



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

ОАО «СО ЕЭС»

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

за IV квартал 2014 года

Москва 2015



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	10
2.2. Анализ выполнения годового и месячного графиков ремонтов генерирующего оборудования	14
2.3. Баланс мощности на час прохождения максимума	18
2.4. Анализ динамики изменения показателей баланса мощности	26
2.4.1. Динамика изменения ограничений установленной мощности	26
2.4.2. Недоступная мощность	30
2.4.3. Динамика изменения резервов мощности и нагрузки электростанций	33
3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	36
3.1. Выработка электроэнергии	38
3.2. Межгосударственные перетоки электроэнергии со смежными энергосистемами.....	40
3.3. Потребление электроэнергии	43
3.4. Анализ динамики потребления электроэнергии в энергосистемах в сравнении с общей динамикой электропотребления по ОЭС	51
3.5. Анализ динамики потребления электроэнергии в рамках ЕЭС России и ОЭС за 2014 год.....	54



1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ НА КОНЕЦ ОТЧЕТНОГО ПЕРИОДА

На конец 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.

На конец 2014 года параллельно с ЕЭС России работали энергосистемы Белоруссии, Эстонии, Латвии, Литвы, Грузии, Азербайджана, Казахстана, Украины и Монголии. Через энергосистему Казахстана в течение 2014 года параллельно с ЕЭС России работали энергосистемы Центральной Азии – Узбекистана, Киргизии. Через энергосистему Украины – энергосистема Молдавии. По линиям электропередачи переменного тока осуществлялся обмен электроэнергией с энергосистемой Абхазии и передача электроэнергии в энергосистему Южной Осетии.

Совместно с ЕЭС России через преобразовательные устройства постоянного тока работали энергосистемы Финляндии и Китая. Кроме этого с энергосистемой Финляндии параллельно работали отдельные генераторы Северо-Западной ТЭЦ и ГЭС Ленинградской энергосистемы, с энергосистемой Норвегии – отдельные генераторы ГЭС Кольской энергосистемы, по линиям электропередачи переменного тока осуществлялась передача электрической энергии в Китай в островном режиме.

В электроэнергетический комплекс ЕЭС России по состоянию на 01.01.2015 входят 683 электростанции мощностью более 5 МВт. Суммарная установленная мощность всех электростанций ЕЭС России на 01.01.2015 составила 232,45 тыс. МВт.

Максимум потребления мощности ЕЭС России в IV квартале 2014 года зафиксирован 03.12.2014 в 17-00 (UTC+3) при частоте электрического тока 50,02 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха -14,4°C (на 5,6°C ниже климатической нормы и на 4,7°C ниже среднесуточной температуры при прохождении максимума IV квартала 2013 года) и составил 148 847 МВт, что на 2,7 % выше, абсолютного максимума IV квартала прошлого года.

Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 150 434 МВт.



Производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России в IV квартале 2014 года составило 283 866,5 млн. кВт·ч. Потребление электроэнергии ЕЭС России в IV квартале 2014 г. составило 279 977,5 млн. кВт·ч.

Превышение производства электроэнергии над ее потреблением в IV квартале 2014 года обеспечило экспортные поставки в объеме 3 889 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 (01.01.2015) составила 232 451,81 МВт. В том числе без учета электростанций промышленных предприятий – 221 708,30 МВт.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России по видам генерации по состоянию на 01.01.2015 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	232 451,81
Тепловые электростанции	158 403,42
Гидроэлектростанции	47 712,39
Атомные электростанции	26 336

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России в IV квартале 2014 г.

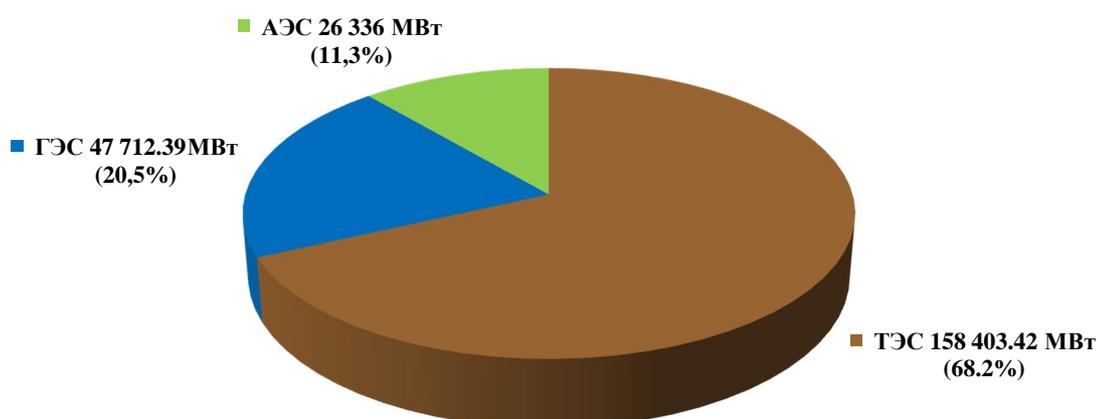


Рис. 2.1.1. Установленная мощность электростанций ЕЭС России по видам генерации

Информация об изменении установленной мощности электростанций ЕЭС России в 2014 году с разбивкой по ОЭС представлена в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Динамика изменения установленной мощности электростанций ЕЭС России за 2014 год

Энергообъединения	На 01.01.2014, МВт	Изменение мощности, МВт					На 01.01.2015, МВт
		Вводы	Вывод из эксплуатации	Перемаркировка		Прочие изменения (уточнение и др.)	
				Увеличение	Снижение		
ЕЭС РОССИИ	226 470,18	7 296,31	1 762,6	398,53	26,0	75,39	232 451,81
ОЭС Центра	51 681,75	1 465,50	284,5	15,00	-	13,97	52 891,72
ОЭС Средней Волги	26 209,70	678,90	30,9	50,00	10,0	35,12	26 932,82
ОЭС Урала	47 587,47	2 347,79	859,0	77,63	-	12,00	49 165,89
ОЭС Северо-Запада	23 386,26	5,48	66,7	5,00	3,0	-41,04	23 286,00
ОЭС Юга	19 302,35	1 212,20	404,5	42,50	-	17,40	20 169,95
ОЭС Сибири	49 241,66	1 586,44	117,0	208,40	13,0	41,23	50 947,73
ОЭС Востока	9 060,99	-	-	-	-	-3,29	9 057,70

2.1.2. Динамика изменения установленной мощности электростанций

В IV квартале 2014 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло за счет:

- ввода нового генерирующего оборудования – 2 921,5 МВт;
- демонтажа – 1 180,4 МВт;
- перемаркировки – 130,5 МВт.

Фактические данные по увеличению объемов генерирующих мощностей на электростанциях ЕЭС России за счет вводов нового и модернизации действующего оборудования по состоянию на 01.01.2015 приведены в таблицах 2.1.2.1 и 2.1.2.2.



Перечень новых вводов генерирующих мощностей 2014 год

Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Установленная мощность, МВт
ОЭС ЦЕНТРА			1 465,5
ТЭЦ-9 Мосэнерго	№1	ГТЭ-65	64,8
Вологодская ТЭЦ	№4-5	ПГУ	102,1
Владимирская ТЭЦ	№7, №1	ПГУ	231,0
Череповецкая ГРЭС	№4	ПГУ	421,6
ТЭЦ-16 Мосэнерго	№8	ПГУ	421,0
Черепетская ГРЭС	№8	К-225-240	225,0
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			678,9
Новочебоксарская ТЭЦ-3	№7	ПТ-80/100-130/13	81,0
Казанская ТЭЦ-2	№1-4	ПГУ	219,6
Новокуйбышевская ТЭЦ-2	№6	Р-35/50-130	35,0
Новогорьковская ТЭЦ	№1	GT13E2	171,1
Новогорьковская ТЭЦ	№2	GT13E2	172,2
ОЭС УРАЛА			2 347,792
Уфимская ТЭЦ-3	№4	Р-28/33-8,8/2,1	10,0
Южноуральская ГРЭС-2	№1	ПГУ	408,0
Южноуральская ГРЭС-2	№2	ПГУ	416,6
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
Кировская ТЭЦ-3	№ТГ-ГТ1	ПГУ	174,0
Кировская ТЭЦ-3	№ ТГ-ПТ1	ПГУ	62,0
Зауральская ТЭЦ	№5	ГПА	2,492
Няганская ГРЭС	№3	ПГУ	424,6
ГТЭС Юрхаровского НГМК	№4	ГПА	2,5
ГТЭС Федоровского месторождения	№1-3	НК-16СТ	36,0
Кировская ТЭЦ-4	№6	Т-120/130-130-8МС	125,0
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			5,475
ЭСН КС Микуньская	№4-6	Звезда ГП-1500ВК02-М3	4,5
Каликоски ГЭС	№1	Каплан	0,975
ОЭС ЮГА			1 212,2
ГТУ-ТЭС Туапсинского НПЗ	№1-3	SGT-800	141,0
Новокарачаевская МГЭС	№1-2	ZDK283-1,11-120	1,2
Ростовская АЭС	№3	ВВЭР	1070
ОЭС СИБИРИ			1 586,44
ГТЭС "Двуреченская"	№№1-4	ГТД-6PM	24,0
Абаканская ТЭЦ	№4	КТ-136-12,8	136
Барнаулская ТЭЦ-2	№8	Т-65-130	65,0
Богучанская ГЭС	№№7-9	PO75-B-750	999,0



Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Установленная мощность, МВт
ГТЭС "Новокузнецкая"	№№14-15	ГТЭ-145	297,44
Барнаульская ТЭЦ-2	№9	Т-65-130-2М	65,0
ЕЭС РОССИИ			7 296,307

Таблица 2.1.2.2

Перечень генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России модернизированного (реконструированного) 2014 год

Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Изменение мощности, МВт
ОЭС Центра			15,0
Рыбинская ГЭС	№2	ПЛ 20-В-900	+10,0
Владимирская ТЭЦ-2	№№1,7	ПГУ	+5,0
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			50,0
Жигулёвская ГЭС	№19	ПЛ30/877-В-930	+10,5
	№1	ПЛ30/877-В-930	+10,5
Саратовская ГЭС	№22	ПЛ15/989-ГК-750	+9,0
Новокуйбышевская ТЭЦ-1	№6	Тп-35/40-8,8	+10,0
Новокуйбышевская ТЭЦ-2	№3	Р-35/50-130	+10,0
ОЭС УРАЛА			77,63
Пермская ТЭЦ-9	№12	ГТЭ-160	+5,4
Нижнеартовская ГРЭС	№3.1	ПГУ	+25,0
Челябинская ТЭЦ-1	№10-11	РГ6581В	+41,229
Камская ГЭС	№6	ПЛ20-В-500	+3,0
Камская ГЭС	№10	ПЛ20-В-500	+3,0
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			5,0
Псковская ГРЭС	№1	К-215-130-1	+5,0
ОЭС ЮГА			42,5
Центральная Астраханская кот.	ПГУ-1	ПГУ	+2,0
Волжская ГЭС	№20	ПЛ 30/877-В-930	+10,5
Новочеркасской ГРЭС	№6	К-285(310)-23,5-3	+21,0
Адлерская ТЭС	ПГУ-1	ПГУ	+4,0
Адлерская ТЭС	ПГУ-2	ПГУ	+5,0
ОЭС СИБИРИ			208,4
Назаровская ГРЭС	№7	К-500-240-1	+65,0
Томь-Усинская ГРЭС	№5	КТ-120-8,8-2М	+35,4
	№4	КТ-120-8,8-2М	+38,0
Беловская ГРЭС	№4	К-225-12,8-3М	+20,0
	№6	К-200-130	+20,00
Омская ТЭЦ-3	№13	Р-60-130-1	+10,00
Омская ТЭЦ-5	№1	ПТ-80/100-130/13	+20,0



ИТОГО ЕЭС:			398,53
-------------------	--	--	---------------

Перечень генерирующего оборудования электростанций выведенного из эксплуатации за 2014 год представлен в таблице 2.1.2.3.

Таблица 2.1.2.3

**Перечень генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России
выведенного из эксплуатации за 2014 год**

Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Установленная мощность, МВт
ОЭС ЦЕНТРА			284,5
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
Алексинская ТЭЦ	№4	П-40-90/7	40,0
Новомосковская ТЭЦ	№5	T-90-90/2,5	90,0
Владимирская ТЭЦ-2	№2	ПТ-54,5-120/13	54,5
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			30,9
Новочебоксарская ТЭЦ-3	№4	P-24,9-130/13	24,9
ТЭЦ ОАО «КНПЗ»	№1	AP-6-11	6,0
ОЭС УРАЛА			859,0
Верхнетагильская ГРЭС	№2	T-88/100-90/2,5	88,0
Верхнетагильская ГРЭС	№3	T-88/100-90/2,5	88,0
Нижнетуринская ГРЭС	№9	T-88-90-2,5	88,0
Троицкая ГРЭС	№7	K-300-240	278,0
Южно-Уральская ГРЭС	№2	K-50-90-2	50,0
Южно-Уральская ГРЭС	№3	K-50-90-2	50,0
Серовская ГРЭС	№1	K-50-90	50,0
Серовская ГРЭС	№2	K-50-90	50,0
Серовская ГРЭС	№4	K-50-90	50,0
Кировская ТЭЦ-4	№4	T-50-130	50,0
Салаватская ТЭЦ	№8	P-6-90/31	5,0
Березниковская ТЭЦ-10	№3	ПР-6-35/8/2,5	6,0
Уфимская ТЭЦ-2	№3	P-12-29/1,2	6,0
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			66,7
Гусевская ТЭЦ	№1	P-9,4-29/0,45	7,0
ТЭЦ ОАО Монди"	№1У	P-12-35	12,0
Светловская ГРЭС-2	№2	P-20,8-71/0,545	20,8
Центральная ТЭЦ-2	№1	T-20,5-26	20,5
ТЭЦ ФГУП "НИТИ им Александрова"	№2-3	TM-3200-OB-OM	6,4
ОЭС ЮГА			404,5
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



Наименование электростанции	Станционный номер	Оборудование	Установленная мощность, МВт
ТЭЦ Северная	№3	P-12/35/5	12,0
Волгоградская ТЭЦ-2	№3-4	P-25/90	50,0
Волжская ТЭЦ	№3	P-44/115	44,0
Каспийская ТЭЦ	№2	P-6-35/5	6,0
	№3	ПТ-12-29/10-1	12,0
Волгоградская ТЭЦ-3	№3	P-60-115/15	60,0
ТЭЦ Туапсинского НПЗ	№1-3	П-6-35	18,0
ОЭС СИБИРИ			117,0
Барнаульская ТЭЦ-2	№9	T-55-130	55,0
Рубцовская ТЭЦ	№3	ПТ-12-29/8	12,0
	№4	T-12-29	12,0
	№7	P-6-29/10	6,0
Новосибирская ТЭЦ-3	№5	P-15-90/31	15,0
Барабинская ТЭЦ	№1	K-17-90-1	17,0
ИТОГО ЕЭС:			1 762,6

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 2014 году произошло снижение установленной мощности из-за перемаркировки

Наименование электростанции	Ст. №	Марка турбины	Вид изменений	Изменение 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) в IV квартале 2014 года составило 1 226 часов или 55,52 % календарного времени (коэффициент использования установленной мощности).

При этом число часов использования установленной мощности составляет:



- тепловых электростанций ЕЭС России 1 258 часов или 56,99 % календарного времени (в том числе тепловых электростанций промышленных предприятий – 1430 часов или 64,77% календарного времени);

- атомных электростанций ЕЭС России – 1 961 час (88,82 % календарного времени);

- гидроэлектростанций ЕЭС России – 727 часов (32,94 % календарного времени).

Коэффициент использования установленной мощности в IV квартале 2013-2014 годов представлен в таблице 2.1.3.1

Таблица 2.1.3.1

Коэффициент использования установленной мощности электростанций ЕЭС России в IV квартале 2013–2014 гг. (%)

Период	ТЭС	ГЭС	АЭС
IV квартал 2013 г.	53,79	42,71	86,94
IV квартал 2014 г.	56,99	32,94	88,82

В IV квартале 2014 года коэффициент использования установленной мощности тепловых и атомных электростанций ЕЭС России по сравнению с прошлым годом увеличился на 3,2 и 1,88 процентных пункта соответственно.

Коэффициент использования установленной мощности гидроэлектростанций ЕЭС России в отчетном периоде уменьшился на 9,77 процентных пункта.

Снижение КИУМ на гидроэлектростанциях ЕЭС России в IV квартале 2014 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года связано с неблагоприятной гидрологической обстановкой и приточностью ниже среднесезонных значений в водохранилища Волжско-Камского и Ангаро-Енисейского каскадов.

Рост коэффициента использования установленной мощности в IV квартале 2014 года:

- АЭС ЕЭС России обусловлен снижением объемов ремонтов энергоблоков оборудования АЭС по сравнению с аналогичным периодом прошлого года;

- ТЭС главным образом связан с ростом электропотребления в IV квартале 2014 года (на 2,9 % относительно показателей 2013 года) и снижением объемов производства электроэнергии на ГЭС.



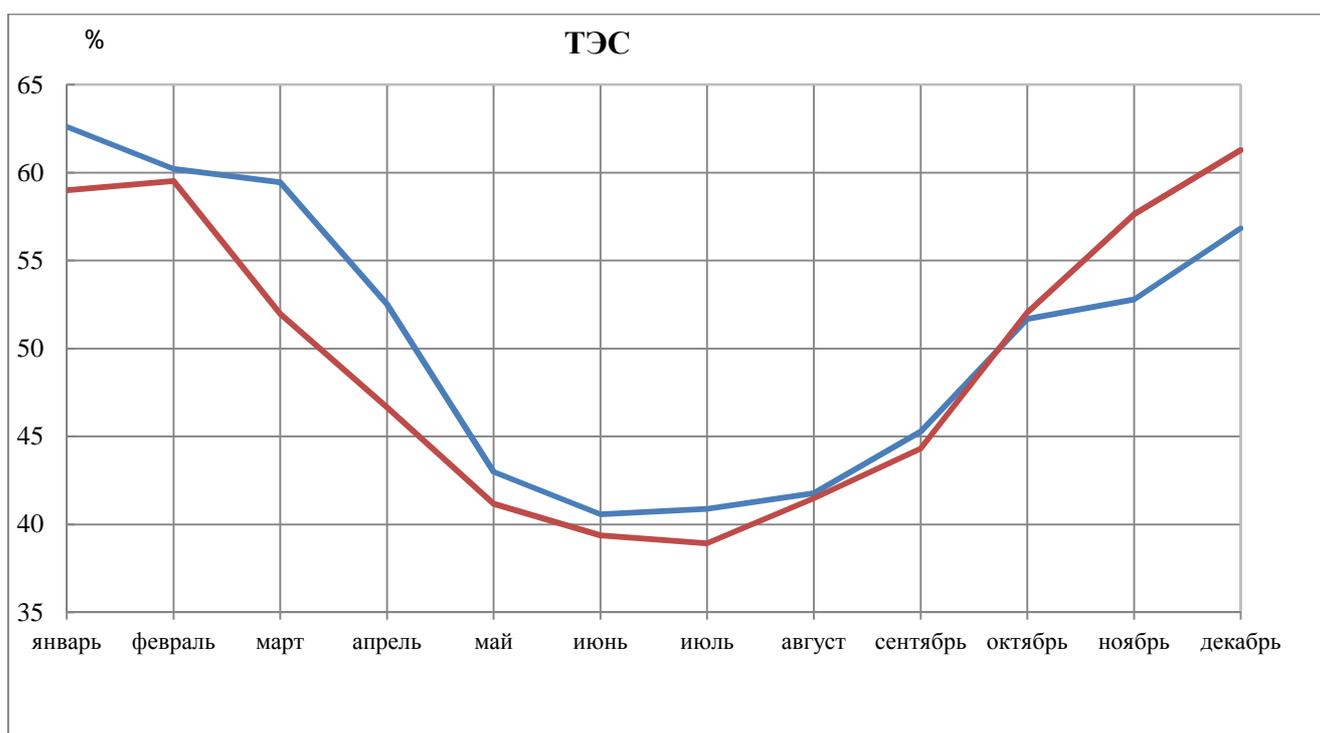
Коэффициенты использования установленной мощности ТЭС, ГЭС, АЭС в IV квартале 2014 года в сравнении с аналогичными показателями прошлого года в разрезе ОЭС представлены в таблице 2.1.3.2.

Динамика изменения коэффициентов использования установленной мощности ТЭС, ГЭС, АЭС ЕЭС России за IV квартал 2013-2014 годов представлена на рисунке 2.1.3.1.

Таблица 2.1.3.2

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

ОЭС	Годы	ТЭС	ГЭС	АЭС
Центра	2013	48,68	20,48	84,93
	2014	49,49	17,55	94,72
Средней Волги	2013	45,63	36,11	99,48
	2014	45,46	28,58	78,37
Урала	2013	60,40	30,85	88,54
	2014	65,68	29,12	86,16
Северо-Запада	2013	48,80	39,29	77,71
	2014	48,93	41,62	80,66
Юга	2013	50,02	37,66	99,30
	2014	61,36	30,85	96,18
Сибири	2013	44,81	47,81	-
	2014	56,82	34,92	-
Востока	2013	47,28	48,94	-
	2014	59,63	33,08	-



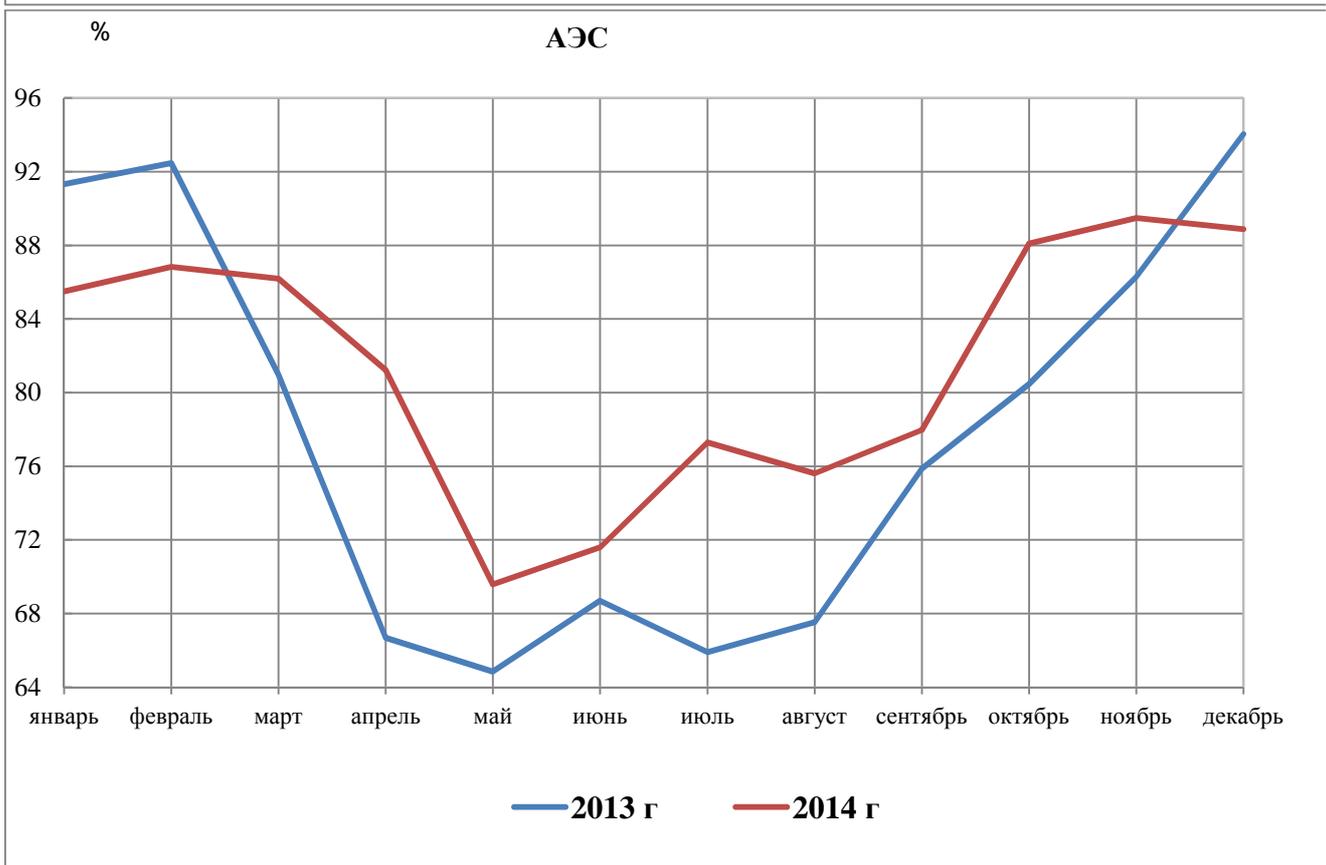
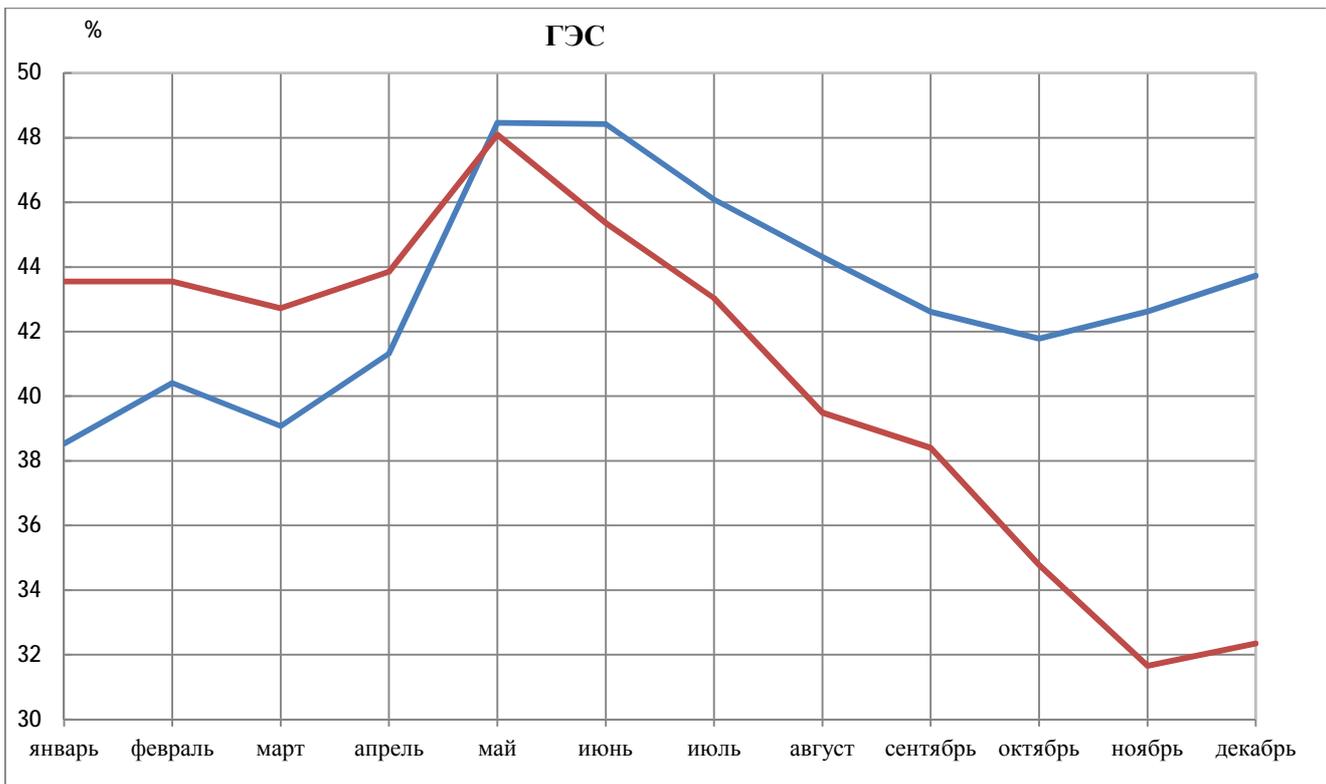


Рис.2.1.3.1. Динамика изменения коэффициентов использования установленной мощности ТЭС, ГЭС, АЭС ЕЭС России за 2013-2014 гг.



2.2. Анализ выполнения годового и месячного графиков ремонтов генерирующего оборудования

В 2014 году фактический объем мощности выведенных в капитальный и средний ремонт турбо- и гидроагрегатов ТЭС, ГЭС и АЭС ЕЭС России составил 63,0 тыс. МВт, что ниже запланированного сводным годовым графиком ремонтов на 2,4 тыс. МВт.

Выполнен капитальный и средний ремонт энергетического оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС ЕЭС России суммарной мощностью 60,7 тыс. МВт, что ниже запланированного сводным годовым графиком ремонтов на 4,5 тыс. МВт.

Объемы выведенного в ремонт и отремонтированного генерирующего оборудования электростанций в 2014 году, приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Объем выведенного в ремонт и отремонтированного генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России в 2014 году, тыс. МВт

Вид ремонта	Вывод в ремонт			Окончание ремонта		
	план		факт	план		факт
	годовой график	месячный график		годовой график	месячный график	
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего	65,5	62,6	63,1	65,2	66,9	60,7
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС	18,7	18,3	18,7	18,7	17,2	18,7

Динамика изменения фактической ремонтной мощности электростанций ЕЭС России по месяцам 2014 года (% от установленной мощности) приведена в таблице 2.2.2. Указанные в таблице данные ремонтной мощности являются среднеарифметической величиной ремонтных снижений в час максимума календарных дней соответствующего периода (месяц, квартал).



Таблица 2.2.2

**Динамика изменения фактической ремонтной мощности на электростанциях
ЕЭС России по месяцам 2014 года***
(средние за период значения)

	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
Январь	215,8	13,3	6,2	3,6	1,7	1,5	0,7	5,7	2,7	10,8	5,0	2,5	1,1
Февраль	216,2	18,6	8,6	4,6	2,1	1,5	0,7	8,1	3,8	14,2	6,6	4,4	2,0
Март	216,7	24,6	11,3	6,8	3,1	3,5	1,6	11,0	5,1	21,3	9,8	3,3	1,5
Апрель	216,9	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	217,1	35,0	16,1	8,7	4,0	8,2	3,8	16,2	7,4	33,1	15,2	1,9	0,9
Июнь	217,2	36,1	16,6	11,0	5,1	7,7	3,5	14,9	6,8	33,6	15,5	2,5	1,2
Июль	217,8	37,9	17,4	12,2	5,6	5,7	2,6	16,7	7,7	34,6	15,9	3,3	1,5
Август	218,4	38,1	17,5	12,8	5,9	5,9	2,7	15,0	6,9	33,7	15,5	4,4	2,0
Сентябрь	219,5	38,7	17,6	12,4	5,6	4,8	2,2	17,2	7,8	34,4	15,7	4,3	2,0
Октябрь	220,0	34,2	15,5	10,0	4,5	4,3	1,9	17,2	7,8	31,5	14,3	2,7	1,2
Ноябрь	220,8	27,0	12,2	8,0	3,6	2,3	1,0	12,5	5,7	22,8	10,3	4,2	1,9
Декабрь	221,7	19,7	8,8	5,0	2,3	1,9	0,9	9,5	4,2	16,4	7,3	3,3	1,5
2014 г.	218,2	29,6	13,6	8,6	3,9	4,4	2,0	13,4	6,2	26,4	12,1	3,2	1,5
2013 г.	213,9	28,0	13,1	7,8	3,7	5,7	2,7	11,7	5,5	25,2	11,8	2,8	1,3

* без учета электростанций промышленных предприятий.

Среднегодовое значение суммарной ремонтной мощности составило 13,6% от установленной мощности, что выше уровня прошлого года на 0,5%. Данное увеличение произошло за счет роста объемов капитальных ремонтов с 3,7% до 3,9%, текущих ремонтов с 5,5% до 6,2% и аварийных ремонтов с 1,3% до 1,5%. При этом объем средних ремонтов уменьшился с 2,7% до 2,0%.

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



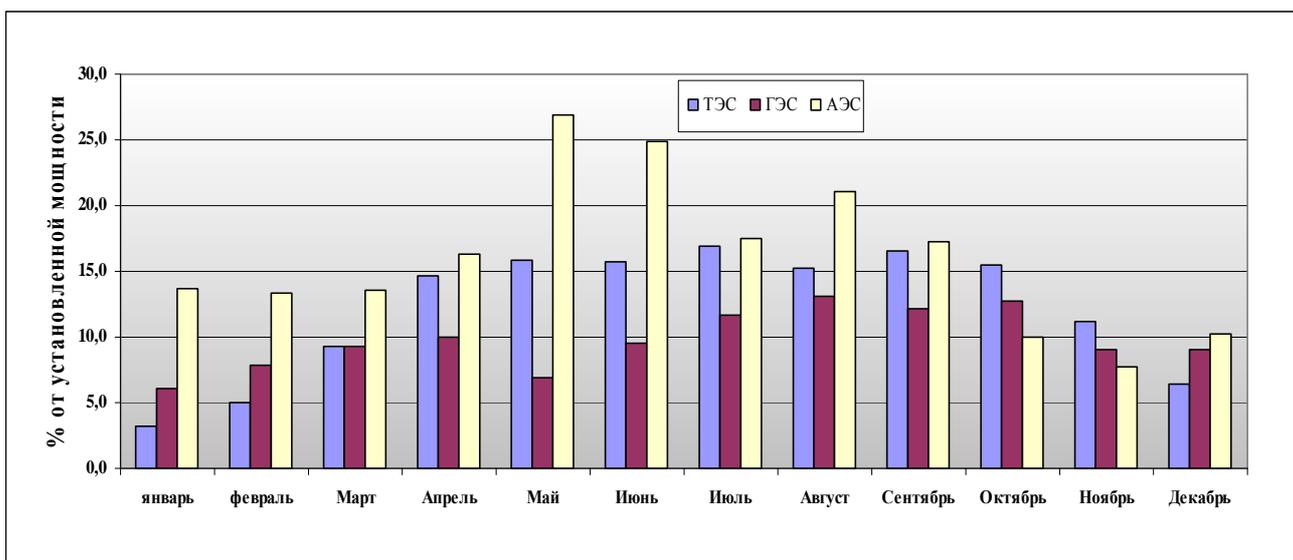


Рис.2.2.1. Динамика изменения ремонтной мощности (КР, СР, ТР) на электростанциях ЕЭС России по месяцам 2014 года в % от установленной мощности

Ход выполнения ремонтной кампании генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России по месяцам 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 плановых, учтенных в месячных графиках ремонтов, и фактических объемов ремонтной мощности по отношению к соответствующим объемам, запланированным в годовом графике ремонтов.

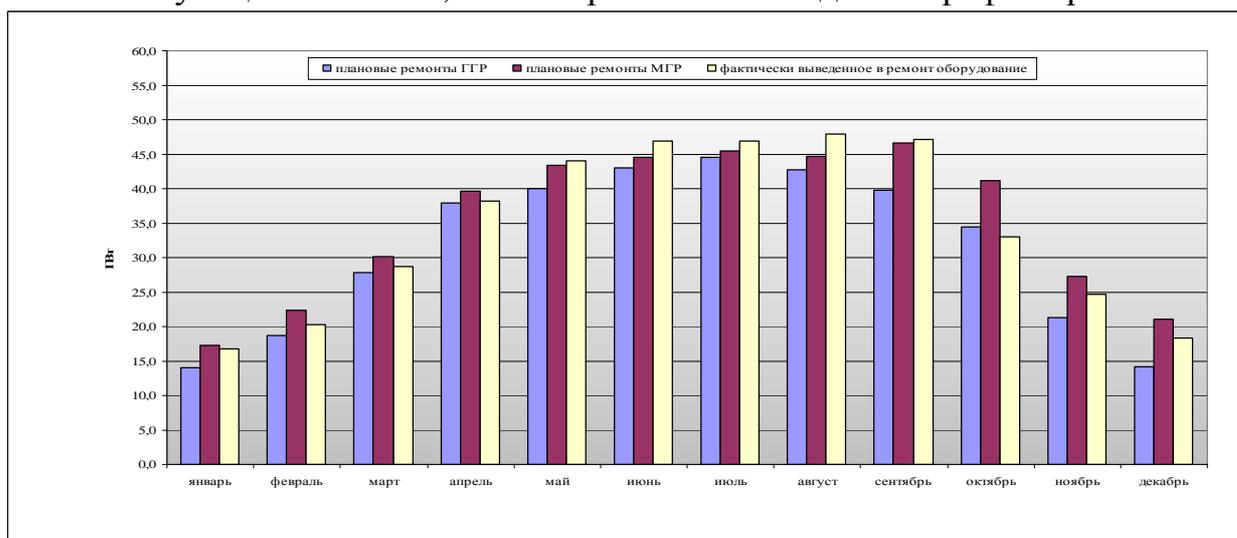


Рис. 2.2.2. Ход выполнения ремонтной кампании генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России по месяцам 2014 года, ГВт



Динамика изменения среднемесячной величины (по календарным дням) фактической мощности энергетического оборудования электростанций ЕЭС России, выведенного в аварийный ремонт, с разделением по видам генерации по месяцам 2014 года в сравнении с аналогичными показателями 2013 года представлена в таблице. 2.2.3.

Таблица 2.2.2.

Динамика изменения объемов мощности энергетического оборудования электростанций ЕЭС России, выведенного в аварийный ремонт, с разделением по видам генерации по месяцам 2014 года в сравнении с аналогичными показателями 2013 года
(средние за период значения в % от установленной мощности)

	ТЭС		ГЭС		АЭС	
	2014	2013	2014	2013	2014	2013
Январь	1,70	1,22	0,03	0,01	0,02	3,46
Февраль	2,72	1,70	0,37	0,12	1,06	0,21
Март	1,89	1,92	0,27	0,12	1,60	2,35
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
Июль	1,86	1,00	0,47	0,25	1,52	1,21
Август	2,77	1,63	0,66	0,09	0,12	1,47
Сентябрь	2,44	2,57	0,18	0,04	2,61	0,45
Октябрь	1,68	2,00	0,10	0,11	0,64	1,79
Ноябрь	2,46	1,72	0,16	0,04	1,98	0,98
Декабрь	1,96	1,78	0,14	0,12	1,33	0,65
2014 год	1,70	1,72	0,25	0,09	1,00	1,53

Максимальное значение ремонтной мощности в отчетном квартале из-за аварийных остановов энергоблочного оборудования на электростанциях ЕЭС России было зафиксировано 27 ноября 2014 года и составило 7,9 ГВт или 3,6% от среднего годового значения установленной мощности оборудования электростанций.

Наиболее продолжительные аварийные остановки на энергоблочном оборудовании мощностью 150 МВт и выше в 2014 году зафиксированы на следующих электростанциях:

ü ОЭС Центра:

- Каширская ГРЭС – 11 остановов энергоблоков суммарной продолжительностью 118 суток;



- Рязанская ГРЭС – 44 останова энергоблоков суммарной продолжительностью 160 суток;
- ü ОЭС Урала:
 - Кармановская ГРЭС – 5 останова энергоблоков суммарной продолжительностью 217 суток
 - Рефтинская ГРЭС – 51 останова энергоблоков суммарной продолжительностью 136 суток;
 - Сургутская ГРЭС-1 – 65 останова энергоблоков суммарной продолжительностью 244 суток;
 - Сургутская ГРЭС-2 – 14 останова энергоблоков суммарной продолжительностью 98 суток;
 - Троицкая ГРЭС – 36 останова энергоблоков суммарной продолжительностью 510 суток;
 - Яйвинская ГРЭС – 15 останова энергоблока суммарной продолжительностью 96 суток.

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

В IV квартале 2014 года максимум потребления мощности ЕЭС России зафиксирован 03.12.2014 в 17:00 (UTC+3) при среднесуточной температуре наружного воздуха -14,4 °С (на 5,6 °С ниже климатической нормы и на 4,7 °С ниже среднесуточной температуры в день прохождения максимума IV квартала 2013 года) и составил 148,9 ГВт, что на 4,0 ГВт выше максимума IV квартала 2013 года (144,9 ГВт), отмеченного 12.12.2013.

В период с октября по декабрь максимум потребления мощности вырос на 11,4 ГВт (см. рис.2.3.1), при этом изменение максимума в аналогичном периоде прошлого года составило 14,0 ГВт. Во всех месяцах IV квартала 2014 года было отмечено превышение максимума над прошлогодними показателями: в октябре - на 6,6 ГВт, в ноябре - на 8,4 ГВт, в декабре - на 4,0 ГВт. На рост максимума потребления мощности повлияла существенная разница в климатических условиях прохождения максимума потребления. На рис. 2.3.2 представлена динамика изменения среднесуточной температуры наружного воздуха на территории ЕЭС России в IV квартале 2013 и 2014 годов.

В октябре отклонение среднесуточной температуры наружного воздуха по ЕЭС России в день прохождения максимума потребления мощности от значений прошлого года составило -3,0 °С, в ноябре – -7,3 °С, а в декабре – -4,7 °С.



Сезонный прирост максимума 2014 года составил 37,8 ГВт (со 111,1 ГВт в июле до 148,9 ГВт в декабре), что на 3,1 ГВт выше аналогичного прироста прошлого года, зафиксированного в объеме 34,7 ГВт.



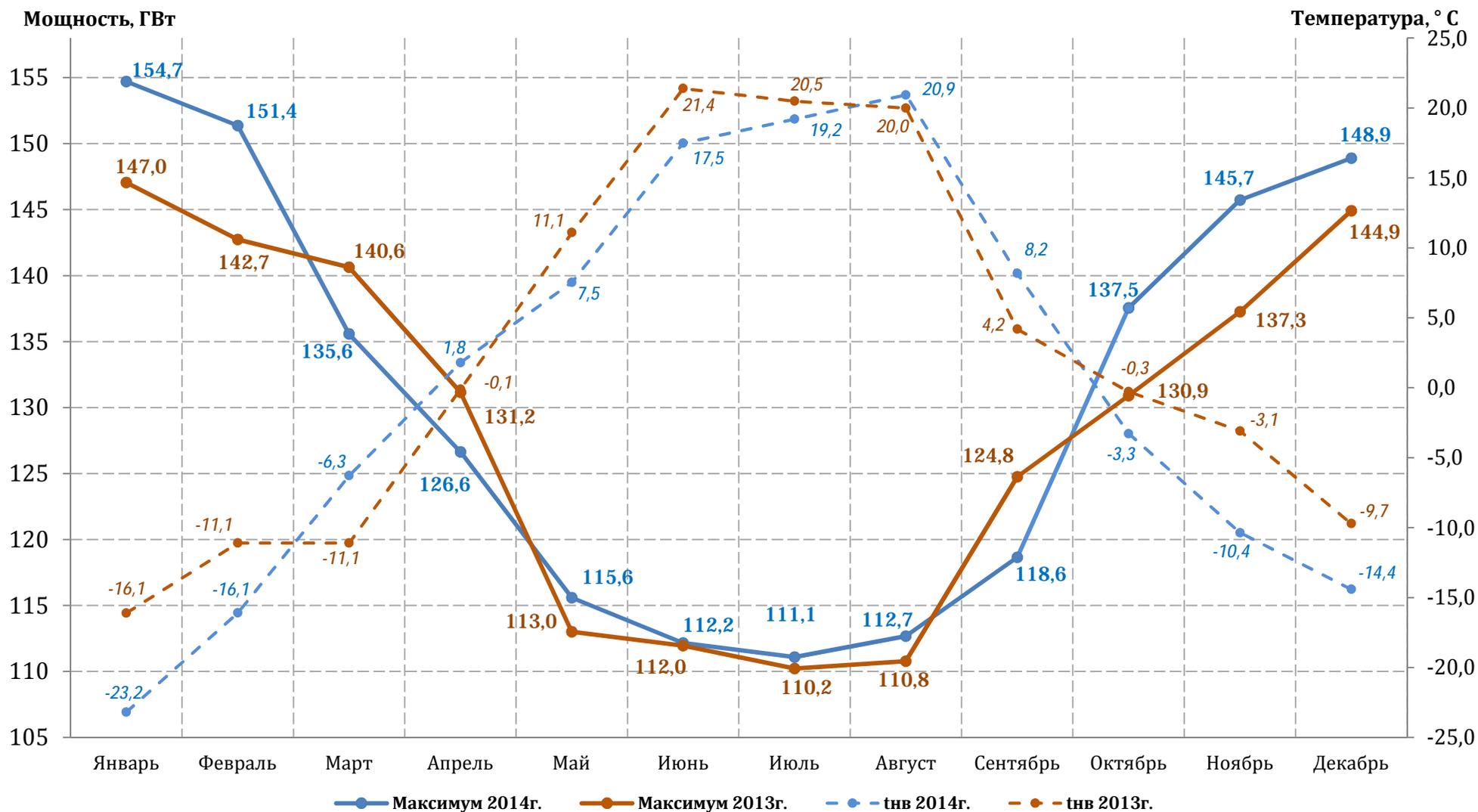


Рис. 2.3.1. Максимумы потребления мощности по месяцам 2013-2014 годов и среднесуточная температура наружного воздуха в день прохождения максимума.





Рис. 2.3.2. Динамика изменения среднесуточной температуры наружного воздуха на территории ЕЭС России в IV квартале 2013 и 2014 годов, °С

На рис. 2.3.3 представлена структура балансов мощности в часы прохождения максимумов IV квартала 2013 и 2014 годов.

Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России на час прохождения максимума потребления мощности в IV квартале 2014 года составила 150,5 ГВт, что на 4,0 ГВт выше нагрузки аналогичного показателя 2013 года.

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

- ТЭС составила 105,1 ГВт (70 % от нагрузки ЕЭС России), в том числе 69,0 ГВт – на энергоблочном оборудовании;
- ГЭС – 18,6 ГВт (12 %);
- АЭС – 19,7 ГВт (13 %);
- электростанций промышленных предприятий – 7,1 ГВт (5 %).

Объемы ремонтной мощности электростанций ЕЭС России в сравнении с показателями аналогичного периода прошлого года выросли на 6,2 ГВт и составили 31,4 ГВт. При этом аварийные ремонты были ниже прошлогодних объемов на 0,2 ГВт и составили 2,9 ГВт, что соответствует величине порядка 9,0 % от суммарных объемов ремонтов на час прохождения квартального максимума.

Резервы мощности на 17:00 (UTC+3) 03.12.2014 на электростанциях ЕЭС России составили 35,2 ГВт, в том числе холодный резерв – 19,8 ГВт,

вращающийся резерв – 15,4 ГВт. Снижение объемов резервов ЕЭС России в сравнении с квартальным максимумом прошлого года составило 7,5 ГВт (снижение холодных резервов ТЭС к объемам резервов на час максимума прошлого года составило 8,1 ГВт).

Основные объемы резервов мощности ЕЭС России были сосредоточены на ТЭС – 23,8 ГВт (68% от суммарных объемов резервов). По сравнению с показателями IV квартала 2013 года суммарные резервы ТЭС уменьшились на 9,9 ГВт. В условиях пониженных температур наружного воздуха на территории ЕЭС России в первой декаде декабря 2014 года для покрытия возрастающих объемов потребления мощности и поддержания заданных температур теплосети загрузка ТЭС ЕЭС России была на 13,0 ГВт выше нагрузки ТЭС на час прохождения максимума IV квартала 2013 года. Это в наибольшей степени повлияло на снижение резервов мощности ТЭС в сравнении с прошлогодними объемами.

Объёмы резервов мощности на энергоблочном оборудовании установленной мощностью 150 МВт и выше на час максимума ЕЭС России IV квартала 2014 года составили 10,5 ГВт и были сосредоточены на следующих электростанциях (с детализацией по ОЭС):

ОЭС Центра (5,2 ГВт):

- § Каширская ГРЭС (5 энергоблоков);
- § Конаковская ГРЭС (4 энергоблока);
- § Шатурская ГРЭС (3 энергоблока);
- § Костромская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Черепетская ГРЭС (3 энергоблока);
- § Череповецкая ГРЭС (2 энергоблока);
- § ТЭЦ-23 Мосэнерго (1 энергоблок);
- § Щекинская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Смоленская ГРЭС (1 энергоблок).

ОЭС Северо-Запада (2,2 ГВт):

- § Киришская ГРЭС (4 энергоблока);
- § Южная ТЭЦ-22 (1 энергоблок);
- § Печорская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Кольская АЭС (1 энергоблок).

ОЭС Урала (1,5 ГВт):

- § Кировская ТЭЦ-5 (1 энергоблок);
- § Верхнетагильская ГРЭС (1 энергоблок);



- § Ириклинская ГРЭС (2 энергоблока);
- § Среднеуральская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Южноуральская ГРЭС (1 энергоблок).

ОЭС Сибири (0,9 ГВт):

- § Харанорская ГРЭС (1 энергоблок);
- § Иркутская ТЭЦ-10 (1 энергоблок);
- § ГТЭС Новокузнецкая (2 энергоблока);
- § Гусиноозерская ГРЭС (1 энергоблок).

ОЭС Средней Волги (0,6 ГВт):

- § Заинская ГРЭС (3 энергоблока).

ОЭС Востока (0,2 ГВт):

- § Комсомольская ТЭЦ-3 (1 энергоблок).



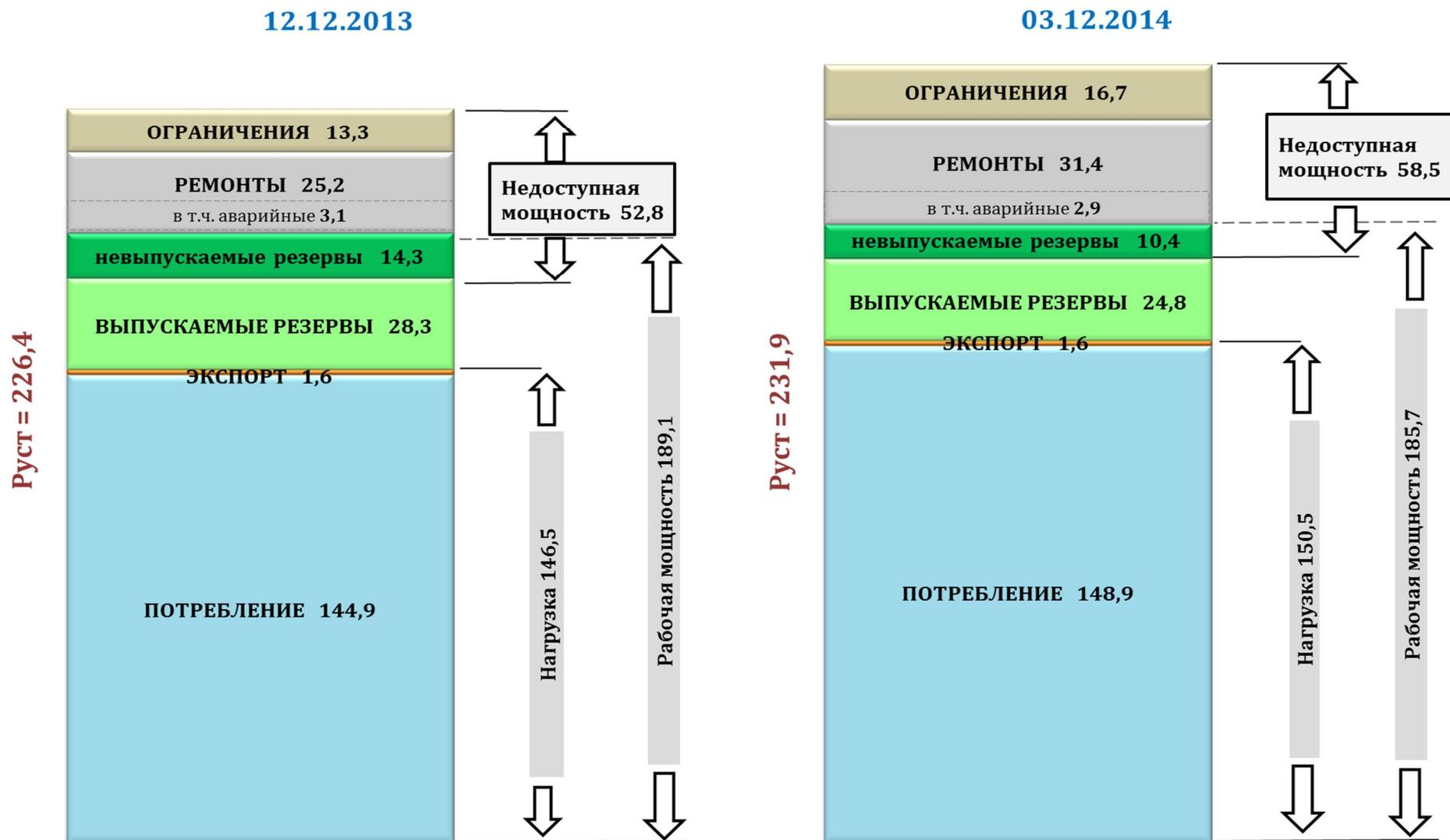


Рис.2.3.3. Балансы мощности на час прохождения максимумов потребления ЕЭС России в IV квартале 2013 - 2014 годов



В суммарных объемах резервов мощности ЕЭС России невыпускаемый резерв, обусловленный ограничениями пропускной способности электрической сети, обеспечивающей выдачу мощности электростанций (групп электростанций), по состоянию на 03.12.2014 оценивается на уровне 10,4 ГВт (на 3,9 ГВт ниже объемов IV квартала 2013 года).

Указанная величина включает (рис.2.3.4):

- ü 2,6 ГВт ОЭС Сибири (на электростанциях восточной части ОЭС Сибири – 0,3 ГВт, западной – 2,3 ГВт);
- ü 4,4 ГВт ОЭС Северо-Запада (в энергосистемах Мурманской области – 1,2 ГВт, Республике Коми – 0,7 ГВт, Архангельской области – 0,2 ГВт, а также в центральной части ОЭС Северо-Запада – 2,3 ГВт);
- ü 3,4 ГВт ОЭС Востока (величина принята из условия, что резервы ОЭС Востока не могут быть использованы для покрытия максимума потребления в остальной части ЕЭС России).

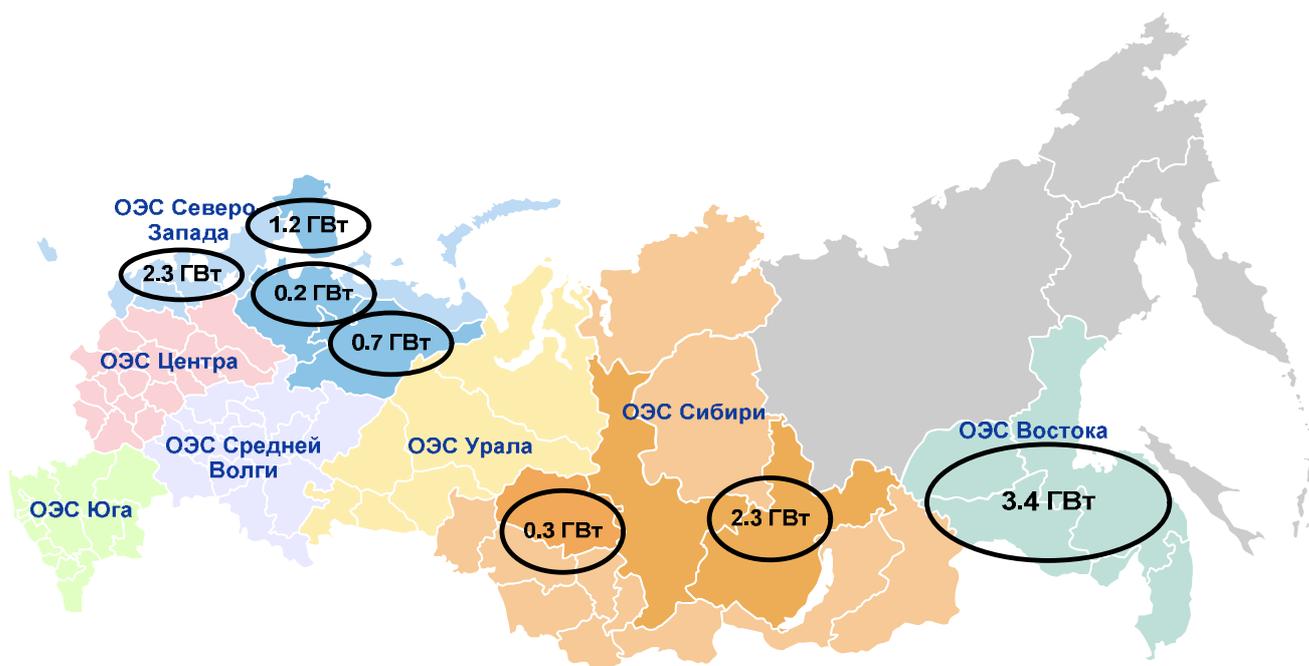


Рис. 2.3.4. Невыпускаемые резервы ЕЭС России на час прохождения максимума IV квартала 2014 года

Относительно ограничений установленной мощности электростанций ЕЭС России на час квартального максимума прошлого года объемы ограничений на час прохождения максимума IV квартала 2014 выросли на 3,4 ГВт, главным образом, за счет роста ограничений на ГЭС ОЭС Сибири по недостатку гидроресурсов.

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

Таблица 2.3.1

Собственные максимумы потребления мощности ОЭС и ЕЭС России

ЕЭС, ОЭС	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	148 847	144 920	3 927	-4,7	154 709 (январь 2014г.)
ОЭС ЦЕНТРА	36 061	35 942	119	3,5	38 230 (январь 2014г.)
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	13 931	13 749	182	-2,9	14 721 (январь 2014г.)
ОЭС ЮГА	14 342	13 963	379	2,4	14 586 (февраль 2014г.)
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	16 454	16 593	-139	-2,5	17 493 (январь 2014г.)
ОЭС УРАЛА	36 703	35 879	824	-9,0	37 525 (январь 2014г.)
ОЭС СИБИРИ	29 663	28 997	665	-0,6	30 123 (февраль 2014г.)
ОЭС ВОСТОКА	5 398	5 131	267	-4,8	5 398 (декабрь 2014г.)

2.4. Анализ динамики изменения показателей баланса мощности

2.4.1. Динамика изменения ограничений установленной мощности

Динамика снижения объемов ограничений установленной мощности электростанций ЕЭС России к показателям 2013 года сохранилась и в IV квартале 2014 года. Было отмечено снижение на 0,2 ГВт в среднем за квартал усредненных по рабочим дням месяца объемов ограничений к объемам IV квартала 2013 года. По отношению к объемам III квартала 2014 года ограничения установленной мощности электростанций ЕЭС России снизились на 10,2 ГВт. Данное снижение носит сезонный характер и



обусловлено началом отопительного сезона (увеличение отпуска тепловой энергии приводит к снижению ограничений установленной мощности ТЭС). Вследствие понижения температуры наружного воздуха увеличивается располагаемая мощность ГТУ и ПГУ, что также приводит к снижению суммарных объемов ограничений.

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.

Как видно из диаграмм рис.2.4.1.1, основные объемы ограничений установленной мощности ЕЭС России в IV квартале 2014г. приходятся на долю ТЭС (54% в среднем за квартал в суммарных объемах ограничений ЕЭС России) и составляют 4,7 ГВт. Доля ограничений ГЭС составляет 43% (3,7 ГВт), а доля АЭС – 3% (0,3 ГВт зафиксированы в ОЭС Северо-Запада).

Основные объемы ограничений ТЭС зафиксированы в ОЭС Урала – 1,3 ГВт в среднем за квартал. В ОЭС Средней Волги, ОЭС Центра и ОЭС Сибири усредненные за квартал по рабочим дням месяца ограничения составили по 0,9 ГВт в каждой из ОЭС.

Основные объемы ограничений ГЭС ЕЭС России в IV квартале 2014 года были сосредоточены в ОЭС Средней Волги (1,3 ГВт в среднем за квартал) и в ОЭС Сибири (1,4 ГВт в среднем за квартал). Также следует отметить, что в часы прохождения месячных максимумов потребления мощности дополнительные неплановые ограничения мощности ГЭС ОЭС Сибири, связанные с недостатком гидроресурсов составили 2,6 ГВт в октябре, 9,8 ГВт в ноябре и 5,9 ГВт в декабре.

На протяжении 2014 года основную долю в суммарных объемах ограничений установленной мощности электростанций ЕЭС России составляли ограничения ТЭС, за исключением I квартала, в котором на долю ГЭС приходится в среднем 54 % от суммарных объемов ограничений ЕЭС России, что вызвано недостатком гидроресурсов. Следует отметить, что порядка 75% ограничений установленной мощности ГЭС ЕЭС России приходится на ОЭС Сибири (Ангара-Енисейский каскад ГЭС) и ОЭС Средней Волги (Волжско-Камский каскад ГЭС) – в среднем по 1,6 ГВт в каждой ОЭС в I квартале 2014 года.

В таблице 2.4.1.1 приведены среднемесячные объемы ограничений установленной мощности электростанций (ТЭС, ГЭС, АЭС) ЕЭС России в 2013-2014 годах.



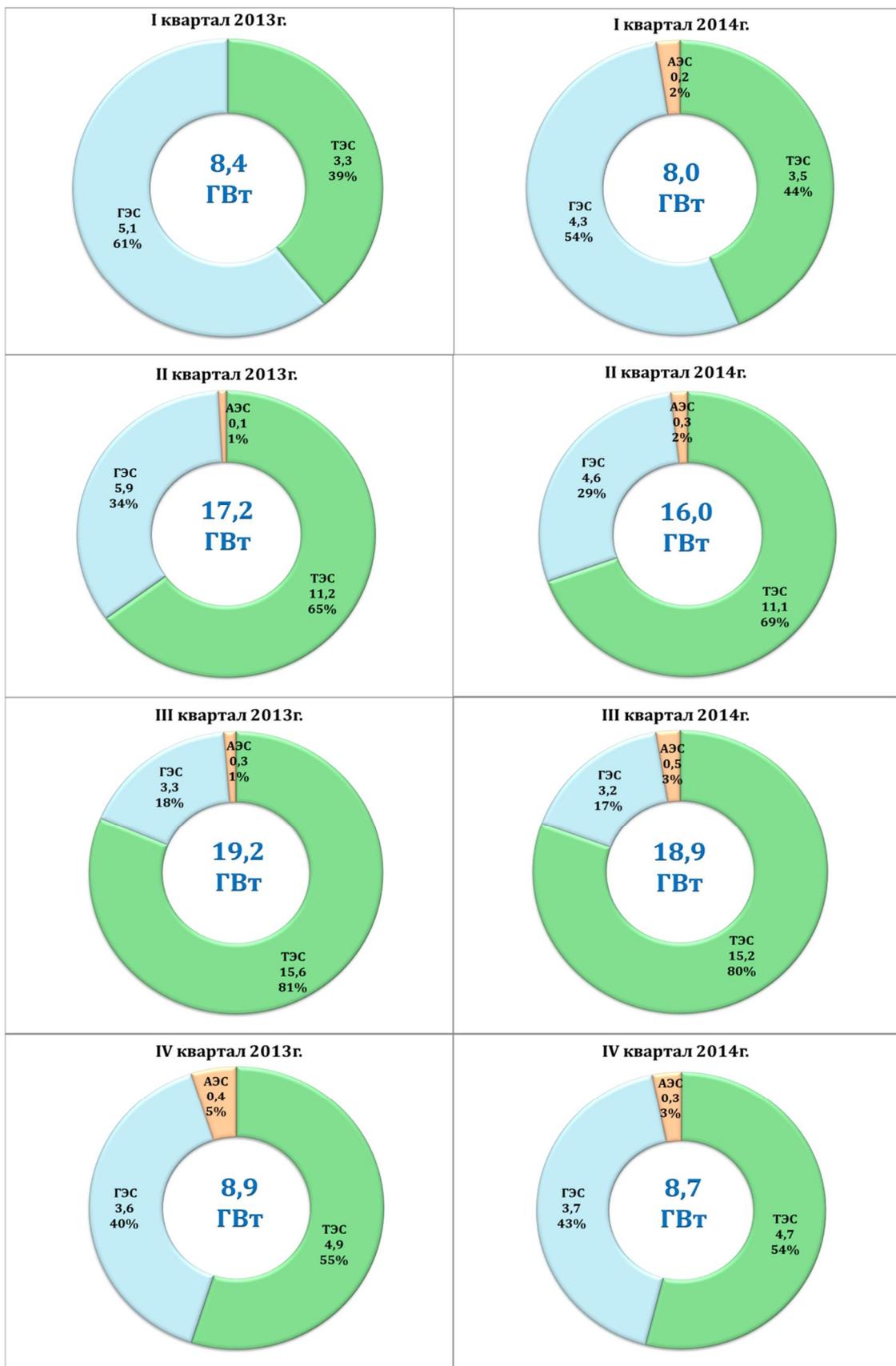


Рис. 2.4.1.1. Усредненные за квартал по рабочим дням месяца ограничения установленной мощности на электростанциях ЕЭС России в 2013 и 2014 годах



Таблица 2.4.1.1

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

I квартал	январь			февраль			март		
	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)
Ограничения всего	7 844	7 734	-110	8 047	7 794	-253	9 502	8 476	-1 026
в т.ч. ТЭС	3 145	3 052	-93	3 161	2 828	-332	3 678	3 273	-405
в т.ч. ГЭС	4 667	3 889	-778	4 880	4 108	-772	5 824	4 379	-1 445
в т.ч. АЭС	32	206	174	6	242	236	0	203	203
в т.ч. неплановые ограничения	0	587	587	0	616	616	0	621	621
в т.ч. ТЭС	0	449	449	0	456	456	0	493	493
в т.ч. ГЭС	0	108	108	0	160	160	0	128	128
в т.ч. АЭС	0	29	29	0	0	0	0	0	0
II квартал	апрель			май			июнь		
	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)
Ограничения всего	13 381	11 943	-1 438	18 260	17 277	-983	19 924	18 867	-1 057
в т.ч. ТЭС	5 367	5 624	257	11 225	11 090	-135	14 402	14 236	-166
в т.ч. ГЭС	7 218	5 257	-1 961	5 834	4 823	-1 011	4 017	3 161	-857
в т.ч. 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
в т.ч. ТЭС	510	607	97	878	869	-9	1 098	1 021	-77
в т.ч. ГЭС	286	184	-102	141	214	73	146	135	-11
в т.ч. АЭС	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III квартал	июль			август			сентябрь		
	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)
Ограничения всего	21 585	20 501	-1 084	20 281	20 271	-10	15 668	15 785	118
в т.ч. ТЭС	16 593	16 036	-557	15 657	15 349	-308	11 484	11 282	-202
в т.ч. ГЭС	3 268	2 919	-349	3 166	3 034	-132	3 199	3 152	-46
в т.ч. АЭС	320	470	150	300	518	218	123	282	158
в т.ч. неплановые ограничения	1 403	1 077	-327	1 158	1 371	213	862	1 070	208
в т.ч. ТЭС	1 275	949	-325	1 034	1 226	192	742	708	-34
в т.ч. ГЭС	111	124	13	124	136	12	120	129	10
в т.ч. АЭС	18	4	-15	0	9	9	0	232	232
IV квартал	октябрь			ноябрь			декабрь		
	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)
Ограничения всего	10 157	10 044	-112	8 380	8 116	-265	8 064	7 826	-238
в т.ч. ТЭС	5 783	5 674	-109	3 598	3 345	-254	2 997	3 285	288
в т.ч. ГЭС	3 268	3 386	117	3 394	3 605	211	3 668	3 781	113
в т.ч. АЭС	349	200	-149	430	92	-338	501	0	-501
в т.ч. неплановые ограничения	757	785	28	958	1 075	116	898	760	-138
в т.ч. ТЭС	642	466	-176	813	773	-41	785	479	-305
в т.ч. ГЭС	115	126	11	97	113	15	113	110	-3
в т.ч. АЭС	0	193	193	48	190	142	0	171	171



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.

В октябре и ноябре 2014 года объемы недоступной мощности ЕЭС России были ниже прошлогодних на 2,5 ГВт и 6,5 ГВт соответственно. Указанное снижение главным образом обусловлено меньшими объемами мощности оборудования электростанций, находящегося в реконструкции. Так, в октябре 2014 года, объемы по этому показателю снизились относительно прошлогодних на 3,9 ГВт, а в ноябре – на 3,4 ГВт. Основной причиной снижения объемов мощности оборудования, находящегося в реконструкции, послужило завершение работ по реконструкции 3 (трех) ГА Саяно-Шушенской ГЭС. Также на снижение объемов недоступной мощности в октябре 2014 года повлияло уменьшение ремонтной площадки АЭС ЕЭС России на 2,3 ГВт. Кроме того, в ноябре зафиксировано значительное снижение невыпускаемых резервов мощности ЕЭС России относительно ноября 2013 года на 5,7 ГВт. В декабре объемы недоступной мощности были незначительно выше прошлогодних показателей.

Основными составляющими недоступной мощности в IV квартале 2014 года являются:

- ремонты энергетического оборудования, составляющие в среднем 27,5 ГВт (53 %);
- ограничения установленной мощности электростанций – в среднем 8,7 ГВт (17 %);
- невыпускаемые резервы мощности – в среднем 9,5 ГВт (18 %).

На рис.2.4.2.1 представлены график изменения объемов недоступной мощности ЕЭС России в 2013 и 2014 годах, а также используемые резервы мощности ЕЭС России в 2014 году.



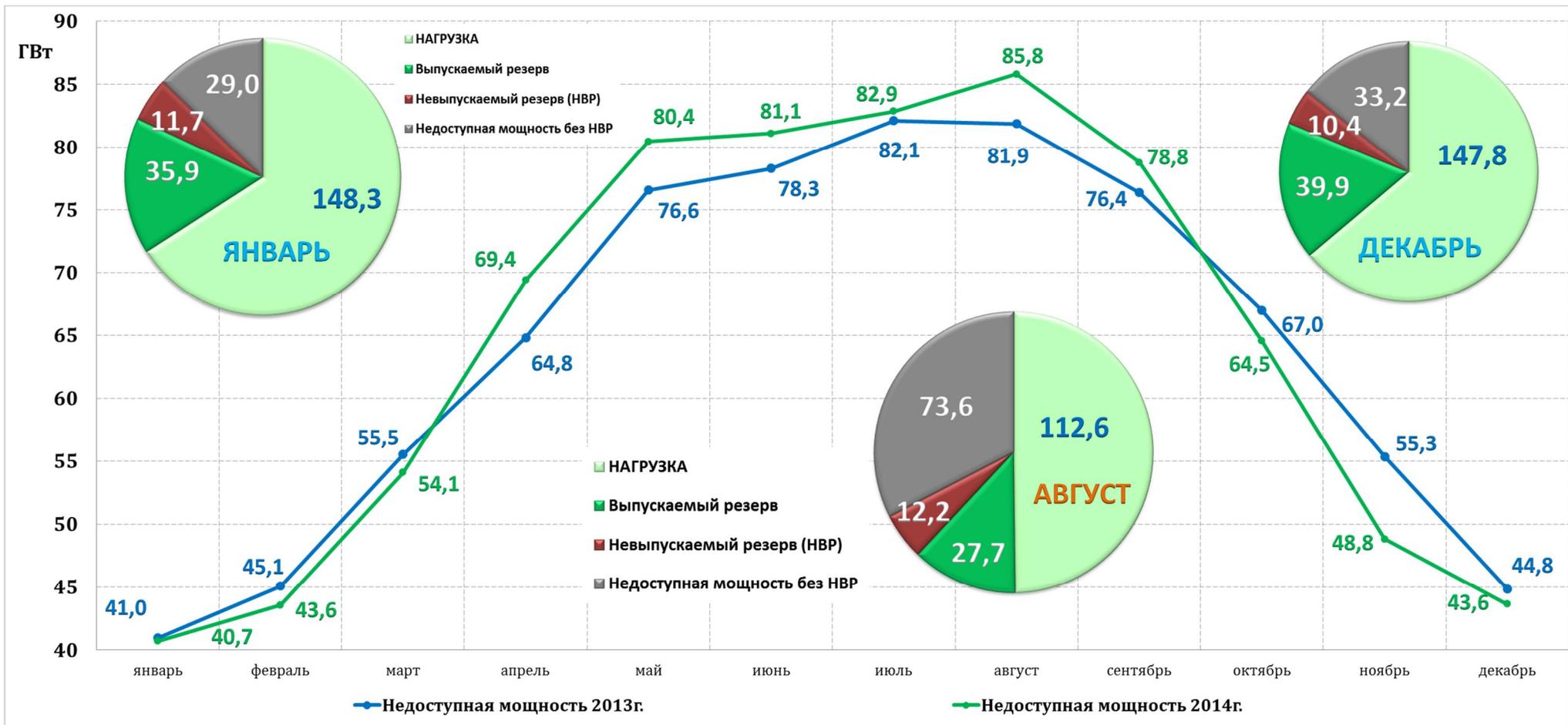


Рис. 2.4.2.1. Недоступная мощность по месяцам 2013 и 2014 годов и используемые резервы мощности по ЕЭС России в 2014 году, ГВт



В отопительный сезон (I и IV кварталы) величина недоступной мощности минимальна, поскольку основные её составляющие – ограничения установленной мощности и мощность оборудования, находящаяся в ремонте в зимний период имеют наименьшие в рамках всего года значения. Во II квартале, по мере прироста ремонтной мощности, величина недоступной мощности растёт и достигает своих максимальных значений в конце II и в III кварталах. На этот период приходится пик ремонтной кампании, и ограничения установленной мощности электростанций также достигают максимальных значений. Таким образом, основными составляющими, влияющими на изменение объемов недоступной мощности ЕЭС России в течение года, являются:

- ограничения установленной мощности электростанций, вызванные снижением отпуска тепловой энергии и увеличением температуры наружного воздуха;
- ремонты энергетического оборудования.

Рост объемов (с января по август) недоступной мощности в 2014 году составил 45,1 ГВт, что на 3,0 ГВт выше аналогичного прироста прошлого года (с января по июль), составившего 41,1 ГВт. Максимум недоступной мощности в ЕЭС России 2014 года зафиксирован в августе – 85,8 ГВт, что на 3,7 ГВт выше максимальных объемов прошлого года.



2.4.3. Динамика изменения резервов мощности и нагрузки электростанций

Усредненная по рабочим дням месяца величина нагрузки электростанций ЕЭС России в IV квартале 2014 года выросла с октября по декабрь на 16,3 ГВт, при этом аналогичный сезонный прирост IV квартала 2013 года составил 13,2 ГВт (рис. 2.4.3.1). Основную долю в суммарной нагрузке ЕЭС России в среднем за квартал составляет нагрузка ТЭС – 65%, долю АЭС и ГЭС приходится по 16% и 15% соответственно, а доля нагрузки станций промпредприятий составляет 4% (табл. 2.4.3.1).

Рост усредненных по рабочим дням месяца объемов резервов мощности электростанций ЕЭС России в период с октября по декабрь 2014 года составил 6,7 ГВт. Основную долю в суммарных объемах резервов мощности ЕЭС России в IV квартале 2014 года составляют резервы ТЭС – 65 % в среднем за квартал.

Основные объемы резервов мощности ТЭС были сосредоточены:

- в ОЭС Центра – 10,6 ГВт в среднем за квартал (порядка 35 % от суммарных объемов резервов ТЭС ЕЭС России в IV квартале 2014г.),
- 5,0 ГВт в ОЭС Средней Волги,
- по 4,0 ГВт в ОЭС Сибири и ОЭС Урала.

В течение 2014 года динамика изменения нагрузки сохранилась на уровне прошлогодних показателей, за исключением марта, ноября и декабря. Март 2014 года характеризовался повышенным относительно прошлого года температурным фоном на территории ЕЭС России, что повлияло на снижение максимума потребления мощности и, как следствие, величина нагрузки снизилась на 7,5 ГВт. При этом, в связи с уменьшением объема отопительной нагрузки основная доля указанного снижения пришлась на ТЭС ЕЭС России – более 11 ГВт. Нагрузка ГЭС в марте выросла на 2,2 ГВт. В ноябре и декабре отчетного года, вследствие увеличения максимума потребления мощности под влиянием температурного фактора, нагрузка на электростанциях ЕЭС России выросла на 7,7 ГВт и на 4,6 ГВт соответственно по сравнению с аналогичными периодами 2013 года. При этом прирост нагрузки ТЭС составил более 10 ГВт. Нагрузка ГЭС в этот период была снижена (на 4 ГВт по сравнению с аналогичным периодом прошлого года) вследствие неблагоприятной гидрологической обстановки в водохранилищах ГЭС ЕЭС России. Динамика изменения резервов мощности в течение года, в отличие от нагрузки, не имеет сезонного характера.



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	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)	2013	2014	Δ(14-13)
	январь			февраль			март		
Нагрузка	149 515	148 250	-1 265	144 127	144 123	-4	139 669	132 192	-7 477
в т.ч. ТЭС	97 065	94 211	-2 854	91 395	90 856	-540	91 313	79 975	-11 338
ГЭС	22 716	25 414	2 698	22 867	24 372	1 506	21 504	23 669	2 164
АЭС	23 160	21 709	-1 451	23 294	21 925	-1 369	20 379	21 806	1 427
пром.пред.	6 575	6 916	341	6 571	6 970	398	6 473	6 743	270
Резервы	43 707	47 603	3 896	46 189	48 190	2 001	38 384	51 442	13 057
в т.ч. ТЭС	32 841	37 402	4 560	35 977	37 585	1 609	29 930	42 435	12 505
ГЭС	10 821	9 974	-847	9 978	10 331	354	8 378	8 940	562
АЭС	44	228	183	234	273	39	76	67	-9
Доступные резервы	31 858	32 827	969	33 803	37 916	4 113	27 279	39 652	12 373
II квартал	апрель			май			июнь		
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
III квартал	июль			август			сентябрь		
Нагрузка	109 661	110 084	423	110 640	112 566	1 925	118 383	117 220	-1 163
в т.ч. ТЭС	63 006	61 174	-1 832	64 543	65 615	1 072	70 291	69 625	-667
ГЭС	24 865	23 770	-1 095	23 768	22 312	-1 456	23 320	21 998	-1 322
АЭС	16 651	19 680	3 029	17 027	19 167	2 140	19 171	19 757	586
пром.пред.	5 139	5 461	321	5 302	5 472	170	5 601	5 841	240
Резервы	42 331	43 916	1 585	39 581	39 930	348	38 216	42 420	4 205
в т.ч. ТЭС	33 355	32 871	-485	31 237	29 947	-1 291	29 800	31 257	1 457
ГЭС	8 575	10 293	1 718	7 851	9 506	1 655	8 237	10 770	2 533
АЭС	401	752	352	493	477	-17	178	393	214
Доступные резервы	30 099	32 535	2 436	27 697	27 745	48	30 266	31 829	1 563
IV квартал	октябрь			ноябрь			декабрь		
Нагрузка	129 980	131 456	1 476	134 631	142 339	7 708	143 194	147 790	4 597
в т.ч. ТЭС	80 458	82 226	1 768	82 584	93 111	10 527	87 648	97 372	9 724
ГЭС	23 009	20 528	-2 481	23 716	19 825	-3 891	25 101	20 870	-4 231
АЭС	20 395	22 295	1 900	21 869	22 615	746	23 714	22 498	-1 216
пром.пред.	6 118	6 407	289	6 462	6 788	326	6 731	7 050	319
Резервы	37 419	43 485	6 066	47 423	46 364	-1 059	51 187	50 234	-953
в т.ч. ТЭС	29 101	29 563	462	38 380	28 473	-9 907	40 349	33 493	-6 856
ГЭС	7 953	13 446	5 493	8 454	17 198	8 745	10 401	16 166	5 766
АЭС	365	476	111	589	693	104	437	575	137
Доступные резервы	26 091	32 892	6 801	36 015	38 983	2 968	40 362	42 187	1 825

* Величина доступных резервов мощности электростанций ЕЭС России определена с учётом объёмов невыпускаемых резервов, зафиксированных в час прохождения максимумов соответствующих месяцев квартала.



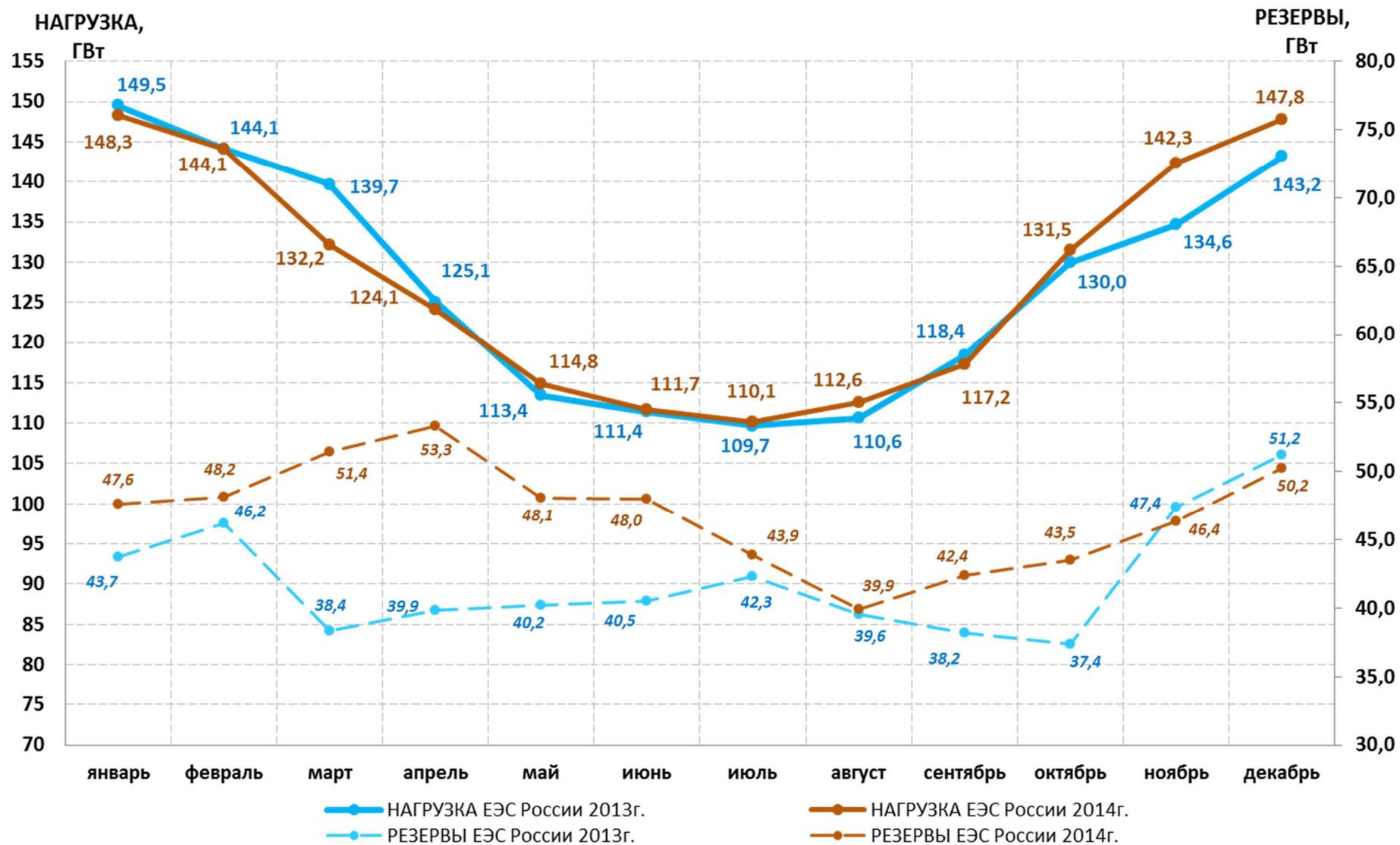


Рис. 2.4.3.1. Динамика изменения нагрузки и резервов мощности ЕЭС России в 2013 и 2014 гг., ГВт



3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По итогам IV квартала 2014 года потребление электроэнергии ЕЭС России составило 279 977,5 млн. кВтч, что на 2,9 % выше аналогичного периода прошлого года.

Выработка электроэнергии по ЕЭС России составила 283 866,5 млн. кВтч, что на 3,1 % выше аналогичного периода прошлого года.

Избыток произведенной электроэнергии, составивший за IV квартал 2014 года 3 889,0 млн. кВтч, был передан по межгосударственным линиям электропередачи в смежные государства.

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

Таблица 3.1

Показатели	Отчетный период	
	IV квартал 2014 года, млн. кВтч	Относительно IV квартала 2013 года, %
Выработка электроэнергии, всего:	283 866,5	103,1
в т.ч. ТЭС	184 201,6	109,5
ГЭС	34 684,4	78,9
АЭС	49 620,7	102,4
Электростанции промпредприятий	15 359,8	104,9
Потребление электроэнергии	279 977,5	102,9
Сальдо перетоков электроэнергии	-3 889,0	121,3

Баланс электроэнергии по ЕЭС России за IV квартал 2014 года с основными балансовыми показателями и направлениями межсистемных связей представлен на рисунке 3.1.

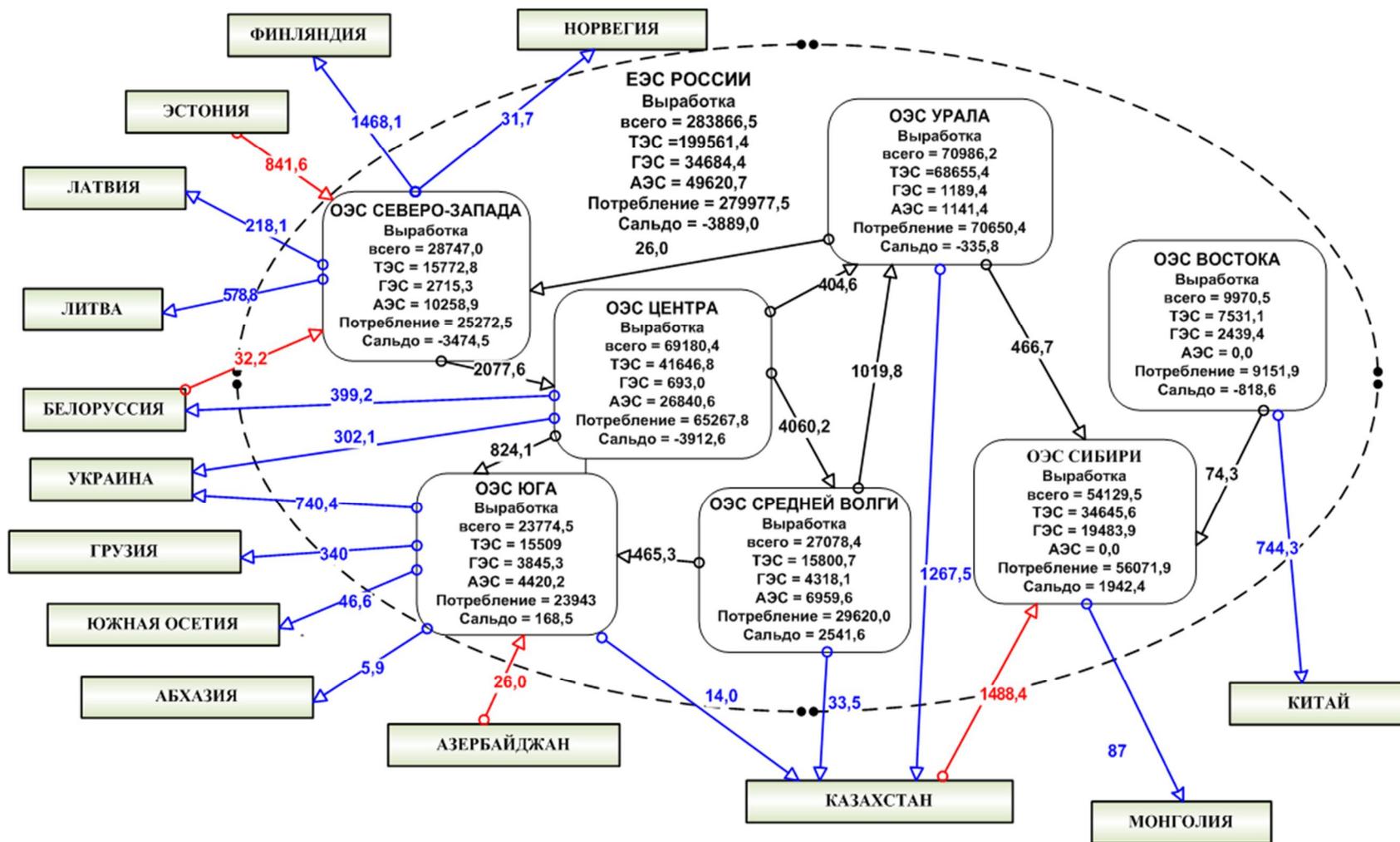


Рисунок 3.1: Схема баланса электроэнергии ЭЭС России в IV квартале 2014 года.



3.1. Выработка электроэнергии

По итогам IV квартала 2014 года выработка электроэнергии по ЕЭС России составила 283 866,5 млн. кВтч, что на 3,1 % выше аналогичного периода прошлого года. Увеличение объемов производства электроэнергии в IV квартале 2014 года обусловлено в первую очередь увеличением потребления электроэнергии по ЕЭС России, которое составило 2,9 %.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции, выработка которых составила 184 201,6 млн. кВтч (+9,5 % к прошлому году), выработка ГЭС составила 34 684,4 млн. кВтч (-21,1 % к прошлому году), выработка АЭС – 49 620,7 млн. кВтч (+2,4 % к прошлому году), электростанции промышленных предприятий выработали 15 359,8 млн. кВтч (+4,9 % к прошлому году).

Структура выработки электроэнергии в IV квартале 2014 года представлена на диаграмме рисунка 3.1.1.

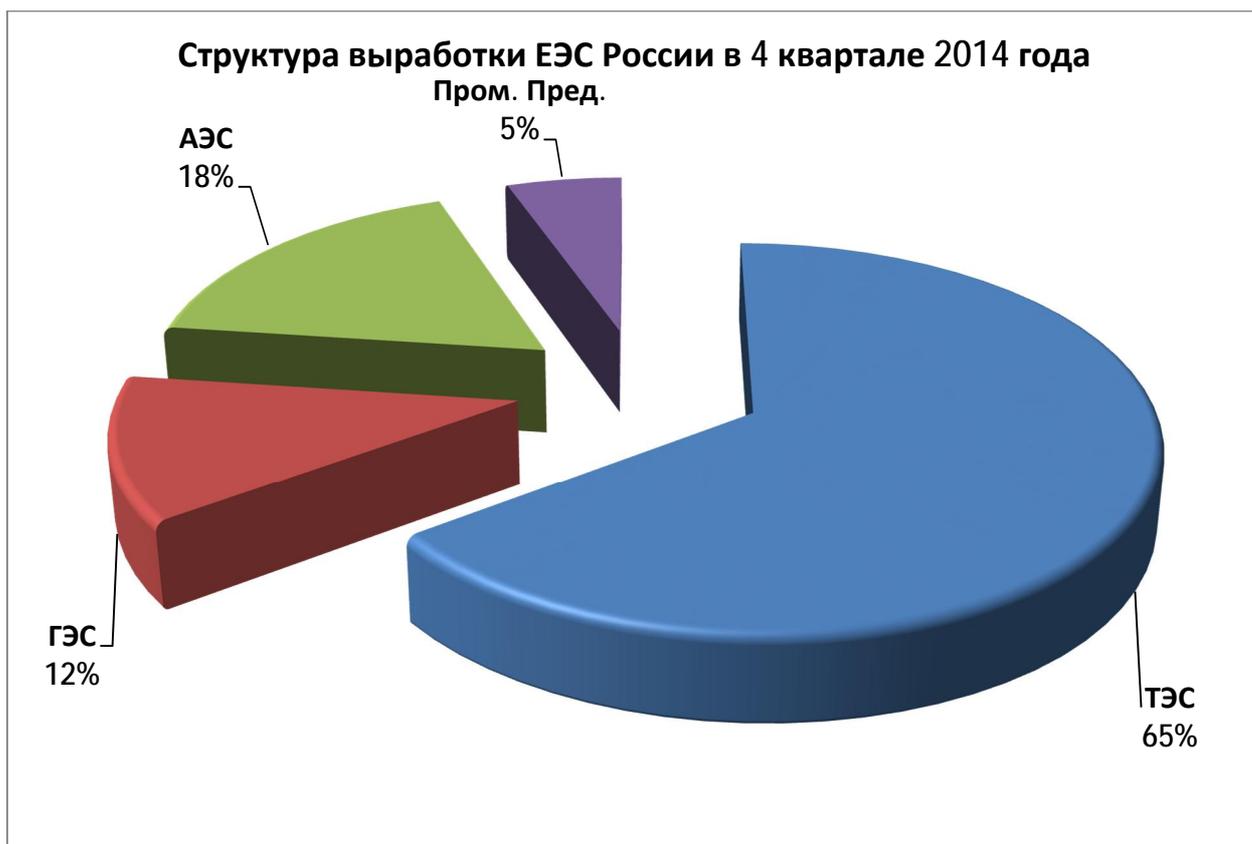


Рисунок 3.1.1 Структура выработки электроэнергии по ЕЭС России в IV квартале 2014 года

Данные по производству электроэнергии на ТЭС (без учета выработки электростанций промышленный предприятий), ГЭС и АЭС в ЕЭС России представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

		Выработка 2014 г., млн.кВтч	Выработка 2013 г., млн.кВтч	% к прошломu году	Рабочая мощность, МВт	Кoэф. использ. рабочей мощности
Октябрь	ТЭС*	56 167,0	54 207,5	103,6	111 325,7	0,678
	ГЭС	12 336,2	14 491,2	85,1	33 900,4	0,489
	АЭС	16 538,2	15 122,2	109,4	22 698,6	0,979
Ноябрь	ТЭС*	60 771,6	53 745,0	113,1	120 631,8	0,700
	ГЭС	10 870,1	14 308,5	76,0	37 268,9	0,405
	АЭС	16 248,2	15 685,9	103,6	23 223,5	0,972
Декабрь	ТЭС*	67 263,0	60 210,3	111,7	130 466,4	0,693
	ГЭС	11 478,1	15 172,6	75,7	37 310,5	0,413
	АЭС	16 834,3	17 645,6	95,4	23 198,9	0,975
IV квартал 2014	ТЭС*	184 201,6	168 162,8	109,5	120 809,9	0,691
	ГЭС	34 684,4	43 972,3	78,9	36 147,4	0,435
	АЭС	49 620,7	48 453,7	102,4	23 038,6	0,975

* – без учета выработки электростанций промпредприятий.

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

Выработка электроэнергии ГЭС Ангаро-Енисейского каскада в IV квартале 2014 года составила 19 035,4 млн. кВтч, что на 6 051,8 млн. кВтч или 24,1% ниже выработки IV квартала 2013 года. Главной причиной уменьшения производства на ГЭС ОЭС Сибири является маловодная гидрологическая обстановка, которая сложилась в бассейне Ангаро-Енисейского каскада ГЭС в третьем и четвертом квартале 2014 года и сопровождалась сниженным притоком воды в водохранилища ГЭС по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и среднесрочными показателями. При этом выработка Богучанской ГЭС в IV квартале 2014 года составила 2 037,1 млн. кВтч, что на 385,5 млн. кВтч или на 23,3% выше аналогичного периода прошлого года. Данное увеличение производства Богучанской ГЭС связано с поэтапным вводом в эксплуатацию гидроагрегатов и электросетевых объектов схемы выдачи мощности Богучанской ГЭС, а также с ростом напора при дальнейшем наполнении водохранилища Богучанской ГЭС. Снижение выработки ГЭС ОЭС Юга на

17,9% относительно факта прошлого года связано с низкой приточностью. Снижение выработки ГЭС ОЭС Средней Волги на 20,6% обусловлено снижением запасов гидроресурсов и приточности в водохранилища Волжско-Камского каскада. Выработка ГЭС ОЭС Урала в IV квартале 2014 года ниже аналогичного периода 2013 года на 64,2 млн. кВтч или 5,1 %.

Выработка электроэнергии на гидроэлектростанциях ОЭС Северо-Запада в IV квартале 2014 года составила 2 715,3 млн.кВт.ч, что на 156,9 млн.кВт.ч (6,1%) больше, чем в IV квартале 2013 года.

Производство электроэнергии на АЭС в IV квартале 2014 года увеличилось относительно аналогичного периода прошлого года на 2,4 %. Это обусловлено снижением величины ремонтной мощности относительно прошлого года. Возросла выработка Курской АЭС – на 58,2 %, Смоленской АЭС – на 20,4 %, Ленинградской АЭС – на 9,7 %. При этом зафиксировано снижение выработки Калининской АЭС – на 13,6 %, Нововоронежской АЭС – на 11,4 %, Кольской АЭС – на 8,5 %, Балаковской АЭС – на 22,2%.

Выработка ТЭС является замыкающей в структуре баланса электроэнергии, в связи с чем увеличение производства на 9,5 % обусловлено, в первую очередь, снижением участия ГЭС в покрытии спроса на электроэнергию.

Анализ коэффициента использования рабочей мощности показывает наибольшую загрузку энергетического оборудования АЭС, обеспечивающих базовую часть графика нагрузки электростанций ЕЭС России. В течение отчетного 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 IV квартал 2014 года составила 3 889,0 млн. кВт·ч (из ЕЭС России), что на



21,3 % больше, чем в аналогичный период прошлого года. Данные по межгосударственным перетокам электроэнергии между ЕЭС России и энергосистемами иностранных государств за IV квартал 2014 представлены в таблице 3.2.1.

В IV квартале 2014 года величина межгосударственного перетока из ЕЭС Казахстана в ЕЭС России составила 173,4 млн. кВт·ч, что на 291,4 млн. кВт·ч ниже, чем в аналогичный периода прошлого года.

Величина межгосударственного перетока электроэнергии из ОЭС Востока в энергосистему Китая в IV квартале 2014 года снизилась на 17,5 млн. кВт·ч и составила 97,7 % от факта IV квартала прошлого года.

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

- ü из ЕЭС России в ЭС Латвии – снижение на 188,7 млн. кВт·ч или на 46,4 %,
- ü из ЭС Эстонии в ЕЭС России – увеличение на 509,4 млн. кВт·ч или на 153,3 %,
- ü из ЕЭС России в ЭС Литвы – увеличение на 85,3 млн. кВт·ч или на 17,3 %.

Величина межгосударственного перетока из ЕЭС России в Финляндию, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, увеличилась на 215,9 млн. кВт·ч или 17,2 %

В отчетном периоде величина межгосударственного перетока электроэнергии из ЕЭС России в ОЭС Украины составила 1042,5 млн. кВт·ч, в аналогичном периоде прошлого года суммарный переток электроэнергии был направлен из ОЭС Украины в ЕЭС России и составлял 537,6 млн. кВт·ч.

Таблица 3.2.1

Межгосударственные перетоки электроэнергии ЕЭС России в IV квартале 2014 года (млн. кВт·ч)

Переток	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				IV квартал 2014 года			
	Факт	Пр.год	Δ	%	Факт	Пр.год	Δ	%	Факт	Пр.год	Δ	%	Факт	Пр.год	Δ	%
Россия – Латвия	-62,4	-146,1	83,7	42,7	-96,6	-147,8	51,2	65,4	-59,1	-112,9	53,8	52,3	-218,1	-406,8	188,7	53,6
Россия – Литва	-154,9	-46,4	-108,5	333,8	-229,8	-234,8	5	97,9	-194,1	-212,3	18,2	91,4	-578,8	-493,5	-85,3	117,3
Россия – Эстония	280,9	141,9	139	198,0	279,8	98,4	181,4	284,3	280,9	91,9	189	305,7	841,6	332,2	509,4	253,3
Россия – Белоруссия	-88,1	-578,4	490,3	15,2	-104,8	-364	259,2	28,8	-174,1	-430,5	256,4	40,4	-367	-1372,9	1005,9	26,7
Северо-Запад – Белоруссия	22,9	-101,4	124,3	-22,6	-23,8	-89,4	65,6	26,6	33,1	-56,7	89,8	-58,4	32,2	-247,5	279,7	-13,0
Центр – Белоруссия	-111	-477	366	23,3	-81	-274,6	193,6	29,5	-207,2	-373,8	166,6	55,4	-399,2	-1125,4	726,2	35,5
Россия – Украина	-431,1	244,1	-675,2	-176,6	-292,7	110,9	-403,6	-263,9	-318,7	182,6	-501,3	-174,5	-1042,5	537,6	-1580,1	-193,9
Центр- Украина	-264	40,4	-304,4	-653,5	-47,7	-340,9	293,2	14,0	9,6	-402,6	412,2	-2,4	-302,1	-703,1	401	43,0
Юг -Украина	-167,1	203,7	-370,8	-82,0	-245	451,8	-696,8	-54,2	-328,3	585,2	-913,5	-56,1	-740,4	1240,7	-1981,1	-59,7
Россия – Республика Южная Осетия	-12,8	-12,7	-0,1	100,8	-15,6	-13,7	-1,9	113,9	-18,2	-18,6	0,4	97,8	-46,6	-45	-1,6	103,6
Россия – Грузия	-84,1	74,4	-158,5	-113,0	-139,4	-86,5	-52,9	161,2	-116,5	-93	-23,5	125,3	-340	-105,1	-234,9	323,5
Россия – Республика Абхазия	0	-1,5	1,5	0,0	-2,1	0	-2,1	-	-3,8	-2,2	-1,6	172,7	-5,9	-3,7	-2,2	159,5
Россия – Азербайджан	12,8	3,9	8,9	328,2	7,7	4,5	3,2	171,1	5,5	14,8	-9,3	37,2	26	23,2	2,8	112,1
Россия – Казахстан	139,4	148,2	-8,8	94,1	60,6	188,4	-127,8	32,2	-26,6	128,2	-154,8	-20,7	173,4	464,8	-291,4	37,3
Средняя Волга – Казахстан	-4,3	-0,3	-4	1433,3	-4,4	-1,8	-2,6	244,4	-24,8	-3,5	-21,3	708,6	-33,5	-5,6	-27,9	598,2
Урал – Казахстан	-274,8	68,8	-343,6	-399,4	-600,2	-330,1	-270,1	181,8	-392,5	-352,4	-40,1	111,4	-1267,5	-613,7	-653,8	206,5
Юг – Казахстан	-5,5	-6,2	0,7	88,7	-5,2	-4,7	-0,5	110,6	-3,3	-5,6	2,3	58,9	-14	-16,5	2,5	84,8
Сибирь – Казахстан	424	85,9	338,1	493,6	670,4	525	145,4	127,7	394	489,7	-95,7	80,5	1488,4	1100,6	387,8	135,2
Россия – Финляндия	-401,7	-466,2	64,5	86,2	-419,1	-453,6	34,5	92,4	-647,3	-332,4	-314,9	194,7	-1468,1	-1252,2	-215,9	117,2
Россия – Монголия	-30	-32,6	2,6	92,0	-26,7	-39,7	13	67,3	-30,3	-24,1	-6,2	125,7	-87	-96,4	9,4	90,2
Россия – Китай	-243,5	-220,8	-22,7	110,3	-234	-236,3	2,3	99,0	-266,8	-304,7	37,9	87,6	-744,3	-761,8	17,5	97,7
Россия – Норвегия	-13,3	-12,4	-0,9	107,3	-7,8	-10,4	2,6	75	-10,6	-3,4	-7,2	311,8	-31,7	-26,2	-5,5	121,0
Итого сальдо ЕЭС России	-1088,8	-904,6	-184,2	120,4	-1220,5	-1184,6	-35,9	103,0	-1579,7	-1116,6	-463,1	141,5	-3889,0	-3205,8	-683,2	121,3



3.3. Потребление электроэнергии

За IV квартал 2014 года потребление электроэнергии в ЕЭС России составило 279 977,5 млн. кВтч, что на 2,9 % больше чем в аналогичном периоде прошлого года.

Потребление электроэнергии в ЕЭС России, ОЭС и территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации по месяцам IV 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.

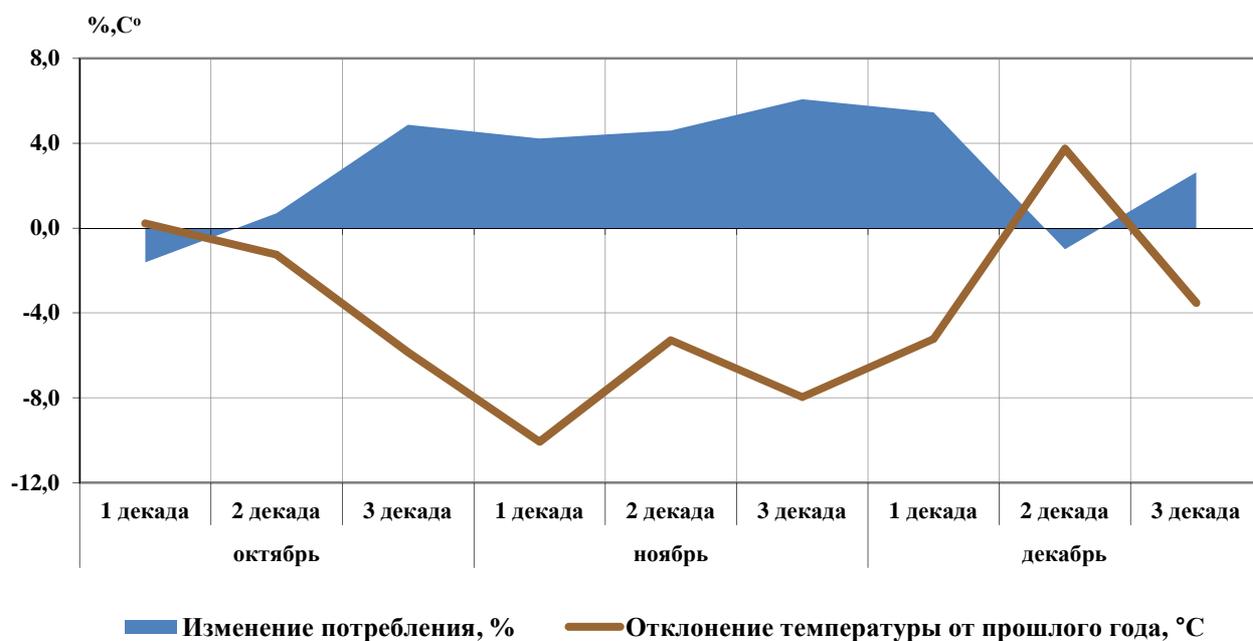


Рис.3.3.1. Изменение потребления электроэнергии и отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха ЕЭС России в IV квартале 2014 года



Потребление электроэнергии по ЕЭС России в IV квартале 2014 года

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	Октябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Ноябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Декабрь млн. кВт·ч	% к пр.году	IV кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
ЕЭС России	88910,7	101,5	91710,1	105,0	99356,7	102,4	279977,5	102,9
ОЭС Центра	20842,7	102,6	21284,6	105,4	23140,5	103,0	65267,8	103,6
Белгородская область	1297,2	100,3	1306,5	102,3	1380,3	101,1	3984,0	101,2
Брянская область	407,9	103,3	414,4	105,2	455,3	102,6	1277,6	103,6
Владимирская область	641,4	102,3	647,5	105,8	694,2	102,3	1983,1	103,4
Вологодская область	1162,1	100,6	1174,2	106,0	1274,0	103,3	3610,3	103,3
Воронежская область	911,9	100,0	949,7	103,8	1058,8	102,8	2920,4	102,2
Ивановская область	331,6	100,3	336,6	101,8	361,7	100,6	1029,9	100,9
Калужская область	559,8	105,8	589,3	109,5	634,5	105,0	1783,6	106,7
Костромская область	335,6	106,7	335,6	106,8	364,5	105,3	1035,7	106,2
Курская область	775,6	114,8	775,0	110,7	831,3	107,9	2381,9	111,0
Липецкая область	1075,9	103,1	1100,4	107,6	1150,6	102,9	3326,9	104,4
г. Москва и Московская область	9273,6	102,8	9520,9	105,4	10435,7	103,2	29230,2	103,8
Орловская область	248,4	101,3	260,0	108,2	278,2	102,8	786,6	104,0
Рязанская область	573,7	98,2	587,2	104,0	635,0	103,3	1795,9	101,8
Смоленская область	560,6	105,6	571,7	104,8	636,9	102,1	1769,2	104,1
Тамбовская область	310,4	96,9	326,5	106,0	343,6	99,4	980,5	100,7
Тверская область	756,5	102,3	731,3	101,1	823,7	102,6	2311,5	102,0
Тульская область	886,4	100,4	910,4	107,1	974,7	101,3	2771,5	102,8



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	Октябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Ноябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Декабрь млн. кВт·ч	% к пр.году	IV кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
Ярославская область	734,1	101,0	747,4	105,5	807,5	102,7	2289,0	103,0
ОЭС Средней Волги	9432,2	97,5	9721,4	103,7	10466,4	101,1	29620,0	100,7
Республика Марий Эл	229,1	68,9	240,2	86,8	274,7	94,6	744,0	82,7
Республика Мордовия	314,2	102,3	309,8	103,3	326,4	97,8	950,4	101,0
Нижегородская область	1824,6	92,5	1895,5	102,1	2070,7	99,7	5790,8	98,1
Пензенская область	449,9	103,4	465,2	105,9	487,2	98,8	1402,3	102,5
Самарская область	2089,8	96,3	2164,7	103,0	2346,6	103,8	6601,1	101,1
Саратовская область	1139,8	103,9	1190,1	108,7	1263,0	101,8	3592,9	104,7
Республика Татарстан	2384,9	102,2	2439,3	105,8	2605,4	102,3	7429,6	103,4
Ульяновская область	534,4	98,1	550,2	102,3	590,2	98,4	1674,8	99,6
Чувашская Республика	465,5	97,4	466,4	100,3	502,2	97,8	1434,1	98,5
ОЭС Урала	22857,3	102,1	23183,6	105,1	24609,5	101,5	70650,4	102,9
Республика Башкортостан	2286,0	101,9	2389,9	107,1	2573,1	102,1	7249,0	103,6
Кировская область	680,8	103,6	687,2	106,5	738,2	101,7	2106,2	103,8
Курганская область	419,8	103,2	440,7	109,3	472,1	103,3	1332,6	105,2
Оренбургская область	1339,3	98,4	1375,8	104,1	1458,3	97,8	4173,4	100,0
Пермский край	2040,5	100,0	2100,0	104,0	2250,5	101,6	6391,0	101,9
Свердловская область	3858,1	99,3	3875,8	103,3	4119,5	101,7	11853,4	101,4
Тюменская область, Ханты- Мансийский АО – Югра и Ямало- Ненецкий АО	8237,9	104,3	8255,7	105,3	8691,1	101,7	25184,7	103,7
Удмуртская Республика	858,7	103,9	862,8	105,0	920,2	101,9	2641,7	103,6
Челябинская область	3136,2	102,6	3195,7	105,6	3386,5	101,4	9718,4	103,1



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	Октябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Ноябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Декабрь млн. кВт·ч	% к пр.году	IV кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
ОЭС Северо-Запада	8035,3	101,4	8262,8	103,2	8974,4	102,1	25272,5	102,2
Архангельская область и Ненецкий АО	646,0	99,8	669,2	101,9	727,2	101,3	2042,4	101,0
Калининградская область	379,6	100,4	411,5	102,2	469,7	104,6	1260,8	102,5
Республика Карелия	686,3	102,6	678,7	104,6	708,7	100,9	2073,7	102,6
Республика Коми	790,8	100,5	794,5	102,6	861,9	101,1	2447,2	101,4
Мурманская область	1065,1	100,5	1102,8	100,0	1187,4	99,0	3355,3	99,8
Новгородская область	363,4	101,3	368,1	102,7	399,6	101,7	1131,1	101,9
Псковская область	191,2	93,8	198,7	101,0	222,6	104,8	612,5	99,9
Ленинградская область и г. Санкт-Петербург	3912,9	102,3	4039,3	104,4	4397,3	103,2	12349,5	103,3
ОЭС Юга	7389,7	102,0	7922,7	108,6	8630,6	99,9	23943,0	103,3
Астраханская область	349,1	98,9	398,7	111,5	447,8	101,7	1195,6	103,9
Волгоградская область	1318,6	99,8	1388,8	105,8	1489,1	98,4	4196,5	101,2
Республика Дагестан	502,3	109,3	591,6	115,1	663,6	102,4	1757,5	108,4
Республика Ингушетия	57,1	105,5	62,9	111,7	69,5	99,9	189,5	105,3
Кабардино-Балкарская Республика	144,3	105,9	152,9	106,9	165,0	100,4	462,2	104,2
Республика Калмыкия	41,6	103,5	47,9	116,3	52,3	106,3	141,8	108,6
Карачаево-Черкесская Республика	113,6	100,3	119,3	103,6	128,7	93,5	361,6	98,8
Краснодарский край и Республика Адыгея	2073,0	101,5	2203,2	109,5	2377,7	97,8	6653,9	102,6
Ростовская область	1546,1	103,0	1629,3	109,3	1799,3	104,4	4974,7	105,5
Республика Северная Осетия –	191,4	104,9	210,1	109,9	222,6	95,7	624,1	102,9



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Отчетный период							
	Октябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Ноябрь млн. кВт·ч	% к пр.году	Декабрь млн. кВт·ч	% к пр.году	IV кв 2014 года, млн. кВт·ч	% к пр.году
Алания								
Ставропольский край	824,2	99,9	879,1	104,3	956,6	98,6	2659,9	100,8
Чеченская Республика	228,4	106,3	238,9	108,8	258,4	98,8	725,7	104,3
ОЭС Сибири	17704,9	101,0	18393,1	104,7	19973,9	104,1	56071,9	103,3
Алтайский край и Республика Алтай	958,6	100,6	1011,5	103,4	1123,4	105,5	3093,5	103,2
Республика Бурятия	474,9	100,2	518,1	105,2	586,6	102,1	1579,6	102,5
Забайкальский край	666,8	98,5	705,5	100,8	802,0	100,3	2174,3	99,9
Иркутская область	4516,4	100,1	4742,5	103,7	5219,5	103,9	14478,4	102,6
Кемеровская область	2774,2	98,7	2819,4	103,7	3027,6	103,7	8621,2	102,1
Красноярский край (без НТЭК) (*)	3665,1	101,1	3756,6	103,6	3996,8	103,5	11418,5	102,7
Новосибирская область	1403,1	103,9	1504,2	110,8	1647,9	108,5	4555,2	107,8
Омская область	974,4	102,6	1035,4	107,7	1116,3	103,2	3126,1	104,5
Томская область	785,0	102,1	802,5	103,7	854,9	101,8	2442,4	102,5
Республика Тыва	61,4	100,7	71,5	109,5	93,3	115,0	226,2	109,1
Республика Хакасия	1425,0	106,0	1425,9	107,2	1505,6	106,5	4356,5	106,6
ОЭС Востока	2648,6	103,7	2941,9	103,3	3561,4	106,0	9151,9	104,4
Амурская область	688,0	103,0	738,5	101,1	863,7	103,1	2290,2	102,4
Приморский край	1016,2	105,9	1141,7	103,9	1452,6	108,7	3610,5	106,4
Хабаровский край	679,3	102,1	787,3	106,8	932,6	106,8	2399,2	105,4
ЕАО	116,8	105,2	122,5	98,9	142,6	99,7	381,9	101,1
Южно-Якутский энергорайон	148,3	99,1	151,9	96,1	169,9	99,1	470,1	98,1



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 IV квартале 2014 году составил 274 601,7 млн. кВтч. Увеличение приведенного квартального объема потребления электроэнергии к факту аналогичного периода 2013 года составило 1,1 %.

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

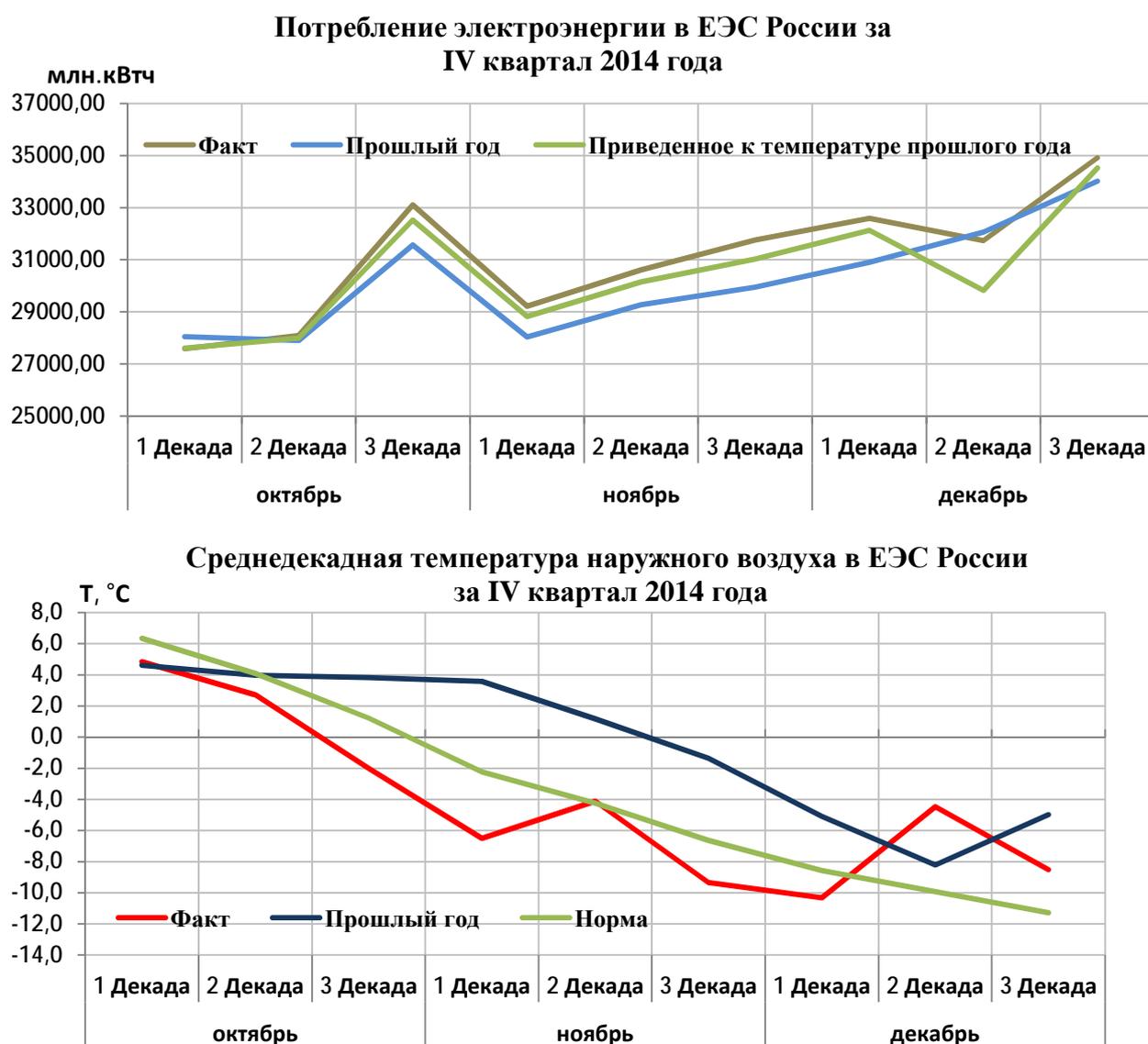


Рисунок 3.3.2



Значительное отклонение электропотребления от факта прошлого года наблюдается на протяжении почти всего отчетного периода. Максимальное снижение температуры наружного воздуха относительно аналогичного показателя прошлого года наблюдалось в первой декаде ноября и достигло 10°C. На графиках наглядно представлено, что в отчетном периоде пониженная относительно прошлого года температура наружного воздуха стала основным фактором роста потребления электроэнергии (в первую очередь за счет увеличения потребления социально-бытовым сектором).

В ОЭС Центра отмечен рост объема потребления электроэнергии на +3,6 %, где более половины прироста электропотребления приходится на рост потребления населения и мелкомоторной нагрузки Москвы и Московской области. Так же значительные приросты потребления электроэнергии отмечаются в энергосистемах:

- Вологодской области (+3,3 %, увеличение потребления ОАО «Северсталь», и расхода электроэнергии на собственные нужды электростанций);

- Калужской области (+6,7 %, ввод в работу и набор нагрузки ООО «Лафарж-Цемент»);

- Курской области (+11,0%, рост потребления на собственные нужды Курской АЭС);

- Липецкой области (+4,4%, рост потребления ОАО «НЛМК», населения и мелкомоторной нагрузки).

Рост потребления электроэнергии в ОЭС Средней Волги (+0,7 %), достигнут за счет роста потребления электроэнергии в энергосистемах Саратовской области (+4,7%, рост потребления ОАО «Саратовский нефтеперерабатывающий завод» и ввод нового потребителя ЗАО «Северсталь») и Республики Татарстан (+3,4%, рост потребления населения и мелкомоторной нагрузки) и скомпенсирован снижением электропотребления в энергосистемах Нижегородской области (-2,9 %, снижение потребления ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород», ООО «Верхневолжскнефтепровод» и потребления на собственные нужды электростанций) и Республики Марий Эл (-17,3 %, снижение потребления ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород» и ОАО «Верхневолжскнефтепровод»).

Прирост объема потребления электроэнергии в ОЭС Урала (+2,9 %) обеспечен увеличением электропотребления в энергосистемах Тюменской области, Ханты-Мансийского АО – Югра и Ямало-Ненецкого АО (+3,7 %, за счет роста потребления промышленных предприятий по добыче нефти и



газа), Республики Башкортостан (+3,6 %, рост потребления населения и мелкомоторной нагрузки в связи с вводом новых потребителей и развитием инфраструктуры) и Челябинской области (+3,1 %, рост потребления ОАО «РЖД», ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат и ввод нового потребителя ОАО «Михеевский ГОК»).

Рост потребления электроэнергии относительно аналогичного периода 2013 года в ОЭС Северо-Запада (+2,2 %), обусловлен увеличением потребления социально-бытового сектора на фоне значительно более низкой температуры наружного воздуха в IV квартале 2014 года в энергосистеме Санкт-Петербурга и Ленинградской области, в которой достигнут прирост электропотребления +3,3 %.

Рост потребления электроэнергии в ОЭС Юга относительно 2013 года на 3,3 % обусловлен главным образом ростом электропотребления населения и мелкомоторной нагрузки в энергосистемах Республики Дагестан (+8,4 %), Краснодарского края (+2,6 %), Ростовской области (+5,5 %) и увеличением расхода электроэнергии на собственные нужды электростанций.

В ОЭС Сибири (+3,3 %) и Востока (+4,4 %) прирост обусловлен ростом потребления населения и мелкомоторной нагрузки на фоне пониженной относительно прошлого года температуры наружного воздуха в ноябре и декабре 2014 года, а так же ростом потребления на собственные нужды электростанций.

Наибольший прирост отмечен в энергосистемах Иркутской области (+2,6 %), Красноярского края (+2,7 %) и Новосибирской области (+7,8 %) и Приморского края (+6,4 %)

Изменение динамики электропотребления по ОЭС в IV 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.



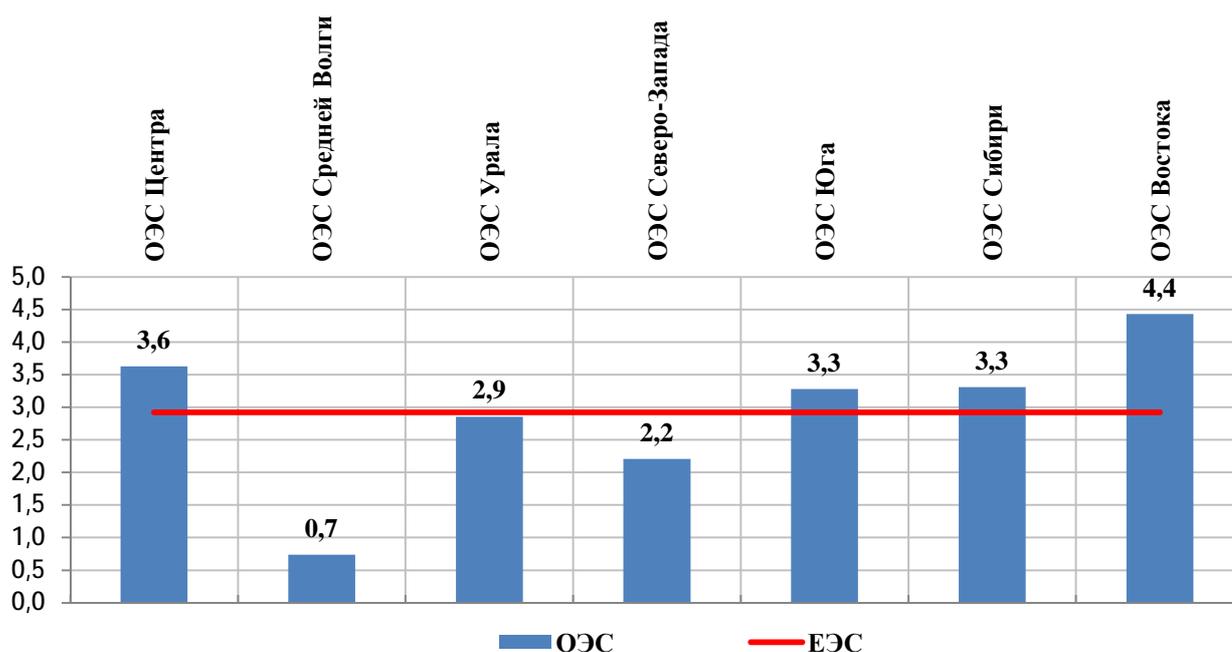


Рисунок 3.3.3. Отклонение электропотребления ОЭС в IV квартале 2014 года от аналогичного периода прошлого года

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 среднего значения по соответствующей ОЭС.

Таблица 3.4.1

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

Энергосистема	% к пр. году	Основные факторы
ОЭС Центра	+3,6	
Энергосистема Ивановской обл.	+0,9	Снижение электропотребления: - ОАО «Верхневолжскнефтепровод»; Рост электропотребления: - Население и мелкомоторная нагрузка
Энергосистема Калужской обл.	+6,7	Рост электропотребления: ОАО «Лафарж-Цемент» - включение нового потребителя; - население и мелкомоторная нагрузка. Снижение потребления: - ООО «НЛМК-Калуга».
Энергосистема Костромской обл.	+6,2	Рост электропотребления: - СН Костромской ГРЭС;



Энергосистема	% к пр. году	Основные факторы
		<ul style="list-style-type: none"> - СН ТЭС ТГК-2; - Население и мелкомоторная нагрузка.
Энергосистема Курской обл.	+11,0	Рост электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - население и мелкомоторная нагрузка; - СН Курской АЭС.
Энергосистема Тамбовской обл.	+0,7	Рост потребления: <ul style="list-style-type: none"> - Население и мелкомоторная нагрузка Снижение потребления: <ul style="list-style-type: none"> - ООО «Газпром Трансгаз».
ОЭС Средней Волги	+0,7	
Энергосистема Респ. Марий Эл	-17,3	Снижение электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород»; - ОАО «Верхневолжскнефтепровод».
Энергосистема Нижегородской обл.	-1,9	Снижение электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород»; - ОАО «Верхневолжскнефтепровод»; - ОАО «ГАЗ»; - СН электростанций. Рост электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - ООО «ОМК-Сталь»; - Население и мелкомоторная нагрузка.
Энергосистема Саратовской обл.	+4,7	Рост электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - Население и мелкомоторная нагрузка - ОАО «Саратовский нефтеперерабатывающий завод»; - ЗАО «Северсталь» – новое производство; - ОАО «РЖД». Снижение потребления: <ul style="list-style-type: none"> - СН Балаковской АЭС.
Энергосистема Респ. Татарстан	+3,4	Рост потребления: <ul style="list-style-type: none"> - Население и мелкомоторная нагрузка; - ОАО «Танеко». Снижение потребления: <ul style="list-style-type: none"> - ОАО «КамАЗ»; - ОАО «Северо-Западные магистральные нефтепроводы», ОАО «Приволжскнефтепровод».
ОЭС Урала	+2,9	
Энергосистема Курганской обл.	+5,2	Рост электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - ОАО «Уралтранснефтепродукт»; - население и мелкомоторная нагрузка; - СН электростанций; - ОАО «РЖД».
Энергосистема Оренбургской обл.	0,0	Снижение электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - ОАО «Уральская сталь»; - ООО «Газпром добыча Оренбург» - ООО «Газпром Трансгаз Екатеринбург» Рост электропотребления: <ul style="list-style-type: none"> - Население и мелкомоторная нагрузка.



Энергосистема	% к пр. году	Основные факторы
ОЭС Северо-Запада	+2,2	
Энергосистема Мурманской обл.	-0,2	Снижение электропотребления: - ОЛКОН (Оленегорский ГОК); - СН Кольской АЭС; - Комбинат «Печенганикель». Рост потребления: - ОАО «АПАТИТ» - ОАО «КАЗ-СУАЛ»
ОЭС Юга	+3,3	
Энергосистема Республики Дагестан	+8,4	Рост электропотребления населения в связи с развитием региона и влиянием температурного фактора.
Энергосистема Республики Калмыкия	+8,6	Рост электропотребления населения в связи с развитием региона и влиянием температурного фактора.
Энергосистема Карачаево-Черкесской Респ.	-1,2%	Снижение электропотребления: - ОАО «Кавказцемент»; Рост потребления: - ОАО «Агрокомбинат Южный».
Энергосистема Ростовской обл.	+5,5	Рост электропотребления: - Население и мелкомоторная нагрузка под влиянием температурного фактора; - СН электростанций.
ОЭС Сибири	+3,3	
Энергосистема Забайкальского края	-0,1	Снижение электропотребления: - ОАО «ППГХО» в связи с закрытием рудника №2; - Население и мелкомоторная нагрузка Рост электропотребления: - ОАО «РЖД».
Энергосистема Новосибирской обл.	+7,8	Рост электропотребления: - Население и мелкомоторная нагрузка; - СН электростанций.
Энергосистема Респ. Тыва	+9,1	Рост электропотребления: - Населения и мелкомоторной нагрузки.
Энергосистема Респ. Хакасия	+6,6	Рост электропотребления: - ОАО «РусАл»; - СН электростанций.
ОЭС Востока	+4,4	
Энергосистема Приморского края	+6,4	Рост электропотребления: - СН ТЭС; - население и мелкомоторная нагрузка; - ОАО «РЖД»; - Потребление нефтепроводов.
Южно-Якутский энергорайон	-1,9	Снижение электропотребления: - Обоганительная фабрика ОАО «Якутуголь»; - СН электростанций.



3.5. Анализ динамики потребления электроэнергии в рамках ЕЭС России и ОЭС за 2014 год.

Потребление электроэнергии по ЕЭС России за 2014 год по сравнению с прошлым годом на 0,4% выше.

В разрезе всего года динамика потребления по ЕЭС России была различной. Одним из факторов, оказавших влияние на изменение потребления, является температура наружного воздуха. Начало года характеризовалось повышенным температурным фоном. В IV квартале зафиксированы сниженные относительно аналогичного периода прошлого года температуры практически во всех регионах России.

Кроме того, на динамику потребления электроэнергии оказали влияние следующие факторы:

- в первой половине года сказалось снижение потребления алюминиевых заводов, произошедшее во второй половине 2013 года. Суммарно за 2014 год потребление электроэнергии алюминиевых заводов снизилось на 4,25 млрд. кВтч, что составляет 0,4% от потребления электроэнергии ЕЭС России за 2013 год.

- в течение всего года наблюдается значительное снижение электропотребления ООО «Газпром Трансгаз», в первую очередь в Республике Марий Эл и Нижегородской области. Суммарное за 2014 год снижение потребления электроэнергии указанным потребителем, по данным о покупке ГТП ООО «Межрегионэнергосбыт», составило 3,1 млрд. кВтч, что соответствует 0,3% от потребления электроэнергии ЕЭС России за 2013 год.

- потребление электроэнергии на собственные нужды электростанций в 2014 году возросло относительно прошлого года на 0,9% или 621,5 млн. кВтч, что составляет 0,06% от годового объема потребления электроэнергии ЕЭС России за 2013 год. Основной объем прироста потребления зафиксированы на АЭС и составили 819,1 млн. кВтч (+7,4%), что соответствует 0,08% от потребления электроэнергии ЕЭС России за 2013 год.

В ОЭС Центра прирост потребления составил +1,1% (2496,9 млн. кВтч). Наибольшие приросты потребления отмечены в энергосистемах:

- Воронежской области +2,0% (204,7 млн. кВтч) - рост потребления населения и мелкомоторной нагрузки на 148,7 млн. кВтч и ввод нового потребителя ЗАО «ЕВРОЦЕМЕНТ груп» - «Подгоренский цементник» с потреблением 84,8 млн. кВтч;



- Калужской области +10,4% (594,2 млн. кВтч) - набор нагрузки новых потребителей ООО «НЛМК-Калуга» на 325,0 млн. кВтч и ООО «Лафарж-Цемент» на 79,55 млн. кВтч;

- Курской области +5,5% (439,8 млн. кВтч), увеличение потребления на собственные нужды Курской АЭС на 438,9 млн. кВтч;

- Москвы и Московской области +1,1% (1103,9 млн. кВтч) - рост потребления населения и мелкомоторной нагрузки;

При этом отмечено снижение потребления электроэнергии в энергосистемах:

- Владимирской области -1,2% (85,2 млн. кВтч) - снижение потребления населения и мелкомоторной нагрузки на 156,5 млн. кВтч;

- Ивановской области -2,4% (88,4 млн. кВтч) - снижение потребления ОАО «Верхневолжскнефтепровод» на 37,6 млн. кВтч и населения и мелкомоторной нагрузки на 74,9 млн. кВтч;

- Тамбовской области -0,8% (29,1 млн. кВтч) - снижение потребления ООО «Газпром Трансгаз» на 66,6 млн. кВтч;

- Тверской области -0,5% (40,9 млн. кВтч) - снижение потребления на собственные нужды Калининской АЭС на 22,2 млн. кВтч, ОАО «РЖД» на 11,2 млн. кВтч и потерь ЕНЭС на 42,1 млн. кВтч;

- Ярославской области -2,5% (202,21 млн. кВтч) - снижение потребления ОАО «Славнефть-ЯНОС» на 437,6 млн. кВтч и ООО «Балтнефтепровод» на 95,6 млн. кВтч.

Снижение потребления по ОЭС Средней Волги на 1,9% (2109,0 млн. кВтч) в первую очередь обусловлено снижением потребления ООО «Газпром Трансгаз» на 2201,8 млн. кВтч.

В ОЭС Урала рост потребления составил +1,1% (2881,8 млн. кВтч). Основной прирост потребления электроэнергии отмечается в энергосистемах:

- Республики Башкортостан +2,6% (659,5 млн. кВтч) - рост потребления населения и прочей нагрузки, в частности за счет строительства и развития инфраструктуры в рамках подготовки к проведению саммита ШОС 2015 года;

- Тюменской области +2,6% (2352,9 млн. кВтч) - рост потребления предприятий по добыче нефти и газа;

- Челябинской области +1,1% (384,3 млн. кВтч) - рост потребления ОАО «ММК» на 281,5 млн. кВтч, ОАО «РЖД» на 221,8 млн. кВтч, ОАО «Михеевский ГОК» - новый потребитель с потреблением 392,9 млн. кВтч.



При этом в Свердловской области потребление снизилось на 2,1% (951,0 млн. кВтч) за счет снижения электропотребления ОАО «БАЗ-СУАЛ» на 718,3 млн. кВтч и ОАО «УАЗ-СУАЛ» на 491,5 млн. кВтч.

В ОЭС Северо-Запада потребление электроэнергии увеличилось на 0,5% (480,5 млн. кВтч). Основной прирост потребления сконцентрирован в энергосистеме Санкт-Петербурга и Ленинградской области на 1,6% (670,6 млн. кВтч) за счет роста потребления населения и мелкомоторной нагрузки на 605,0 млн. кВтч, а так же потребления на собственные нужды Ленинградской АЭС на 385,4 млн. кВтч.

При этом снижение потребления отмечается в энергосистемах:

- Архангельской области -1,0% (72,4 млн. кВтч) - снижение потребления населения и мелкомоторной нагрузки на 131,1 млн. кВтч;
- Мурманской области -0,6% (70,2 млн. кВтч) - снижение потребления добывающих предприятий и никелевых комбинатов;
- Новгородской области -2,1% (89,0 млн. кВтч) - снижение потребления ООО «Балтнефтепровод» на 96,3 млн. кВтч;
- Псковской области -2,7% (59,2 млн. кВтч) - снижение потребления на собственные нужды Псковской ГРЭС на 32,2 млн. кВтч.

В ОЭС Юга рост потребления на 1,6% (1353,7 млн. кВтч) обусловлен ростом потребления, в первую очередь, в энергосистемах:

- Краснодарского края +6,3% (1464,0 млн. кВтч) - рост потребления Абинского ЭМЗ на 269,4 млн. кВтч и населения и мелкомоторной нагрузки;
- Ростовской области +3,5% (602,3 млн. кВтч) - рост потребления ОАО «Тагмет» на 170,4 млн. кВтч, собственных нужд электростанций на 118,4 млн. кВтч и населения и мелкомоторной нагрузки.

При этом отмечено снижение потребления в Волгоградской области на 9,9% (1743,8 млн. кВтч) в связи с консервацией гидролизного производства на ОАО «ВГАЗ-СУАЛ».

Снижение потребления в ОЭС Сибири на -0,6% (1255,5 млн. кВтч) обусловлено значительным снижением потребления в энергосистемах:

- Иркутской области -1,1% (592,8 млн. кВтч) - снижение потребления собственных нужд станций ОАО «Иркутскэнерго» на 324,3 млн. кВтч, населения и мелкомоторной нагрузки на 133,9 млн. кВтч, алюминиевых заводов на 74,3 млн. кВтч;
- Кемеровской области -2,8% (917,3 млн. кВтч), снижение потребления ОАО «РУСАЛ Новокузнецк» на 708,6 млн. кВтч, ОАО «Кузнецкие ферросплавы» на 98,6 млн. кВтч, угледобывающие предприятия на 337,9 млн. кВтч, собственных нужд станций на 96,3 млн. кВтч.



При этом в Новосибирской области отмечается стабильный прирост потребления населения и мелкомоторной нагрузки, что привело к увеличению потребления на 2,9% или 442,2 млн. кВтч.

В ОЭС Востока отмечен рост на 0,6% (194,1 млн. кВтч) потребления в Хабаровском крае на 2,8% (224,6 млн. кВтч) за счет роста потребления ОАО «Хабаровский НПЗ» на 77,4 млн. кВтч, ОАО «РЖД» на 36,9 млн. кВтч, ОАО «Амурметалл» на 43,0 млн. кВтч и собственных нужд ТЭС на 40,7 млн. кВтч.

Снижение потребления отмечено в энергосистемах:

- Приморского края -0,3% (32,4 млн. кВтч) - снижение потребления населения и мелкомоторной нагрузки на 102,4 млн. кВтч, ООО «Ярославская ГРК» на 47,6 млн. кВтч, ОАО «Приморскуголь» на 24,3 млн. кВтч, что частично скомпенсировано ростом потребления ОАО «РЖД» на 86,4 млн. кВтч;

- Южно-Якутском энергорайоне -2,2% (37,7 млн. кВтч) - снижение потребления обогатительной фабрики ОАО «Якутуголь» на 40,6 млн. кВтч.

