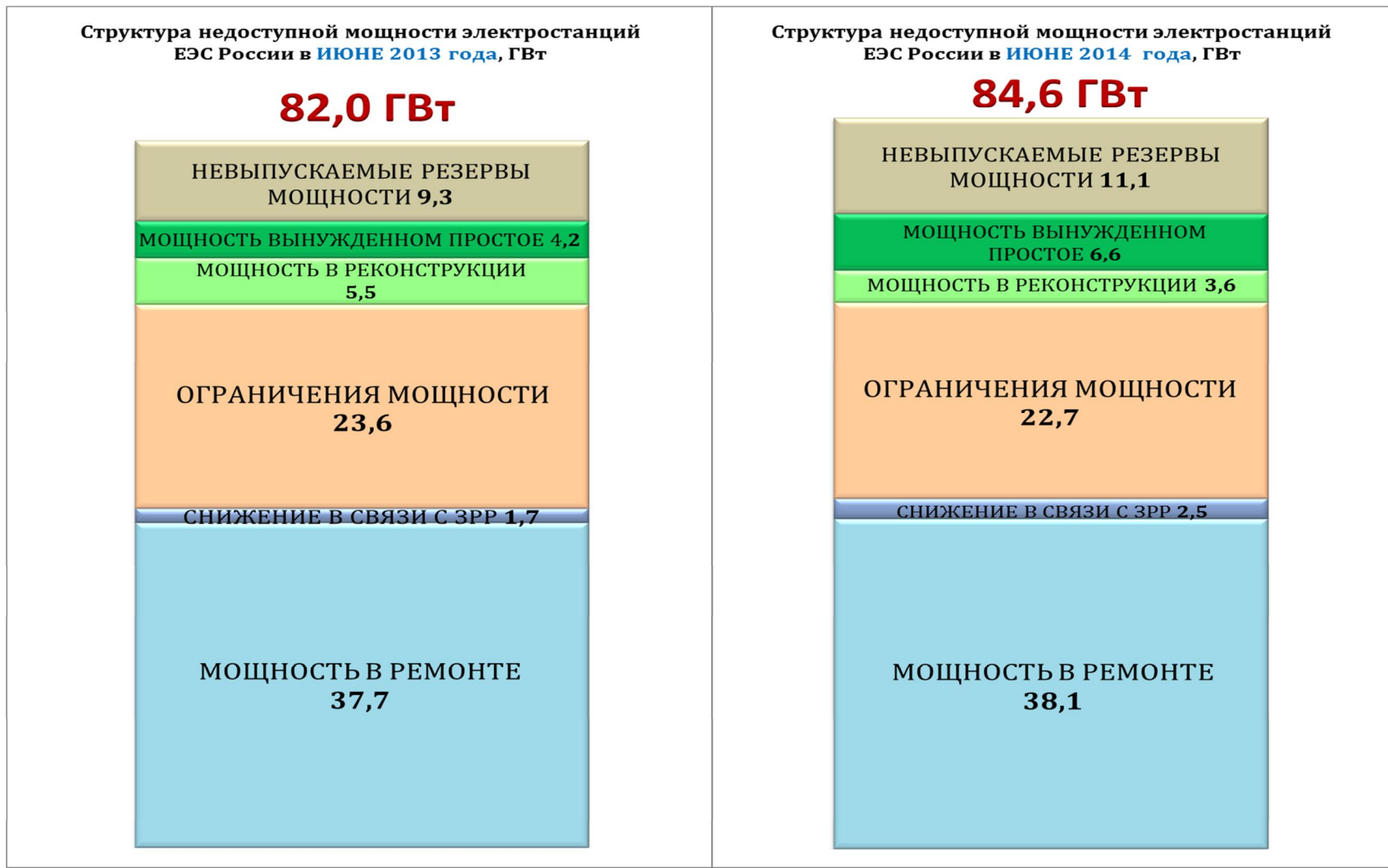


Рис. 2.4.2.2. Структура недоступной мощности электростанций ЕЭС России в июне 2013 и 2014 годов.



2.4.3. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ РЕЗЕРВОВ МОЩНОСТИ И НАГРУЗКИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Усредненная по рабочим дням месяца величина нагрузки электростанций ЕЭС России во II квартале 2014 года снизилась с апреля по июнь на 12,4 ГВт, при этом аналогичный показатель II квартала 2013 года составил 13,7 ГВт (рис. 2.4.3.1). Если в мае и июне 2014 года нагрузка ТЭС, ГЭС, АЭС и станций пром.предприятий находилась на уровне прошлогодних показателей, то в апреле, вследствие более теплых климатических условий, а также большей загруженности АЭС (больше на 3,6 ГВт) и ГЭС (больше на 2,7 ГВт) ЕЭС России, нагрузка ТЭС снизилась на 7,6 ГВт. В целом, динамика изменения нагрузки электростанций ЕЭС России сохранилась на уровне прошлого года (таблица 2.4.3.1).

Таблица 2.4.3.1

Усредненные по рабочим дням месяца показатели нагрузки и резервов мощности электростанций ЕЭС России в 2013-2014 годах, МВт

I квартал	Апрель			Май			Июнь		
	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)
Нагрузка	125 086	124 137	-949	113 434	114 821	1 387	111 397	111 683	286
в т.ч. ТЭС	80 461	72 852	-7 609	66 456	66 059	-397	62 867	62 700	-167
ГЭС	21 448	24 183	2 735	25 192	25 536	344	25 773	25 178	-596
АЭС	17 052	20 683	3 631	16 272	17 407	1 134	17 429	18 262	833
пром.пред.	6 124	6 419	295	5 513	5 819	305	5 327	5 543	216
Резервы	39 854	53 324	13 471	40 201	48 053	7 852	40 523	47 994	7 470
в т.ч. ТЭС	30 933	42 588	11 655	33 129	38 004	4 875	33 470	37 089	3 619
ГЭС	8 617	10 313	1 696	6 618	9 576	2 958	6 797	10 171	3 375
АЭС	304	424	120	453	473	19	256	733	477
Доступные резервы*	32 818	36 934	4 116	30 804	34 394	3 590	33 852	36 945	3 093

*- с учётом объёмов невыпускаемых резервов.

По сравнению со II кварталом прошлого года резервы мощности на электростанциях ЕЭС России в отчетном квартале возросли в апреле на 13,5 ГВт, в мае – на 7,9 ГВт, в июне – на 7,5 ГВт. Основными причинами, повлиявшими на рост резервов, являются:

- снижение объёмов ремонтной мощности, в основном, за счет завершения реконструкции 3 (трех) ГА на Саяно – Шушенской ГЭС в объеме 1,9 ГВт;



ü увеличение установленной мощности электростанций (с апреля 2013г. по июнь 2014г. прирост установленной мощности электростанций ЕЭС России составил 4,5 ГВт).

Учитывая объемы невыпускаемых резервов мощности электростанций ЕЭС России, также наблюдается рост данного показателя относительно прошлого года в среднем на 3,6 ГВт за квартал (см. данные таблицы 2.4.3.1).

Основную долю в суммарных объемах резервов мощности ЕЭС России во II квартале 2014 года составляют резервы ТЭС – от 80 % в апреле до 77 % в июне. Рост объемов резервов ТЭС к показателям прошлого года составил 6,7 ГВт в среднем за квартал. Основные объемы резервов мощности ТЭС сосредоточены в ОЭС Центра – 10,5 ГВт в среднем за квартал, что составляет порядка 21 % от суммарных объемов резервов ТЭС ЕЭС России во II квартале 2014г.

Резервы мощности ГЭС ЕЭС России превысили показатели прошлого года на 1,7 ГВт в апреле, на 4,9 ГВт в мае и на 3,4 ГВт в июне. Основные объемы были сосредоточены в ОЭС Сибири (5,0 ГВт в среднем за квартал).



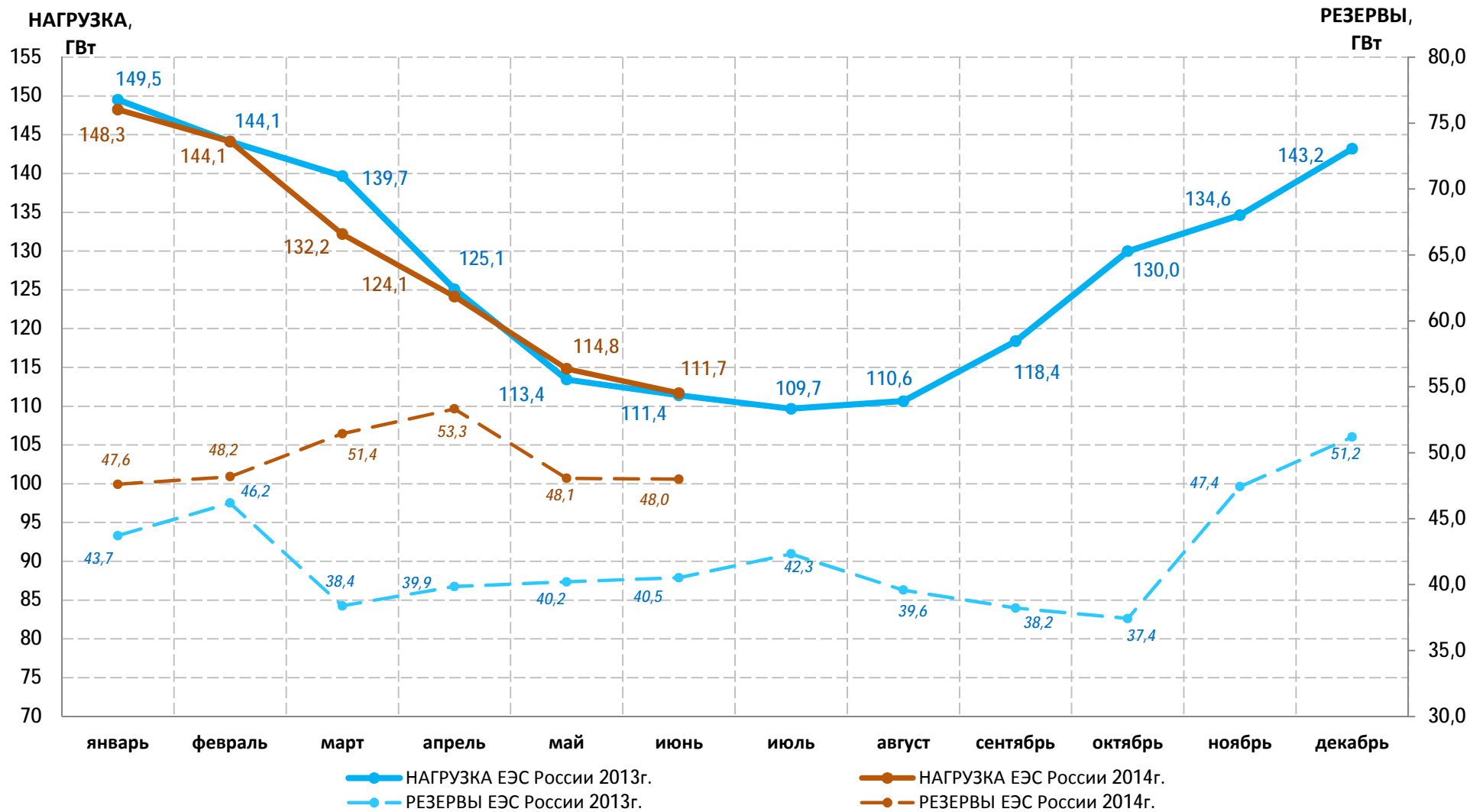


Рис. 2.4.3.1. Динамика изменения нагрузки и резервов мощности ЕЭС России в 2013 и 2014 гг., ГВт



3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По итогам II квартала 2014 года потребление электроэнергии ЕЭС России составило 230 094,0 млн. кВтч, что на 0,2 % ниже аналогичного периода прошлого года.

Выработка электроэнергии по ЕЭС России составила 231 840,2 млн. кВтч, что на 0,9 % ниже аналогичного периода прошлого года.

Избыток произведенной электроэнергии, составивший за II квартал 2014 года 1 746,2 млн. кВтч, был передан по межгосударственным линиям электропередачи в смежные государства.

Показатели фактического баланса электроэнергии по ЕЭС России за II квартал 2014 года в сравнении с 2013 годом представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Показатели	Отчетный период	
	II квартал 2014 года, млн. кВтч	Относительно II квартала 2013 года, %
Выработка электроэнергии, всего:	231 840,2	99,1
в т.ч. ТЭС	131 167,2	95,1
ГЭС	46 671,8	100,8
АЭС	40 836,9	111,2
Электростанции промпредприятий	13 164,3	102,4
Потребление электроэнергии	230 094,0	99,8
Сальдо перетоков электроэнергии	-1 746,2	54,8

Баланс электроэнергии по ЕЭС России во II квартале 2014 года с основными балансовыми показателями и направлениями межсистемных связей представлен на рисунке 3.1.

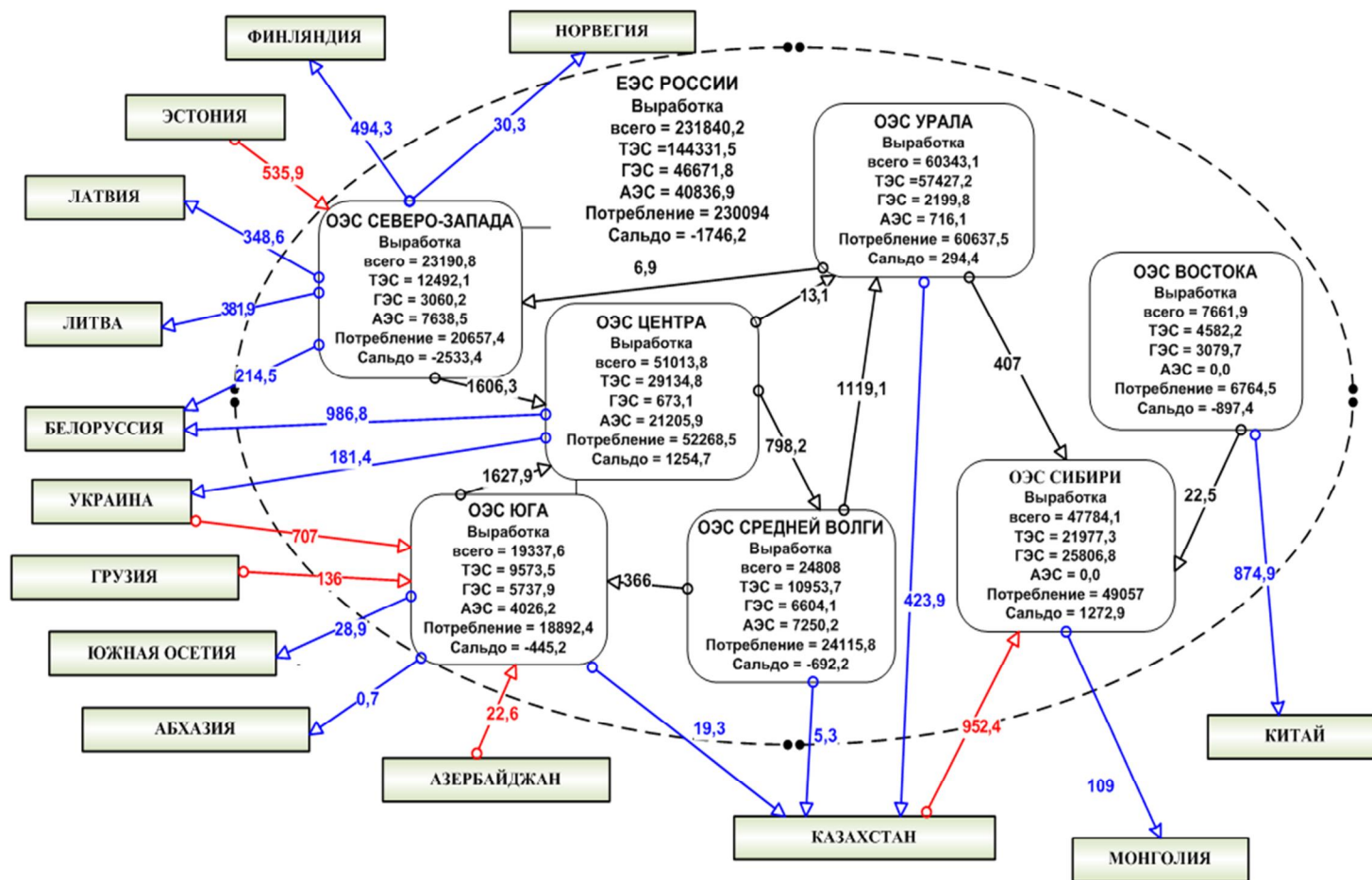


Рисунок 3.1: Схема баланса электроэнергии ЭЭС России во II квартале 2014 года.



3.1. Выработка электроэнергии

По итогам II квартала 2014 года:

Выработка электроэнергии по ЕЭС России составила 231 840,2 млн. кВтч, что на 0,9 % ниже аналогичного периода прошлого года. Снижение объемов производства электроэнергии во II квартале 2014 года обусловлено в первую очередь снижением потребления электроэнергии по ЕЭС России, которое составило 0,2 %.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции, выработка которых составила 131 167,2млн. кВтч (-4,9 % к прошлому году), выработка ГЭС составила 46 671,8 млн. кВтч (+0,8 % к прошлому году), выработка АЭС – 40 836,9 млн. кВтч (+11,2 % к прошлому году), электростанции промышленных предприятий выработали 13 164,3 млн. кВтч (+2,4 % к прошлому году).

Структура выработки электроэнергии во II квартале 2014 года представлена на диаграмме рисунка 3.1.1.



Рисунок 3.1.1 Структура выработки электроэнергии по ЕЭС России во II квартале 2014 года

Данные по выработке электроэнергии ТЭС, ГЭС и АЭС в ЕЭС России представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

		Выработка факт, млн.кВтч	Выработка пр.год, млн.кВтч	% к прошлому году	Рабочая мощность, МВт	Кэф. использ. рабочей мощности
Апрель	ТЭС	47 692,3	52 985,8	90,0	113 472,4	0,584
	ГЭС	14 732,1	13 676,9	107,7	33 218,2	0,616
	АЭС	14 764,4	12 114,2	121,9	20 987,2	0,977
Май	ТЭС	43 233,9	44 414,0	97,3	103 642,1	0,561
	ГЭС	16 697,4	16 556,4	100,9	34 293,4	0,654
	АЭС	13 078,2	12 159,0	107,6	18 125,0	0,970
Июнь	ТЭС	40 241,0	40 558,7	99,2	97 930,7	0,571
	ГЭС	15 242,3	16 059,4	94,9	34 291,0	0,617
	АЭС	12 994,3	12 466,1	104,2	18 820,2	0,959
II квартал 2014	ТЭС	131 167,2	137 958,5	95,1	105 000,0	0,572
	ГЭС	46 671,8	46 292,7	100,8	33 938,1	0,630
	АЭС	40 836,9	36 739,3	111,2	19 297,8	0,969

Распределение загрузки электростанций по типам во II квартале 2014 года изменилось по сравнению с аналогичным периодом прошлого года в сторону увеличения выработки АЭС и незначительного увеличения выработки ГЭС.

Выработка электроэнергии Ангаро-Енисейского каскада (Саяно-Шушенская, Майнская, Красноярская ГЭС (Енисейский каскад), а также Иркутская, Братская, Усть-Илимская и Богучанская ГЭС (Ангарский каскад)) во II квартале 2014 года составила 24445,9 млн. кВтч, что на 3784,4 млн. кВтч (или на 18,3%) выше выработки II квартала 2013 года. Данное превышение в основном обусловлено более высокими запасами гидроресурсов на начало II квартала 2014 года по сравнению с запасами на начало II квартала 2013 года. Также превышение обусловлено дополнительной выработкой Богучанской ГЭС, связанной с поэтапным вводом электросетевых объектов схемы выдачи мощности Богучанской ГЭС и ростом напоров при дальнейшем наполнении водохранилища Богучанской ГЭС. Выработка ГЭС ОЭС Урала во II квартале 2014 года выше аналогичного периода 2013 года на 137,2 млн. кВтч или 6,2 %, что обусловлено сработкой избыточных запасов гидроресурсов в водохранилищах.

Выработка ГЭС ОЭС Юга и ОЭС Средней Волги снизилась относительно факта прошлого года на 24,8% и 18,3% соответственно. Снижение выработки произошло практически по всем ГЭС ОЗ ОДУ Средней Волги и обусловлено пониженной приточностью в водохранилища ГЭС Волжско-Камского каскада ГЭС.

Производство электроэнергии на АЭС во II квартале 2014 года увеличилось относительно аналогичного периода прошлого года на 11,2 %. Это обусловлено снижением величины ремонтной мощности относительно прошлого года. Выработка Курской АЭС увеличилась на 16,3 %, Смоленской АЭС – на 10,2 %, Нововоронежской АЭС – на 8 %, Ленинградской АЭС – на 33,6 %, Кольской АЭС – на 14,7 % по сравнению с аналогичным периодом 2013 года.

Выработка ТЭС является замыкающей в структуре баланса электроэнергии, в связи с чем снижение производства на 4,9 % обусловлено увеличением участия АЭС в покрытии сниженного относительно аналогичного периода прошлого года потребления электроэнергии.

Анализ коэффициента использования рабочей мощности показывает наибольшую загрузку энергетического оборудования АЭС, работающего в базе графика нагрузки ЕЭС России. В течение квартала коэффициент использования рабочей мощности АЭС практически не изменяется. Коэффициент использования рабочей мощности на гидроэлектростанциях обусловлен режимом работы электростанций при выполнении заданных гидрологических режимов работы гидроузлов.

3.2. Межгосударственные перетоки электроэнергии со смежными энергосистемами

Величина сальдо перетоков электроэнергии по межгосударственным линиям электропередачи, соединяющим ЕЭС России с энергосистемами иностранных государств (далее – межгосударственный переток), за II квартал 2014 года составила 1 746,2 млн. кВт·ч (из ЕЭС России), что на 45,2 % меньше, чем в аналогичный период прошлого года. Данные по межгосударственным перетокам электроэнергии между ЕЭС России и энергосистемами иностранных государств за II квартал 2014 представлены в таблице 3.2.1.

Во II квартале 2014 года величина межгосударственного перетока из ЕЭС Казахстана в ЕЭС России составила 503,9 млн. кВт·ч, что на 267,7 млн. кВт·ч ниже аналогичного периода прошлого года.

Величина межгосударственного перетока электроэнергии из ОЭС Востока в энергосистему Китая во II квартале 2014 года снизилась на 195,5 млн. кВт·ч и составила 81,7 % от факта II квартала прошлого года.

По сравнению с II кварталом 2013 года величины межгосударственных перетоков между ЕЭС России и энергосистемами стран Балтии изменились следующим образом:

- из ЕЭС России в ЭС Латвии – увеличение на 64,7 млн. кВт·ч или на 22,8 %,
- из ЭС Эстонии в ЕЭС России – увеличение на 347,4 млн. кВт·ч или на 184,6 %,
- из ЕЭС России в ЭС Литвы – снижение на 168,0 млн. кВт·ч или на 30,6 %.

Величина межгосударственного перетока из ЕЭС России в Финляндию, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, снизилась на 417,4 млн. кВт·ч или 45,8 %

В отчетном периоде величина межгосударственного перетока электроэнергии из ОЭС Украины в ЕЭС России составила 525,6 млн. кВт·ч, что на 765,0 млн. кВт·ч выше аналогичного периода прошлого года.

Таблица 3.2.1

Межгосударственные перетоки электроэнергии ЕЭС России во II квартале 2014 года (млн. кВт·ч)

Переток	апрель				май				июнь				II квартал 2014 года			
	Факт	Пр.год	Δ	%	Факт	Пр.год	Δ	%	Факт	Пр.год	Δ	%	Факт	Пр.год	Δ	%
Россия – Латвия	-110,6	-87,8	-22,8	126,0	-106	-85,1	-20,9	124,6	-132	-111	-21	118,9	-348,6	-283,9	-64,7	122,8
Россия – Литва	-118,7	-100,8	-17,9	117,8	-165,3	-120,5	-44,8	137,2	-97,9	-328,6	230,7	29,8	-381,9	-549,9	168	69,4
Россия – Эстония	196,6	-10,8	207,4	-1820,4	193,6	111,5	82,1	173,6	145,4	87,5	57,9	166,2	535,6	188,2	347,4	284,6
Россия – Белоруссия	-483,6	-454,8	-28,8	106,3	-346,2	-343,9	-2,3	100,7	-371,5	-399,6	28,1	93,0	-1201,3	-1198,3	-3	100,3
Северо-Запад – Белоруссия	-68,8	-66,5	-2,3	103,5	-71,8	-113,8	42	63,1	-73,9	-59,3	-14,6	124,6	-214,5	-239,6	25,1	89,5
Центр – Белоруссия	-414,8	-388,3	-26,5	106,8	-274,4	-230,1	-44,3	119,3	-297,6	-340,3	42,7	87,5	-986,8	-958,7	-28,1	102,9
Россия – Украина	284	58,3	225,7	487,1	39,1	-202,8	241,9	-19,3	202,5	-94,9	297,4	-213,4	525,6	-239,4	765	-219,5
Центр- Украина	-101	-94,7	-6,3	106,7	21,2	2	19,2	1060,0	-101,6	-122,8	21,2	82,7	-181,4	-215,5	34,1	84,2
Юг -Украина	385	153	232	251,6	17,9	-204,8	222,7	-8,7	304,1	27,9	276,2	1090,0	707	-23,9	730,9	-2958,2
Россия – Республика Южная Осетия	-12,2	-11,8	-0,4	103,4	-9	-8,9	-0,1	101,1	-7,7	-7,6	-0,1	101,3	-28,9	-28,3	-0,6	102,1
Россия – Грузия	0	86,6	-86,6	0,0	87,1	113,8	-26,7	76,5	48,9	51,1	-2,2	95,7	136	251,5	-115,5	54,1
Россия – Республика Абхазия	0	0	0		0	0	0		-0,7	-0,5	-0,2	140,0	-0,7	-0,5	-0,2	140,0
Россия – Азербайджан	4,6	3,8	0,8	121,1	14,1	11,6	2,5	121,6	3,9	4,1	-0,2	95,1	22,6	19,5	3,1	115,9
Россия – Казахстан	144,2	357,8	-213,6	40,3	169,2	216,8	-47,6	78,0	190,5	197	-6,5	96,7	503,9	771,6	-267,7	65,3
Средняя Волга – Казахстан	-3,2	-0,5	-2,7	640,0	-1,5	-1,6	0,1	93,8	-0,6	-1,2	0,6	50,0	-5,3	-3,3	-2	160,6
Урал – Казахстан	-3,6	-313,5	309,9	1,1	-179,5	-457,3	277,8	39,3	-240,8	-296,6	55,8	81,2	-423,9	-1067,4	643,5	39,7
Юг – Казахстан	-3,5	-4,6	1,1	76,1	-7,8	-6,2	-1,6	125,8	-8	-8	0	100,0	-19,3	-18,8	-0,5	102,7
Сибирь – Казахстан	154,5	676,4	-521,9	22,8	358	681,9	-323,9	52,5	439,9	502,8	-62,9	87,5	952,4	1861,1	-908,7	51,2
Россия – Финляндия	-162,2	-381,4	219,2	42,5	-209,6	-249	39,4	84,2	-122,5	-281,3	158,8	43,5	-494,3	-911,7	417,4	54,2
Россия – Монголия	-13,7	-24,6	10,9	55,7	-33,1	-27	-6,1	122,6	-62,2	-45,6	-16,6	136,4	-109	-97,2	-11,8	112,1
Россия – Китай	-310,2	-310,6	0,4	99,9	-360,4	-396,6	36,2	90,9	-204,3	-363,2	158,9	56,3	-874,9	-1070,4	195,5	81,7
Россия – Норвегия	-9,5	-11,9	2,4	79,8	-11,9	-17,1	5,2	69,6	-8,9	-7,1	-1,8	125,5	-30,3	-36,1	5,8	83,9
Итого сальдо ЕЭС России	-591,3	-888	296,7	66,6	-738,4	-997,2	258,8	74,0	-416,5	-1299,7	883,2	32,0	-1746,2	-3184,9	1438,7	54,8



3.3. Потребление электроэнергии

За II квартал 2014 года потребление электроэнергии в ЕЭС России составило 230 094,0 млн. кВтч, что на 0,2 % меньше, чем в аналогичном периоде прошлого года.

Потребление электроэнергии по месяцам II квартала 2014 и суммарно за квартал в сравнении с аналогичными периодами 2013 года представлено в таблице 3.3.1.

На рисунке 3.3.1 представлены изменения электропотребления и среднедекадной температуры наружного воздуха по декадам отчетного периода относительно аналогичных показателей прошлого года.

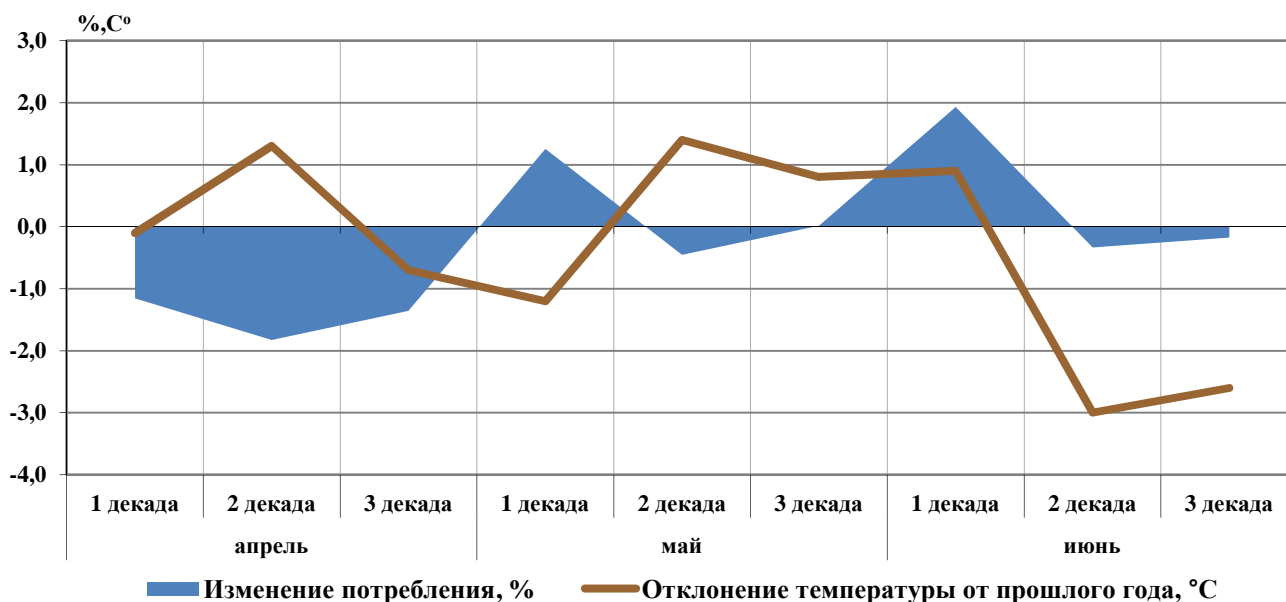


Рис.3.3.1. Изменение потребления электроэнергии и отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха ЕЭС России во II квартале 2014 года

Таблица 3.3.1

Потребление электроэнергии по ЕЭС России во II квартале 2014 года

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	апрель млн. кВт·ч	% к пр.году	май млн. кВт·ч	% к пр.году	июнь млн. кВт·ч	% к пр.году	II кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
ЕЭС России	81233,0	98,5	76786,6	100,4	72074,4	100,4	230094,0	99,8
ОЭС Центра	18654,8	100,2	17199,9	103,1	16413,8	101,2	52268,5	101,5
Белгородская область	1201,1	100,7	1180,7	103,2	1147,0	100,4	3528,8	101,4
Брянская область	359,5	98,8	328,5	103,8	308,0	99,0	996,0	100,4
Владимирская область	554,9	95,8	488,3	100,8	470,2	100,7	1513,4	98,9
Вологодская область	1103,5	100,4	1071,3	101,0	990,5	98,5	3165,3	100,0
Воронежская область	842,0	103,1	772,2	104,8	762,5	102,9	2376,7	103,6
Ивановская область	297,4	96,3	249,6	102,3	233,2	97,9	780,2	98,6
Калужская область	518,5	113,4	473,2	123,5	447,7	119,0	1439,4	118,3
Костромская область	286,9	96,1	252,4	99,3	245,5	102,0	784,8	98,9
Курская область	642,7	104,0	636,0	108,9	632,9	104,5	1911,6	105,7
Липецкая область	929,0	99,3	921,5	100,6	911,7	101,2	2762,2	100,4
г. Москва и Московская область	8316,5	100,1	7552,6	103,1	7155,2	100,9	23024,3	101,3
Орловская область	229,0	101,7	204,4	104,6	186,5	93,9	619,9	100,1
Рязанская область	504,2	97,9	504,4	105,3	488,6	103,5	1497,2	102,1
Смоленская область	507,3	101,8	445,3	101,3	412,6	99,7	1365,2	101,0
Тамбовская область	277,4	104,3	248,1	106,1	225,4	98,9	750,9	103,2
Тверская область	662,3	97,9	587,6	99,4	574,3	104,4	1824,2	100,3
Тульская область	785,9	100,1	713,1	101,1	688,7	101,5	2187,7	100,8



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	апрель млн. кВт·ч	% к пр.году	май млн. кВт·ч	% к пр.году	июнь млн. кВт·ч	% к пр.году	II кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
Ярославская область	636,7	95,7	570,7	96,5	533,3	96,9	1740,7	96,3
ОЭС Средней Волги	8552,3	97,4	7886,6	99,3	7676,9	99,6	24115,8	98,7
Республика Марий Эл	203,0	83,8	189,6	92,7	198,4	95,5	591,0	90,3
Республика Мордовия	282,1	100,9	257,9	105,1	244,4	101,6	784,4	102,5
Нижегородская область	1607,6	87,4	1458,4	91,7	1502,9	102,4	4568,9	93,3
Пензенская область	397,7	103,6	359,8	106,3	337,3	100,8	1094,8	103,6
Самарская область	1919,2	100,1	1803,1	101,3	1728,0	96,5	5450,3	99,3
Саратовская область	1014,1	98,6	953,0	99,8	914,3	100,0	2881,4	99,4
Республика Татарстан	2184,1	101,2	2062,4	102,0	1998,0	100,2	6244,5	101,1
Ульяновская область	515,0	102,9	429,9	97,7	409,4	100,6	1354,3	100,5
Чувашская Республика	429,5	99,0	372,5	100,4	344,2	97,5	1146,2	99,0
ОЭС Урала	21273,6	100,6	20303,1	99,7	19060,8	101,2	60637,5	100,5
Республика Башкортостан	2170,1	103,3	1969,6	100,7	1893,6	102,7	6033,3	102,2
Кировская область	624,6	100,5	538,0	96,2	520,6	105,3	1683,2	100,5
Курганская область	368,9	101,8	324,6	97,9	303,8	101,9	997,3	100,5
Оренбургская область	1242,1	100,4	1188,9	98,9	1159,1	99,9	3590,1	99,7
Пермский край	1966,4	102,5	1779,1	98,1	1687,3	100,8	5432,8	100,5
Свердловская область	3605,8	97,0	3307,3	94,3	3164,5	96,2	10077,6	95,9
Тюменская область, Ханты- Мансийский АО – Югра и Ямало- Ненецкий АО	7551,8	102,0	7707,1	103,3	7006,4	102,7	22265,3	102,7
Удмуртская Республика	784,9	100,8	711,3	101,2	675,5	101,7	2171,7	101,2
Челябинская область	2959,0	98,4	2777,2	98,3	2650,0	102,4	8386,2	99,6



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	апрель млн. кВт·ч	% к пр.году	май млн. кВт·ч	% к пр.году	июнь млн. кВт·ч	% к пр.году	II кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
ОЭС Северо-Запада	7495,8	98,4	6912,5	103,1	6249,1	102,9	20657,4	101,3
Архангельская область и Ненецкий АО	618,5	101,8	554,9	97,0	508,3	100,5	1681,7	99,8
Калининградская область	347,2	92,3	320,0	106,7	286,4	100,9	953,6	99,3
Республика Карелия	644,1	100,5	598,6	101,0	557,5	98,9	1800,2	100,2
Республика Коми	748,0	100,5	691,4	97,3	634,5	101,6	2073,9	99,7
Мурманская область	1019,3	98,6	955,1	99,8	868,1	106,5	2842,5	101,3
Новгородская область	326,0	90,6	302,3	99,8	287,5	105,1	915,8	97,8
Псковская область	169,7	91,5	160,1	105,1	150,7	102,8	480,5	99,2
Ленинградская область и г. Санкт-Петербург	3623,0	98,7	3330,1	106,8	2956,1	103,3	9909,2	102,7
ОЭС Юга	6657,1	100,7	6178,1	100,3	6057,2	96,1	18892,4	99,0
Астраханская область	316,7	106,2	312,7	104,4	311,5	96,1	940,9	102,1
Волгоградская область	1250,7	85,9	1204,2	84,7	1165,8	82,5	3620,7	84,4
Республика Дагестан	468,5	109,0	362,3	105,4	343,2	103,7	1174,0	106,3
Республика Ингушетия	50,7	104,5	45,8	107,3	41,9	102,7	138,4	104,8
Кабардино-Балкарская Республика	123,9	97,9	111,2	101,9	106,1	98,1	341,2	99,3
Республика Калмыкия	37,2	102,5	34,4	103,9	33,9	96,0	105,5	100,8
Карачаево-Черкесская Республика	102,1	97,8	91,0	99,2	86,7	96,4	279,8	97,8
Краснодарский край и Республика Адыгея	1830,3	107,3	1735,2	107,8	1738,7	101,6	5304,2	105,5
Ростовская область	1372,2	104,4	1281,8	104,8	1260,3	99,1	3914,3	102,8
Республика Северная Осетия –	169,7	103,5	151,9	106,0	141,6	106,5	463,2	105,2



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	апрель млн. кВт·ч	% к пр.году	май млн. кВт·ч	% к пр.году	июнь млн. кВт·ч	% к пр.году	II кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
Алания								
Ставропольский край	743,0	99,8	669,1	98,3	659,3	95,7	2071,4	98,0
Чеченская Республика	192,1	103,8	178,5	110,8	168,2	105,9	538,8	106,7
ОЭС Сибири	16160,0	94,9	16019,4	98,4	14578,5	99,5	46757,9	97,5
Алтайский край и Республика Алтай	844,4	97,5	808,9	98,2	758,5	103,4	2411,8	99,5
Республика Бурятия	410,1	92,0	398,0	101,3	342,5	101,2	1150,6	97,8
Забайкальский край	617,9	91,1	599,1	100,1	536,2	102,0	1753,2	97,3
Иркутская область	4120,2	93,1	4135,3	99,0	3744,6	98,8	12000,1	96,8
Кемеровская область	2612,8	94,4	2600,4	94,1	2412,6	95,6	7625,8	94,7
Красноярский край (без НТЭК) (*)	3354,2	95,5	3414,7	101,2	3004,9	100,1	9773,8	98,8
Новосибирская область	1236,6	97,6	1162,3	97,8	1049,1	103,9	3448,0	99,5
Омская область	876,9	99,6	794,2	95,9	749,9	101,1	2421,0	98,8
Томская область	704,5	96,8	703,3	99,6	648,6	100,8	2056,4	99,0
Республика Тыва	54,2	96,6	50,8	108,5	40,2	101,8	145,2	102,0
Республика Хакасия	1328,2	94,8	1352,4	97,8	1291,4	99,7	3972,0	97,4
ОЭС Востока	2439,4	92,2	2287,0	99,1	2038,1	103,2	6764,5	97,6
Амурская область	610,2	92,3	573,9	100,4	515,3	101,1	1699,4	97,5
Приморский край	965,1	90,6	917,5	97,1	796,6	99,5	2679,2	95,3
Хабаровский край	624,0	93,5	571,1	101,7	523,3	112,4	1718,4	101,4
ЕАО	107,1	96,9	103,5	102,1	97,3	107,3	307,9	101,8
Южно-Якутский энергорайон	133,0	93,8	121,0	94,7	105,6	96,4	359,6	94,9



Для анализа влияния температурного фактора на потребление электроэнергии в ЕЭС России, в разрезе декад месяцев отчетного периода в соответствии с разработанной методикой было выполнено приведение фактического электропотребления к температурам аналогичных периодов прошлого года. Приведенный к температуре прошлого года объем электропотребления по ЕЭС России во II квартале 2014 году составил 229 563,5 млн. кВтч. Снижение приведенного значения потребления к факту аналогичного периода 2013 года составило 0,3 %.

Графики фактических объемов электропотребления по декадам II квартала 2014 и 2013 годов, а так же график приведенного к температуре прошлого года объема потребляемой электроэнергии представлены на рисунке 3.3.2.

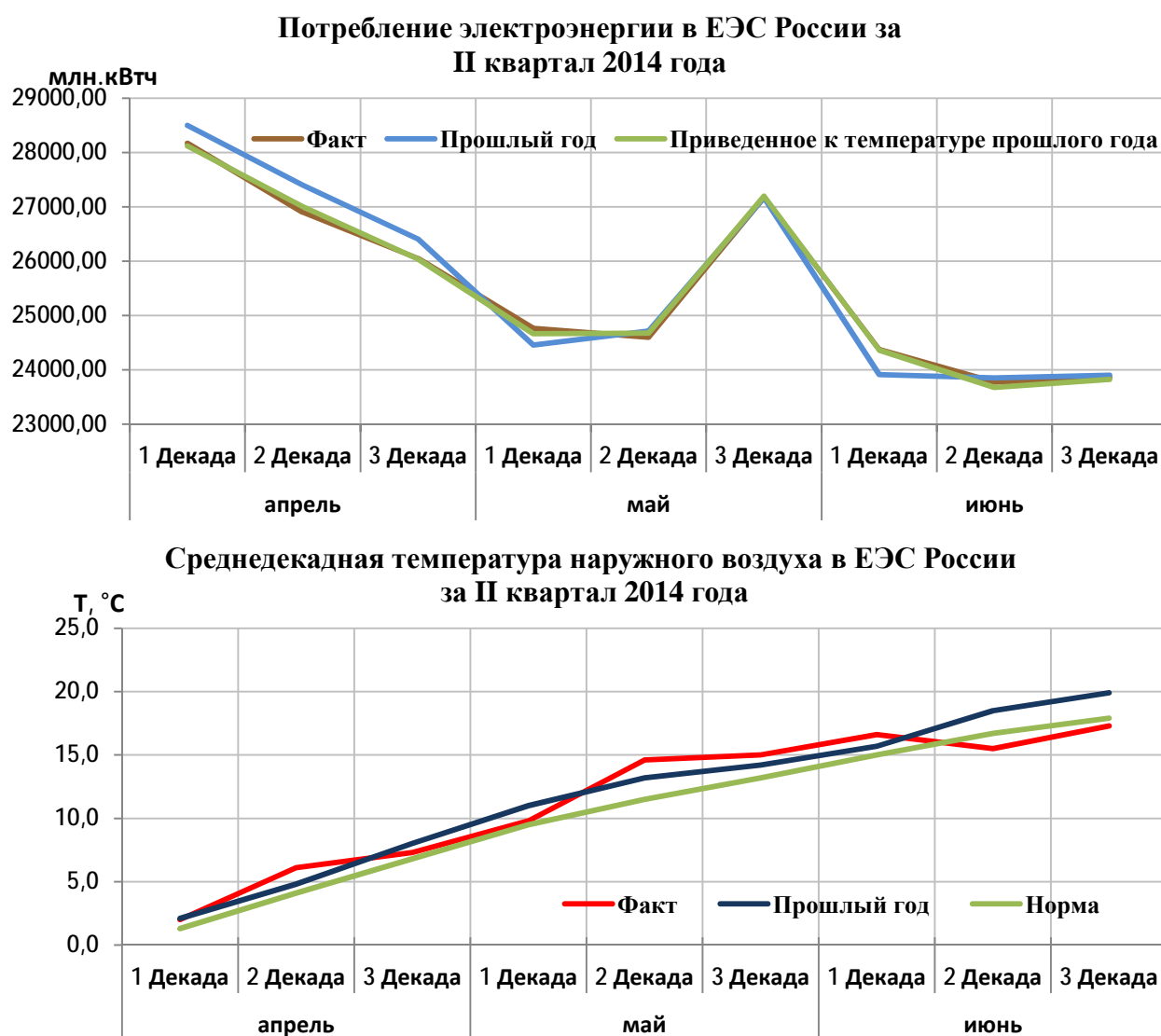


Рисунок 3.3.2

При рассмотрении графиков фактического, приведенного к температуре прошлого года и фактического за аналогичный период прошлого года потребления электроэнергии видно, что наибольшее отклонение электропотребления от факта прошлого года наблюдается во второй и третьей декадах апреля (снижение -1,2 % и -1,8 % соответственно) и первой декаде июня (прирост +1,9 %) при отклонениях температуры наружного воздуха +1,3°C, -0,7°C и +0,9°C соответственно. Из графика очевидно, что в отчетном периоде температурный фактор не оказывал значительного влияния на изменение потребления электроэнергии.

На изменение уровня потребления электроэнергии в ЕЭС России в течение II квартала 2014 года повлияло снижение объемов потребления электроэнергии ряда промышленных предприятий, в первую очередь алюминиевых заводов (-1695,3 млн. кВтч или -0,7% от потребления ЕЭС России во II квартале 2013 года).

В объединенной энергосистеме Центра отмечен рост объема потребления электроэнергии на +1,5 %, что обусловлено положительной динамикой электропотребления в энергосистемах Воронежской области (+3,6 %, включение в работу нового потребителя ЗАО «Подгоренский цементник»), Калужской области (+18,3 %, ввод в работу ОАО «НЛМК-Калуга» и ООО «Лафарж-Цемент»), Москвы и Московской области (+1,3 %, рост потребления социально-бытового сектора).

При этом сохраняется отрицательная динамика потребления электроэнергии в энергосистемах Владимирской области (-1,1 %, снижение потребления населения, мелкомоторной нагрузки и ООО «Верхневолжскнефтепровод»), Ивановской области (-1,4 %, снижение потребления ООО «Верхневолжскнефтепровод»), Костромской области (-1,1 %, снижение собственных нужд электростанций) и Ярославской области (-3,7 %, снижение потребления ООО «Балтнефтепровод» и ОАО «Славнефть Ярославнефтеоргсинтез»).

Снижение потребления электроэнергии в объединенной энергосистеме Средней Волги (-1,3 %) в значительной степени обусловлено снижением потребления ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород» в энергосистемах Нижегородской области (-6,7 %) и Республики Марий Эл (-9,7 %). Значительный прирост объема потребления электроэнергии относительно аналогичного периода 2013 года наблюдается в энергосистеме Пензенской области (+3,6 %, рост потребления социально-бытового сектора) и Республики Татарстан (+1,1 %, рост потребления нефтеперерабатывающих предприятий ОАО «Нижнекамскнефтехим» и ОАО «Танеко»).



Прирост объема потребления электроэнергии в объединенной энергосистеме Урала (+0,5 %) обусловлен положительной динамикой потребления электроэнергии в энергосистемах Тюменской области (+2,7 %, за счет роста потребления промышленных предприятий по добыче нефти и газа) и Республики Башкортостан (+2,2 %, рост потребления ОАО «Уралсибнефтепровод», а также населения и мелкомоторной нагрузки в связи с вводом новых потребителей и развитием инфраструктуры), в сочетании с отрицательной динамикой потребления в энергосистеме Свердловской области (-4,1 %, снижение потребления ОАО «БАЗ-СУАЛ» и ОАО «УАЗ-СУАЛ»).

Рост потребления электроэнергии относительно аналогичного периода 2013 года в объединенной энергосистеме Северо-Запада (+1,2 %), обусловлен увеличением потребления социально-бытового сектора на фоне значительно более низкой температуры наружного воздуха в мае и июне 2014 года в энергосистеме Санкт-Петербурга и Ленинградской области (+2,7 %), так же увеличением расхода электроэнергии на собственные нужды Ленинградской АЭС.

Снижение потребления электроэнергии в объединенной энергосистеме Юга относительно 2013 года на 1,0 % обусловлено снижением электропотребления в энергосистеме Волгоградской области (-15,6 %, консервация производства ОАО «ВгАЗ-СУАЛ»). При этом сохраняется положительная динамика потребления в энергосистемах Краснодарского края (+5,5 %, набор нагрузки нового Абинского ЭМЗ и рост потребления Сочинского энергорайона в связи с вводом новых объектов инфраструктуры) и Ростовской области (+2,8 %, рост потребления ОАО «Тагмет» и расхода электроэнергии на собственные нужды электростанций).

В энергосистеме Сибири отмечено снижение объема потребления электроэнергии относительно 2013 года (-2,5 %). Снижение потребления электроэнергии обусловлено как снижением расхода электроэнергии на собственные нужды электростанций при сокращении объемов производства электроэнергии тепловыми электростанциями, так и снижением потребления электроэнергии алюминиевыми заводами в Иркутской области (-3,2 %), Кемеровской области (-5,3 %), Красноярского края (-1,2 %) и Республики Хакасия (-2,6 %).

В энергосистеме Востока снижение объема потребления электроэнергии относительно 2013 года составило 2,4 %. Это обусловлено снижением потребления электроэнергии в энергосистемах Амурской области (-2,5 %) и Приморского края (-4,7 %) в связи со снижением потребления



населения и мелкомоторной нагрузки и потребления на собственные нужды электростанций.

Изменение динамики электропотребления по ОЭС во II квартале 2014 года в сравнении с аналогичным периодом прошлого года и общим изменением потребления электроэнергии по ЕЭС России (красная линия на графике) представлено на рисунке 3.3.3.

Отклонение электропотребления ОЭС во II квартале 2014 года от аналогичного периода прошлого года

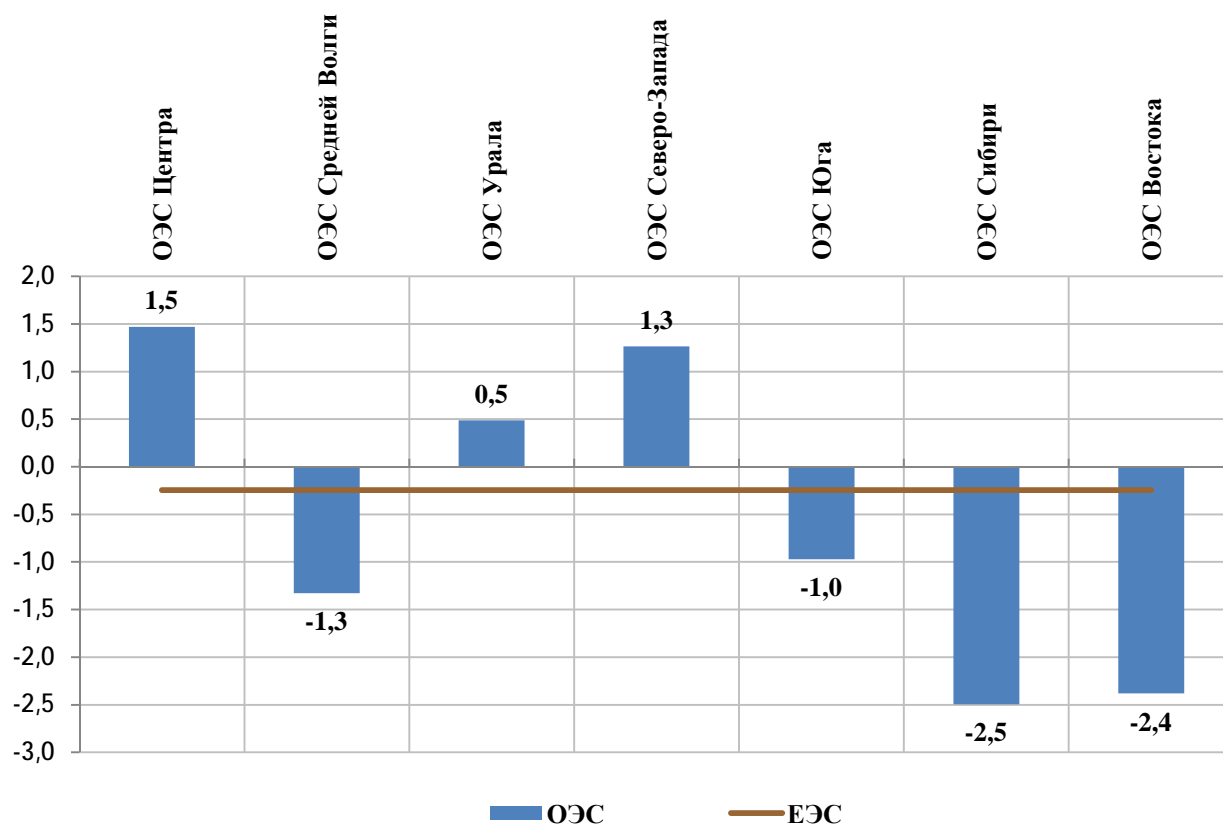


Рисунок 3.3.3

3.4. Анализ динамики потребления электроэнергии в энергосистемах в сравнении с общей динамикой электропотребления по ОЭС

В таблице 3.4.1 представлен перечень энергосистем со значительным отклонением динамики электропотребления в 2014 году от общесистемной.

Относительные изменения объемов потребления электроэнергии в энергосистемах, значительно отличающиеся от общей динамики потребления по ОЭС во II квартале 2014 года

Энергосистема	% к пр. году	Обоснование
ОЭС Центра	+1,5	
Энергосистема Владимирской обл.	-1,1	Снижение электропотребления: - население и мелкомоторная нагрузка; - ООО «Верхневолжскнефтепровод»; Рост электропотребления: - ОАО «РЖД» – увеличение перевозок.
Энергосистема Ивановской обл.	-3,8	Снижение электропотребления: - ОАО «Верхневолжскнефтепровод»; - СН ТЭС ОАО «ТГК-6»
Энергосистема Калужской обл.	+18,3	Рост электропотребления: - ООО «НЛМК-Калуга»; - ОАО «Лафарж-Цемент» - включение нового потребителя; - население и мелкомоторная нагрузка.
Энергосистема Костромской обл.	-1,1	Снижение электропотребления: - СН Костромской ГРЭС; - СН ТЭС ТГК-2; - ООО «Кроноэнерго».
Энергосистема Курской обл.	+5,7	Рост электропотребления: - население и мелкомоторная нагрузка; - СН Курской АЭС; - Михайловский ГОК в связи с меньшей продолжительностью ремонта обжиговой печи.
Энергосистема Ярославской обл.	-3,7	Снижение электропотребления: - ООО «Балтнефтепровод»; - ОАО «Славнефть Ярославнефтеоргсинтез» реконструкция трех технологических установок.
ОЭС Средней Волги	-1,3	
Энергосистема Респ. Марий Эл	-9,7	Снижение электропотребления: - ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород»; - ОАО «Верхневолжскнефтепровод».
Энергосистема Респ. Мордовия	+2,5	Рост потребления: - ОАО «Мордовцемент».
Энергосистема Нижегородской обл.	-6,7	Снижение электропотребления: - ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород»; - ОАО «Выксунский металлургический завод»; - ОАО «ГАЗ»; - ОАО «Волга»; Рост электропотребления: - ООО «ОМК-Сталь»



Энергосистема	% к пр. году	Обоснование
Энергосистема Пензенской обл.	+3,6	Рост электропотребления: - Население и мелкомоторная нагрузка.
ОЭС Урала	+0,5	
Энергосистема Респ. Башкортостан	+2,2	Рост электропотребления: - ОАО «Уралсибнефтепровод»; - население и мелкомоторная нагрузка, в том числе строительство объектов к саммиту ШОС 2015. Снижение электропотребления: - ОАО «Каустик».
Энергосистема Свердловской обл.	-4,1	Снижение электропотребления: - ОАО «СУАЛ-БАЗ»; - ОАО «СУАЛ-УАЗ»; Рост электропотребления: - ОАО «Первоуральский новотрубный завод».
Энергосистема Тюменской обл., Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого АО	+2,7	Рост электропотребления: - ООО «Ноябрьский ГПК»; - ООО «Тобольск-Нефтехим»; - ОАО «Южно-Балыкский ГПК»; - ОАО «Сургутнефтегаз»; - ОАО «Нижневартовскэнерго»; - ОАО «ЭСК Черногорэнерго»; - ООО «РН – Юганскнефтегаз»; - Городская нагрузка. Учет потребления, покрываемого собственной генерацией ПП, учитываемых с 01.01.2014 (без учета прирост составляет 2,1 %). Снижение электропотребления: - ОАО «Газпром Трансгаз Сургут»; - ОАО «Сибнефтепровод»; - ООО «Белозерный ГПК»; - ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».
ОЭС Северо-Запада	+1,3	
Энергосистема Новгородской обл.	-2,2	Снижение электропотребления: - ООО «Балтнефтепровод»; - ОАО «Акрон»; Рост электропотребления: - ОАО «БКО» (Боровичский комбинат огнеупоров).
Энергосистема Санкт-Петербурга и Ленинградской обл.	+2,7	Рост электропотребления: - население и мелкомоторная нагрузка; - СН Ленинградской АЭС; - Собственные потребители Киришской ГРЭС, в том числе ООО «ПО «Киниф»».
ОЭС Юга	-1,0	
Энергосистема Волгоградской обл.	-15,6	Снижение электропотребления: - ОАО «СУАЛ» филиал «Волгоградский Алюминиевый завод» остановка



Энергосистема	% к пр. году	Обоснование
		предприятия; Рост электропотребления: - ЗАО «Волга ФЭСТ».
Энергосистема Респ. Дагестан	+6,3	Рост электропотребления населения в связи с развитием региона.
Энергосистема Краснодарского края и Респ. Адыгея	+5,5	Рост электропотребления: - Абинский ЭМЗ – увеличение объемов переработки металла; - Сочинский энергорайон – ввод в эксплуатацию олимпийских объектов, гостиничных комплексов, ТРК и ТРЦ; Снижение электропотребления: - СН электростанций.
Энергосистема Респ. Северная Осетия - Алания	+5,2	Рост электропотребления населения в связи с развитием региона.
Энергосистема Чеченской Респ.	+6,7	Рост электропотребления населения в связи с развитием региона.
ОЭС Сибири	-2,5	
Энергосистема Кемеровской обл.	-5,3	Снижение электропотребления: - СН электростанций - ОАО «РУСАЛ Новокузнецк» - ОАО «СУЭК-Кузбасс» Рост электропотребления: - Добывающие предприятия ООО «Металлэнергофинанс»
Энергосистема Респ. Тыва	+2,0	Рост электропотребления: - Населения и мелкомоторной нагрузки.
ОЭС Востока	-2,4	
Энергосистема Приморского края	-4,7	Снижение электропотребления: - СН ТЭС; - население и мелкомоторная нагрузка; Рост электропотребления: - ОАО «РЖД».
Энергосистема Хабаровского края	+1,4	Рост электропотребления: - ОАО «Амурметалл»; - население и мелкомоторная нагрузка.

