

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Москва 2015

## К ЧИТАТЕЛЯМ

В настоящее время существующие информационно-аналитические материалы о функционировании электроэнергетической отрасли, публикуемые субъектами рынка электрической энергии и органами исполнительной власти Российской Федерации, не предоставляют комплексного обзора работы электроэнергетики страны.

Основной задачей доклада «Электроэнергетика России: основные показатели функционирования и тенденции развития» стало формирование единого информационно-аналитического документа, включающего как производственные, так и финансово-экономические показатели функционирования отрасли, что позволит читателям получить максимально полную картину о результатах деятельности и основных направлениях развития электроэнергетики России.

В Докладе представлен обзор состояния отрасли за 2013 год. Принимая во внимание актуальность и востребованность такого обзора со стороны профессионального сообщества, авторский коллектив планирует его издание на регулярной основе.

Для повышения качества Доклада, в том числе в отношении спектра рассматриваемых тем и вопросов, их актуальности, глубины анализа отдельных показателей, важным для авторов является получение обратной связи от читателей (отзывов, предложений, рецензий). Авторы будут благодарны за любые комментарии от участников рынка, которые позволят сделать Доклад более информативным и интересным для широкого круга читателей.

Авторский коллектив открыт для обсуждения перспектив дальнейшего сотрудничества (включая информационную поддержку) и надеется на успешную реализацию и развитие данной инициативы в будущем.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ .....	6
1.1    ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	6
1.2    ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ .....	11
1.3    СТРУКТУРА УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ.....	15
1.4    ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВА .....	19
1.5    ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ КОМПЛЕКС.....	25
2 АНАЛИЗ ЦЕН НА РЫНКАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.....	38
2.1    ОПТОВЫЙ РЫНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ (ОРЭМ) .....	38
2.2    ТАРИФЫ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И СЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	44
2.3    РОЗНИЧНЫЙ РЫНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ <sup>49</sup>	
2.4    АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ ПЕРЕКРЕСТНОГО СУБСИДИРОВАНИЯ 54	
3 АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ.....	59
3.1    ГЕНЕРИРУЮЩИЕ КОМПАНИИ .....	59
3.2    ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫЕ КОМПАНИИ .....	61
4 АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ .....	64
5 ЗАДОЛЖЕННОСТЬ .....	75

5.1	ДИНАМИКА ЗАДОЛЖЕННОСТИ ЗА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ НА РОЗНИЧНОМ РЫНКЕ .....	75
5.2	ДИНАМИКА ЗАДОЛЖЕННОСТИ ЗА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) .....	77
6	ОБРАЩЕНИЕ АКЦИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ .....	80
7	ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, СВЯЗАННОГО С ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ ОТРАСЛИ.....	86
	ПРИЛОЖЕНИЕ П-1.1 .....	88
	ПРИЛОЖЕНИЕ П-2.1 .....	90
	ПРИЛОЖЕНИЕ П-2.2 .....	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ П-2.3 .....	97

## ВВЕДЕНИЕ

Доклад об основных показателях функционирования и тенденциях развития электроэнергетики Российской Федерации подготовлен в рамках реализации Программы «Фонд развития прикладных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» на основании отчетных данных за период 2011-2013 гг.

Основной целью данной работы является систематизация информации о состоянии и направлениях развития электроэнергетической отрасли Российской Федерации. Доклад представляет собой информационно-аналитический обзор о функционировании отрасли и может быть использован федеральными и региональными органами власти, потребителями, энергокомпаниями, инвесторами и другими заинтересованными лицами при определении стратегий развития отрасли, компаний и регионов.

В Докладе приведена обобщенная статистическая и аналитическая информация об электроэнергетической отрасли Российской Федерации в целом, а также по отдельным федеральным округам и энергетическим объединениям. Рассмотрены особенности производственной структуры электроэнергетики, динамика производства и потребления электроэнергии, современное состояние оптового и розничного рынков электроэнергии, нормативные акты, регулирующие функционирование отрасли.

Для анализа использовались данные из открытых источников информации: Росстата, ОАО «СО ЕЭС», НП «Совет рынка», ОАО «Администратор торговой системы», Минэнерго России, ФСТ России, ОАО «Россети», ОАО «ФСК ЕЭС» и официальные сайты генерирующих компаний.

## 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Ниже представлен анализ технических показателей работы электроэнергетической системы России: потребления и производства электроэнергии, структуры установленной мощности, а также состояния электросетевого комплекса.

### 1.1 ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

При анализе электропотребления (спроса на электрическую энергию) были использованы данные Системного оператора (ОАО «СО ЕЭС») и электробаланса Росстата.

При этом необходимо отметить ряд основных различий между представленными данными. Системный оператор при формировании своей отчетности учитывает производство и потребление электроэнергии только в рамках Единой энергетической системы России (ЕЭС России) – централизованной зоны энергоснабжения – и не отражает аналогичные показатели по «внесистемной» электроэнергетике (различного рода энергоустановками, не имеющими выход в электросеть «общего пользования»). Например, в данных ОАО «СО ЕЭС» отсутствуют объемы спроса в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах или потребление электроэнергии потребителями, имеющими собственную генерацию (блок-станции). В отчетности Росстата представлено общее (полное) потребление электроэнергии в стране или на территории.

По данным Росстата объем электропотребления в стране в 2013 г. составил 1 054,9 млрд. кВт·ч., в рамках ЕЭС России (по данным ОАО «СО ЕЭС») – 1 009,8 млрд. кВт·ч. Таким образом, с учетом различий в отчетности Росстата и ОАО «СО ЕЭС» потребление электроэнергии в децентрализованной зоне в 2013 г. оценивается в 45,1 млрд. кВт·ч.

Анализ электропотребления по ЕЭС России (по данным ОАО «СО ЕЭС»)

Рост электропотребления в 2011 и 2012 гг. сменился падением в 2013 г. За 2013 г. величина спроса на электрическую энергию в целом по ЕЭС России уменьшилась на 0,6% по сравнению с уровнем 2012 г.

В таблице 1.1 и на рисунке 1.1 представлена динамика объемов электропотребления за 2011-2013 гг. как в целом по ЕЭС России, так и по отдельным энергетическим объединениям.

Таблица 1.1 Электропотребление в разрезе энергетических объединений ЕЭС России в 2011-2013 гг.

Энергетическое объединение	Потребление электроэнергии, млрд. кВт·ч			Относительное изменение, %		
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2011/2010	2012/2011	2013/2012
ОЭС Центра	223,7	229,4	230,4	0,8	2,6	0,4
ОЭС Средней Волги	108,0	108,5	108,8	2,9	0,5	0,3
ОЭС Урала	254,6	257,0	257,8	2,4	0,9	0,3
ОЭС Северо-Запада	92,6	92,5	90,3	-0,2	-0,1	-2,3
ОЭС Юга	85,7	86,5	85,6	4,1	0,9	-1,1
ОЭС Сибири	205,0	210,2	205,3	-1,6	2,5	-2,3
ОЭС Востока	30,5	31,7	31,6	2,1	3,8	-0,2
<b>ЕЭС России, всего:</b>	<b>1000,1</b>	<b>1015,7</b>	<b>1009,8</b>	<b>1,1</b>	<b>1,6</b>	<b>-0,6</b>

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

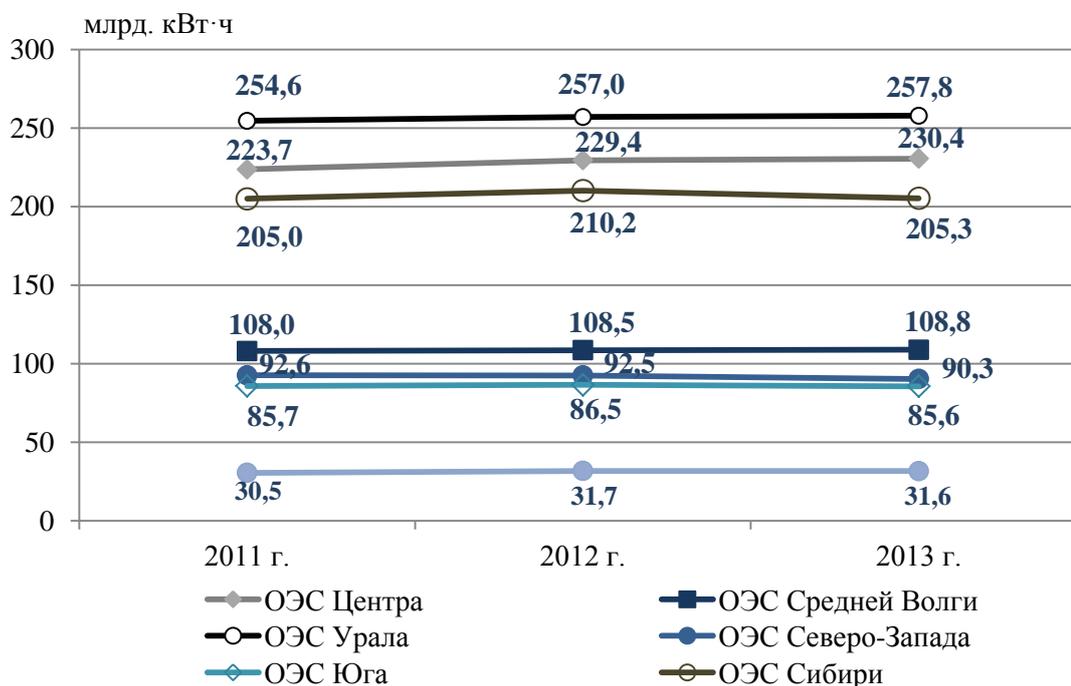


Рисунок 1.1 – Динамика электропотребления в разрезе энергетических объединений ЕЭС России в 2011-2013 гг.

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

Структура электропотребления представлена на рисунке 1.2. Максимальные доли электропотребления приходятся на ОЭС Урала, ОЭС Центра и ОЭС Сибири.

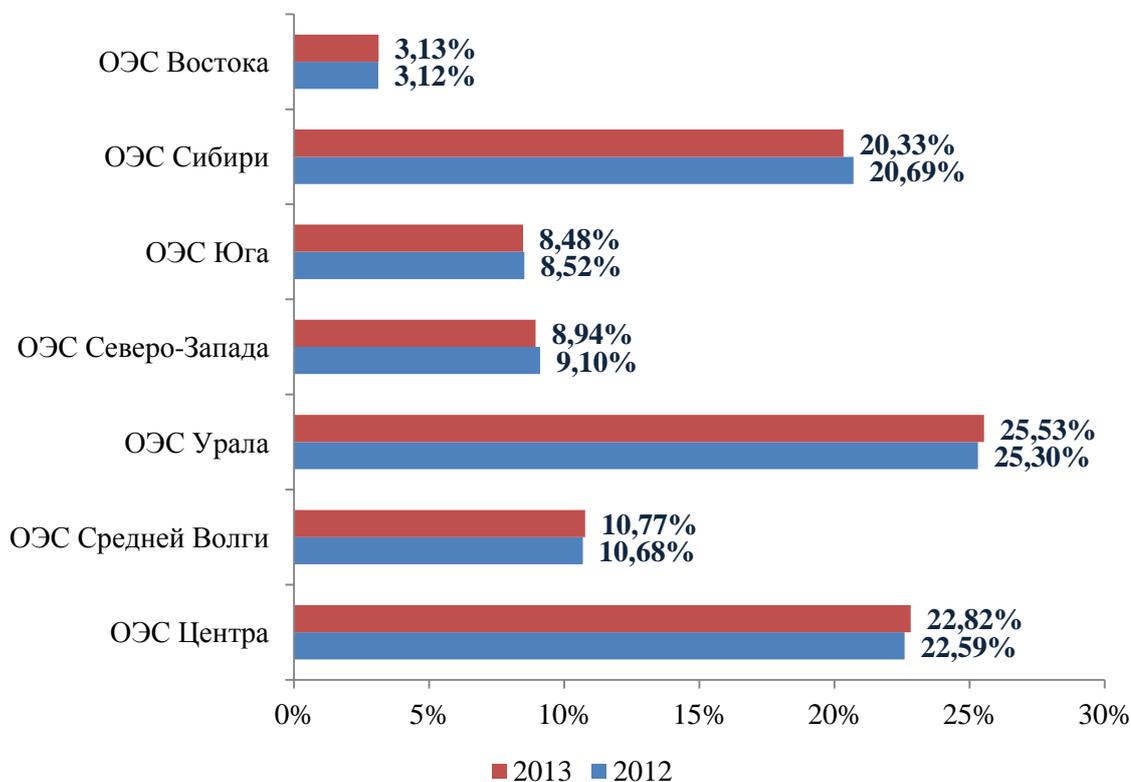


Рисунок 1.2 Территориальная структура электропотребления в 2012-2013 гг., %

*Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»*

В приложении П-1.1 приведено относительное изменение электропотребления по субъектам РФ в 2013 г. по отношению к 2012 г.

#### Анализ электропотребления по России (по данным Росстата)

Динамика потребления электрической энергии в 2011-2013 гг. по России и в разрезе федеральных округов представлена в таблице 1.2 и на рисунке 1.3.

В целом по Российской Федерации снижение объёма потребления электроэнергии в 2013 г. относительно предыдущего года составило 0,8% (8,5 млрд. кВт·ч). Наибольшее снижение произошло в Сибирском федеральном округе (на 3,0%) и Южном федеральном округе (на 2,0%). При этом положительный прирост электропотребления показали: Северо-Кавказский федеральный округ (на 5,2%), Центральный федеральный округ (на 1,4%) и Дальневосточный федеральный округ (на 0,2%). Наибольшую долю в общем объёме потребления электрической энергии традиционно занимают: Центральный, Сибирский, Приволжский и Уральский федеральный округ.

Таблица 1.2 Потребление электрической энергии в России по федеральным округам в 2011-2013 гг.

Федеральный округ	Потребление электроэнергии, млрд. кВт·ч			Относительное изменение, 2013/2012		Доля %
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	млн.кВт·ч	%	
<b>Российская Федерация</b>	<b>1 041,1</b>	<b>1 063,3</b>	<b>1 054,8</b>	<b>-8,5</b>	<b>-0,8</b>	<b>100</b>
Центральный (ЦФО)	206,2	208,4	211,4	2,9	1,4	20,0
Северо-Западный (СЗФО)	106,7	109,8	107,8	-2,0	-1,8	10,2
Южный (ЮФО)	63,1	63,7	62,5	-1,3	-2,0	5,9
Северо-Кавказский (СКФО)	22,6	22,1	23,3	1,2	5,2	2,2
Приволжский (ПФО)	192,6	197,2	197,0	-0,2	-0,1	18,7
Уральский (УФО)	184,2	187,3	185,0	-2,2	-1,2	17,5
Сибирский (СФО)	220,8	229,4	222,4	-7,0	-3,0	21,1
Дальневосточный (ДФО)	45,0	45,4	45,5	0,1	0,2	4,3

*Источник данных: Росстат*

На рисунке 1.3 представлен анализ динамики спроса на электрическую энергию по сравнению с динамикой ВВП.

В 2013 г. на фоне замедления роста ВВП, электропотребление по стране снизилось на 0,8%.

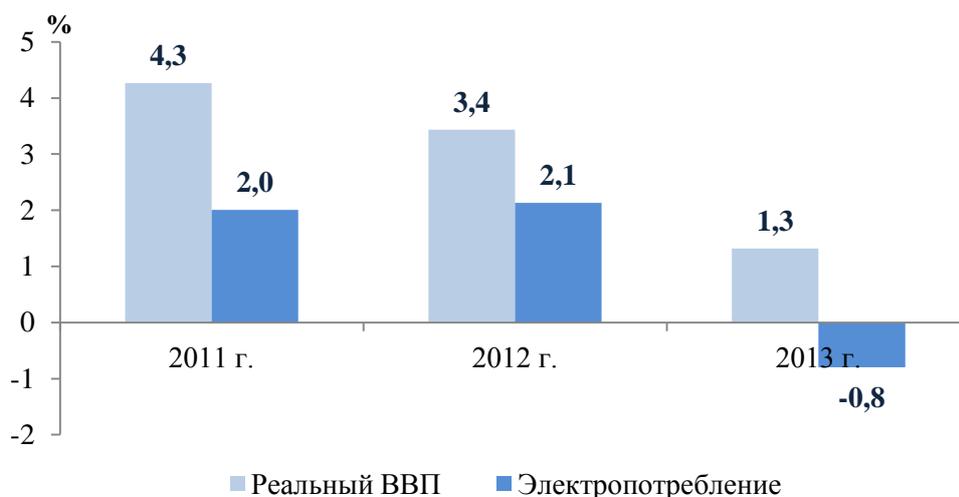


Рисунок 1.3 – Темпы роста ВВП и электропотребления в России

Источник данных: Росстат

Структура электропотребления по видам экономической деятельности в целом по России за 2012-2013 гг., представлена в таблице 1.3 и на рисунке 1.4. Наибольший вклад в потребление электроэнергии вносят обрабатывающие производства и добыча полезных ископаемых.

Таблица 1.3 Электропотребление по секторам экономики России в 2012-2013 гг.,

Сектор потребления	Потребление электроэнергии, млрд. кВт·ч		Относительное изменение, 2013/2012, %
	2012 г.	2013 г.	
Добыча полезных ископаемых	126,2	131,2	4,0
Обрабатывающие производства	328,9	318 775	-3,1
Строительство	13,8	12,3	-11,2
Транспорт и связь	91,1	90,4	-0,8
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	15,3	15,3	0,1
Бытовой сектор	137,3	141,9	2,6
Прочее потребление, включая услуги	184,0*	175,3	-4,7
Собственные нужды электростанций	60,1	68,4	13,8
Потери в электросетях	106,7	102,2	-4,2
<b>Итого</b>	<b>1063,3</b>	<b>1 054,8</b>	<b>-0,8</b>

\*Данные Росстата вызывают сомнения

Источник данных: электробаланс Росстата

При этом наибольшее падение спроса по сравнению с 2012 г. наблюдалось в секторе «строительство» (на 11,2%) и «обрабатывающие производства» (на 3,1%). Рост отмечен в секторе «добыча полезных ископаемых» – на 4,0% и в бытовом секторе – на 2,6%.

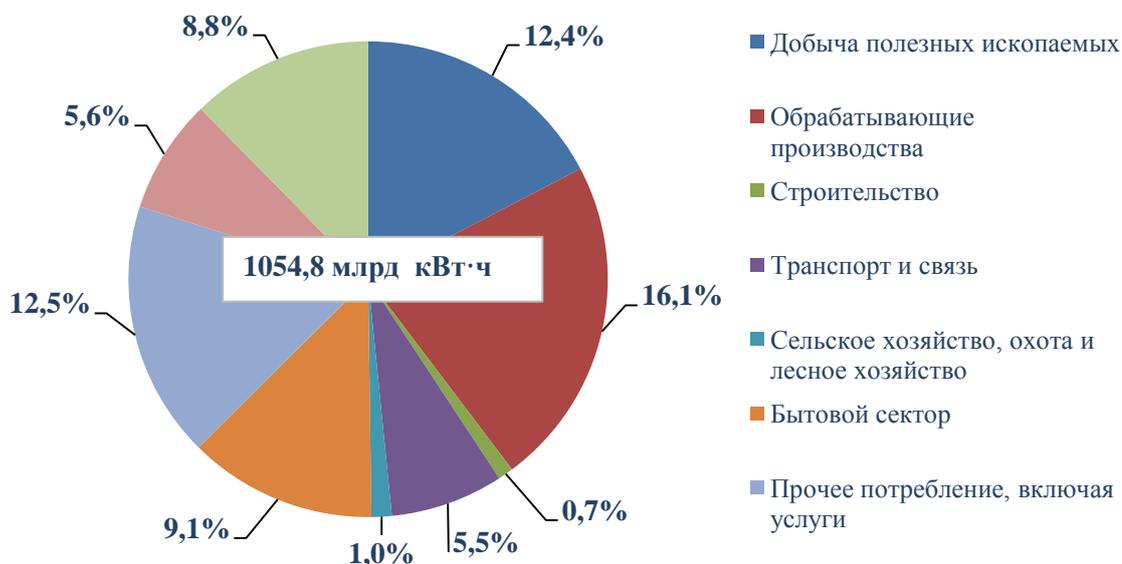


Рисунок 1.4 Структура электропотребления России в 2013 г.

*Источник данных: электробаланс Росстата*

## 1.2 ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По данным Росстата объем производства электроэнергии в стране в 2013 г. составил 1 059,0 млрд. кВт·ч., в рамках ЕЭС России (по данным ОАО «СО ЕЭС») – 1 023,5 млрд. кВт·ч.

Анализ производства электроэнергии по ЕЭС России (по данным ОАО «СО ЕЭС»)

Динамика производства электроэнергии в ЕЭС России по типам электростанций представлена в таблице 1.4. В 2013 г. наблюдается незначительное снижение общего производства электроэнергии по ЕЭС России (на 0,8%). Отмечается значительное увеличение выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях (на 12,5%). При этом производство на ТЭС снизилось (на 3,9%).

Таблица 1.4 Динамика производства электроэнергии в ЕЭС России в 2011-2013 гг.

Тип электростанции	Производство электроэнергии, млрд. кВт·ч			Относительный прирост, % 2013/2012
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	
ТЭС	642,1	647,7	622,5	-3,9
ГЭС	155,5	155,4	174,7	12,5
АЭС	172,5	177,1	172,0	-2,9
Электростанции пром. предприятий	49,3	52,1	54,3	4,2
<b>ЕЭС России, всего:</b>	<b>1 019,4</b>	<b>1 032,3</b>	<b>1 023,5</b>	<b>-0,8</b>

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

Структура выработки электроэнергии по ЕЭС России в 2013 г. представлена на рисунке 1.5. Наибольшую долю в общем объеме производства электроэнергии в ЕЭС России традиционно занимают тепловые электрические станции – 61%. Объем электроэнергии, вырабатываемой на ГЭС и АЭС, в 2013 г. примерно одинаков и составляет 17%.

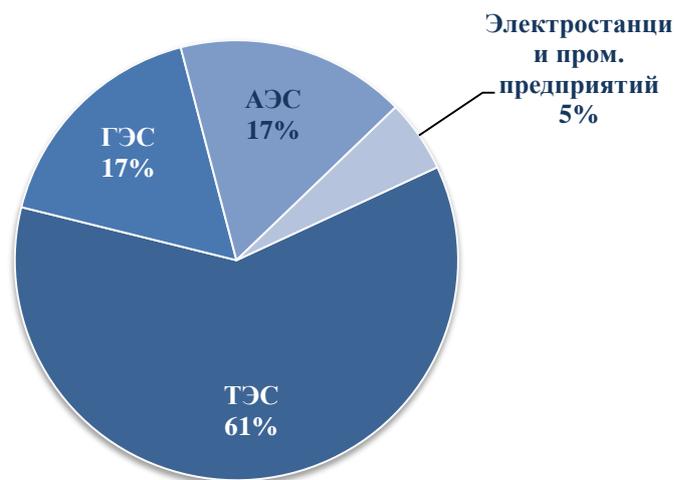


Рисунок 1.5 Структура выработки электроэнергии по ЕЭС России в 2013 г.

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

Динамика производства электроэнергии в разрезе энергетических объединений ЕЭС России представлена в таблице 1.5.

Объем производства электроэнергии увеличился в таких энергетических объединениях, как: ОЭС Юга, ОЭС Средней Волги и ОЭС Востока (соответственно на 4,1%, 3,0% и 2,0%). В остальных ОЭС наблюдалось снижение объема производства электрической энергии. Наибольшее снижение отмечено в ОЭС Северо-Запада – на 3,7%, ОЭС Центра – на 3,0% и ОЭС Сибири – на 2,0%.

Таблица 1.5 Динамика производства электроэнергии в разрезе энергетических объединений ЕЭС России в 2011-2013 гг.

Энергетическое объединение	Производство электроэнергии, млрд. кВт·ч			Относительное изменение, %		
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2011/2010	2012/2011	2013/2012
ОЭС Центра	239,3	243,0	235,8	1,2	1,6	-3,0
ОЭС Средней Волги	110,3	110,0	113,4	0,7	-0,2	3,0
ОЭС Урала	255,8	259,1	258,2	2,1	1,3	-0,3
ОЭС Северо-Запада	105,9	104,9	101,1	4,4	-0,9	-3,7
ОЭС Юга	78,9	79,5	82,8	4,9	0,8	4,1
ОЭС Сибири	197,4	201,1	197,0	-1,6	1,9	-2,0
ОЭС Востока	31,8	34,6	35,2	2,4	8,5	2,0
<b>ЕЭС России, всего:</b>	<b>1019,4</b>	<b>1032,3</b>	<b>1023,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>	<b>-0,8</b>

*Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»*

Анализ производства электроэнергии по России (по данным Росстата)

Динамика производства электрической энергии по России в 2011-2013 гг. в разрезе федеральных округов представлена в таблице 1.6 и на рисунке 1.6.

Таблица 1.6 Производство электрической энергии в России по федеральным округам в 2011-2013 гг.

Федеральный округ	Производство электроэнергии, млрд. кВт·ч			Относительное изменение, 2013/2012		Доля
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	млрд. кВт·ч	%	
<b>Российская Федерация</b>	<b>1 054, 8</b>	<b>1 069,3</b>	<b>1 059,1</b>	<b>-10,2</b>	<b>-1,0</b>	<b>100,0</b>
Центральный (ЦФО)	232,3	235,8	227,5	-8,2	-3,5	21,5
Северо-Западный (СЗФО)	115,3	114,4	111,0	-3,4	-2,9	10,5
Южный (ЮФО)	54,5	55,8	60,6	4,9	8,7	5,7
Северо-Кавказский (СКФО)	24,8	24,3	22,9	-1,4	-5,8	2,2

Продолжение таблицы 1.6

Приволжский (ПФО)	193,6	192,8	195,0	2,3	1,2	18,4
Уральский (УФО)	180,2	184,7	182,9	-1,8	-1,0	17,3
Сибирский (СФО)	208,1	212,7	209,3	-3,4	-1,6	19,8
Дальневосточный (ДФО)	46,0	49,0	49,8	0,8	1,7	4,7

Источник данных: Росстат

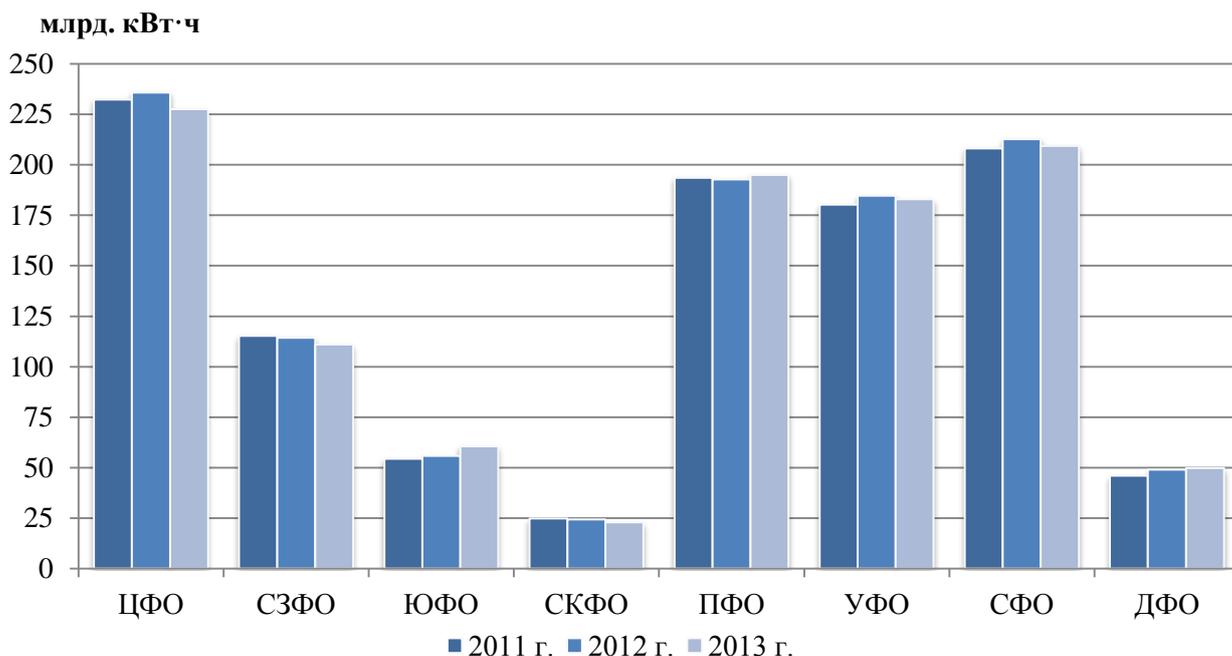


Рисунок 1.6 Динамика производства электрической энергии в России в 2011-2013 гг. по федеральным округам

Источник данных: Росстат

В целом по Российской Федерации снижение объема производства электроэнергии в 2013 г. относительно предыдущего года составило 1,0% (10,2 млрд. кВт·ч). Наибольшее снижение произошло в Северо-Кавказском федеральном округе – на 5,8% и Центральном федеральном округе – на 3,5%. При этом положительный прирост объема производства электроэнергии показали: Южный федеральный округ – на 8,7%, Дальневосточный федеральный округ – на 1,7% и Приволжский федеральный округ - на 1,2%.

Наибольшую долю в общем объеме выработки электрической энергии традиционно занимают: Центральный, Сибирский, Приволжский и Уральский федеральный округ. Структура производства электроэнергии в Российской Федерации в 2013 г. по федеральным округам представлена на рисунке 1.7

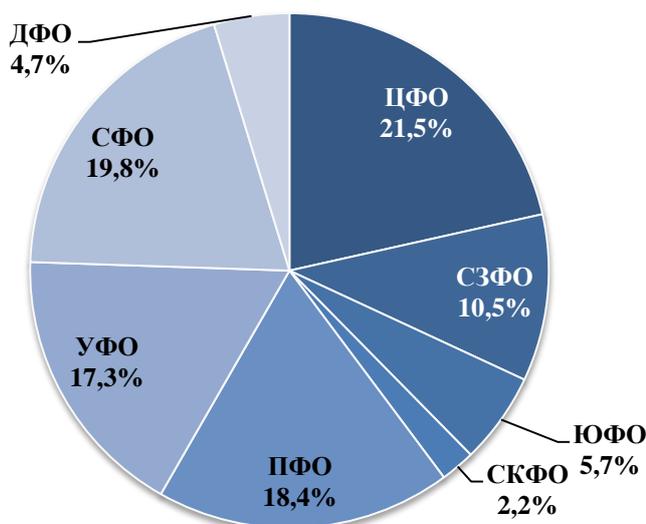


Рисунок 1.7 Структура производства электроэнергии в Российской Федерации по федеральным округам в 2013 г.

Источник данных: Росстат

### 1.3 СТРУКТУРА УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ

На 01.01.2014 установленная мощность электростанций ЕЭС России на составила 226,5 ГВт, что на 1,5% выше данного показателя на 01.01.2013 (таблица 1.7).

Таблица 1.7 Изменение установленной мощности электростанций в 2013 г.

Энергетическое объединение	На 01.01.2013, МВт	Изменение мощности, МВт					На 01.01.2014, МВт
		Вводы	Вывод из эксплуатации	Перемаркировка		Прочие изменения (уточнение и др.)	
				Увеличение	Снижение		
ОЭС Центра	51 290	626	191	-	60	16	51 682
ОЭС Средней Волги	25 951	230	50	30	-	49	26 210
ОЭС Урала	46 240	1 315	134	48	-	119	47 587
ОЭС Северо-Запада	23 390	136	135	11	-	-16	23 386
ОЭС Юга	18 606	631	-	64	-	1,7	19 302
ОЭС Сибири	48 533	801	175	101	18	-	49 242
ОЭС Востока	9 061	-	-	-	-	-	9 061
<b>ЕЭС России, всего:</b>	<b>223 071</b>	<b>3 738</b>	<b>684</b>	<b>254</b>	<b>78</b>	<b>169</b>	<b>226 470</b>

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

Суммарное изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России составило 3 399 МВт, в том числе за счет вводов нового оборудования (3 738 МВт), модернизации (254 МВт), вывода из эксплуатации генерирующего оборудования электростанций суммарной мощностью 684 МВт.

В структуре установленной мощности ЕЭС России преобладают тепловые электрические станции, доля которых в 2013 г. составила 68,2%.

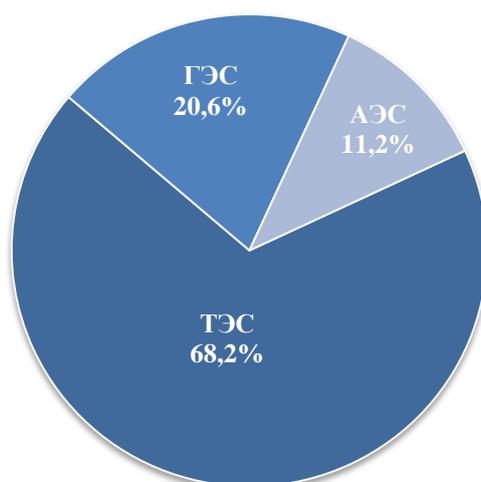


Рисунок 1.8 Структура установленной мощности по ЕЭС России в 2013 г.

*Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»*

Структура установленной мощности электростанций объединенных энергосистем и ЕЭС России приведена на рисунке 1.9.

ОЭС Центра занимает первое место по величине установленной мощности электростанций. Установленная мощность гидроэлектростанций ОЭС Сибири составляет примерно половину суммарной установленной мощности гидроэлектростанций ЕЭС России. В ОЭС Центра, ОЭС Северо-Запада, ОЭС и ОЭС Юга, ОЭС Урала значительную долю установленной мощности составляют атомные электростанции (от 10 до 25%). При этом установленная мощность атомных электростанций ОЭС Центра это примерно половина суммарной установленной мощности атомных электростанций России.

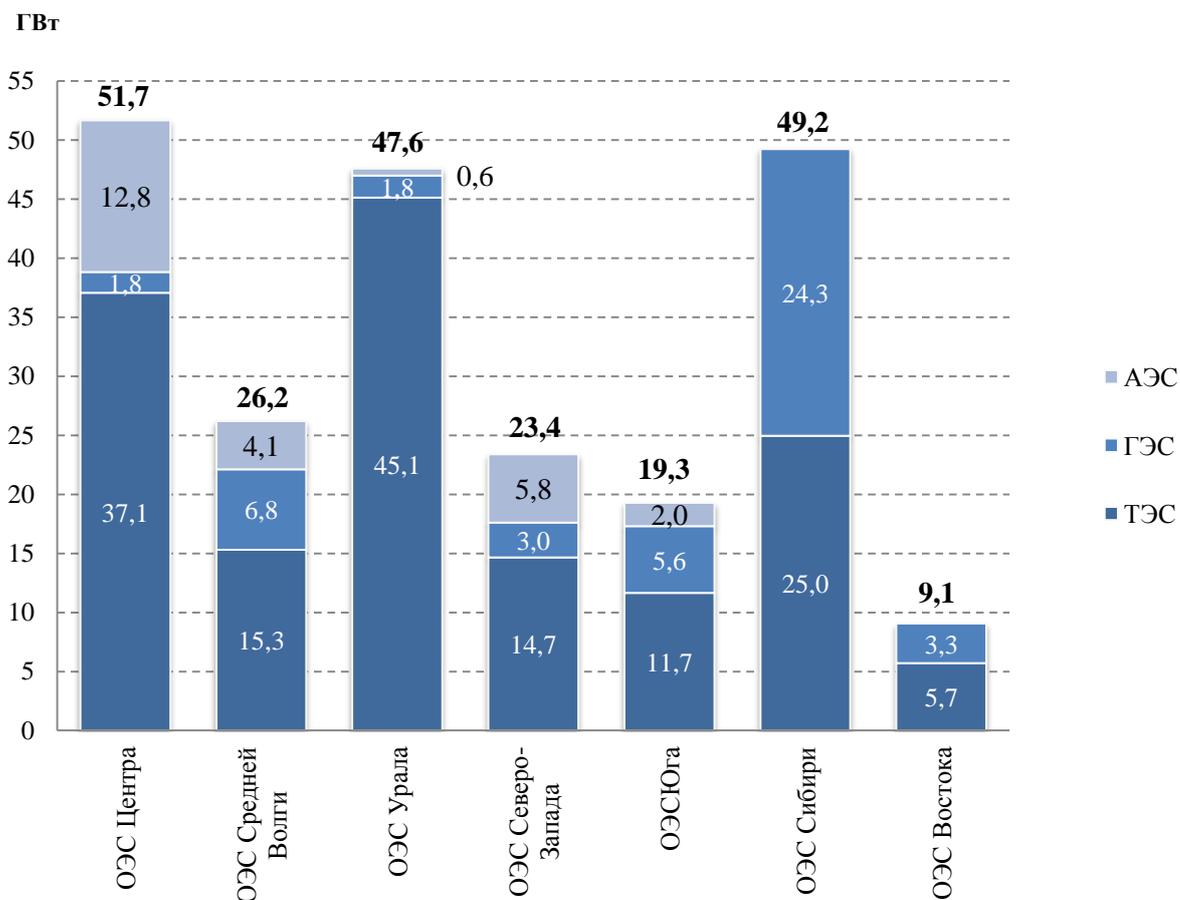


Рисунок 1.9 Структура установленной мощности по ЕЭС России в разрезе энергетических объединений в 2013 г.

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

В 2013 г. по сравнению с 2012 г. в целом по ЕЭС России увеличился коэффициент использования установленной мощности гидроэлектростанций при снижении загрузки ТЭС и АЭС (таблица 1.8).

Таблица 1.8 Коэффициенты использования установленной мощности электростанций по ЕЭС России и ОЭС в 2012 и 2013 гг., %

Энергетическое объединение	2012 г.				2013 г.			
	ТЭС	ГЭС	АЭС	Эл. станции пром. пред.	ТЭС	ГЭС	АЭС	Эл. станции пром. пред.
ОЭС Центра	45,2	45,2	93,3	59,1	43,8	21,9	77,8	69,8
ОЭС Средней Волги	46,8	36,2	90,1	51,3	41,6	39,5	96,1	56,8
ОЭС Урала	64,6	31,6	80,8	74,8	62,9	33,9	78,4	76,8
ОЭС Северо-Запада	44,9	52,5	67,9	49,2	46,2	46,6	58,7	47,9
ОЭС Юга	49,3	39,1	89,5	24,5	45,6	45,0	97,8	23,5
ОЭС Сибири	55,5	41,1	-	49,0	46,8	45,3	-	48,2
ОЭС Востока	45,4	39,8	-	45,4	43,5	46,0	-	-
<b>ЕЭС России, всего:</b>	<b>52,4</b>	<b>39,5</b>	<b>82,4</b>	<b>57,4</b>	<b>49,9</b>	<b>43,1</b>	<b>77,9</b>	<b>60,4</b>

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

Ниже приведены доли федеральных округов в общей установленной мощности электростанций России по данным Росстата (рисунок 1.10).

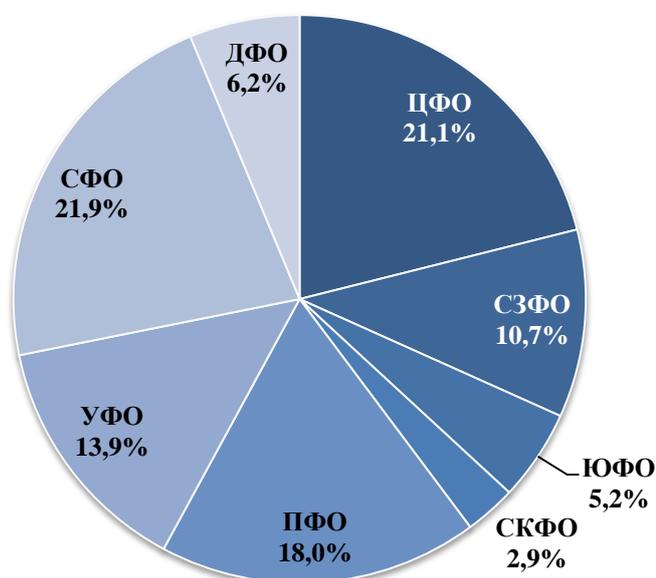


Рисунок 1.10 Структура установленной мощности в Российской Федерации по федеральным округам в 2013 г.

Источник данных: Росстат

## 1.4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВА

В 2013 г. тепловые электростанции общего пользования на выработку электрической и тепловой энергии израсходовали 265,8 млн. т органического топлива, в том числе газа – 195,1 млн. т, угля – 69,1 млн. т, нефтетоплива – 1,5 млн. т, прочих видов топлива – 0,2 млн. т.

По сравнению с 2012 г. общий расход топлива снизился на 6,1%. Расход органического топлива электростанциями общего пользования России представлен в таблице 1.9.

Таблица 1.9 Расход органического топлива электростанциями общего пользования России в 2012-2013 гг., тыс. т

Вид топлива	2012 г.	2013 г.	Прирост 2013/2012, %
Газ	201 282	195 059	-3,1
Нефтетопливо	2 733	1 501	-45,1
Уголь	77 889	69 051	-11,3
Прочее топливо	1 236	196	-84,1
<b>Всего</b>	<b>283 141</b>	<b>265 807</b>	<b>-6,1</b>

*Источник данных: Росстат*

В общем объеме органического топлива, потребленного электростанциями, в 2013 г. доля газа составила 73%, доля угля – 26%, доля нефтетоплива – 0,6%, доля прочих видов топлива составляет меньше 0,1%. Структура расхода электростанциями органического топлива в 2013 г. представлена на рисунке 1.11.

По сравнению с 2012 г. структура топливного баланса электростанций общего пользования отрасли изменилась незначительно. Доля газа увеличилась на 2,3 процентных пункта (п.п.), доля угля снизилась на 1,5 п.п., а доли нефтетоплива и прочих видов топлива снизились на 0,4 п.п.

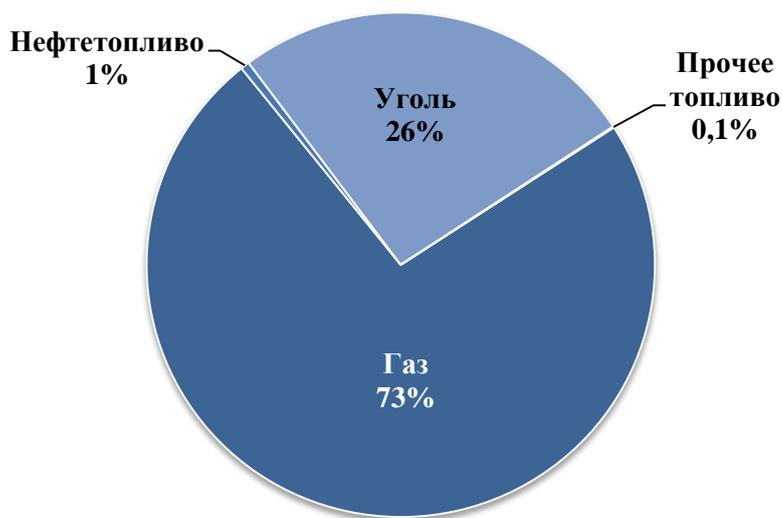


Рисунок 1.11 Структура расхода электростанциями органического топлива в 2013 г.

Источник данных: Росстат

Расход органического топлива электростанциями общего пользования России в 2012-2013 гг. в разрезе федеральных округов приведен в таблице 1.10.

Таблица 1.10 Расход органического топлива электростанциями общего пользования России по федеральным округам

Федеральный округ	Расход условного топлива, тыс. т		Прирост, 2013/2012, %
	2012 г.	2013 г.	
Центральный	58 650	52 733	-10,1
Северо-Западный	20 905	21 293	1,9
Южный	10 560	10 882	3,0
Северо-Кавказский	5 764	4 785	-17,0
Приволжский	60 598	58 804	-3,0
Уральский	56 321	54 623	-3,0
Сибирский	55 355	48 670	-12,1
Дальневосточный	14 989	14 018	-6,5
<b>Всего по России</b>	<b>283 141</b>	<b>265 807</b>	<b>-6,1</b>

Источник данных: Росстат

В разрезе федеральных округов наибольший объем топлива при производстве электрической и тепловой энергии потребили электростанции Центрального, Приволжского, Уральского и Сибирского федеральных округов. Общий объем

потребленного ими органического топлива в 2013 г. равняется 214,8 млн тун и составляет 81% от общего расхода топлива электростанциями отрасли.

Снижение расхода органического топлива электростанциями в 2013 г. как в целом по Российской Федерации, так и по федеральным округам в основном связано со снижением объема производства электрической энергии.

При этом на электростанциях общего пользования целом по отрасли наблюдается тенденция к снижению удельных расходов условного топлива (УРУТ) как на производство электрической, так и тепловой энергии. Данные об удельных расходах условного топлива на электростанциях общего пользования по федеральным округам в 2012-2013 гг. приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 Удельный расход условного топлива на электростанциях общего пользования по федеральным округам

Федеральный округ	Удельный расход условного топлива					
	на отпущенную электроэнергию, г.у.т./кВт·ч		Прирост, 2013/2012, %	на отпущенную тепловую энергию, кг.у.т./Гкал		Прирост, 2013/2012, %
	2012 г.	2013 г.		2012 г.	2013 г.	
Центральный (ЦФО)	308,5	304,6	-1,3	144,0	140,4	-2,5
Северо-Западный (СЗФО)	296,5	288,5	-2,7	144,9	144,3	-0,4
Южный (ЮФО)	342,5	334,4	-2,4	148,5	148,9	0,3
Северо-Кавказский (СКФО)	321,5	317,9	-1,1	141,2	139,8	-1,0
Приволжский (ПФО)	326,9	322,3	-1,4	144,6	143,9	-0,5
Уральский (УФО)	328,7	322,5	-1,9	149,2	149,5	0,2
Сибирский (СФО)	356,8	353,1	-1,0	154,7	154,8	0,1
Дальневосточный (ДФО)	384,6	381,8	-0,7	159,7	154,8	-3,1
<b>Всего по России</b>	<b>329,3</b>	<b>323,5</b>	<b>-1,8</b>	<b>147,9</b>	<b>146,7</b>	<b>-0,8</b>

*Источник данных: Росстат*

В 2013 г. продолжилась тенденция к снижению удельных расходов топлива на электрическую энергию, снижение в этом году составило 1,8% (УРУТ - 323,5 г.у.т./кВт·ч). При этом также произошло снижение удельного расхода топлива на производство тепловой энергии – 0,8% относительно 2012 г. (УРУТ – 146,7 кг.у.т./Гкал). Данное снижение обусловлено изменением графика загрузки генерирующих мощностей, а также вводом новых генерирующих мощностей, в том числе по договорам о предоставлении мощности. Динамика удельного расхода условного топлива на отпуск электрической и тепловой энергии представлена на рисунке 1.12.

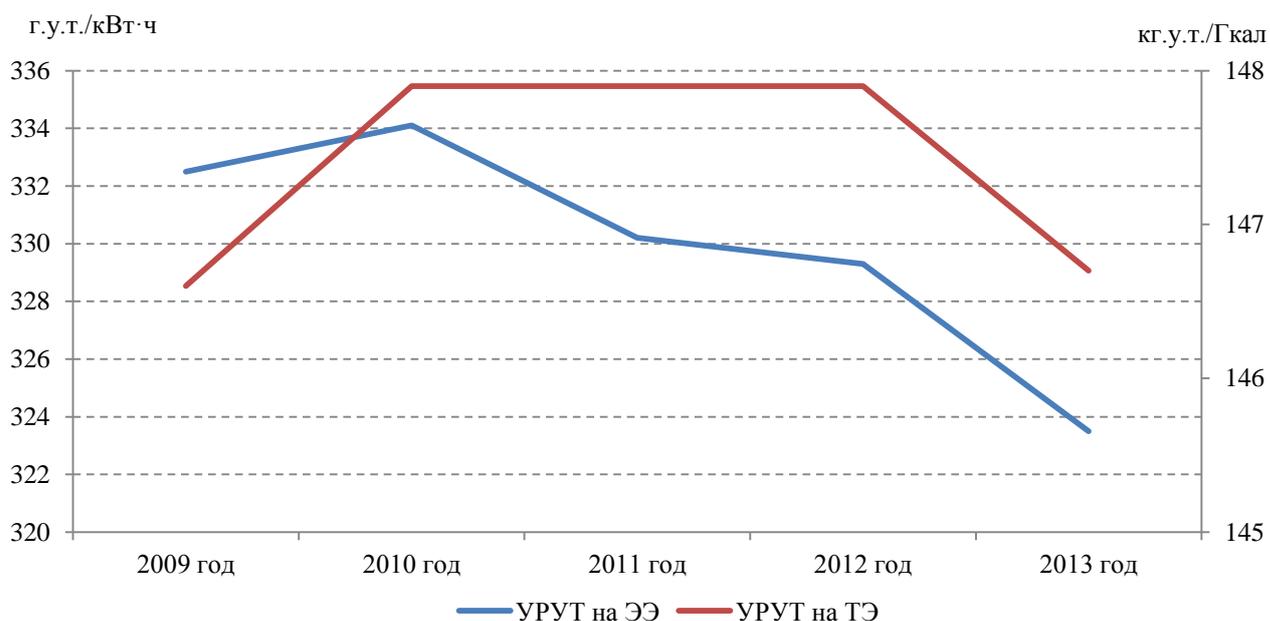


Рисунок 1.12 Динамика удельного расхода условного топлива на электрическую и тепловую энергию

*Источник данных: Росстат*

Минимальный удельный расход условного топлива на производство электроэнергии в 2013 г. наблюдался на электростанциях Северо-Западного федерального округа – в среднем УРУТ составил 288,5 г.у.т./кВт·ч. Максимальный УРУТ на производство электроэнергии в 2013 г. сложился на электростанциях Дальневосточного федерального округа – в среднем 381,8 г.у.т./кВт·ч.

При производстве тепловой энергии отклонение удельного расхода условного топлива по федеральным округам от среднего уровня по отрасли в 2013 г. находилось в пределах  $\pm 5,5\%$ . Минимальный УРУТ сложился на электростанциях Центрального и Северо-Кавказского федеральных округов – в среднем по данным федеральным округам 140,4 и 139,8 кг.у.т./Гкал соответственно<sup>1</sup>. Максимальное значение УРУТ на производство тепловой энергии сложилось на электростанциях Сибирского и Дальневосточного федеральных округов – в среднем 154,8 для обоих федеральных округов.

<sup>1</sup> Уровень УРУТ на производство тепловой энергии объясняется не только эффективностью работы генерирующих источников, но и способом разнесения расходов топлива между электрической и тепловой энергией.

Отклонение удельного расхода условного топлива как на производство электрической, так и тепловой энергии по федеральным округам относительно среднего уровня, сложившегося по отрасли в 2013 г., представлено на рисунке 1.13.

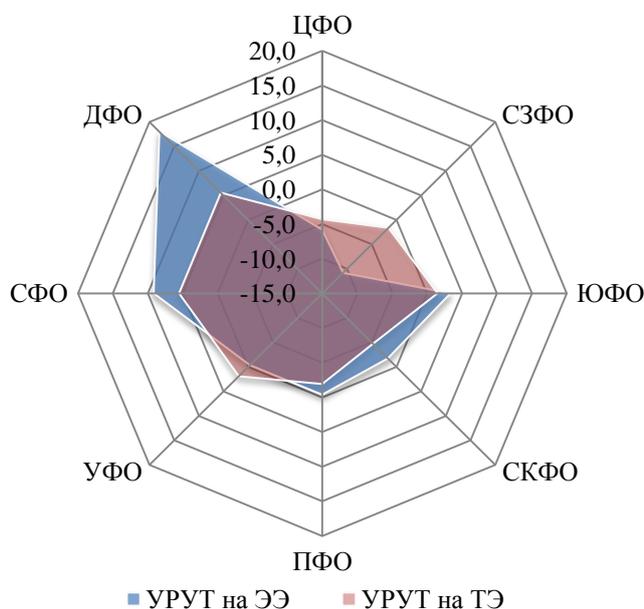


Рисунок 1.13 Отклонение УРУТ по федеральным округам от среднего уровня по отрасли в 2013 г., %

*Источник данных: Росстат*

Изменение отклонения УРУТ электрических станций общего пользования по федеральным округам от сложившихся средних значений по отрасли в 2012-2013 гг. на отпущенную электрическую энергию представлено на рисунке 1.14, на отпущенную тепловую энергию – на рисунке 1.15.

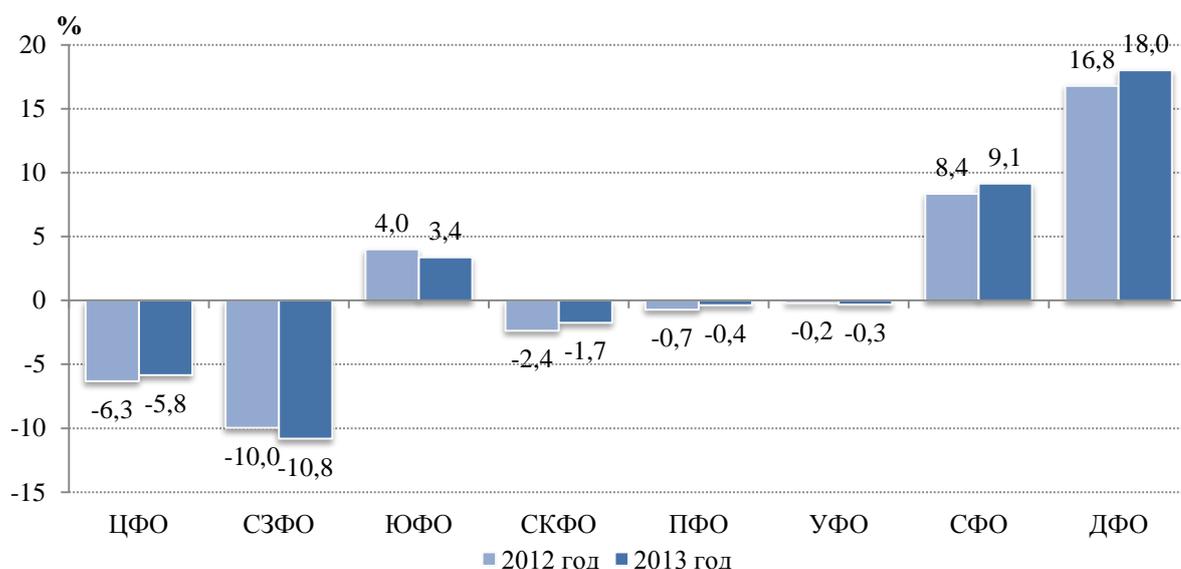


Рисунок 1.14 Изменение отклонения УРУТ на отпущенную электрическую энергию от среднего значения по отрасли

Источник данных: Росстат

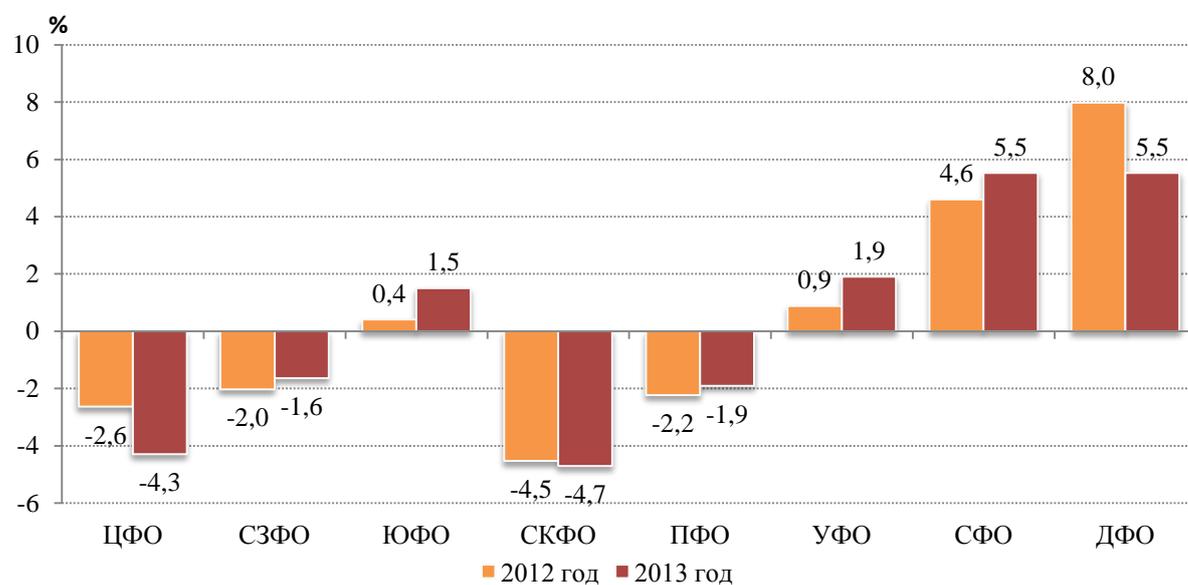


Рисунок 1.15 Изменение отклонения УРУТ на отпущенную тепловую энергию от среднего значения по отрасли

Источник данных: Росстат

При снижении в 2013 г. среднего показателя удельного расхода условного топлива на производство электрической энергии как в среднем по отрасли, так

и по федеральным округам, в отдельных федеральных округах произошел рост отклонения от среднего значения УРУТ по отрасли.

Наибольшее отклонение УРУТ на электроэнергию в положительную сторону от среднего значения показателя в 2013 г. сложилось по электростанциям Дальневосточного федерального округа – 18,8%, увеличившись на 1,2 п.п. относительно предыдущего года.

Наибольшее отклонение УРУТ на электроэнергию в отрицательную сторону от среднего значения показателя в 2013 г. сложилось по электростанциям Северо-Западного федерального округа – 10,8%, увеличившись на 0,8 п.п. относительно предыдущего года.

Наибольшее отклонение УРУТ на тепловую энергию в положительную сторону от среднего значения показателя в 2013 г. сложилось по электростанциям Сибирского и Дальневосточного федеральных округов и составило – 5,5%. При этом по электростанциям СФО отклонение увеличилось на 0,9 п.п., а по электростанциям ДФО сократилось на 2,5 п.п.

Наибольшее отклонение УРУТ на тепловую энергию в отрицательную сторону от среднего значения показателя в 2013 г. сложилось по электростанциям Центрального (4,3%, увеличение на 1,7 п.п. относительно 2012 г.) и Северо-Кавказского федеральных округов (4,7%, увеличение на 0,2 п.п. относительно 2012 г.).

## 1.5 ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ КОМПЛЕКС

### Общие технические характеристики

Крупнейшей системообразующей электросетевой компанией России является ОАО «Россети» (зарегистрирована 4 апреля 2013 г.), которая консолидировала 90% распределительных и более 70% магистральных электросетевых активов отрасли. ОАО «Россети» управляет 43 дочерними и зависимыми обществами, в том числе, 11 межрегиональными, пятью региональными сетевыми предприятиями и магистральной Федеральной сетевой компанией (ОАО «ФСК ЕЭС»). В 2013 г. по объектам ОАО «Россети» протяженность магистральных электрических сетей составила 135,1 тыс. км, протяженность электрических сетей – 2,1 млн. км, трансформаторная мощность 473,2 тыс. подстанций составила 743,5 ГВА. В 2013 г. ОАО «Россети» отпущено 777,8 млрд. кВт·ч электроэнергии.

Таблица 1.12 Технические характеристики межрегиональных и региональных сетевых предприятий

Предприятие	Данные актуальны на:	Территория обслуживания, тыс. км кв.	Установленная мощность, МВА	Воздушные ЛЭП 0,4-110 кВ по цепям, тыс. км	Воздушные ЛЭП 0,4-110 кВ по трассе, тыс. км	Кабельные линии 0,4-110 кВ, тыс. км	Подстанции 35-110 кВ		Трансформаторные подстанции (ТП) 6-35 кВ, шт. (МВА)	
							шт.	МВА	шт.	МВА
ОАО «МРСК центра»	2013	458	51 400	-	378,10	13,8	2 400	33 600	94 500	17 800
ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	2014	408	41 556	261,40	250,87	7,54	1 552	29 826	61 579	11 730
ОАО «МРСК Волги»	2012	403,5	34 688,1	222,95	214,36	1,43	1 690	27 295	44 793	7 393
ОАО «МРСК Урала»	2012	443	30 166	127,03	117,94	6,10	1 042	21 610	30 061	8 556
ОАО «МРСК Северо-Запада»	2013	1 600	25 226	167,33	161,43	8,12	1 149	18 345	36 273	6 881
ОАО «МРСК Юга»	2014	339	23 717	159,90	155,90	2,07	1 220	18 723	30 319	5001
ОАО «МРСК Северного Кавказа»	2012	246	14 888	108,50	-	2,0	792	10 792	23 626	4 096
ОАО «МРСК Сибири»	2012	1 640	40 328	244,82	231,75	5,57	1 733	29 368	48 789	10 960
ОАО «Кубаньэнерго»	2013	89	13 340	87,31	85,23	1,72	713	9 080	22 626	4 096
ОАО «МОЭСК»	2012	46,9	67 630	66,73	59,81	72,30	608	46 073	28 466	21 557
ОАО «Ленэнерго»	2012	87	21 952	40,05	36,86	20,40	377	13 969	15 025	7 983
ОАО «ТРК»	2012	314	3 456		17,50		130	2 789	2 476	667
ОАО «Тюменьэнерго»	2014	~ 1 400	28 404	45,92	38,01	0,45	643	26 995	6 517	1 408
ОАО «Янтарьэнерго»	2014	15	3 037	12,13	11,65	2,17	49		3 929	

\* Для компаний Тюменьэнерго, МРСК Урала, МРСК Волги, МРСК Юга, МРСК Северо-Запада, МОЭСК данные по длине ЛЭП и мощности ПС представлены в диапазоне напряжения 0,4-220 кВ и 35-220/500 кВ соответственно.

Источник данных: ОАО «Россети»

Ниже приведены ключевые производственные показатели ОАО «ФСК ЕЭС» в 2011-2013 гг.

Таблица 1.13 Ключевые производственные показатели ФСЕ ЕЭС в 2011-2013 гг.

Производственные показатели	ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Прирост, 2013/2012, %
Количество подстанций с учетом арендованного оборудования	шт.	854	891	919	3,1
Протяженность линий электропередачи с учетом арендованных	тыс. км	124,6	131,6	135,1	2,7
Трансформаторная мощность с учетом арендованных подстанций	МВА	322 533	324 672	332 009	2,3
Заявленная мощность	МВт	90 937	90 492	91 398	1,0
Отпуск электроэнергии в сети распределительных сетевых компаний, прямым потребителям и независимым АО-энерго в сальдированном выражении	млн кВт·ч	484 664	498 288	509 737	2,3
Отпуск электроэнергии по сетям ЕНЭС в сопредельные государства в сальдированном выражении	млн кВт·ч	19 285	15 769	12 974	-17,7
Потери электроэнергии в сети ЕНЭС	млн кВт·ч	22 553	21 946	22 262	1,4
Удельная аварийность на 1000 у.е. оборудования	шт.	2,64	2,29	1,95	-14,8
Количество технологических нарушений, связанных с ошибочными действиями всех категорий персонала	шт.	57	39	19	-51,3
Плановое исполнение инвестиционной программы	млрд. руб.	189,6	195,5	156,6	-19,9
Фактическое исполнение инвестиционной программы	млрд. руб.	184,7	179,9	149,7	-16,8
	%	97,4%	92,0%	95,6%	3,9
Ввод линий электропередачи	тыс. км	3	3,6	3,7	2,8
Ввод новых мощностей	МВА	18 502	17 827	10 793	-39,5

*Источник данных: ОАО «ФСК ЕЭС»*

Несмотря на снижение объемов инвестиционной программы, а также продолжительную динамику превышения плановых инвестиций над фактическими, ОАО «ФСК ЕЭС» демонстрирует положительную динамику по вводу активов – в период с 2011 по 2013 гг. в среднем количество подстанций растет на 3,7% в год, протяженность линий электропередачи – на 4,1% в год, трансформаторная мощность – 1,4% в год.

Аварийность в сети демонстрирует ежегодную тенденцию к снижению как по числу аварий, отнесенных к единицам технологических объектов, так и по числу инцидентов, связанных с ошибками персонала.

## Потери в электрических сетях

По данным электробаланса Росстата потери электроэнергии в электрических сетях по России составили в 2013 г. 102,1 млрд. кВт·ч, что на 4% ниже уровня 2012 года. При этом относительные потери по отношению к 2012 г. снизились на 0,3 проц. пункта и составили 11,6%. Наибольшие потери в сетях характерны для Северо-Кавказского федерального округа, по которому относительные потери превышают средние по стране в более, чем в 1,5 раза. Наименьшие относительные потери наблюдаются в Сибирском федеральном округе (на 24,7% ниже среднего уровня по стране).

Таблица 1.14 Потери электроэнергии в электрических сетях: абсолютная величина и относительное значение от величины отпуска электроэнергии из сети<sup>2</sup> по России в 2011 – 2013 гг.

Федеральный округ	2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	млрд. кВт·ч	отн. потери, %	млрд. кВт·ч	отн. потери, %	млрд. кВт·ч	отн. потери, %
Центральный	23,2	13,9	23,8	13,9	23,0	13,3
Северо-Западный	12,0	13,7	11,8	13,0	11,3	12,7
Южный	10,2	20,2	10,3	20,2	9,8	19,7
Северо-Кавказский	5,1	32,1	4,5	26,6	5,5	32,6
Приволжский	17,6	10,9	17,1	10,2	15,9	9,5
Уральский	13,6	8,4	15,6	9,5	15,3	9,5
Сибирский	17,7	9,3	18,3	9,3	16,6	8,7
Дальневосточный	5,6	15,9	5,2	14,3	4,9	13,4
Российская Федерация	105,0	12,1	106,6	11,9	102,2	11,6

*Источник данных: Электробаланс Росстата, оценки НИУ ВШЭ*

В соответствии со Стратегией развития электросетевого комплекса Российской Федерации<sup>3</sup> к 2017 г. планируется снизить уровень потерь при передаче электроэнергии до 7,5% по сетям распределительных сетевых компаний (РСК) и до 3,5% при передаче в Единой национальной электрической сети России (ЕНЭС).

<sup>2</sup> Рассчитана как разность между полным электропотреблением и собственными нуждами электростанций и потерями в электросетях.

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 №511-р «Об утверждении Стратегии электросетевого комплекса Российской Федерации».

Потери электрической энергии в электрических сетях ЕНЭС в 2013 г. составили 22,23 млрд. кВт·ч или 4,28% от величины отпуска электроэнергии из ЕНЭС. Для распределительного сетевого комплекса в части объектов ОАО «Россети» данный показатель составил 50,8 млрд. кВт·ч и 7,97% от отпуска из сети.

Отмечается наличие существенных потерь в сетях относительно зарубежных компаний – аналогов: в магистральных сетях – 4,37% против 3,5% в сопоставимых зарубежных электросетевых компаниях; в распределительных сетях 7,97% против 7,5% в сопоставимых зарубежных компаниях. Данные показатели наблюдаются на фоне высокой доли устаревшего оборудования. По магистральным сетям объем оборудования со сверхнормативным<sup>4</sup> сроком службы составляет:

- 56% для оборудования подстанций;
- 61% для воздушных линий электропередачи.

По распределительным сетям объем оборудования со сверхнормативным сроком службы:

- 61% для оборудования подстанций;
- 42% для воздушных линий электропередачи.

Вместе с тем, можно отметить тенденцию к снижению величины относительных потерь как в магистральном сетевом комплексе, с 4,8% в 2009 г. до 4,37% в 2013 г., так и в распределительном сетевом комплексе, с 8,54% в 2009 г. до 7,97% в 2013 г. (рисунки 1.16 и 1.17).

---

<sup>4</sup> Для оборудования подстанций более 25 лет, для воздушных линий электропередачи более 35 лет.

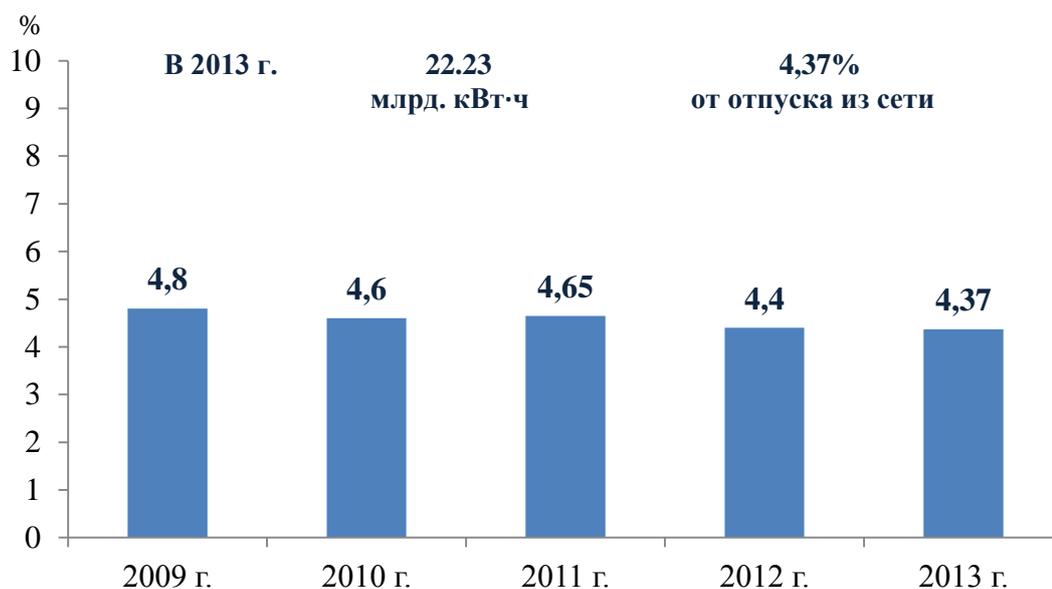


Рисунок 1.16 Относительные потери электроэнергии в магистральном сетевом комплексе от величины отпуска из сети

*Источник данных: ОАО «Россети», ОАО «ФСК ЕЭС»*

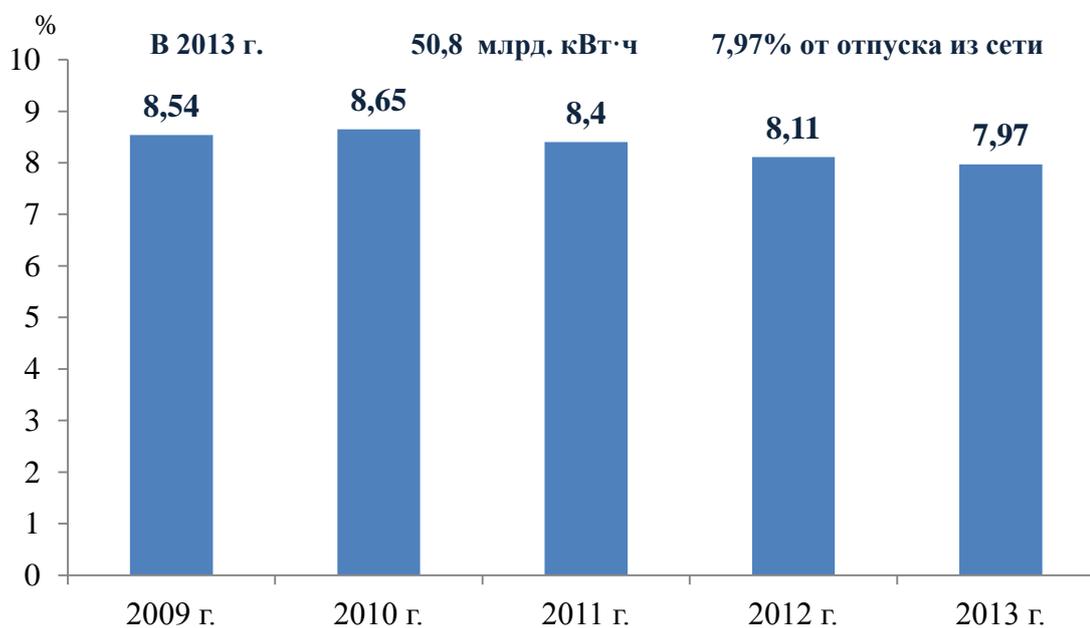


Рисунок 1.17 Относительные потери электроэнергии в распределительном сетевом комплексе (объекты ОАО «Россети») от величины отпуска из сети

*Источник данных: ОАО «Россети»*

В магистральном сетевом комплексе мероприятия по сокращению потерь электроэнергии на 2013 г. утверждены в рамках Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «ФСК ЕЭС» на период 2010-2014 гг., утвержденной Правлением ОАО «ФСК ЕЭС»<sup>5</sup> 27.07.2011 г., и включают в себя три ключевых направления: оптимизацию схемных и режимных параметров в условиях эксплуатации и оперативного управления электрических сетей; снижение расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций; строительство, реконструкция и развитие электрических сетей, ввод в работу энергосберегающего оборудования. В связи с увеличением в 2013 г. объема отпуска электрической энергии из сети ЕНЭС абсолютная величина потерь увеличилась, при этом относительная снизилась на 0,03 проц. пунктов (таблица 1.15).

В таблице 1.15 представлен баланс электроэнергии по ЕНЭС в 2011-2013 гг.

---

<sup>5</sup> При этом ФСТ России утверждает требования к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «ФСК ЕЭС».

Таблица 1.15 – Баланс электроэнергии по ЕНЭС в 2011 – 2013 гг.

ЕНЭС	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2012/2011		2013/2012	
Отпуск из сети ЕНЭС в сети РСК, прямым потребителям – участникам ОРЭМ и независимым АО-энерго (без учета экспорта зарубежным энергосистемам), в том числе:	млн. кВт·ч	484 663,5	498 287,7	509 736,6	13 624,1	2,8%	11 448,9	2,3%
- ЕНЭС 330 кВ и выше	млн. кВт·ч	131 423,8	141 591,0	154 277,1	10 167,2	7,7%	12 686,1	9,0%
- ЕНЭС 220 кВ и ниже	млн. кВт·ч	353 239,7	356 696,7	355 459,5	3 457,0	1,0%	-1 237,2	-0,3%
Отчетные потери по ЕНЭС	млн. кВт·ч	22 553,1	21 945,8	22 261,5	-607,4	-2,7%	315,7	1,4%
- ЕНЭС 330 кВ и выше	млн. кВт·ч	12 607,6	12 823,8	13 011,8	216,1	1,7%	188,0	1,5%
- ЕНЭС 220 кВ и ниже	млн. кВт·ч	9 945,5	9 122,0	9 249,7	-823,5	-8,3%	127,7	1,4%
Относительные потери по ЕНЭС* (без учета экспорта зарубежным системам)	%	4,65	4,40	4,37	-0,25 проц. пункта		-0,03 проц. пунктов	
- ЕНЭС 330 кВ и выше	%	3,87	3,87	3,84	0 проц. пунктов		0,03 проц. пунктов	
- ЕНЭС 220 кВ и ниже	%	4,72	4,42	4,52	-0,30 проц. пунктов		0,10 проц. пунктов	
Отпуск из сети ЕНЭС в сети РСК, прямым потребителям – участникам ОРЭМ и независимым АО-энерго (с учетом экспорта зарубежным энергосистемам)	млн. кВт·ч	503 948,4	514 056,5	522 710,6	10 108,1	2,0%	8 654,1	1,7%
Относительные потери по ЕНЭС* (с учетом экспорта зарубежным системам)	%	4,48%	4,27	4,26%	-0,21 проц. пунктов		-0,01 проц. пункта	

\*Рассчитаны как отношение отчетных потерь по ЕНЭС к отпуску электроэнергии из сети ЕНЭС.

Источник данных: ОАО «ФСК ЕЭС»

В период 2011-2013 гг. относительные потери в электрических сетях ЕНЭС находились в пределах нормативов, установленных приказами Минэнерго России в целом по ЕНЭС.

Таблица 1.16 Норматив потерь электроэнергии при ее передаче по ЕНЭС в 2011 – 2013 гг.,%

	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Напряжение 330 кВ и выше, %	3,99	3,85	3,93
Напряжение 220 кВ и ниже, %	5,18	4,78	4,76
Утверждающий документ	Приказ Минэнерго России №30 от 08.02.2011 г.	Приказ Минэнерго России №182 от 24.02.2012 г.	Приказ Минэнерго России №460 от 28.09.2012 г.

*Источник данных: ОАО «ФСК ЕЭС»*

Ниже приведены потери по межрегиональным и региональным сетевым предприятиям ОАО «Россети» в 2012-2013 гг.

Таблица 1.17 Объем потерь электроэнергии в распределительных сетях ОАО «Россети» в 2012-2013 гг.

Наименование филиала ОАО «Россети»	Потери			
	млн. кВт·ч		%	
	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.
ОАО «МРСК Центра»	6 098	5 832	9,5	9,2
ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	5 144	4 967	8,6	8,4
ОАО «МРСК Волги»	3 904	3 728	6,4	6,4
ОАО «МРСК Северо-Запада»	2 772	2 569	6,4	6,3
ОАО «МРСК Сибири»	6 563	5 744	8,1	7,6
ОАО «ТРК»	590	561	8,9	9,1
ОАО «МРСК Урала»	5 984	5 686	7,9	7,6
ОАО «МРСК Юга»	2 914	2 767	9,7	9,4
ОАО «МРСК Северного Кавказа»	1 570	1 655	14,1	14,6
ОАО «Чеченэнерго»	-	372	-	53,6
ОАО «Кубаньэнерго»	2 675	2 793	12,9	13,4
ОАО «МОЭСК»	8 370	8 082	9,6	9,2
ОАО «Ленэнерго»	3 578	3 432	10,4	10,1
ОАО «Тюменьэнерго»	1 809	1 838	2,6	2,6
ОАО «Янтарьэнерго»	726	796	17,9	19,3
Итого по распределительному комплексу	52 697	50 821	8,1	8,0

*Источник данных: ОАО «Россети»*

Общий объем потерь электроэнергии в распределительных сетях ОАО «Россети» в 2013 г. составил 50 821 млн. кВт·ч, что на 3,6 % меньше, чем в

2012 году. Наименьшими потерями в сетях характеризуются ОАО «Тюменьэнерго» (2,6%), ОАО «МРСК Северо-Запада» (6,3%), а также ОАО «МРСК Волги» (6,4%). Наибольшие потери электроэнергии в распределительных сетях демонстрирует ОАО «Чеченэнерго» (53,6%), начавшее производственную деятельность только в IV квартале 2013 года. Также, значительные потери наблюдаются в ОАО «Янтарьэнерго» (19,3%), ОАО «МРСК Северного Кавказа» (14,6%) и ОАО «Кубаньэнерго» (13,4%).

По большинству филиалов произошло снижение потерь электроэнергии в 2013 г. по отношению к 2012 г. Наибольшее снижение наблюдается в сетях ОАО «МРСК Сибири» (-6,7%), ОАО «МОЭСК» (-4,5%) и ОАО «МРСК Центра» (-3,5%). Относительно высокий рост потерь зафиксирован в филиале ОАО «Янтарьэнерго» (+7,7%), который в 2012 г. демонстрировал самые высокие потери в электросетевом комплексе. Значимый рост потерь также отмечен в ОАО «Кубаньэнерго» (+4%), ОАО «МРСК Северного Кавказа»

### Объемы технологического присоединения

Совокупная стоимость услуг по технологическому присоединению потребителей к объектам электросетевого комплекса представлена в таблицах 1.18 и 1.19<sup>6</sup>. По отношению к 2012 г., совокупная стоимость технологического присоединения возросла на 44%, преимущественно за счет присоединения крупных потребителей мощностью от 16 до 150 кВт. Значительный рост показателя наблюдается в Северо-Кавказском (398%), Сибирском (358%) и Дальневосточном (222%) федеральных округах. Объем льготного присоединения потребителей мощностью до 15 кВт (льгота по плате составляет фиксированную ставку в размере 550 руб.) в 2013 г. снизился на 3%. В основном снижение по льготному присоединению вызвано резким снижением соответствующих показателей в самых густонаселенных округах – Центральном и Приволжском федеральных округах.

---

<sup>6</sup> На дату формирования настоящего отчета данные о совокупной стоимости услуг по присоединению потребителей мощностью выше 150 кВт за 2012 год не предоставлены в открытом доступе.

Таблица 1.18 Совокупная стоимость услуг по технологическому присоединению потребителей мощностью до 150 кВт по федеральным округам за 2012-2013 гг., млн. руб.

Присоединенная мощность, кВт	2012 год			2013 год			2013/2012		
	всего	до 15	16-150	всего	до 15	16-150	всего	до 15	16-150
<b>Российская федерация</b>	<b>4126,8</b>	<b>908,5</b>	<b>3218,3</b>	<b>5954,3</b>	<b>879,9</b>	<b>5074,4</b>	<b>144%</b>	<b>97%</b>	<b>158%</b>
Центральный федеральный округ	1594,5	351	1243,5	1708,5	197,8	1510,7	107%	56%	121%
Северо-Западный федеральный округ	839,8	112,8	726,9	1301,4	451,9	849,6	155%	400%	117%
Южный федеральный округ	291,1	44,4	246,8	378,3	53	325,2	130%	120%	132%
Северо-Кавказский федеральный округ	17,7	3,6	14,1	61,1	4,9	56,2	345%	136%	398%
Приволжский федеральный округ	657,8	322,2	335,5	709,1	85,5	623,6	108%	27%	186%
Уральский федеральный округ	211,9	43,8	168,1	279,2	37,8	241,4	132%	86%	144%
Сибирский федеральный округ	317,5	26	291,6	1073,7	31	1042,7	338%	119%	358%
Дальневосточный федеральный округ	196,5	4,8	191,7	443	18,1	424,9	225%	379%	222%

*Источник данных: Росстат*

Таблица 1.19 Совокупная стоимость технологического присоединения по федеральным округам с присоединённой мощностью более 150 кВт в 2013 гг., млн. руб.

Присоединенная мощность, кВт	151-670	свыше 670
<b>Российская федерация</b>	<b>10 484,6</b>	<b>34 540,1</b>
Центральный федеральный округ	4 102,0	12 526,9
Северо-Западный федеральный округ	2 281,7	6 387,8
Южный федеральный округ	621,5	4 166,8
Северо-Кавказский федеральный округ	83,1	1 142,5
Приволжский федеральный округ	1 318,0	6 790,8
Уральский федеральный округ	730,2	1 752,8
Сибирский федеральный округ	759,4	1 380,9
Дальневосточный федеральный округ	588,8	391,5

*Источник данных: Росстат*

Рост совокупной стоимости технологического присоединения в 2013 г. потребителей мощностью выше 15 кВт обеспечивался за счет роста активности потребителей во многих видах экономической деятельности. Динамика активности по технологическому присоединению представлена в таблице 1.20. В таблице наглядно продемонстрировано, что активность ТСО тесно связана с активностью потребителей.

Таблица 1.20 Активность ТСО и потребителей по технологическому присоединению

	Факт подключения, ед.			Количество заявок, ед.		
	2012	2013	2013/2012	2012	2013	2013/2012
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	4989	8311	67%	7485	16808	125%
Рыболовство, рыбоводство	517	81	-84%	730	234	-68%
Добыча полезных ископаемых	260	300	15%	478	578	21%
Обрабатывающие производства	1626	1623	0%	3413	2913	-15%
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	6281	12399	97%	10684	17617	65%
Строительство	39286	33776	-14%	68631	63881	-7%
Оптовая и розничная торговля и ремонт	17100	16691	-2%	26832	24053	-10%
Транспорт и связь	8586	7578	-12%	17079	12088	-29%

*Источник: Росстат*

Большая часть заявок на технологическое подключение в 2013 году приходится на строительный сектор и торговлю (в совокупности более 64% от общего числа). Оставшееся доля приходится на производство и распределение электроэнергии, газа и воды; сельское хозяйство, охоту и лесное хозяйство; транспорт и связь, а также на обрабатывающее производство. Доля сектора рыболовства и добычи полезных ископаемых незначительна.

Наиболее значительный рост активности по подключению потребителей наблюдается в производстве электроэнергии, газа и воды, а также в сельском хозяйстве. Умеренный рост наблюдается в добывающем секторе, а в обрабатывающем производстве количество заявок сохранилось на прежнем уровне. В остальных секторах наблюдается спад факта подключения, и наибольший спад (почти в 2 раза) – в секторе рыбного хозяйства.

На рисунке 1.18 показана стоимость технологического присоединения на 1 заявку по секторам экономики. Самое дорогое присоединения соответствует секторам – добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства. При этом наблюдается устойчивая динамика роста стоимости присоединения по секторам экономики в 2012-2013 гг.

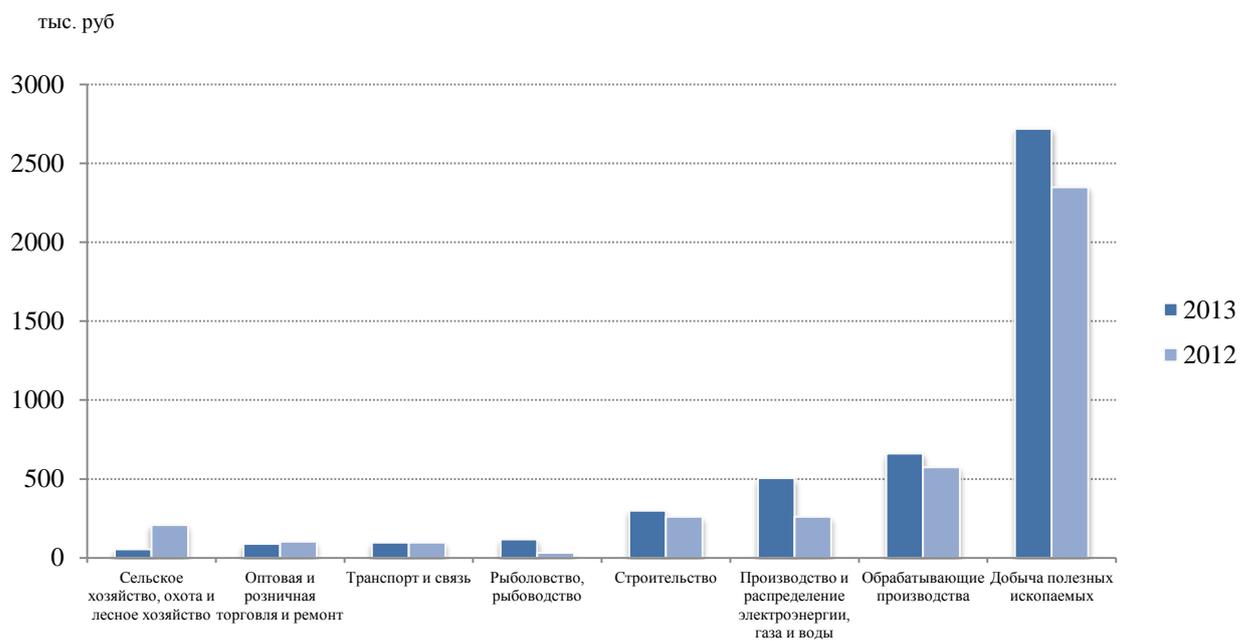


Рисунок 1.18 Стоимость технологического присоединения на 1 заявку по секторам экономики.

*Источник данных: Росстат*

## 2 АНАЛИЗ ЦЕН НА РЫНКАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Цена на электрическую энергию, поставляемую потребителям формируется из стоимости покупки электроэнергии на оптовом и розничном рынках, стоимости оказания услуг по передаче и инфраструктурных услуг, оказываемых операторами рынка, сбытовыми организациями с учетом объемов спроса на электрическую энергию (мощность).

Наибольший вклад в формирование цен для потребителей электрической энергии оказывает оплата производства электрической энергии (мощности) на оптовом рынке и розничном рынках электроэнергетики (рисунок 2.1) – более 64%.

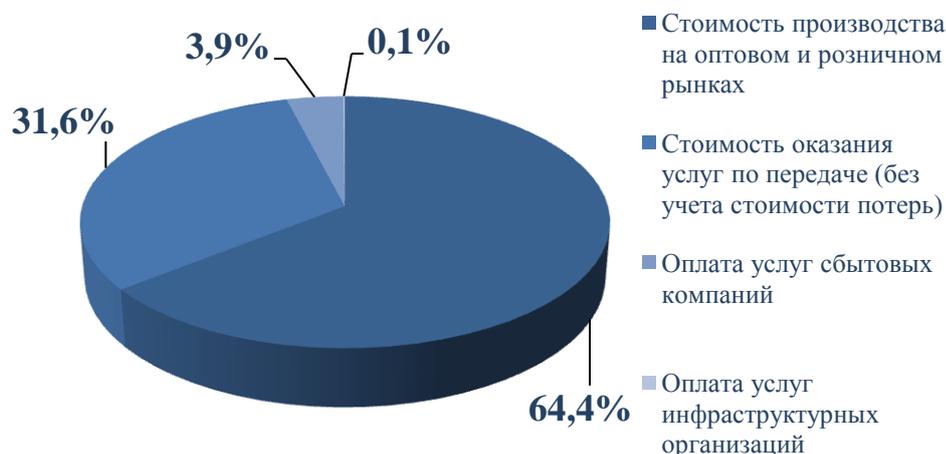


Рисунок 2.1 Структура цен на электрическую энергию для потребителей в 2013 г.

*Источник данных: ФСТ России*

В рамках данного раздела цены на электрическую энергию и мощность приведены без НДС.

### 2.1 ОПТОВЫЙ РЫНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ (ОРЭМ)

В Российской Федерации оптовый рынок состоит из двух сегментов – рынка электрической энергии и рынка мощности.

## Рынок электрической энергией

Торговля электроэнергией на ОРЭМ осуществляется:

- по регулируемым ценам на основании регулируемых договоров (РД);
- по свободным (нерегулируемым) ценам на основании:
  - свободных двусторонних договоров купли-продажи электроэнергии;
  - конкурентного отбора ценовых заявок покупателей и поставщиков, осуществляемого за сутки до начала поставки (рынок «на сутки вперед» – РСВ);
  - конкурентного отбора заявок для балансирования системы.

Ниже приведена структура объемов продажи электроэнергии в ценовых зонах ОРЭМ.

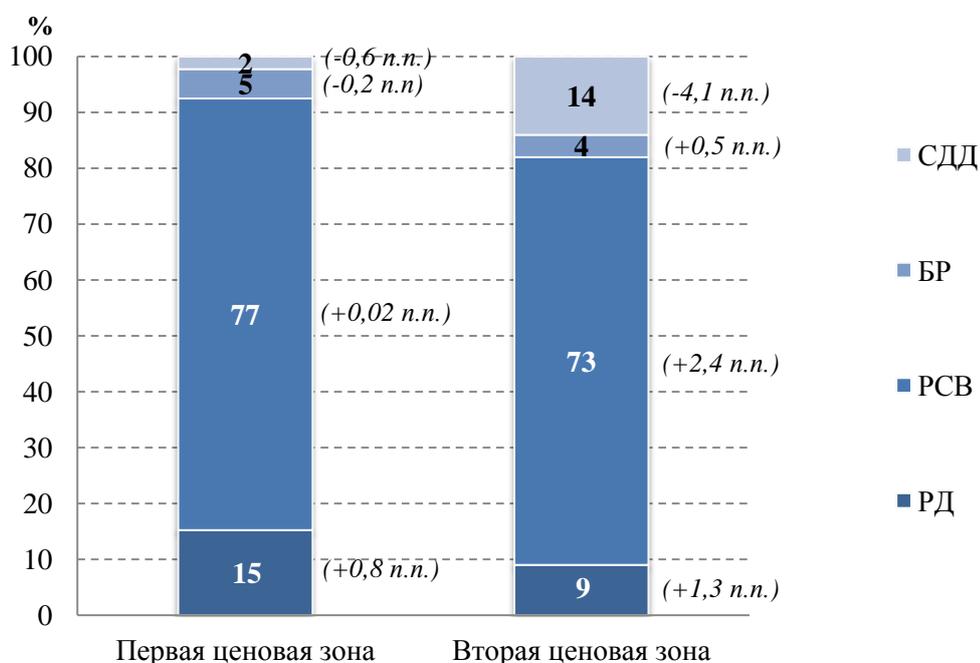


Рисунок 2.2 Структура объемов продажи электроэнергии в ценовых зонах ОРЭМ в 2013 г., доля в % и изменение доли по отношению к 2012 г. в проц. пунктах

*Источник данных: НП «Совет рынка»*

В первой ценовой зоне в 2013 г. по свободным ценам реализовано 85% электроэнергии, во второй ценовой зоне – 91%.

Значительное уменьшение доли электроэнергии, реализуемой по свободным двусторонним договорам (на 0,6 проц. пункта в первой ценовой зоне и на 4,1 проц. пункт во второй ценовой зоне) по отношению к уровню 2012 г., вызвано изменением состава участников, заключивших такие договоры в 2013 г.

Таблица 2.1 Средние нерегулируемые цены электрической энергии в 2012-2013 гг., руб./МВт·ч

Зоны рынка	2012 г.	2013 г.	Относительное изменение, %
Первая ценовая зона	956	1054	10,2
Вторая ценовая зона	672	689	2,5
<b>Всего, по ценовым зонам</b>	<b>880</b>	<b>964</b>	<b>9,5</b>

*Источник данных: НП «Совет рынка»*

В 2013 г. средняя нерегулируемая цена в ценовых зонах оптового рынка выросла на 9,5% по отношению к 2012 г., составив 964 руб./МВт·ч.

Аналогичную динамику дает анализ индекса равновесных цен РСВ (таблица 2.3). В 2013 г. индекс РСВ по обеим ценовым зонам составил 1022 руб./МВт·ч, что на 9,1% выше уровня предшествующего года.

Таблица 2.2 Число участников торгов на РСВ в 2012-2013 гг.

Участники ОРЭМ	В целом по ЕЭС <sup>7</sup>			Европейская часть России и Урал			Сибирь		
	2012	2013	Изменение, %	2012	2013	Изменение, %	2012	2013	Изменение, %
Ежедневно в торгах участвовало, из них:	301	311	3,3	251	261	4,0	78	83	6,4
- покупателей	229	232	1,3	201	205	2,0	49	52	6,1
- продавцов	67	71	6,0	45	49	8,9	28	29	3,6
- продавцов/покупателей	5	8	60,0	5	7	40,0	1	2	100

*Источник данных: ОАО «АТС»*

<sup>7</sup> Некоторые участники представлены в обеих ценовых зонах.

Таблица 2.3 Средние индексы равновесных цен РСВ в 2012-2013 гг.

Зоны рынка	2012 г.	2013 г.	Относительное изменение, %
Две ценовые зоны	937	1022	9,1
Первая ценовая зона	1001	1104	10,3
Вторая ценовая зона	704	718	2,0

*Источник данных: ОАО «АТС»*

Рост цен на электроэнергию в первой ценовой зоне по сравнению с 2012 г. вызван увеличением тарифов на газ, являющимся основным топливом тепловых электрических станций. Индексация тарифов на газ на 15% с 1 июля и 3% с 1 августа привела к повышению цен в заявках на продажу большинства поставщиков ценовой зоны, которое составило 12-18%. Помимо роста цен на газ на цены РСВ первой ценовой зоны также оказали влияние следующие факторы: снижение объема предложения АЭС на 3% (преимущественно за счет ремонтов Курской и Ленинградской АЭС), увеличение плановой выработки ГЭС на 7% (в основном на Волжско-Камском каскаде ГЭС), снижение объема предложения ТЭС на 2%.

Во второй ценовой зоне в 2013 г. был отмечен небольшой рост нерегулируемых цен на электроэнергию – на 2,5%. При этом индекс РСВ увеличился на 2%.

В целом в 2013 г. по сравнению с 2012 г. на РСВ Сибири наблюдалось снижение планового объема потребления (на 2,4%) при увеличенной выработке ГЭС (на 16,3%, преимущественно за счет Саяно-Шушенской ГЭС, Красноярской ГЭС, Богучанской ГЭС), вследствие чего оборудование ТЭС было загружено в меньшей степени. При этом рост цен в заявках поставщиков оказал сдерживающее влияние на снижение цен РСВ (ценовые параметры в заявках отдельных станций выросли на 5-10%).

Узловые цены на РСВ формируются с учетом потерь и системных ограничений, обусловленных наличием ограничений перетоков мощности по контролируемым сечениям. В большинстве случаев влияние сечения распространяется на некоторую небольшую группу узлов (зону).

В 2013 г. появились две новые профицитные зоны на территории г. Новый Уренгой и г. Сочи. Причиной выделения указанных зон стал ввод в эксплуатацию в конце 2012 - начале 2013 года двух объектов ДПМ: третьего блока Уренгойской ГРЭС и второй ПГУ Адлерской ТЭС. С учетом текущего уровня развития сетевой инфраструктуры это привело к формированию

избытка «дешевой» электроэнергии, который не мог быть передан потребителям в полном объеме.

В целях формирования регулируемых договоров ФСТ России ежегодно, исходя из особенностей производства электрической энергии, утверждает индикативные цены на электрическую энергию и мощность для населения и приравненных к нему категорий потребителей (таблица 2.4).

Таблица 2.4 Средние по Российской Федерации индикативные цены в 2013 г.

Индикативная цена на электроэнергию, руб./МВт·ч	Индикативная цена на мощность, руб./МВт (в месяц)	Одноставочная индикативная цена, руб./МВт·ч	Относительное изменение, %
593,6	447 903,6	1 147,4	5,7

*Источник данных: ФСТ России, оценки НИУ ВШЭ*

#### Рынок мощности

В 2013 г. использовались следующие механизмы торговли мощностью:

- торговля мощностью по регулируемым ценам (тарифам) на основании регулируемых договоров (РД);
- торговля мощностью по свободным (нерегулируемым) ценам на основании:
  - свободных договоров купли-продажи мощности;
  - договоров о предоставлении мощности; договоров купли-продажи мощности новых АЭС и ГЭС;
  - договоров купли-продажи мощности, производимой с использованием генерирующих объектов, поставляющих мощность в вынужденном режиме;
  - договоров купли-продажи мощности по результатам конкурентного отбора мощности.

Увеличение количества объектов, не отобранных на КОМ в 2013 г. (в обеих ценовых зонах), привело к значительному росту доли объема поставок мощности в вынужденном режиме.

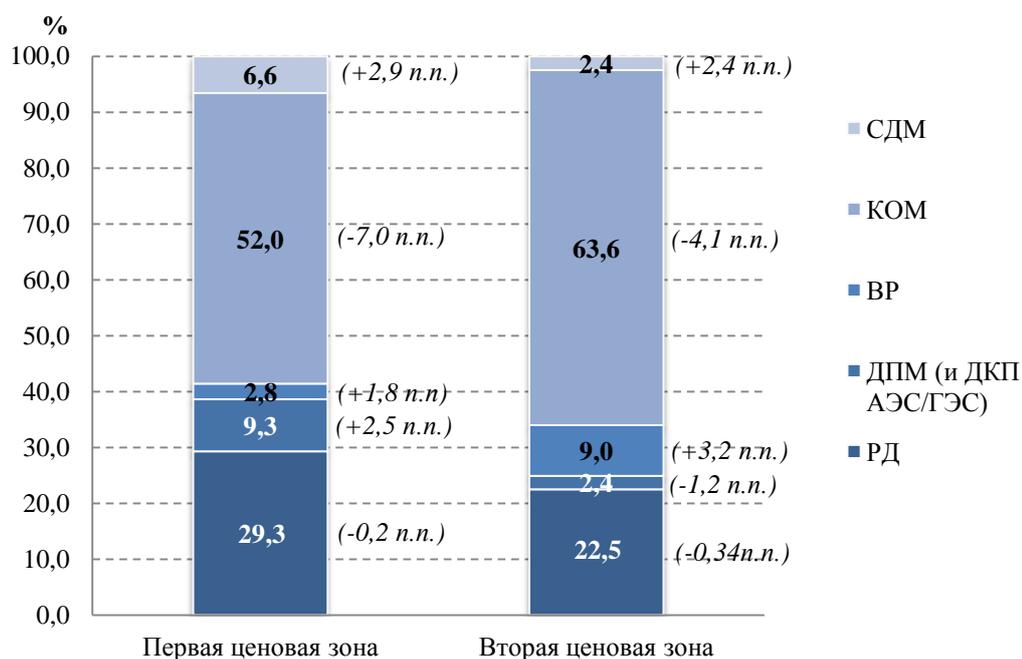


Рисунок 2.3 Структура объемов продажи электроэнергии в ценовых зонах ОРЭМ в 2013 г., доля в % и изменение доли за год в проц. пунктах

Источник данных: НП «Совет рынка»

В первой ценовой зоне рост фактической поставки мощности по ДПМ в 2013 г. увеличился на 34,5% - до 120,9 ГВт. Объем фактической покупки мощности по договорам с новыми АЭС/ГЭС вырос на 88,3% до 21,7 ГВт.

Во второй ценовой зоне фактический объем покупки мощности по ДПМ снизился на 28,8% и составил 10,5 ГВт.

Таблица 2.5 Средние цены на мощность в 2012-2013 гг., тыс. руб./МВт в месяц

Зоны рынка	2012 г.	2013 г.	Относительное изменение, %
Средняя нерегулируемая цена на мощность			
Первая ценовая зона	165,1	207,5	25,7
Вторая ценовая зона	120,8	137,8	14,1
Средняя цена на мощность (включая регулируемый сектор)			
Первая ценовая зона	158,0	189,0	19,6
Вторая ценовая зона	116,8	133,2	14,0
<b>Всего, по ценовым зонам</b>	<b>149,0</b>	<b>176,5</b>	<b>18,5</b>

Источник данных: НП «Совет рынка»

Средняя цена на мощность (без учета неценовых зон) в 2013 г. увеличилась на 18,5% по сравнению с уровнем 2012 г. и в абсолютном выражении составила 176,5 тыс. руб./МВт в месяц.

Рост цен на мощность в первой ценовой зоне по сравнению с 2012 г. в основном обусловлен:

- увеличением предельного уровня цены на мощность КОМ на 8,2% и индексацией на 1,066;
- вводом новых генерирующих объектов ДПМ. В 2013 г. средневзвешенная цена мощности по ДПМ составила 504,3 тыс. руб./МВт в месяц, что более чем в 3,5 раза превышает средний уровень цены на мощность;
- вводом новых АЭС/ГЭС, в том числе вводом энергоблока Калининской АЭС. Средневзвешенная цена мощности по договорам с новыми АЭС/ГЭС в 2013 г. увеличилась относительно 2012 г. на 44,9%.
- увеличением поставки мощности в вынужденном режиме.

Во второй ценовой зоне, помимо увеличения цен на КОМ и объемов поставок в вынужденном режиме, рост цен на мощность связан с отказом ОАО «Э. ОН Россия» от исполнения обязательств по ДПМ в отношении ТГ-1 Березовской ГРЭС (с относительно дешевой мощностью) и вводом генерирующих объектов с более высокой ценой мощности. В 2013 г. во второй ценовой зоне средневзвешенная цена мощности по ДПМ увеличилась до 1,1 млн. руб./МВт в месяц (в 2,4 раза), средневзвешенная цена мощности, поставляемой в вынужденном режиме выросла до 254,5 тыс. руб./МВт в месяц (на 27,8%).

В приложении П-2.1. приведены параметры конкурентного отбора мощности на 2013-2014 гг.

## 2.2 ТАРИФЫ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И СЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

### Тарифы инфраструктурных организаций

Функционирование коммерческой и технологической инфраструктуры оптового рынка электроэнергии (мощности) (ОРЭМ) обеспечивают инфраструктурные организации:

- ОАО «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии» (ОАО «АТС») — коммерческий оператор,

осуществляющий деятельность по организации торговли на оптовом рынке;

- ОАО «Центр финансовых расчетов» (ОАО «ЦФР»), оказывающее услуги по проведению финансовых расчетов между участниками оптового рынка электроэнергии;
- ОАО «Системный оператор ЕЭС» (ОАО «СО ЕЭС») — системный оператор, осуществляющий управление технологическими режимами работы объектов ЕЭС России.

Тарифы на услуги коммерческого оператора (ОАО «АТС») и плата за комплексную услугу ОАО «ЦФР» устанавливаются ФСТ России и Наблюдательным советом НП «Совет рынка» соответственно.

Динамика тарифа коммерческого оператора и платы за комплексную услугу ОАО «ЦФР» приведена в таблице 2.6.

С 2012 г. тарифы на услуги рассматриваемых организаций устанавливаются с календарной разбивкой, по полугодиям.

Наблюдается существенный прирост тарифа на услуги коммерческого оператора, оказываемые ОАО «АТС» во 2-м полугодии 2013 года к уровню тарифа, установленного на 1-е полугодие 2013 года – 18,6%.

Таблица 2.6 Динамика тарифа на услуги коммерческого оператора ОАО «АТС» и платы за комплексную услугу ОАО «ЦФР» 2011-2013 гг., руб./МВт·ч

	2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
Тариф на услуги ОАО «АТС»	0,696	0,696	0,696	0,750	0,776	0,920
<i>Темп роста</i>	-	100%	100%	107,8%	103,5%	118,6%
Тариф на услуги ОАО «ЦФР»	0,239	0,239	0,239	0,267	0,267	0,282
<i>Темп роста</i>	-	100%	100%	111,7%	100,0%	105,6%

*Источник данных: приказы ФСТ России, НП «Совет рынка»*

Для организации работы технологической инфраструктуры ФСТ России утверждает тарифы на услуги ОАО «СО ЕЭС». В соответствии с Федеральным законом «Об электроэнергетике»<sup>8</sup> ФСТ России устанавливает:

- тарифы на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике в части управления технологическими режимами работы объектов электроэнергетики и энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, обеспечения функционирования технологической инфраструктуры оптового и розничных рынков (далее – управление технологическими режимами работы);
- предельные минимальные и (или) максимальные уровни тарифов на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике в части организации отбора исполнителей и оплаты услуг по обеспечению системной надежности, услуг по обеспечению вывода ЕЭС России из аварийных ситуаций, услуг по формированию технологического резерва мощностей (далее — обеспечение надежности).

Динамика тарифов по оперативно-диспетчерскому управлению приведена в таблице 2.7.

Таблица 2.7 Динамика тарифов на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике, оказываемые ОАО «СО ЕЭС»

	2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
Управление технологическими режимами, руб./МВт·месяц	7 550,23	7 550,23	7 550,23	8 380,99	8 380,99	9 011,35
<i>Темп роста</i>	-	100%	100%	111,0%	100,0%	107,5%
Обеспечение надежности, руб./МВт·ч	2,178	2,178	1,453	1,453	1,453	1,528
<i>Темп роста</i>	-	100%	66,7%	111,7%	100,0%	105,2%

*Источник данных: приказы ФСТ России*

Прирост тарифа на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению во втором полугодии 2013 г. в части управления технологическими режимами составил 7,5%, в части обеспечения надежности 5,2%.

<sup>8</sup> Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».

## Тарифы сетевых организаций

Тариф на услуги по передаче электрической энергии формируется на основании «котлового» принципа тарифообразования – все потребители, расположенные на территории субъекта РФ и принадлежащие к одной группе (уровню напряжения), оплачивают услуги по передаче электроэнергии по одинаковым тарифам.

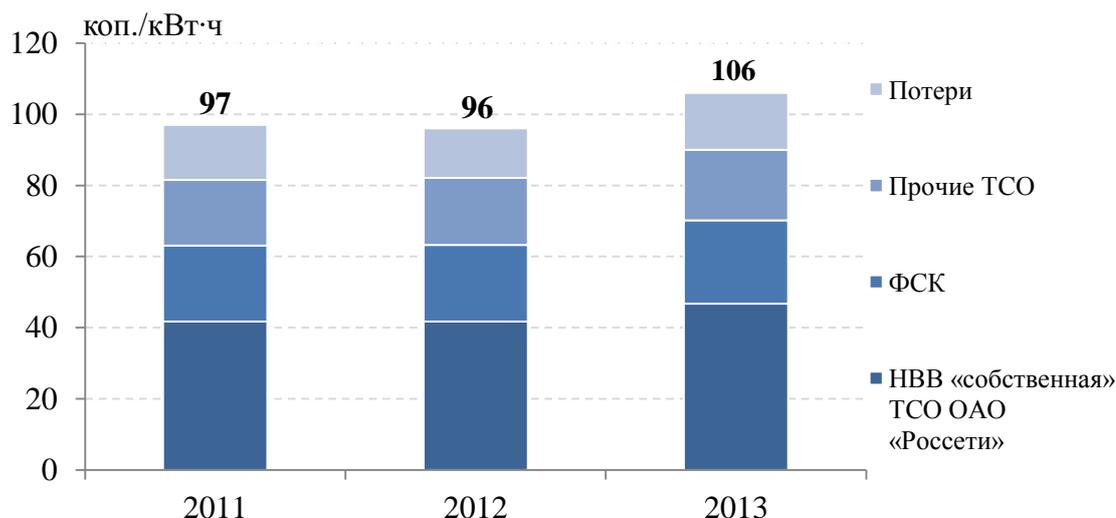


Рисунок 2.4 Структура средневзвешенного котлового тарифа на услуги по передаче электроэнергии ОАО «Россети» в 2011-2013 гг.

*Источник данных: ОАО «Россети»*

В 2013 г. котловой тариф по группе компаний ОАО «Россети», крупнейшей электросетевой компании России, составил 106 коп./кВт·ч, что выше аналогичного показателя 2012 г. на 10% (рисунок 2.4).

Ниже (рисунок 2.5) приведена динамика ставки тарифа на услуги по передаче электроэнергии на содержание объектов электросетевого хозяйства, входящих в ЕНЭС. Во втором полугодии 2013 года данный показатель вырос на 9% по отношению к уровню второго полугодия 2012 года и составил 135 тыс. руб. за МВт·мес.



Рисунок 2.5 Ставки тарифа на услуги по передаче электроэнергии на содержание объектов электросетевого хозяйства, входящих в ЕНЭС

*Источник данных: ОАО «Россети»*

### Сбытовые надбавки гарантирующих поставщиков

С 1 января 2013 года введена новая методика определения сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков<sup>9</sup>. В соответствии с данной методикой сбытовая надбавка устанавливается отдельно для следующих групп потребителей:

- население и приравненные к нему потребители;
- сетевые организации;
- прочие потребители с дифференциацией исходя из максимальной мощности энергопринимающих устройств:
  - менее 100 кВт;
  - от 100 до 670 кВт;

<sup>9</sup> Приказ ФСТ России от 30 октября 2012 года №703-э «Об утверждении Методических указаний по расчету сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков и размера доходности продаж гарантирующих поставщиков».

- от 670 кВт до 10 МВт;
- не менее 10 МВт.

Для населения сбытовые надбавки определяются на основе экономически обоснованных расходов. Сбытовые надбавки для «прочих потребителей» устанавливаются в виде формулы как процент от цен на электрическую энергию и мощность исходя из размера доходности продаж ГП, дифференцированного по подгруппам потребителей (в зависимости от территориальных, зональных и иных параметров деятельности ГП).

## 2.3 РОЗНИЧНЫЙ РЫНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

### Розничный рынок электрической энергии

С учетом описанных выше основных составляющих, формирующих конечную цену на электрическую энергию для потребителей, средний уровень розничной цены в 2013 г. составил 242,7 коп./кВт·ч, что на 10,0% выше уровня 2012 г. (таблица 2.8).

Рост средней розничной цены на электрическую энергию в 2013 г. (на 10%) в основном обусловлен:

- увеличением цен на газ (индексация на 15% с 1 июля и на 3% с 1 августа);
- ростом цен на мощность. Средняя цена на мощность (без учета неценовых зон) в 2013 г. увеличилась на 18,5% по сравнению с уровнем 2012 г., что было вызвано вводом новых объектов ДПМ и ДКП (АЭС, ГЭС), увеличением объема вынужденной генерации и предельного уровня цены на КОМ;
- ростом тарифов на услуги по передаче электрической энергии. По группе компаний ОАО «Россети» рост тарифа на услуги по передаче электрической энергии в 2013г. составил ~ 10% к уровню 2012 года.

По федеральным округам уровень розничных цен на электрическую энергию варьируется от 157,7 коп./кВт·ч в Сибирском федеральном округе до 299,8 коп./кВт·ч в Центральном ФО. Традиционно в Сибирском федеральном округе складывается невысокий (в 2013г. на 35% ниже среднероссийского уровня) уровень цен на электроэнергию, из-за наличия дешевой гидрогенерации в регионе.

В 2013 г. прирост цен на электроэнергию для конечных потребителей более 10% наблюдался в Северо-Западном, Центральном и Южном федеральных округах, наименьший отмечен в Дальневосточном федеральном округе.

Таблица 2.8 Розничные цены на электрическую энергию в 2012-2013 гг. в разрезе Федеральных округов

Федеральный округ	Розничные цены на электрическую энергию, коп./кВт·ч		Относительное изменение, %
	2012 г.	2013 г.	
Российская Федерация	220,6	242,7	10,0
Центральный	269,2	299,8	11,4
Северо-Западный	226,4	254,9	12,6
Южный	266,4	296,5	11,3
Северо-Кавказский	221,1	241,1	9,1
Приволжский	222,7	245,3	10,1
Уральский	212,6	228,6	7,6
Сибирский	146,3	157,7	7,8
Дальневосточный	263,8	279,6	6,0

*Источник данных: ЗАО «АПБЭ», НП «Совет рынка»<sup>10</sup>*

Средняя розничная цена на электрическую энергию для городского населения в 2013 г. увеличилась на 9,1%, достигнув уровня 246 коп./кВт·ч (без НДС). В разрезе федеральных округов данный показатель находится в диапазоне от 178,4 коп./кВт·ч (в Сибирском федеральном округе) до 304,4 коп./кВт·ч (в Центральном федеральном округе). Наибольший рост отмечен в Уральском федеральном округе (на 10,3%), а наименьший – в Дальневосточном федеральном округе (на 5,2%).

<sup>10</sup> Информация по средним розничным ценам на электроэнергию в 2012 году представлена по данным ЗАО «АПБЭ». На 2013 год цены рассчитаны от базовых (2012 год) с учетом темпов роста официально опубликованных НП «Совет Рынка» фактических среднеотпускных цен на электроэнергию для потребителей на розничных рынках.

Таблица 2.9 Розничные цены на электрическую энергию для городского населения в 2012-2013 гг. в разрезе Федеральных округов (без НДС)

Федеральный округ	Розничные цены на электрическую энергию, коп./кВт·ч		Относительное изменение, %
	2012 г.	2013 г.	
Российская Федерация	225,5	246,0	9,1
Центральный	278,0	304,4	9,5
Северо-Западный	233,4	256,6	9,9
Южный	196,4	215,1	9,5
Северо-Кавказский	259,1	281,7	8,7
Приволжский	199,7	217,3	8,8
Уральский	184,3	203,3	10,3
Сибирский	163,2	178,4	9,3
Дальневосточный	250,6	263,7	5,2

*Источник данных: ФСТ России, региональные органы тарифного регулирования*

В приложениях П-2.2 и П-2.3 приведены розничные цены на электрическую энергию в целом по России, а также для городского населения в разрезе субъектов Российской Федерации.

В части реализации электроэнергии населению следует отметить, что с 1 сентября 2013 года реализуются пилотные проекты по введению социальной нормы потребления в шести субъектах Российской Федерации: Забайкальском и Красноярском краях, Владимирской, Нижегородской, Орловской и Ростовской областях<sup>11</sup>.

#### Розничный рынок тепловой энергии

С 1 июля 2013 года тарифы на тепловую энергию в среднем по Российской Федерации проиндексированы на 10%.

<sup>11</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2013 №614 «О порядке установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности) и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности)». Отметим, что в пяти из шести рассматриваемых регионов социальная норма потребления действовала и до принятия указанного документа.

Ниже приведены индексы тарифов на тепловую энергию по федеральным округам с учетом принятых ФСТ России решений на 2013 и 2014 гг.<sup>12</sup>

Таблица 2.10 Индексы роста тарифов на тепловую энергию на 2013-2014 гг., %

Федеральный округ	2013 г.	2014 г.
Российская Федерация	110,9	104,2
Центральный	109,6	102,9
Северо-западный	113,7	104,2
Южный	113,1	104,5
Северо-Кавказский	113,8	104,0
Приволжский	113,4	104,9
Уральский	114,2	105,2
Сибирский	112,4	104,6
Дальневосточный	113,5	105,2

*Источник: ФСТ России*

Для анализа изменения спроса на тепловую энергию в рамках данного проекта были использованы данные Росстата по объемам производства теплоэнергии за 2012-2013 гг. в целом по стране и в разрезе федеральных округов. При этом сделано допущение о том, что объемы потребления теплоэнергии приблизительно равны объемам производства. Такое допущение может быть признано обоснованным в связи с особенностью товара «тепловая энергия» и неразрывностью технологического процесса производство-потребление, а также при условии отнесения объема потерь тепла к объему потребления его теплосетевыми организациями (которые покупают тепло для оказания услуг по передаче тепловой энергии).

В 2013 году наблюдалось незначительное снижение спроса на тепловую энергию (на 1,8%), объем потребления тепловой энергии потребителями Российской Федерации составил всего 1288,5 млн. Гкал (таблица 2.11).

<sup>12</sup> Приказ ФСТ России от 9 октября 2012 года №231-э/4 «Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2013 год», приказ ФСТ России от 15 октября 2013 года №191-э/2 «Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2014 год».

Таблица 2.11 Производство тепловой энергии в разрезе федеральных округов в 2013-2014 гг., млн. Гкал

Федеральный округ	2012 г.	2013 г.	Относительное изменение, %
Российская Федерация	1311,5	1288,5	-1,8
Центральный	305,0	306,1	0,4
Северо-Западный	157,2	155,4	-1,2
Южный	61,8	58,8	-4,9
Северо-Кавказский	17,8	18,0	1,0
Приволжский	311,3	307,0	-1,4
Уральский	161,5	158,5	-1,9
Сибирский	230,8	219,3	-5,0
Дальневосточный	66,1	65,4	-0,9

Источник данных: Росстат

Структура потребления тепловой энергии в территориальном разрезе за 2013 г. представлена на рисунке 2.6.

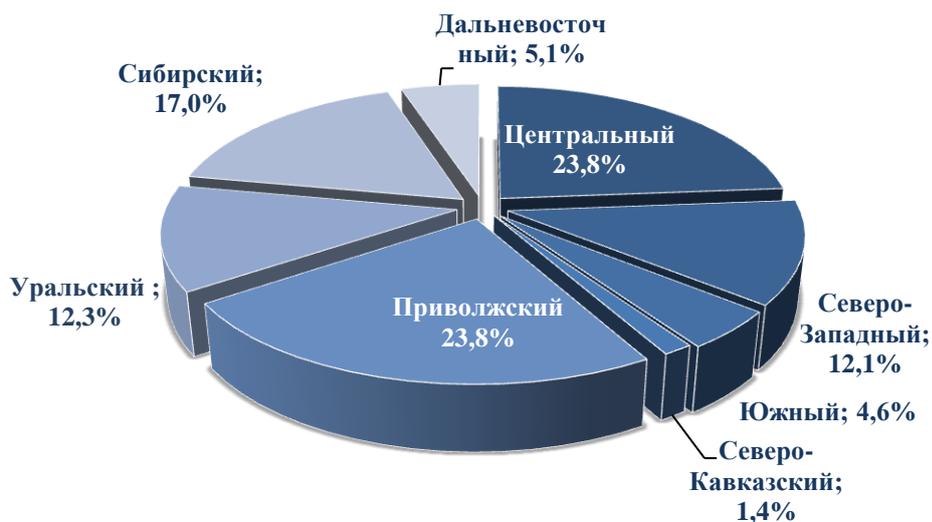


Рисунок 2.6 Территориальная структура потребления теплоэнергии в 2013 г.

Источник данных: Росстат

Структура производства тепловой энергии по видам теплоисточников за 2013 г. представлена на рисунке 2.7. На тепловых электростанциях в режиме комбинированной выработки произведено 45,4% тепловой энергии.



Рисунок 2.7 Структура производства теплоэнергии по теплоисточникам в 2013 г.

*Источник данных: Росстат*

## 2.4 АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ ПЕРЕКРЕСТНОГО СУБСИДИРОВАНИЯ

В настоящее время по установленным тарифам население не в полном объеме оплачивает экономически обоснованные расходы организаций, участвующих в процессе производства, передачи и сбыта электрической энергии. Разница между уровнем тарифа для населения и его экономически обоснованным уровнем (перекрестное субсидирование населения) оплачивается за счет прочих потребителей, что приводит к увеличению ценовой нагрузки на них (в основном, промышленность, транспорт и т.д.).

Динамика объема субсидирования населения за счет прочих потребителей электроэнергии по оценкам ФСТ России представлена на рисунке 2.8. Среднегодовой темп роста объема перекрестного субсидирования с 2009 года составляет 11,6% в год.

Наибольший объем субсидирования (абсолютная величина) отмечен в регионах с высоким уровнем электропотребления – в 2013 г. в Свердловской области (13,1 млрд. руб.), г. Москва (10,3 млрд. руб.), Московской области (8,6 млрд. руб.), Самарской области (8,2 млрд. руб.), в совокупности определяющие 17,1% от общего объема по стране.

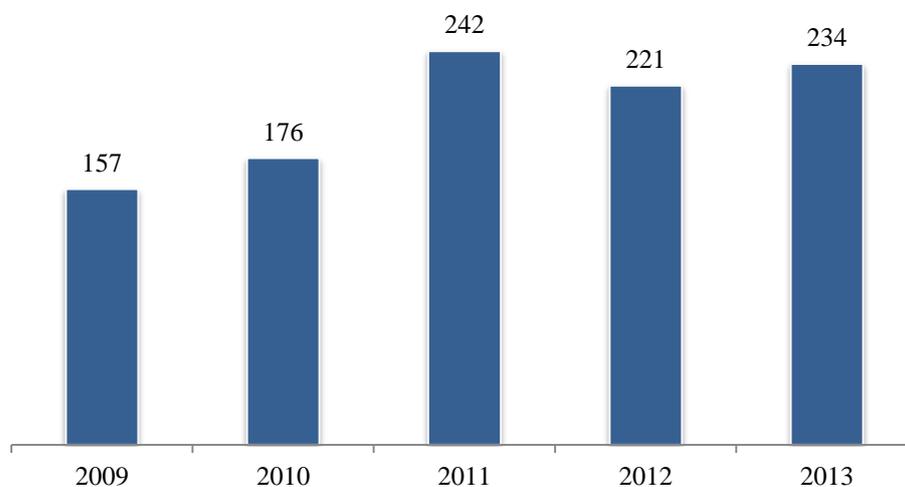


Рисунок 2.8 Величина перекрестного субсидирования населения прочими потребителями в целом по Российской Федерации в 2009-2013 годы, млрд. руб.

Источник данных: ФСТ России

Таблица 2.12 Структура одноставочного тарифа на передачу электроэнергии для прочих потребителей с точки зрения доли перекрестного субсидирования населения в 2013 году, %.

Составляющая тарифа	Свердловская область				г. Москва				Московская область				Самарская область			
	ВН	СН1	СН2	НН	ВН	СН1	СН2	НН	ВН	СН1	СН2	НН	ВН	СН1	СН2	НН
Экономически обоснованный	42	66	66	97	49	76	83	84	82	66	67	79	45	64	52	69
Ставка ПС	58	34	34	3	51	24	17	16	18	34	33	21	55	36	48	31

Источник данных: ФСТ России

Для некоторых субъектов РФ предусмотрены субсидии из федерального бюджета на ликвидацию межтерриториального перекрестного субсидирования тарифа на электроэнергию. К таким субъектам отнесены территории, не включенные в ценовые зоны оптового рынка (и в которых функционируют технологически изолированные территориальные энергосистемы).

**2011 год.** Размер государственных субсидий первоначально составлял 2 270,5 млн. руб., а после отказа Архангельской области от субсидий, сумма

скорректировалась до 1 795,5 млн. руб. С учетом отчетных данных за 2010 год и мероприятий по снижению ценовой нагрузки размер субсидий снизился до 1 421,1 млн руб. В Республики Саха (Якутия) и Архангельской области финансирование межтерриториального перекрестного субсидирования завершилось досрочно, и в план бюджетных ассигнований на 2011 год эти субъекты не вошли.

**2012 год.** Общий размер субсидий из федерального бюджета составил 1188,7 млн. руб. Завершилось финансирование межтерриториального перекрестного субсидирования на территории Амурской области. Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.11.2008 № 819 в Чукотском автономном округе утверждено продление финансирования мер по ликвидации межтерриториального перекрестного субсидирования в электроэнергетике с привлечением средств федерального бюджета до 2013 года.

**2013 год.** На основании постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2013 № 1252 получателем средств на ликвидацию межтерриториального перекрестного субсидирования в электроэнергетике в 2013 году был только Чукотский автономный округ, соответственно общий размер субсидий составил 929,8 млн. руб. В целях предотвращения резкого роста тарифов на электроэнергию в Чукотском автономном округе ФСТ России согласован проект постановления Правительства Российской Федерации о продлении финансирования мер по ликвидации межтерриториального перекрестного субсидирования в электроэнергетике в Чукотском автономном округе с привлечением средств федерального бюджета до 2021 года.

Таблица 2.13 Субъекты РФ, которым выделялись субсидии из федерального бюджета на ликвидацию межтерриториального перекрестного субсидирования в электроэнергетике.

Год	Субъект РФ	Размер ассигнования, тыс. руб.	Номер постановления Правительства РФ
2011	Амурская область	521 093	от 26 октября 2011 г. № 866
	Чукотский автономный округ	900 039	
2012	Амурская область	258 913	от 16.10.2012 N 1056
	Чукотский автономный округ	929 794	
2013	Чукотский автономный округ	929 794	от 26.12.2013 N 1252

В соответствии со стратегий развития электросетевого комплекса Российской Федерации до 2020 года, предполагается поэтапное снижение к 2022 году объемов перекрестного субсидирования до оптимального уровня, равного величине субсидирования наименее обеспеченных домохозяйств (в ценах 2013 года составляет около 45-50 млрд. рублей для порядка 30 процентов домохозяйств), с последующим сохранением этой цифры вплоть до 2030 года.

Меры по снижению перекрестного субсидирования в соответствии со стратегий развития электросетевого комплекса до 2030 года

*Легализация перекрёстного субсидирования.* С 2011 года на повестку дня встала первостепенная задача при решении вопроса перекрестного субсидирования населения - легализация перекрестного субсидирования, а именно установление единого методологического подхода к определению величин перекрестного субсидирования и учету его в ценовых показателях для категории «Прочие потребители». В 2011-2012 годы подходы к определению величины перекрестного субсидирования различались в субъектах Российской Федерации. Задача была решена уже в 2013 году, когда был принят Федеральный закон от 06.11.2013 № 308-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» и статью 81 Федерального закона «Об акционерных обществах», которым определено понятие «перекрестного субсидирования», а также установлены полномочия по определению порядка расчета и учета в регулируемых тарифах величины перекрестного субсидирования.

*Ликвидация «последней мили».* В соответствии с принятым в 2013 году законодательством<sup>13</sup>, крупные промышленные потребители с 2014 года могут подключаться непосредственно к сетям ФСК и их выплаты МРСК в рамках договоров «последней мили» отменяются. Таким образом, предполагается прекращение субсидирования населения крупными промышленными объектами. Тем не менее, для некоторых регионов действие «последней мили» на время продлено. Действие «последней мили» продлевается до 1 июля 2017 г. на территории Волгоградской, Вологодской, Липецкой, Ростовской, Тамбовской, Томской, Тюменской, Белгородской, Нижегородской, Курской, Челябинской областей, а также в республиках Марий Эл, Карелия и Хакасия, в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком

---

<sup>13</sup> Федеральный закон от 06.11.2013 №308-ФЗ.

автономных округах. До 2029 г. действие договоров будет продлено на территории Амурской области, Еврейской автономной области, республики Бурятия и Забайкальского края.

*Введение социальной нормы потребления услуг электроснабжения.*

С 1 сентября 2013 года реализуются пилотные проекты по введению социальной нормы потребления в шести субъектах Российской Федерации: Забайкальском и Красноярском краях, Владимирской, Нижегородской, Орловской и Ростовской областях<sup>14</sup>. Социальная норма – это минимальные и достаточный для жизнеобеспечения объем потребления электроэнергии, который оплачивается по сниженному тарифу. Электроэнергия, потребленная сверх нормы, оплачивается по более высокой стоимости.

---

<sup>14</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2013 №614 «О порядке установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности) и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности)». Отметим, что в пяти из шести рассматриваемых регионов социальная норма потребления действовала и до принятия указанного документа.

### 3 АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

#### 3.1 ГЕНЕРИРУЮЩИЕ КОМПАНИИ

В 2013 г. увеличение установленной мощности электростанций ЕЭС России за счет вводов нового, а также модернизации действующего генерирующего оборудования электростанций составило 3 991,97 МВт. При этом нового оборудования было введено 3 738,4 МВт, увеличение мощности за счет за счет модернизации действующего оборудования составило 253,6 МВт.

Динамика вводов генерирующего оборудования в ЕЭС России с разбивкой по ОЭС в 2012-2013 гг. представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Динамика вводов генерирующего оборудования в ЕЭС России в 2012-2013 гг.

Энергообъединение	2012 г.		2013 г.	
	Ввод нового оборудования	Модернизация действующего оборудования	Ввод нового оборудования	Модернизация действующего оборудования
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>6 134,3</b>	<b>339,1</b>	<b>3 738,4</b>	<b>253,6</b>
ОЭС Центра	1 405,0	49,0	626,2	0,0
ОЭС Средней Волги	227,4	35,0	229,5	30,0
ОЭС Урала	698,6	78,0	1 315,0	47,7
ОЭС Северо-Запада	1 199,8	45,6	135,6	11,0
ОЭС Юга	801,3	96,5	631,2	63,6
ОЭС Сибири	1 802,2	35,0	800,9	101,3
ОЭС Востока	-	-	-	-

*Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»*

Наибольший объем вводов новой мощности был осуществлен в ОЭС Урала – 1315 МВт и ОЭС Сибири – 800,9 МВт, что составляет 57% от общего объема введенного оборудования на электростанциях ЕЭС России. Структура вводов нового оборудования по ОЭС в 2012-2013 гг. представлена на рисунке 3.1.

При рассмотрении генерирующих компаний можно отметить такие наиболее крупные вводы 2013 года, как: два блока Няганской ГРЭС по 420 МВт ОАО «Фортум», ПГУ 190 МВт на Новомосковской ГРЭС ОАО «Квадра», а также два энергоблока по 180 МВт на Адлерской ТЭС ОАО «ОГК-2».

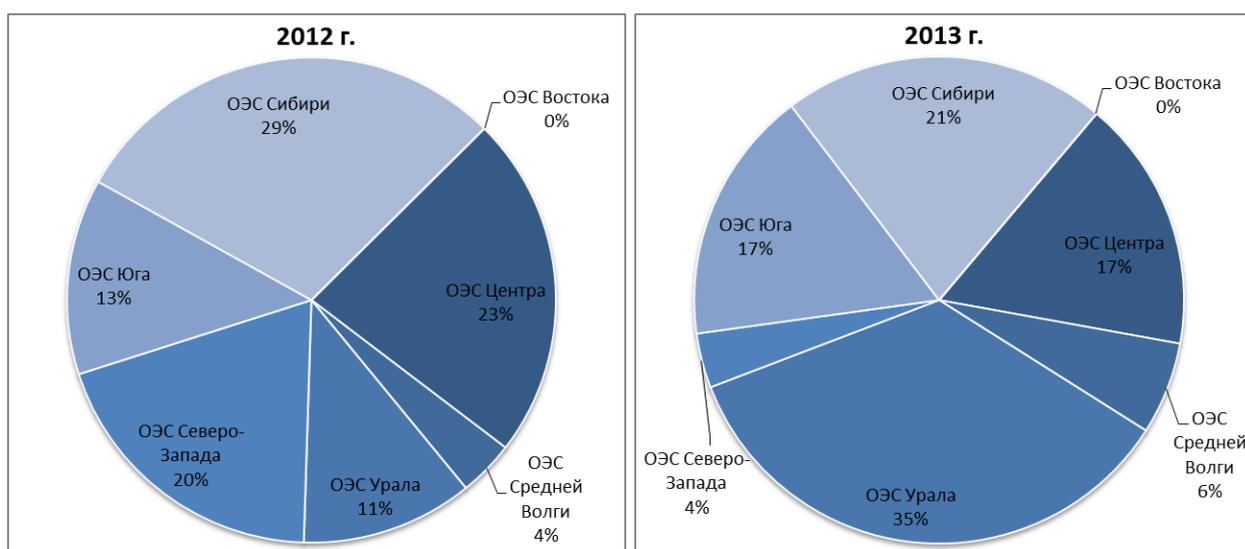


Рисунок 3.1 Структура вводов нового оборудования по ОЭС в 2012-2013 гг.

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

Примеры инвестиционных проектов<sup>15</sup> по вводу/модернизации генерирующих мощностей, реализованных в 2013 г., приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 Примеры инвестиционных проектов, реализованных генерирующими компаниями в 2013 г.

Генерирующая компания	Проект	Ввод/модернизация (увеличение) мощности, МВт	Дата ввода в эксплуатацию	Стоимость проекта, млн. руб.	Финансирование в 2013 году, млн. руб.	Освоение в 2013 году, млн. руб.
ООО "Интер РАО электрогенерация"	Реконструкция и восстановление энергоблока ст. № 4 на Гусиноозёрской ГРЭС	30	31.10.2013	7 627	1 251	6 347
	Строительство Джубгинской ТЭС (Бл. № 1, 2)	180	31.10.2013	17 828	6 102	13 496
ОАО "ОГК-2"	Строительство 2-х энергоблоков (2хПГУ-180 МВт) Адлерской ТЭС	360	26.12.2012 - разрешение на ввод; с 01.02.2013 - поставка мощности	23 267	3 978	-
ОАО "Квадра" (ТЭК-4)	Ливенская ТЭЦ (ГУ-30)	30	февраль 2013 г.	-	61	-

<sup>15</sup> Исходя из имеющихся данных, находящихся в открытом доступе, по наиболее крупным проектам

## Продолжение таблицы 3.2

Генерирующая компания	Проект	Ввод/модернизация (увеличение) мощности, МВт	Дата ввода в эксплуатацию	Стоимость проекта, млн. руб.	Финансирование в 2013 году, млн. руб.	Освоение в 2013 году, млн. руб.
	Новомосковская ГРЭС (ПГУ-190)	190	май 2013 г.	6498,8 (ввод ОС)	292,1	185,8
КЭС-холдинг	Реконструкция Новокуйбышевской ТЭЦ-1	240	октябрь 2013 г.	-	-	-
ОАО "Фортум" (ТГК-10)	Няганской ГРЭС (Бл. № 1)	421	апрель 2013 г.			
	Няганской ГРЭС (Бл. № 2)	424	декабрь 2013 г.			
ОАО "ТГК-11"	Строительство ПГУ-90 на Омской ТЭЦ-3	90	июнь 2013 г.	5392,2		317,7

*Источник данных: данные компаний*

### 3.2 ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫЕ КОМПАНИИ

В соответствии с отчетными данными ОАО «Россети» в 2013 г. было введено 22 347 МВА трансформаторной мощности, а также 30 841 км линий электропередачи (ЛЭП). Динамика вводов электросетевого оборудования дочерними и зависимыми обществами (ДЗО) ОАО «Россети» в 2012-2013 гг.<sup>16</sup> представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 Динамика вводов электросетевого оборудования в 2012-2013 гг.

Компания	Трансформаторная мощность, МВА		Темп роста, %	ЛЭП, км		Темп роста, %
	2012 г.	2013 г.		2012 г.	2013 г.	
ОАО "МРСК Сибири"	633	522	82,5	1 487	1 486	99,9
ОАО "ТРК"	115	82	71,3	793	221	27,9
ОАО "Тюменьэнерго"	865	649	75,0	716	90	12,6
ОАО "МРСК Урала"	621	644	103,7	1 242	1 854	149,3
ОАО "МРСК Волги"	780	779	99,9	1 753	1 823	104,0
ОАО "МРСК Юга"	203	299	147,3	1 316	972	73,9
ОАО "Кубаньэнерго"	666	257	38,6	241	357	148,1
ОАО "МРСК Северного	241	277	114,9	1 469	621	42,3

<sup>16</sup> В 2012 году, до преобразования структуры управления электросетевым комплексом, указанные распределительные сетевые компании находились под управление ОАО «Холдинг МРСК», а ОАО «ФСК ЕЭС» являлось самостоятельным акционерным обществом.

## Продолжение таблицы 3.3

Компания	Трансформаторная мощность, МВА		Темп роста, %	ЛЭП, км		Темп роста, %
	2012 г.	2013 г.		2012 г.	2013 г.	
Кавказа"						
ОАО "Нурэнерго"	31	37	119,4	178	386	216,9
ОАО "МРСК Центра и Приволжья"	693	694	100,1	3 603	2 952	81,9
ОАО "МРСК Северо-Запада"	469	357	76,1	1 836	2 366	128,9
ОАО "Ленэнерго"	1 911	907	47,5	1 581	1 846	116,8
ОАО "Янтарьэнерго"	23	74	321,7	105	118	112,4
ОАО "МРСК Центра"	1 518	1 362	89,7	8 026	5 689	70,9
ОАО "МОЭСК"	4 792	4 453	92,9	4 320	6 195	143,4
ОАО "Тываэнерго"	5	7	140,0	34	42	123,5
ОАО "ЕЭСК"	553	154	27,8	90	133	147,8
ОАО "ФСК ЕЭС"	17 827	10 793	60,5	3 643	3 690	101,3
<b>Итого</b>	<b>31 946</b>	<b>22 347</b>	<b>70,0</b>	<b>32 433</b>	<b>30 841</b>	<b>95,1</b>

*Источник данных: ОАО «Россети»*

Объем вводов трансформаторной мощности по ДЗО ОАО «Россети» в 2013 г. снизился в среднем на 30% относительно уровня 2012 года. При этом по ОАО «ФСК ЕЭС» снижение произошло на 39,5%.

Объем вводов линий электропередачи по ДЗО ОАО «Россети» в 2013 году снизился в среднем на 4,9% относительно уровня 2012 года. При этом по ОАО «ФСК ЕЭС» произошло увеличение объема введенных ЛЭП на 1,3% относительно уровня 2012 г.

По итогам реализации инвестиционных программ сетевых компаний (ДЗО ОАО «Россети») в 2013 г. размер фактического финансирования составил 313,5 млрд. руб., что на 4,6% меньше, чем в 2012 году. При этом объем введенного в состав основных средств оборудования в 2013 году снизился на 3,4% относительно уровня 2012 года и составил 313,1 млрд. руб. Данные о реализации инвестиционных программ ДЗО ОАО «Россети» в 2012-2013 гг. приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 Данные о реализации инвестиционных программ ДЗО ОАО «Россети» в 2012-2013 гг.

Компания	Финансирование, млн. руб. с НДС		Темп роста, %	Ввод основных средств, млн. руб. без НДС		Темп роста, %
	2012г.	2013г.		2012г.	2013г.	
ОАО «МРСК Сибири»	5 867	7 981	136,0	6 372	3 824	60,0
ОАО «ГРК»	551	530	96,2	401	589	146,9
ОАО «Тюменьэнерго»	9 293	12 940	139,2	11 417	8 267	72,4
ОАО «МРСКУрала»	7 898	10 088	127,7	6 863	9 078	132,3
ОАО «МРСК Волги»	11 089	10 123	91,3	8 741	8 915	102,0
ОАО «МРСК Юга»	5 223	3 787	72,5	3 455	5 190	150,2
ОАО «Кубаньэнерго»	9 158	14 825	161,9	4 587	5 189	113,1
ОАО «МРСК Северного Кавказа»	5 830	3 511	60,2	3 186	2 399	75,3
ОАО «Нурэнерго»	339	164	48,4	177	380	214,7
ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	10 873	11 121	102,3	10 049	10 203	101,5
ОАО «МРСК Северо-Запада»	8 157	6 634	81,3	6 277	6 212	99,0
ОАО «Ленэнерго»	16 000	19 345	120,9	16 075	18 653	116,0
ОАО «Янтарьэнерго»	517	556	107,5	434	517	119,1
ОАО «МРСК Центра»	19 193	17 622	91,8	16 929	15 951	94,2
ОАО «МОЭСК»	37 425	42 694	114,1	39 095	45 827	117,2
ОАО «Тываэнерго»	71	95	133,8	69	84	121,7
ОАО «ЕЭСК»	1 095	1 737	158,6	3 101	1 601	51,6
ОАО "ФСК ЕЭС"	179 898	149 696	83,2	186 833	170 246	91,1
<b>Итого</b>	<b>328 477</b>	<b>313 449</b>	<b>95,4</b>	<b>324 061</b>	<b>313 125</b>	<b>96,6</b>

Источник данных: ОАО «Россети»

## 4 АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

В данном разделе приводится анализ затрат и финансовых результатов основных генерирующих компаний, осуществляющих свою деятельность в сферах электро- и теплоэнергетики. В работе использовались данные из открытых источников информации: Росстата и официальных сайтов компаний.

В качестве основных экономических показателей деятельности компаний рассматривается выручка, себестоимость продукции, прибыль и рентабельность. Анализ структуры затрат выполнен на основе данных Росстата, показателей выручки, общей себестоимости, прибыли и рентабельности – на основе бухгалтерской отчетности компаний.

### Анализ структуры затрат (по данным Росстата)

Ниже (таблица 4.1, рисунки 4.1 и 4.2) представлена структура затрат на производство и продажу электрической и тепловой энергии в 2012-2013 гг. в целом по стране по видам деятельности:

- производство, передача и распределение электроэнергии;
  - производство электроэнергии;
  - передача и распределение электроэнергии;
- производство, передача и распределение тепловой энергии;
  - производство тепловой энергии;
  - передача и распределение тепловой энергии.

Таблица 4.1 Структура затрат на производство и продажу продукции в электроэнергетике и теплоэнергетике в 2012-2013 гг. в целом по Российской Федерации

Вид деятельности	Затраты, всего		Топливо		Материальные затраты (кроме топливных)		Затраты на оплату труда		Отчисления на соц. нужды		Амортизация основных фондов		Прочие затраты		Прирост, 2012/2013, %	
	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	Затраты, всего	Топливо
<b>Производство, передача и распределение электроэнергии</b>	<b>3 060 980</b>	<b>3 223 282</b>	<b>638 172</b>	<b>671 936</b>	<b>1 333 954</b>	<b>1 376 508</b>	<b>336 947</b>	<b>367 041</b>	<b>84 239</b>	<b>93 972</b>	<b>267 438</b>	<b>313 114</b>	<b>400 229</b>	<b>400 711</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>
- производство электроэнергии	1 342 876	1 392 180	622 316	656 214	258 475	240 249	140 789	138 948	34 194	35 298	108 608	121 703	178 494	199 767	3,7	5,4
- передача и распределение электроэнергии*	1 718 104	1 831 102	15 856	15 722	1 075 479	1 136 259	196 158	228 093	50 045	58 673	158 831	191 411	221 735	200 944	6,6	-0,8
<b>Производство, передача и распределение тепловой энергии</b>	<b>860 046</b>	<b>963 836</b>	<b>231 787</b>	<b>258 380</b>	<b>349 938</b>	<b>383 728</b>	<b>131 931</b>	<b>153 332</b>	<b>37 121</b>	<b>43 234</b>	<b>44 586</b>	<b>58 160</b>	<b>64 684</b>	<b>67 002</b>	<b>12,1</b>	<b>11,5</b>
- производство тепловой энергии**	501 797	576 001	187 857	217 808	135 072	151 871	88 583	108 143	25 146	30 630	18 126	20 242	47 012	47 307	14,8	15,9
- передача и распределение тепловой энергии	358 249	387 835	43 930	40 572	214 866	231 857	43 347	45 188	11 974	12 604	26 460	37 918	17 672	19 695	8,3	-7,6

\*В том числе деятельность по сбыту продукции.

\*\*В том числе деятельность по обеспечению работоспособности котельных.

Источник данных: Росстат

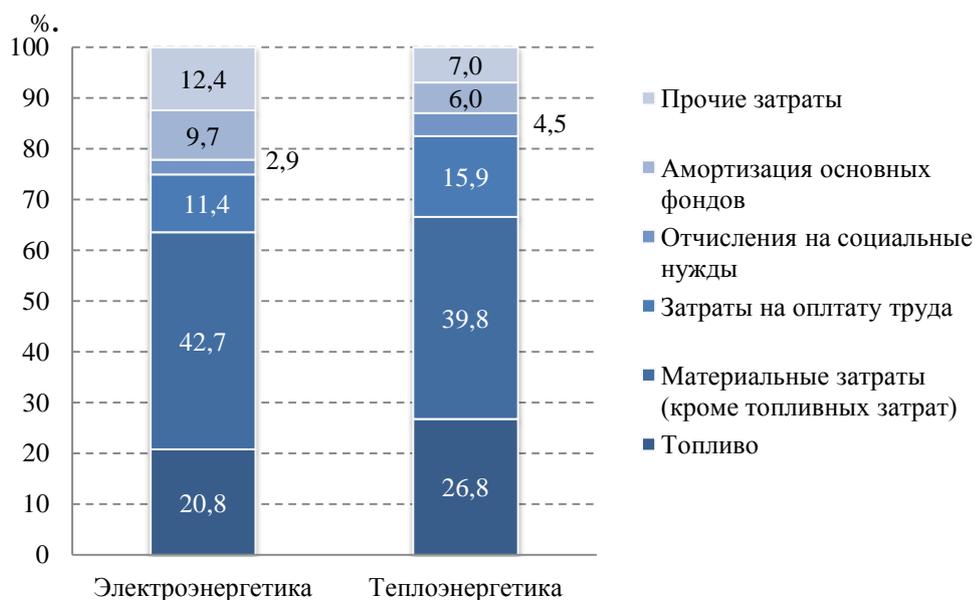


Рисунок 4.1 Структура затрат на производство и продажу продукции в электроэнергетике и теплоэнергетике в 2013 г. в целом по Российской Федерации

Источник данных: Росстат

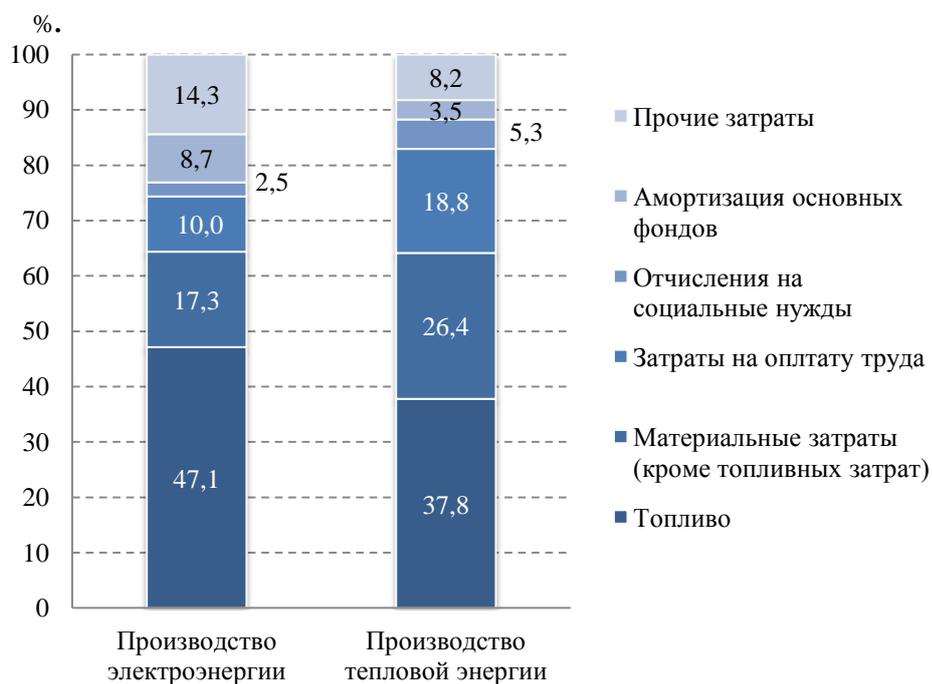


Рисунок 4.2 Структура затрат на производство электрической и тепловой энергии в 2013 г. в целом по Российской Федерации

Источник данных: Росстат

В структуре расходов по элементам затрат основную часть составляют материальные затраты – более 60% (включая затраты на топливо). При этом в 2013 г. доля затрат на топливо в общих затратах на производство электроэнергии равнялась 47,1%, тепловой энергии – 37,8%.

Доля расходов на оплату труда (включая расходы на страховые платежи) в среднем по электроэнергетике в 2013 г. составила 14%, теплоэнергетике – 20%. По сравнению с 2012 г. абсолютная величина данной статьи затрат выросла во всех рассматриваемых видах деятельности, кроме производства электроэнергии, где общие расходы на оплату труда незначительно снизились (таблица 4.1).

В 2013 г. по всем рассматриваемым видам деятельности отмечен рост величины амортизационных отчислений (более, чем на 10%), что связано как с вводом в эксплуатацию новых объектов, так и с переоценкой основных средств. В структуре себестоимости компаний электроэнергетики амортизационные отчисления занимают в среднем около 9-10%.

Ниже представлена структура затрат на производство электрической и тепловой энергии по видам генерирующего оборудования



Рисунок 4.3 Структура затрат<sup>17</sup> на производство электрической и тепловой энергии тепловыми электростанциями в 2013 г. в целом по Российской Федерации

<sup>17</sup> Включая деятельность по обеспечению работоспособности тепловых электростанций.



Рисунок 4.4 Структура затрат<sup>18</sup> на производство электрической энергии гидроэлектростанциями в 2013 г. в целом по Российской Федерации



Рисунок 4.5 Структура затрат<sup>19</sup> на производство электрической энергии атомными электростанциями в 2013 г. в целом по Российской Федерации

*Источник данных: Росстат*

<sup>18</sup> Включая деятельность по обеспечению работоспособности гидроэлектростанций.

<sup>19</sup> Включая деятельность по обеспечению работоспособности атомных электростанций.

В структуре затрат тепловых электростанций амортизационные отчисления занимают 7%. В гидрогенерирующих компаниях – более существенную долю 25%.

Важно отметить, в структуре производственных затрат атомных электростанций преобладает доля прочих статей затрат (в 2013 г. – 42%). К прочим затратам атомных электростанций относятся, так называемые «отраслевые резервы» их доля в общей структуре себестоимости продукции составляет более 30%. Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 года № 68<sup>20</sup> утвержден перечень отчислений предприятиям и организациям, эксплуатирующим особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты (атомные станции), средств для формирования резервов, предназначенных для обеспечения безопасности атомных станций.

Анализ экономических показателей компаний (по данным бухгалтерской отчетности компаний)

Фактические показатели за рассматриваемые периоды приведены по тепловым электростанциям (ОГК, ТГК, а также ОАО «Иркутскэнерго», ОАО «Сибирская энергетическая компания», ООО «Башкирская генерирующая компания», ОАО «Дальневосточная генерирующая компания», ОАО «Интер РАО – Электрогенерация»), гидроэлектростанциям (ОАО «РусГидро»), атомным электростанциям (ОАО «Концерн Росэнергоатом»).

В рассматриваемый период 2012-2013 гг. произошел ряд ключевых реорганизаций компаний в электро- и теплоэнергетике, существенно повлиявших на финансовые результаты обществ:

- 28 апреля 2012 года в рамках реорганизации из состава ОАО «Енисейская ТГК» (ТГК-13) выделены 8 акционерных обществ (ОАО «Красноярская ТЭЦ-1»; ОАО «Назаровская ГРЭС»; ОАО «Красноярская теплотранспортная компания»; ОАО «Красноярская ТЭЦ-4»; ОАО «Красноярская электростанция»; ОАО «Канская ТЭЦ»; ОАО «Южно-Енисейские тепловые сети»; ОАО «Дивногорские тепловые сети»);

---

<sup>20</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 68 «Об утверждении правил отчисления предприятиями и организациям, эксплуатирующими особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты (атомные станции), средств для формирования резервов, предназначенных для обеспечения безопасности атомных станций на всех стадиях жизненного цикла и развития»

- с 1 ноября 2011 года закончилась реорганизация ОАО «ОГК-2» путем присоединения к нему ОАО «ОГК-6», в результате которой филиалами ОАО «ОГК-2» стали 5 станций – Киришская ГРЭС, Красноярская ГРЭС-2, Новочеркасская ГРЭС, Рязанская ГРЭС, Череповецкая ГРЭС;
- 15 июня 2011 года на основании решения единственного учредителя - ОАО «Интер РАО ЕЭС» создано ОАО «Интер РАО – Электрогенерация». В течение 2011-2012 гг. ОАО «Интер РАО – Электрогенерация» переданы имущественные комплексы Ивановских ПГУ, Калининградской ТЭЦ-2, Северо-Западной ТЭЦ и Сочинской ТЭС. 1 октября 2012 года ОАО «Интер РАО - Электрогенерация» в результате завершившейся реорганизации в форме присоединения к Обществу ОАО «ОГК-1» и ОАО «ОГК-3» стало собственником имущественных комплексов 16 электростанций, находящихся на территории Российской Федерации.

В настоящем докладе агрегированные данные по описанным выше организациям представлены с учетом всех структурных преобразований и приведены в сопоставимый вид. В целом по всем рассматриваемым организациям (таблица 4.2) выручка от продажи товаров в 2013 г. увеличилась на 9,5 % по сравнению с уровнем 2012 г. и в абсолютном выражении составила 1 316 617 млн. руб.

Рост доходов от продажи электрической энергии и мощности в 2013 г. обусловлен увеличением цен в соответствующих секторах (см. раздел «Анализ цен на рынках электроэнергетики»).

Тарифы на тепловую энергию, производимую в режиме комбинированной выработки источниками с установленной мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более регулируются в рамках установленных ФСТ России предельных минимальных и максимальных уровней тарифов. На 2013 год предельные уровни тарифов установлены с календарной разбивкой исходя из их неперевышения в первом полугодии 2013 г. предельных уровней второго полугодия 2012 г. На период с 01.07.2013 по 31.12.2013 минимальный уровень тарифа принят с ростом 111,79% к первому полугодью 2013 г., максимальный уровень принят с ростом 120,18% к первому полугодью 2013 г.

Таблица 4.2 Динамика выручки и себестоимости продукции от продажи товаров, продукции, работ, услуг генерирующими компаниями на период 2012-2013 гг.<sup>21</sup>

№ п.п.	Наименование	ОАО «Концерн Росэнергоатом»			ОАО «РусГидро»			ОГК*			ТГК**			Всего по компаниям		
		2012	2013	темп роста, %	2012	2013	темп роста, %	2012	2013	темп роста, %	2012	2013	темп роста, %	2012	2013	темп роста, %
1	Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг, млн. руб.	200 527	232 857	116,1	94 207	108 794	115,5	287 135	319 093	111,1	620 269	655 874	105,7	1 202 138	1 316 617	109,5
1.1	- электроэнергии и мощности, млн. руб.	198 416	229 937	115,9	93 708	108 226	115,5	273 913	305 271	111,4	395 638	412 097	104,2	961 676	1 055 530	109,8
	- доля в выручке, %	98,9	98,7		99,5	99,5		95,4	95,7		63,8	62,8		80,0	80,2	
1.2	- теплоэнергии, млн. руб.	1 043	1 165	111,7	141	141	0	8 658	10 334	119,4	197 079	215 145	109,2	206 921	226 786	109,6
	- доля в выручке, %	0,5	0,5		0,1	0,1		3,0	3,2		31,8	32,8		17,2	17,2	
1.3	- прочих товаров, продукции, работ, услуг	1 068	1 755	164,3	358	427	119,3	4 564	3 488	76,4	27 551	28 632	103,9	33 541	34 302	102,3
2	Себестоимость, млн. руб.	124 411	136 547	109,8	55 987	58 873	105,2	258 826	283 367	109,5	575 857	598 273	103,9	1 015 081	1 077 060	106,1
2.1	- электроэнергии и мощности, млн. руб.	122 250	133 672	109,3	информация не раскрывается			245 804	270 151	109,9	314 722	317 917	101,0			
	- доля в выручке, %	98,3	97,9					95,0	95,3		54,7	53,1				
2.2	- теплоэнергии, млн. руб.	1 035	1 173	113,3				8 819	10 220	115,9	236 005	254 322	107,8			
	- доля в выручке, %	0,8	0,9					3,4	3,6		41,0	80,0				
2.3	- прочих товаров, продукции, работ, услуг	1 126	1 702	151,1				4 203	2 997	71,3	25 130	26 430	105,2			
3	Валовая прибыль	76 116	96 309	126,5	38 220	49 921	130,6	28 310	35 725	126,2	44 412	57 602	129,7	187 057	239 557	128,1
4	Прибыль (убыток) до налогообложения	3 187	8 138	255,4	22 834	47 315	207,2	16 241	18 635	114,7	24 075	32 388	134,5	66 337	106 475	160,5
5	Чистая прибыль	-1 849	2 211		14 702	35 321	240,2	12 428	14 188	114,2	16 739	24 491	146,3	42 021	76 210	181,4
6	Рентабельность по чистой прибыли	-0,9	0,9		15,6	32,5		4,3	4,4		2,7	3,7		3,5	5,8	

\*Без ОАО «ОГК-4», с учетом ОАО «Интер РАО – электрогенерация»

\*\* С учетом ОАО «Иркутскэнерго», ОАО «СГК», ООО «БГК», ОАО «ДГК», без ОАО «Мосэнерго».

<sup>21</sup> Информация представлена без учета ОАО «ОГК-4», ОАО «Мосэнерго», генерирующих компаний, входящих в группу Лукойл (ОАО «ТГК-8»).

В целом суммарные расходы, относимые на себестоимость продукции, в 2013 г. по отношению к уровню 2012 г. росли медленнее (106,1%), чем суммарные доходы от реализации продукции (109,5%). Превышение роста доходов организаций над расходами приводит к увеличению прибыли генерирующих компаний. Как видно из таблицы 4.2 данный факт характерен для всех рассматриваемых групп генерирующих компаний, в особенности для гидро и атомных электростанций. В большей мере это обусловлено особенностями ценообразования на свободном рынке электроэнергии (на РСВ) и на рынке мощности (особенно в части договоров ДПМ и ДКП для новых АЭС/ГЭС).

Основными показателями определения финансовых результатов деятельности генерирующих компаний являются прибыль, полученная от реализации продукции, работ (услуг), и чистая прибыль. Абсолютные значения показателей прибыли от продаж, чистой прибыли, рентабельности в 2012 и 2013 гг. представлены в таблице 4.2 ранее.

Суммарная прибыль от продаж по рассматриваемым генерирующим компаниям за 2013 год составила 239 557 млн. руб. и увеличилась к уровню 2012 года в 1,3 раза. Наибольший рост прибыли от продаж (более чем в 2 раза) в 2013 году наблюдается по гидрогенерирующим и атомным объектам генерации. По группам тепловых генерирующие компании (ОГК и ТГК) в 2013 году прибыль от продаж относительно уровня 2012 года увеличилась на 26-30% относительно уровня 2012 года.

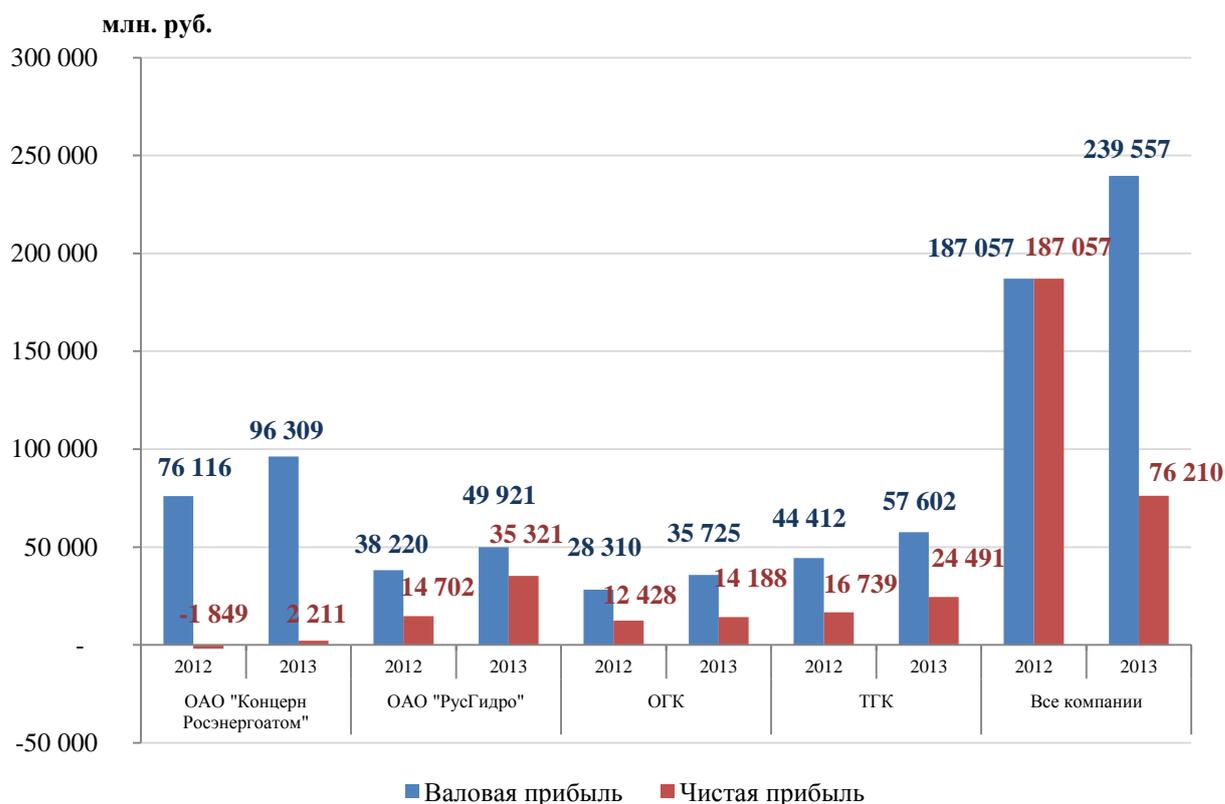


Рисунок 4.6 Анализ финансовых результатов деятельности рассматриваемых генерирующих компаний в 2012-2013 гг.

С учетом сальдо прочих доходов и расходов и налога на прибыль, по итогам деятельности рассматриваемых генерирующих компаний в целом за 2013 год сформирован положительный размер чистой прибыли (убыток) – 76 210 млн. руб., что почти в 1,8 раз выше аналогичного показателя за 2012 год.

По итогам 2013 года существенное увеличение чистой прибыли (в 2,4 раза) наблюдается по ОАО «РусГидро». Общество в 2013 году увеличило размер общей выручки при сохранении операционных расходов на уровне предыдущего года. Выручка Группы в отчетном году выросла на 14 587 млн. руб. (15,5%). Ключевым фактором данного повышения стал прирост производства электроэнергии на ГЭС при индексации тарифов на электроэнергию и мощность.

В целом по рассматриваемым оптовым и территориальным генерирующим компаниям за 2013 год чистая прибыль составила 38 679 млн. руб., что на 32% выше уровня 2012 г. (29 168 млн. руб.). Финансовый результат по

итогах 2013 года дифференцированно по каждой из рассматриваемых компаний улучшился относительно уровня 2012 года.

Отрицательный финансовый результат в 2013 году из рассматриваемых групп генерирующих компаний сложился по ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» и ОАО «Квадра».

В качестве аналитических показателей, отражающих финансово-хозяйственную деятельность компании, используют рентабельность по чистой прибыли. Динамика рентабельности по чистой прибыли по рассматриваемым группам генерирующих компаний за 2012-2013 гг. представлена на рисунке 4.7.

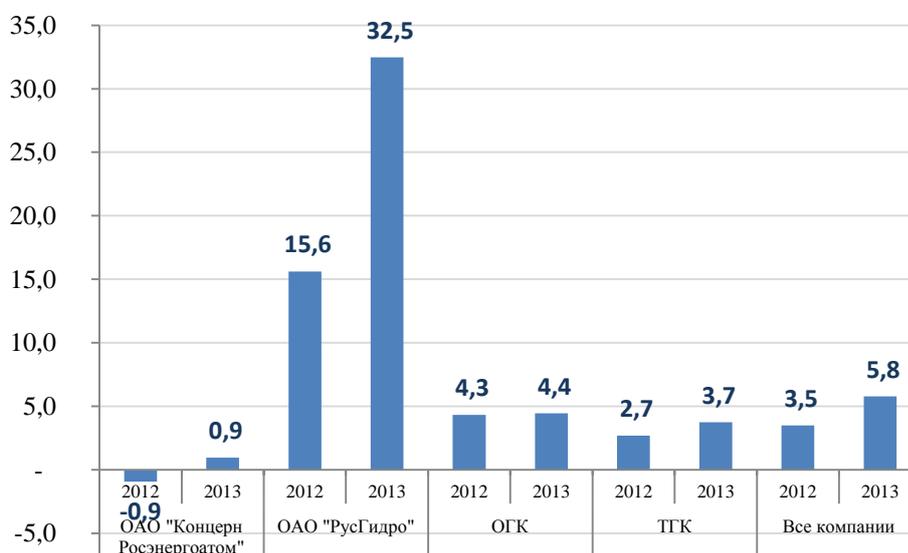


Рисунок 4.7 Динамика рентабельности по чистой прибыли по рассматриваемым группам генерирующих компаний за 2012-2013 гг.

Показатель рентабельности по чистой прибыли по рассматриваемым генерирующим компаниям в 2013 году составил 5,8%, что выше уровня 2012 года на 2,3 проц. пункта. Высокая рентабельность по чистой прибыли в 2013 году, как и в 2012 году, сложилась по группе гидрогенерирующие компании и составила 32,5%, по тепловым генерирующим компаниям (по ОГК и ТГК) в среднем данный показатель составил 3,9 %.

## 5 ЗАДОЛЖЕННОСТЬ

### 5.1 ДИНАМИКА ЗАДОЛЖЕННОСТИ ЗА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ НА РОЗНИЧНОМ РЫНКЕ

По состоянию на 01.01.2014 задолженность всех потребителей электроэнергии на розничном рынке электроэнергии перед гарантирующими поставщиками (ГП) составила 135,0 млрд. руб. (с НДС). В течение 2013 года задолженность потребителей перед ГП увеличилась на 22,5 млрд. руб. или 20,0% (к уровню задолженности на 01.01.2013). Средний уровень расчетов на розничном рынке за январь — декабрь 2013 года составил 98,4%, что больше уровня 2012 года на 0,7%.

По данным ОАО «ЦФР» увеличение задолженности на розничном рынке электроэнергии в 2013 году произошло в основном за счет следующих групп потребителей:

- непромышленные потребители – на 7,0 млрд. руб. (прирост 10,3%);
- бюджетные потребители – на 5,8 млрд. руб. (прирост 239,0%);
- население – на 5,7 млрд. руб. (прирост 28,3%).

Структура задолженности на розничном рынке электроэнергии по группам потребителей представлена на рисунке 5.1.



Рисунок 5.1 Структура задолженности за электроэнергию на розничном рынке по группам потребителей

Источник данных: ОАО «ЦФР»

В структуре общей задолженности наибольшую долю занимает группа «Непромышленные потребители». На 01.01.2014 долги «Непромышленных потребителей» перед гарантирующими поставщиками составили 75,0 млрд. руб. (с НДС), или 55,6% от общей суммы задолженности на розничных рынках. На втором месте – группа «Население» - 26,0 млрд. руб. (19,3 %). Третье место занимает группа «Промышленные потребители» - 23,5 млрд. руб. (17,4%).

В 2013 г. задолженность потребителей электроэнергии на розничном рынке увеличилась во всех федеральных округах. Наиболее сильно задолженность потребителей электроэнергии на розничном рынке выросла в Приволжском и в Южном федеральных округах с темпом прироста – 31,0% и 28,1% соответственно (относительно уровня на 01.01.2013). Структура этой задолженности по федеральным округам представлена на рисунке 5.2.

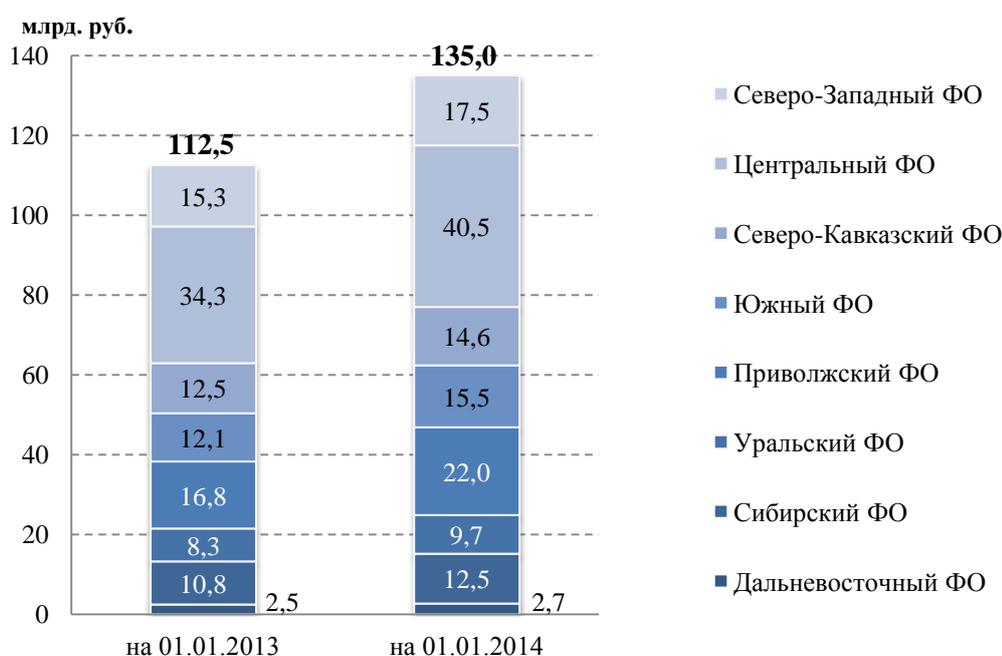


Рисунок 5.2 Структура задолженности за электроэнергию на розничном рынке по федеральным округам

Источник данных: ОАО «ЦФР»

Темп прироста задолженности потребителей электроэнергии перед ГП на розничном рынке по федеральным округам в 2013 году представлен на рисунке 5.3.

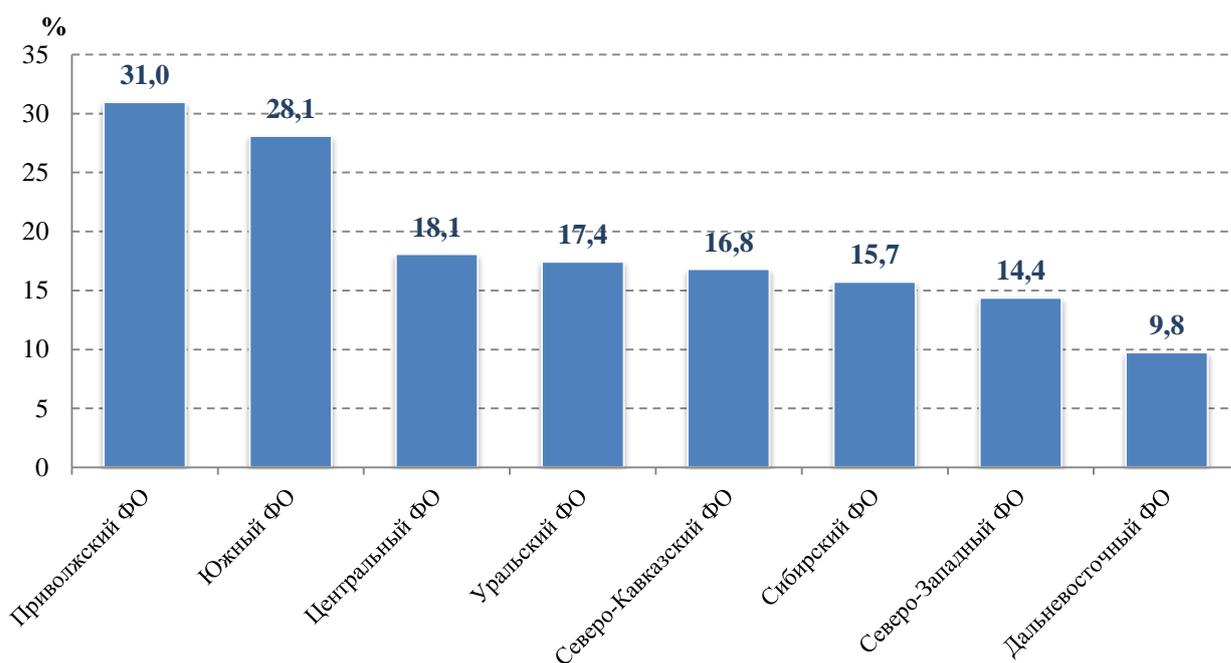


Рисунок 5.3 Темп прироста задолженности потребителей за электроэнергию на розничном рынке по федеральным округам

*Источник данных: ОАО «ЦФР»*

Наибольший абсолютный прирост задолженности по итогам 2013 года наблюдался в Центральном федеральном округе (на 6,2 млрд. руб.) и Приволжском федеральном округе (на 5,2 млрд. руб.).

## 5.2 ДИНАМИКА ЗАДОЛЖЕННОСТИ ЗА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)

Общая задолженность на оптовом рынке электроэнергии (мощности) (ОРЭМ) по состоянию на 01.01.2014 составила 48 271 млн руб. (с НДС) и с 01.01.2013 увеличилась на 697 млн руб. или 1,5%.

По данным ОАО «ЦФР» уровень расчетов на ОРЭМ в 2013 году составил 100,05% и улучшился относительно 2012 года (98,36%) на 1,69 %.

В общей сумме задолженности покупателей на ОРЭМ на 01.01.2014г. наибольшую долю составляет задолженность Северо-Кавказского федерального округа – 48,0%.

Структура задолженности за электроэнергию на ОРЭМ по федеральным округам в 2012-2013 гг. представлена на рисунке 5.4.

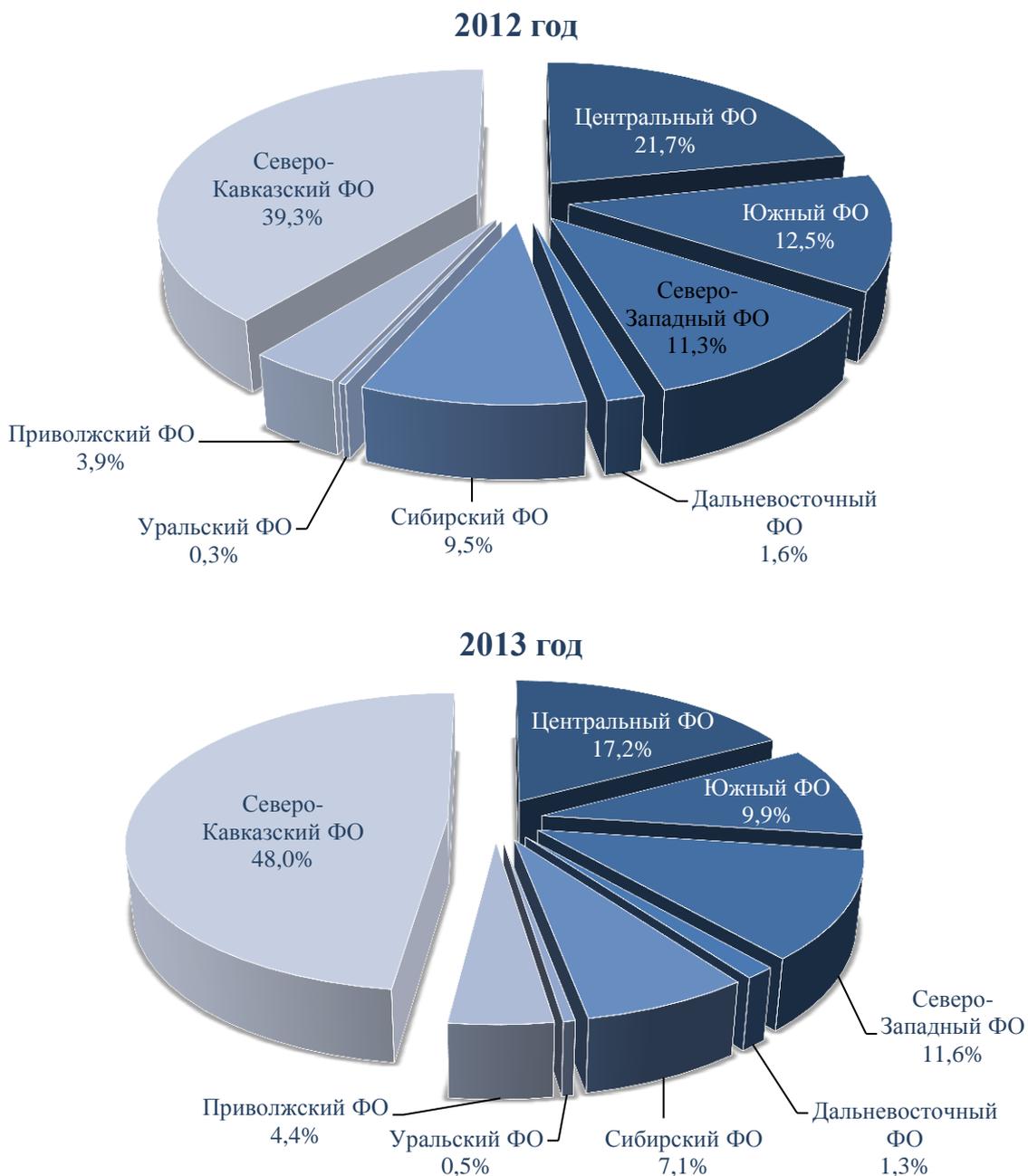


Рисунок 5.4 Структура задолженности за электроэнергию на ОРЭМ по федеральным округам в 2012-2013 гг.

Источник данных: ОАО «ЦФР»

По итогам 2013 года задолженность покупателей на ОРЭМ в половине федеральных округов увеличилась относительно уровня 2012 г. Наибольший рост задолженности относительных единицах произошел в Уральском и Северо-Кавказском федеральных округах – 69,1% и 24,1% соответственно.

Снижение задолженности произошло в Центральном, Южном федеральных округах – около 20%, а также в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах – снижение на 17,6% и 24,2% соответственно.

Темп прироста задолженности покупателей на ОРЭМ по федеральным округам в 2013 году представлен на рисунке 5.5.

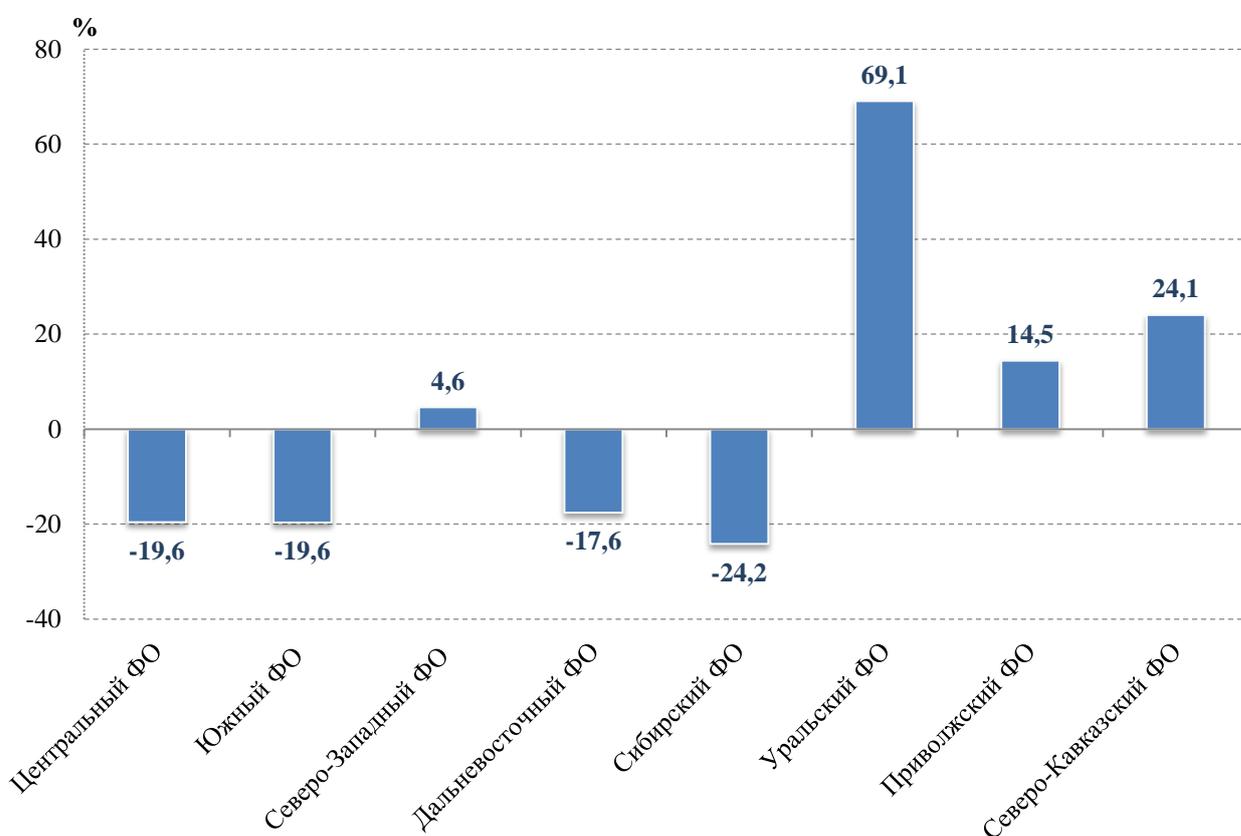


Рисунок 5.5 Темп прироста задолженности покупателей на ОРЭМ по федеральным округам в 2013 г.

*Источник данных: ОАО «ЦФР»*

## 6 ОБРАЩЕНИЕ АКЦИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

В процессе реформирования и реорганизации электроэнергетики акции (обыкновенные акции) большинства энергетических компаний вышли на организованный рынок ценных бумаг России в 2005-2008 годах. С этого момента торги акциями осуществлялись на Московской бирже<sup>22</sup> (ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС»).

Для интегральной оценки и отслеживания отраслевых и общеэкономических показателей торговли на бирже, сформированы ценовые индексы. Основным таким индексом является индекс ММВБ (композитный индекс), который включает 50 наиболее ликвидных акций крупнейших и динамично развивающихся российских эмитентов, виды экономической деятельности которых относятся к основным секторам экономики, представленных на Московской бирже. Перечень эмитентов и их вес в индексе пересматривается раз в квартал.

В 2013 году среди компаний электроэнергетики, акции которых были включены в список 50 наиболее ликвидных, находились такие компании, как: ОАО «Русгидро», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Э.ОН Россия», ОАО «Интер РАО», ОАО «Россети», ОАО «МОЭСК», ОАО «Мосэнерго» и ОАО «ОГК-2» (в первом и втором квартале).

Ценовым индексом электроэнергетического сектора является индекс ММВБ-электроэнергетика, который представляет собой ценовые, взвешенные по рыночной капитализации, индексы наиболее ликвидных акций российских эмитентов данного сектора. Перечень компаний электроэнергетики, акции которых были включены в состав наиболее ликвидных в 4 квартале 2013 года, представлен в таблице 6.1.

---

<sup>22</sup> Московская биржа образована в результате слияния бирж ММВБ и РТС.

Таблица 6.1 Перечень компаний, акции которых были включены в состав наиболее ликвидных при расчете индекса ММВБ-электроэнергетика (4 квартал 2013 года)

№ п/п	Организация	Количество выпущенных акций	Доля акций, находящихся в свободном обращении
1	ОАО "РусГидро"	317 637 520 094	34%
2	ОАО "ФСК ЕЭС"	1 267 141 015 996	21%
3	ОАО "Э.ОН Россия"	63 048 706 145	18%
4	ОАО "Интер РАО"	10 440 000 997 683	18%
5	ОАО "Холдинг МРСК"	57 247 302 465	30%
6	ОАО "МОЭСК"	48 707 091 574	18%
7	ОАО "ОГК-2"	110 441 160 870	22%
8	ОАО "Мосэнерго"	39 749 359 700	15%
9	ОАО "ТГК-1"	3 854 341 416 571	23%
10	ОАО "Энел ОГК-5"	35 371 898 370	12%
11	ОАО "Волжская ТГК"	30 011 859 694	10%
12	ОАО "Иркутскэнерго"	4 766 807 700	10%
13	ОАО "МРСК Центра"	42 217 941 468	25%
14	ОАО "Квадра"	1 912 505 577 759	50%
15	ОАО "МРСК Центра и Приволжья"	112 697 817 043	21%
16	ОАО "МРСК Урала"	87 430 485 711	22%
17	ОАО "ТГК-9"	7 837 294 563 235	11%
18	ОАО "МРСК Волги"	178 577 801 146	21%
19	ОАО "Мосэнергосбыт"	28 249 359 700	18%
20	ОАО "РАО Энерг. системы Востока"	43 358 822 914	19%
21	ОАО "ТГК-6"	1 862 882 135 385	18%
22	ОАО "ТГК-5"	1 230 254 011 959	19%
23	ОАО "ТГК-2"	1 458 401 856 250	32%
24	ОАО "Ленэнерго"	1 135 061 313	13%
25	ОАО "МРСК Юга"	49 811 096 064	32%
26	ОАО "МРСК Северного Кавказа"	56 092 488	17%

*Источник данных: ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС»*

Динамика индекса ММВБ-электроэнергетика относительно других отраслевых индексов, представленных на Московской бирже, за период с 2008 по 2013 год приведена на рисунке 6.1.

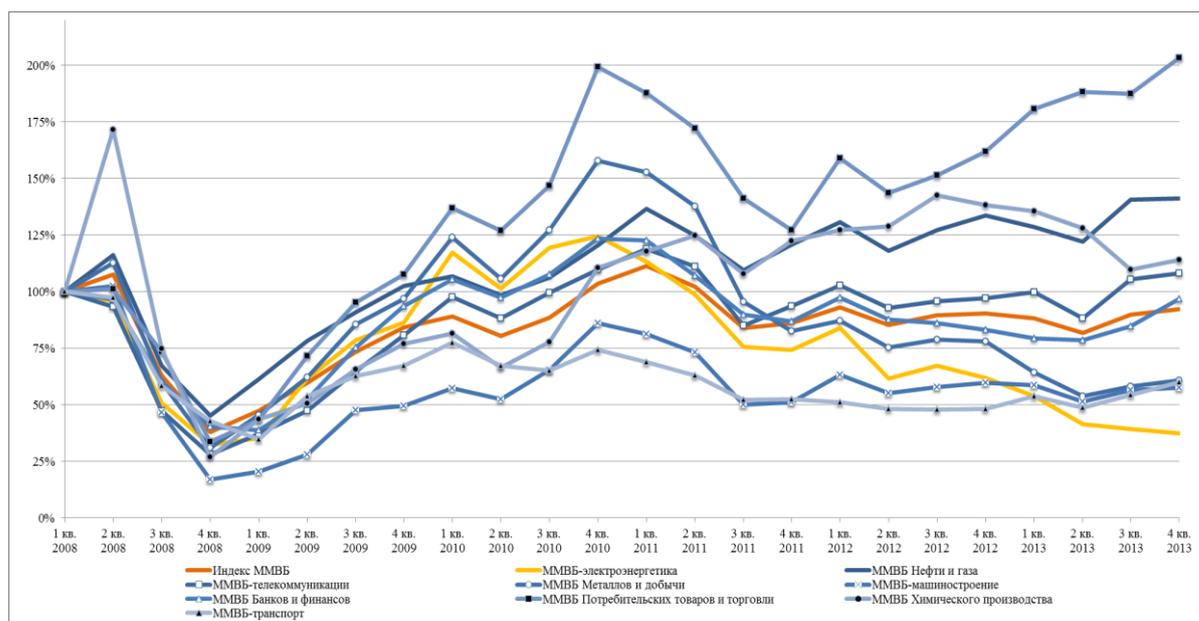


Рисунок 6.1 Динамика индекса ММВБ-электроэнергетика относительно других отраслевых индексов, представленных на Московской бирже

*Источник данных: ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС»*

В период с 2008 по 2011 год (включительно) динамика индекса ММВБ-электроэнергетика в среднем соответствовала композитному индексу ММВБ, но начиная с 2012 года необходимо отметить выраженное, усиливающееся с течением времени отставание. По итогам рассматриваемого периода разница между ценовыми индексами составила 55%. При этом композитный индекс ММВБ снизился относительно уровня начала 2008 года на 8%.

Необходимо отметить, что за период 2008-2013 гг. отраслевой индекс ММВБ-электроэнергетика показал наибольшее снижение относительно других отраслевых индексов – снижение составило 63%.

Динамика курса акций компаний электроэнергетики в сфере генерации электрической энергии – оптовых генерирующих (ОГК) компаний приведена на рисунке 6.2.

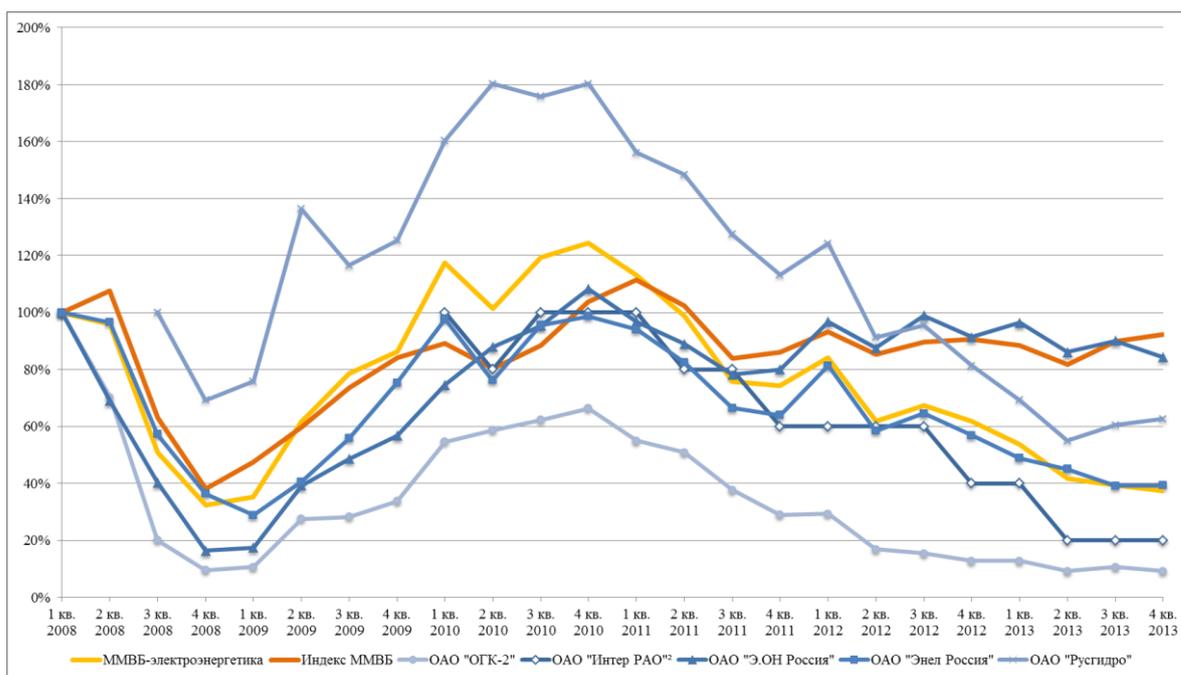


Рисунок 6.2 Динамика курса акций оптовых генерирующих компаний

*Источник данных: ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС»*

К началу 2008 года большинство оптовых генерирующих компаний запустило торговлю своими акциями. При этом акции ОАО «Русгидро» начали торговаться с 3 квартала 2008 года, ОАО «Интер РАО ЕЭС» с конца 2009 года.

Среди ОГК за период обращения акций на бирже с 2008 года наибольшее падение к концу 2013 года показали акции ОАО «ОГК-2» - на 91%. С момента начала торгов акции ОАО «Интер РАО»<sup>23</sup> к концу 2013 года упали на 80%. Наиболее стабильными показали себя акции ОАО «Э.ОН Россия» - падение к концу 2013 года на 16%. При этом динамика индекса ММВБ-электроэнергетика также отрицательная. За период с начала 2008 г. по конец 2013 г. данный индекс показал снижение на 63%.

Динамика курса акций некоторых территориальных генерирующих компаний (ТГК) приведена на рисунке 6.3.

<sup>23</sup> В целом по компаниям Группы «Интер РАО».

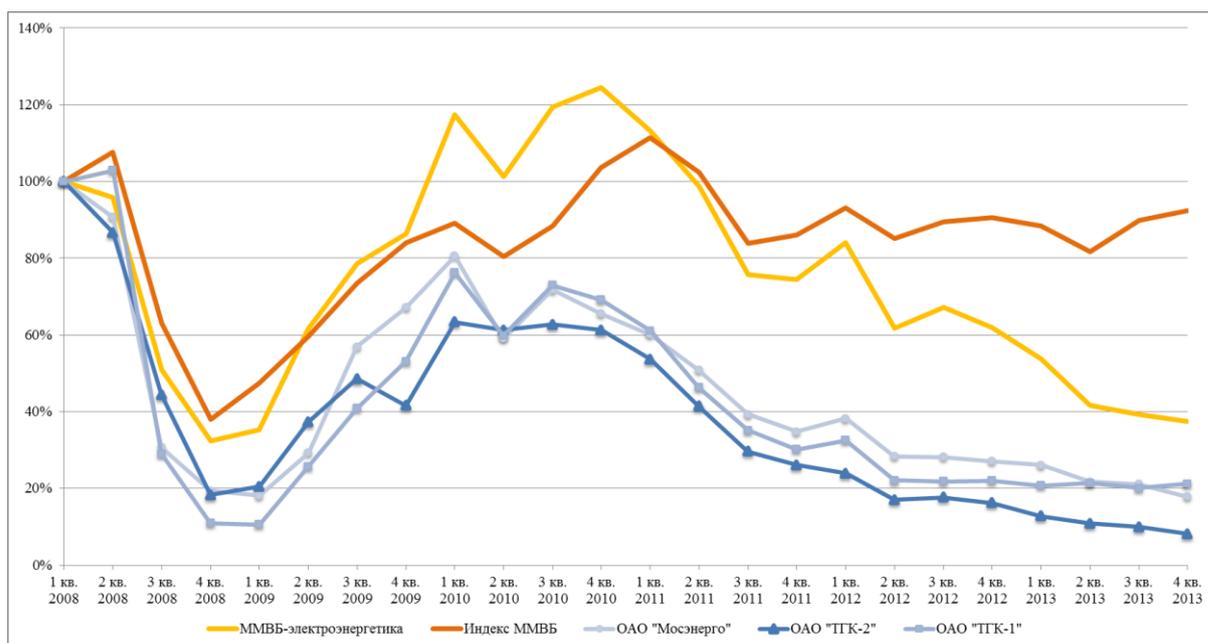


Рисунок 6.3 Динамика курса акций территориальных генерирующих компаний

*Источник данных: ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС»*

Можно отметить, что динамика курса акции, рассматриваемых в данном отчете территориальных генерирующих компаний, схожа. При этом, за период обращения с 2008 года, наибольшее падение к концу 2013 года показали акции ОАО «ТГК-2» - на 92%. Меньше всего снизились в цене обыкновенные акции ОАО «ТГК-1» - на 79%. Следует отметить, что относительно индекса ММВБ-электроэнергетика курс акции территориальных генерирующих компаний за период с 2008 по 2013 год упал минимум на 16%.

Компании отечественного электросетевого комплекса вышли на организованный рынок ценных бумаг к 3 кварталу 2008 года. Динамика курса акций электросетевых компаний представлена на рисунке 6.4.

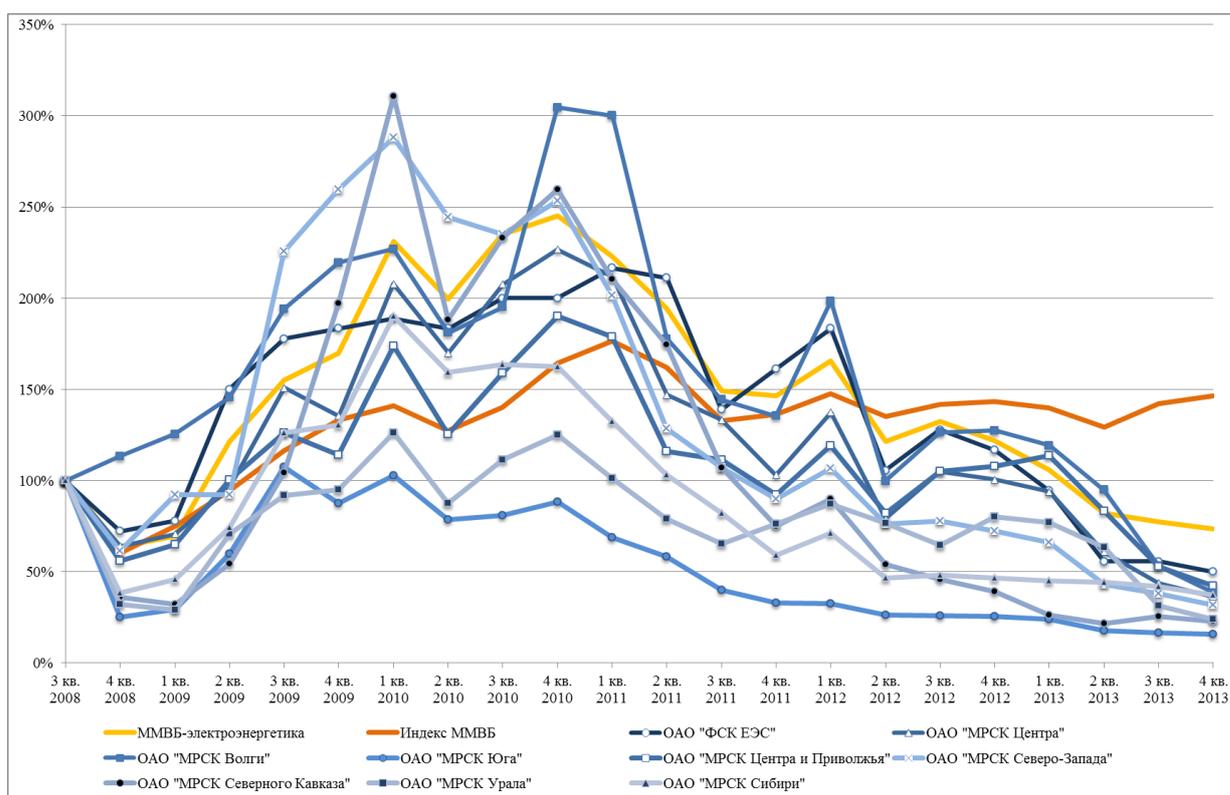


Рисунок 6.4 Динамика курса акций электросетевых компаний

Источник данных: ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС»

Среди компаний электросетевого комплекса за период с 3 квартала 2008 года по конец 2013 года следует отметить наиболее позитивную динамику курса обыкновенных акций ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «МРСК Волги» в течение периода. При этом данные компании входят в число показавших наименьшее падение относительно начала торгов. Наименьшее падение показали акции ОАО «ФСК ЕЭС» - на 50%, ОАО «МРСК Центра и Приволжья» - на 58% и ОАО «МРСК Волги» - на 61%.

Наиболее слабую динамику за рассматриваемый период показали акции следующих электросетевых компаний: ОАО «МРСК Урала» - падение 76%, ОАО «МРСК Северного Кавказа» - падение на 77% и ОАО «МРСК Юга» - падение составило 84%. При этом ОАО «МРСК Северного Кавказа» показало наибольший перепад в сторону снижения курса акций. Данный перепад относительно уровня 1 квартала 2010 года составил около 288% к концу 2013 года.

## 7 ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, СВЯЗАННОГО С ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ ОТРАСЛИ

Ниже приведены основные изменения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующие работу рынка электроэнергии и мощности, принятые в 2013 г.:

№ п/п	Содержание изменения	Нормативные правовые акты
1	<p>Формирование законодательных оснований для расчета перекрестного субсидирования потребителей.</p> <p>Закрепление возможности включения в палату за технологическое присоединение объектов генерации к ЕНЭС инвестиционных расходов в полном объеме.</p>	Федеральный закон от 06.11.2013 № 308-ФЗ
2	Закрепление ограничения роста платы граждан за коммунальные услуги в каждом месяце максимальными индексами, утверждаемыми на долгосрочной основе.	Федеральный закон от 28.12.2013 № 417-ФЗ
3	Утверждены положения о создании, об эксплуатации и о совершенствовании государственной информационной системы топливно-энергетического комплекса.	Постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2013 № 354
4	Внесение в уставный капитал ОАО «Российские сети» 1 009 146 513 079 акций ОАО «ФСК ЕЭС», внесение изменений в программу приватизации федерального имущества в 2011-2013 годы.	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.05.2013 № 784-р
5	Создание условий для вывода из эксплуатации неэффективного и устаревшего генерирующего оборудования, не отобранного в рамках конкурентного отбора мощности на 2013 год (генераторы,	Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2013 № 433

	мощность которых поставляется в вынужденном режиме).	
6	Утверждение правил определения цены на мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии.	Постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2013 № 449
7	Определение порядка установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии, определение перечня пилотных регионов.	Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2013 № 614
8	Закрепление условия определения величина максимальной мощности энергопринимающих устройств потребителя - в соответствии с документами о технологическом присоединении. Определение периода перехода организации по управлению ЕНЭС на расчеты с потребителями на основе фактической мощности с 01.07.2014 г.	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.07.2013 № 652
9	Закрепление права подачи заявки на технологическое присоединение энергопринимающих устройств до 150 кВт к электрическим сетям классом напряжения 10 кВ по средствам сети Интернет. Закрепление обязанности сетевых организаций раскрывать информацию о таких заявках.	Постановление Правительства Российской Федерации от 09.12.2013 №1131
10	Утверждение перечня форм, состава информации и сроков для представления информации в государственную информационную систему топливно-энергетического комплекса (ГИС ТЭК).	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.12.2013 от 2556-р.

## ПРИЛОЖЕНИЕ П-1.1

 СПИСОК СУБЪЕКТОВ РФ (РАСПОЛОЖЕННЫХ В ПРЕДЕЛАХ ЕДИНОЙ  
 ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ), СГРУППИРОВАННЫХ ПО  
 ОТНОСИТЕЛЬНОМУ ИЗМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ (2013 Г. К  
 2012 Г.)

	Субъект РФ	%	млн. кВт·ч
1	Калужская область	6,0	324,1
2	Тюменская область	4,6	4012,5
3	Пензенская область	2,5	119,2
4	Ставропольский край	2,5	234,3
5	Краснодарский край	2,3	521,8
6	Республика Саха (Якутия), южный район	1,8	29,8
7	Липецкая область	1,7	194,1
8	Республика Татарстан	1,7	436,9
9	Чеченская республика	1,6	38,4
10	Республика Башкортостан	1,4	349,9
11	Калининградская область	1,4	60,3
12	Республика Дагестанская	1,4	78,1
13	Карачаево-Черкесская республика	1,4	17,1
14	Воронежская область	1,2	119
15	г. Москва и Московская область	1,2	1169,5
16	Самарская область	1,2	296,5
17	Республика Мордовия	1,1	36,7
18	Амурская область	1,0	79,4
19	Ульяновская область	0,9	57,5
20	Забайкальский край	0,9	67,6
21	Рязанская область	0,8	49,3
22	Удмуртская республика	0,6	52,8
23	Кабардино-Балкарская республика	0,4	6,5
24	Республика Бурятия	0,4	22,3
25	Тамбовская область	0,2	6,1
26	Республика Ингушетия	0,1	0,7
27	Хабаровский край с Николаевским энергоузлом	0,0	4
28	Брянская область	0,0	-0,1
29	Тверская область	-0,1	-6,4
30	Республика Коми	-0,1	-10
31	Омская область	-0,1	-14,3
32	Псковская область	-0,2	-4,8
33	Курганская область	-0,3	-12,7
34	Новосибирская область	-0,4	-67,3

	Субъект РФ	%	млн. кВт·ч
35	Орловская область	-0,5	-14,9
36	Смоленская область	-0,5	-33,7
37	Тульская область	-0,6	-56
38	Республика Марий Эл	-0,6	-19,9
39	Пермский край	-0,6	-133,5
40	Белгородская область	-0,7	-98,6
41	Вологодская область	-0,8	-109,1
42	Республика Калмыкия	-0,9	-4,5
43	Кировская область	-1,0	-75,4
44	Ростовская область	-1,0	-181,5
45	Владимирская область	-1,2	-88
46	Ярославская область	-1,3	-106,8
47	Челябинская область	-1,3	-475,9
48	г. Санкт-Петербург и Ленинградская область	-1,3	-565
49	Приморский край	-1,3	-164,8
50	Костромская область	-1,5	-53,4
51	Нижегородская область	-1,5	-344,9
52	Мурманская область	-1,8	-224,7
53	Чувашская республика	-2,0	-105,6
54	Ивановская область	-2,3	-86,8
55	Курская область	-2,3	-191,2
56	Алтайский край	-2,3	-252,6
57	Иркутская область	-2,4	-1296
58	Астраханская область	-2,5	-107,9
59	Кемеровская область	-2,6	-882,6
60	Архангельская область	-2,7	-210,6
61	Красноярский край*	-2,7	-1165,8
62	Республика Тыва	-2,8	-20,6
63	Новгородская область	-2,9	-124,8
64	Томская область	-3,0	-276,8
65	Свердловская область	-4,5	-2096,5
66	Оренбургская область	-5,1	-833,8
67	Республика Хакасия	-5,6	-977,9
68	Волгоградская область	-6,8	-1270,5
69	Республика Северная Осетия (Алания)	-11,2	-257,3
70	Республика Карелия	-12,4	-1086,7

\* Кроме Норильского энергоузла

## ПРИЛОЖЕНИЕ П-2.1

### КОНКУРЕНТНЫЙ ОТБОР МОЩНОСТИ (КОМ) НА 2013-2014 ГГ.

При проведении КОМ спрос на электрическую мощность определяет системный оператор. Спрос на мощность – это суммарная располагаемая мощность генерирующих объектов, необходимая для покрытия максимума нагрузки в ЗСП и расчетного резерва мощности, обеспечивающего необходимый уровень балансовой надежности. При этом спрос может покрываться как генерирующими объектами ЗСП, так и генерирующими объектами смежных ЗСП, но в пределах допустимых перетоков мощности между ЗСП<sup>24</sup>.

24 сентября 2012 г. системный оператор подвел итоги КОМ с поставкой мощности в 2013 г. Ценовые заявки на продажу мощности поданы в отношении 390 электростанций. По результатам КОМ отобраны заявки на продажу мощности 60 компаний по 313 электростанциям.

23 сентября 2013 г. системный оператор подвел итоги КОМ с поставкой мощности в 2014 г. Ценовые заявки на продажу мощности поданы в отношении 394 электростанций. По результатам КОМ отобраны заявки на продажу мощности в отношении 60 компаний по 287 электростанциям.

Прогноз потребления электроэнергии, объем спроса на мощность и плановые коэффициенты резервирования, учтенные при проведении КОМ на 2013–2014 гг.

Показатель	2013 г.		2014 г.	
	Первая ценовая зона	Вторая ценовая зона	Первая ценовая зона	Вторая ценовая зона
Максимальный объем потребления мощности в ЗСП, входящих в ценовую зону, МВт	157 823		160 681	
	124 641	33 182	127 311	33 370
Прогнозируемый максимальный объем потребления мощности в ценовой зоне (с учетом совмещения), МВт	152 874		155 818	
	120 279	32 595	123 116	32 702

<sup>24</sup> Порядок определения объема спроса на мощность утвержден приказом Минэнерго России от 07.09.2010 № 431. Приказ Минэнерго России от 27.06.2011 № 245 внес изменения в указанный порядок, в частности с 2012 г. реализован учет совмещения максимумов нагрузки.

Показатель	2013 г.		2014 г.	
	Первая ценовая зона	Вторая ценовая зона	Первая ценовая зона	Вторая ценовая зона
Прогнозируемый максимальный объем потребления мощности с учетом влияния температурного фактора, МВт	159 243		162 350	
	125 291	33 952	128 281	34 069
Суммарный коэффициент резервирования (с учетом базовых 17%, прогнозного недоиспользования мощности и экспорта электроэнергии), %	19,3		20,6	
	19,4	19,3	18,9	27,0
Выработка объектов розничной генерации, МВт	6 527		6 827	
	5 445	1 082	5 709	1 119
Спрос на мощность, МВт	183 476		188 959	
	144 173	39 303	146 827	42 132

*Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»*

За счет снижения прогноза потребления на мощность на 2013 г. по ряду территорий субъектов РФ, учтенного в Схеме и программе развития ЕЭС России на 2012–2018 гг., относительно соответствующих значений Схемы и программы развития ЕЭС на 2011–2017 гг., а также за счет снижения коэффициентов резервирования в большинстве ЗСП, прогнозируемы спрос на мощность на 2013 г. практически не изменился.

В 2014 г. прогнозируемый спрос на мощность немного увеличился. Это можно объяснить тем, что, во-первых, в соответствии со Схемой и программой развития ЕЭС России на 2013–2019 гг. ожидалось увеличение спроса на мощность на 2014 г. в сравнении с прогнозом, представленным в Схеме и программе развития ЕЭС России на 2012–2018 гг.: по ЕЭС России – на 1%, по ОЭС Центра на 2%. Кроме того, для второй ценовой зоны вырос предусмотренный суммарный коэффициент резервирования (с 19,3 до 27,0).

Основные параметры КОМ на 2013–2014 гг. представлены ниже. В 2013 году КОМ проводился по 23 зонам свободного перетока, в 2014 году – по 21 зоне свободного перетока.

### Основные параметры конкурентных отборов мощности на 2013–2014 гг.

Показатель	2013 г.	2014 г.
Начало и окончание срока подачи ценовых заявок	3 – 14 сентября 2012 г.	2 – 13 сентября 2013 г.
Предельная цена на мощность, руб./МВт в месяц	Первая ценовая зона – 127 837,24 Вторая ценовая зона – 136 757,44	Первая ценовая зона – 133 000  Вторая ценовая зона – 144 000
Состав зон свободного перетока	23 ЗСП (ЗСП Киндери вошла в ЗСП Вятка, ЗСП Сочи – в ЗСП Кубань, ЗСП Геленджик – в ЗСП Кубань, ЗСП Вологда – в ЗСП Центр)	21 ЗСП (объединение ЗСП «Пермь» и ЗСП «Урал», объединение ЗСП «Ростов» и ЗСП «Кубань»)
ЗСП, в которых КОМ проводился без применения предельной цены на мощность	Центр, Урал, Сибирь, Волга, Вятка	Центр, Урал, Сибирь, Волга, Вятка

*Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»*

В большинстве ЗСП отбор проводится с применением предельной цены на мощность (pricesar). В 2013 г. предельная цена установлена равной 127 837,24 руб./МВт в месяц для первой ценовой зоны и 136 757,44 руб./МВт в месяц для второй ценовой зоны, в 2014 г. – 133 000 и 144 000 руб./МВт в месяц соответственно для первой и второй ценовых зон.

В 2013-2014 гг. предельная цена не применялась в пяти ЗСП. Суммарно в этих ЗСП сосредоточено 55,4% спроса на мощность.

Ниже приведены ценовые результаты КОМ на 2013–2014 гг. Отметим, что в 2014 г. в ЗСП «Сибирь» цена КОМ снизилась более чем на 35% относительно цены КОМ на 2013 г.

Цены на мощность, учитываемые при определении обязательств по покупке мощности в 2013–2014 гг.

№ ЗСП	Код ЗСП	Краткое название	Цена, руб./МВт в месяц	
			2013 г.	2014 г.
1	FZSBOE01	Сибирь	156 000	97 505,44
2	FZSBKZ02	Южный Кузбасс	136 757,44	144 000
3	FZSBOM03	Омск	136 757,44	144 000
4	FZSBCH04	Чита	136 757,44	144 000
5	FZSBBU05	Бурятия	136 757,44	144 000
6	FZSBBB06	Алтай	136 757,44	144 000
7	FZSBHT29	Хакасия	–	–
8	FZUROE07	Урал	127 100	140 356
9	FZURTU08	Тюмень	127 837,24	133 000
10	FZURNT09	Северная Тюмень	127 837,24	133 000
11	FZURSB10	СБУ	–	–
12	FZURPZ11	Пермь	127 837,24	–
13	FZURKR12	Вятка	125 330,62	132 872
14	FZVLOE13	Волга	117 999	124 599
15	FZVLKZ14	Киндери	–	–
16	FZVLBS15	Балаково	127 837,24	133 000
17	FZYUOE16	Кавказ	127 837,24	133 000
18	FZYUVG17	Волгоград	127 837,24	133 000
19	FZYUAS18	Каспий	127 837,24	133 000
20	FZYURS19	Ростов	127 837,24	–
21	FZYUKU20	Кубань	127 837,24	–
22	FZYUSK21	Сочи	–	–
23	FZYUSO22	Геленджик	–	–
24	FZYUDA23	Махачкала	127 837,24	–
25	FZZNOE24	Центр	127 656	133 829,42
26	FZZNVL25	Вологда	-	–
27	FZZMSK26	Москва	127 837,24	133 000
28	FZSZOE27	Запад	127 837,24	133 000
29	FZSZKO28	Кольская	127 837,24	133 000

Источник данных: ОАО «СО ЕЭС»

**ПРИЛОЖЕНИЕ П-2.2**
**РОЗНИЧНЫЕ ЦЕНЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ В 2012-2013 ГГ. В  
 РАЗРЕЗЕ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

<b>Субъект Российской Федерации</b>	<b>2012 г.</b>	<b>2013 г.</b>	<b>Изменение, %</b>
<b>Российская Федерация</b>	<b>220,6</b>	<b>242,7</b>	<b>10,0</b>
<b>Центральный ФО</b>	<b>269,2</b>	<b>299,8</b>	<b>11,4</b>
Белгородская область	244,1	279,0	14,3
Брянская область	294,6	321,3	9,0
Владимирская область	266,7	300,2	12,6
Воронежская область	251,0	290,6	15,8
Ивановская область	238,3	288,3	21,0
Калужская область	291,6	326,3	11,9
Костромская область	283,6	307,6	8,5
Курская область	238,4	292,9	22,9
Липецкая область	279,2	308,3	10,4
Орловская область	279,2	307,5	10,1
Рязанская область	238,8	284,9	19,3
Смоленская область	278,9	299,6	7,4
Тамбовская область	279,1	316,5	13,4
Тверская область	303,9	334,9	10,2
Тульская область	264,0	314,7	19,2
Ярославская область	253,7	277,4	9,3
Московская область и г. Москва	274,5	301,7	9,9
Северо-Западный ФО	226,4	254,9	12,6
Архангельская область	344,4	379,4	10,1
Вологодская область	227,0	263,8	16,2
Калининградская область	239,8	252,8	5,4
Санкт-Петербург и Ленинградская область	226,5	257,0	13,5
Мурманская область	159,7	190,2	19,1
Новгородская область	258,6	297,1	14,9
Псковская область	297,1	317,5	6,9
Республика Карелия	214,3	235,3	9,8
Республика Коми и Ненецкий автономный округ	248,2	259,9	4,7
<b>Южный ФО</b>	<b>266,4</b>	<b>296,5</b>	<b>11,3</b>
Астраханская область	253,2	279,5	10,4
Волгоградская область	241,7	248,3	2,7
Ростовская область	282,3	323,6	14,6
Республика Калмыкия	221,6	306,3	38,2
Краснодарский край и Республика Адыгея	274,6	309,7	12,8

Субъект Российской Федерации	2012 г.	2013 г.	Изменение, %
<b>Северо-Кавказский ФО</b>	<b>221,1</b>	<b>241,1</b>	<b>9,1</b>
Ставропольский край	265,6	287,2	8,1
Республика Ингушетия	287,5	300,3	4,4
Республика Дагестан	158,3	177,1	11,9
Республика Кабардино-Балкария	185,9	249,7	34,3
Республика Северная Осетия (Алания)	211,9	215,8	1,8
Республика Карачаево-Черкесия	232,8	239,3	2,8
Чеченская Республика	172,8	180,9	4,7
<b>Приволжский ФО</b>	<b>222,7</b>	<b>245,3</b>	<b>10,1</b>
Нижегородская область	250,6	296,2	18,2
Кировская область	241,1	263,0	9,1
Самарская область	232,9	253,2	8,7
Оренбургская область	227,7	245,3	7,7
Пензенская область	270,6	292,6	8,2
Пермский край	183,1	198,1	8,2
Саратовская область	253,4	276,5	9,1
Ульяновская область	246,1	270,5	9,9
Республика Башкортостан	190,7	197,1	3,3
Республика Марий Эл	290,8	332,1	14,2
Республика Мордовия	259,7	284,9	9,7
Республика Татарстан	219,7	254,1	15,6
Республика Удмуртия	226,9	231,8	2,1
Республика Чувашия	220,6	231,4	4,9
<b>Уральский ФО</b>	<b>212,6</b>	<b>228,6</b>	<b>7,6</b>
Курганская область	294,9	336,9	14,2
Свердловская область	211,4	232,1	9,8
Челябинская область	222,5	239,3	7,5
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра, Ямало-Ненецкий АО	204,2	216,4	6,0
<b>Сибирский ФО</b>	<b>146,3</b>	<b>157,7</b>	<b>7,8</b>
Алтайский край и Республика Алтай	214,8	233,1	8,5
Красноярский край	117,5	127,0	8,1
Иркутская область	114,5	118,7	3,7
Кемеровская область	164,8	169,2	2,7
Новосибирская область	169,5	183,8	8,5
Омская область	187,1	198,2	6,0
Томская область	211,5	249,7	18,1
Забайкальский край	206,0	213,2	3,5
Республика Бурятия	205,9	269,2	30,7
Республика Тыва	227,5	262,5	15,4

Субъект Российской Федерации	2012 г.	2013 г.	Изменение, %
Республика Хакасия	98,9	109,2	10,5
<b>Дальневосточный ФО</b>	<b>263,8</b>	<b>279,6</b>	<b>6,0</b>
Приморский край	239,5	247,8	3,5
Хабаровский край	241,2	247,0	2,4
Амурская область	217,7	229,5	5,4
Камчатский край	335,0	344,9	2,9
Магаданская область	161,5	179,0	10,9
Сахалинская область	315,1	337,7	7,2
Чукотский АО	990,7	869,0	-12,3
Республика Саха	424,8	484,0	14,0
Еврейская АО	225,9	235,0	4,0

*Источник данных: ЗАО «АПБЭ», НП «Совет рынка»<sup>25</sup>*

<sup>25</sup> Информация по средним розничным ценам на электроэнергию в 2012 году представлена по данным ЗАО «АПБЭ». На 2013 год цены рассчитаны от базовых (2012 год) с учетом темпов роста официально опубликованных НП «Совет Рынка» фактических среднеотпускных цен на электроэнергию для потребителей на розничных рынках.

**ПРИЛОЖЕНИЕ П-2.3**
**РОЗНИЧНЫЕ ЦЕНЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ ДЛЯ  
 ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В 2012-2013 ГГ. В РАЗРЕЗЕ СУБЪЕКТОВ  
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Субъект Российской Федерации	С НДС		без НДС		Изменение, %
	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	
<b>Российская Федерация</b>	<b>266,0</b>	<b>290,3</b>	<b>225,5</b>	<b>246,0</b>	<b>9,1</b>
<b>Центральный ФО</b>	<b>328,0</b>	<b>359,2</b>	<b>278,0</b>	<b>304,4</b>	<b>9,5</b>
Белгородская область	267,2	294,6	226,4	249,7	10,3
Брянская область	248,6	272,6	210,7	231,0	9,7
Владимирская область	289,5	316,0	245,4	267,8	9,2
Воронежская область	247,5	271,3	209,7	229,9	9,6
Ивановская область	274,4	300,9	232,6	255,0	9,7
Калужская область	304,5	332,0	258,1	281,3	9,0
Костромская область	283,8	310,6	240,5	263,2	9,5
Курская область	265,1	288,7	224,7	244,7	8,9
Липецкая область	239,2	264,8	202,7	224,4	10,7
Московская область	348,1	379,8	295,0	321,9	9,1
Орловская область	257,2	282,4	217,9	239,3	9,8
Рязанская область	281,4	311,1	238,5	263,6	10,5
Смоленская область	249,2	273,5	211,2	231,8	9,7
Тамбовская область	249,6	276,2	211,5	234,0	10,7
Тверская область	295,1	324,7	250,1	275,2	10,0
Тульская область	292,0	318,1	247,5	269,6	8,9
Ярославская область	252,2	274,6	213,7	232,7	8,9
г. Москва	390,6	426,3	331,0	361,3	9,1
<b>Северо-Западный ФО</b>	<b>275,4</b>	<b>302,8</b>	<b>233,4</b>	<b>256,6</b>	<b>9,9</b>
Республика Карелия	217,0	238,9	183,9	202,5	10,1
Республика Коми	281,8	311,4	238,9	263,9	10,5
Архангельская область	319,8	353,7	271,0	299,7	10,6
Ненецкий АО	328,4	358,8	278,3	304,0	9,3
Вологодская область	287,1	315,6	243,3	267,4	9,9
Калининградская область	279,9	306,3	237,2	259,6	9,4
Ленинградская область	266,2	293,9	225,6	249,1	10,4
Мурманская область	196,5	217,6	166,5	184,4	10,8
Новгородская область	285,4	310,4	241,9	263,0	8,7
Псковская область	294,6	321,5	249,7	272,5	9,1
г. Санкт-Петербург	288,7	317,9	244,7	269,4	10,1
<b>Северо-Кавказский ФО</b>	<b>231,7</b>	<b>253,8</b>	<b>196,4</b>	<b>215,1</b>	<b>9,5</b>

Субъект Российской Федерации	С НДС		без НДС		Изменение, %
	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	
Республика Дагестан	172,9	187,9	146,5	159,2	8,7
Республика Ингушетия	240,9	262,9	204,2	222,8	9,1
Кабардино-Балкарская республика	260,9	284,0	221,1	240,7	8,9
Карачаево-Черкесская республика	282,5	307,6	239,4	260,6	8,9
Республика Северная Осетия — Алания	275,8	303,3	233,8	257,0	10,0
Чеченская республика	185,3	202,1	157,0	171,2	9,0
Ставропольский край	290,6	321,3	246,3	272,3	10,5
<b>Южный ФО</b>	<b>305,7</b>	<b>332,4</b>	<b>259,1</b>	<b>281,7</b>	<b>8,7</b>
Республика Адыгея	315,1	343,4	267,0	291,0	9,0
Республика Калмыкия	304,5	331,9	258,0	281,3	9,0
Краснодарский край	315,1	343,4	267,0	291,0	9,0
Астраханская область	306,3	339,5	259,6	287,7	10,8
Волгоградская область	260,7	288,4	221,0	244,4	10,6
Ростовская область	315,7	336,7	267,5	285,3	6,7
<b>Приволжский ФО</b>	<b>235,6</b>	<b>256,4</b>	<b>199,7</b>	<b>217,3</b>	<b>8,8</b>
Республика Башкортостан	196,7	214,1	166,7	181,4	8,9
Республика Марий Эл	241,3	263,7	204,5	223,5	9,3
Республика Мордовия	243,5	264,9	206,4	224,5	8,8
Удмуртская Республика	249,0	271,3	211,0	229,9	8,9
Чувашская Республика	213,7	235,2	181,1	199,3	10,1
Кировская область	249,7	276,5	211,6	234,3	10,7
Нижегородская область	236,4	257,2	200,3	218,0	8,8
Оренбургская область	192,4	209,9	163,1	177,9	9,1
Пензенская область	226,1	246,3	191,6	208,7	8,9
Пермский край	256,5	280,0	217,4	237,3	9,2
Самарская область	262,2	287,0	222,2	243,2	9,5
Саратовская область	234,7	255,7	198,9	216,7	9,0
Ульяновская область	244,2	268,0	206,9	227,1	9,7
Республика Татарстан	250,1	272,4	211,9	230,8	8,9
<b>Уральский ФО</b>	<b>217,5</b>	<b>239,9</b>	<b>184,3</b>	<b>203,3</b>	<b>10,3</b>
Курганская область	292,1	319,2	247,5	270,5	9,3
Свердловская область	249,5	275,9	211,4	233,8	10,6
Тюменская область	188,5	205,4	159,7	174,1	9,0
Челябинская область	202,8	224,4	171,9	190,2	10,6
ХМАО	188,5	205,4	159,7	174,1	9,0

Субъект Российской Федерации	С НДС		без НДС		Изменение, %
	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.	
ЯНАО	188,5	205,4	159,7	174,1	9,0
<b>Сибирский ФО</b>	<b>192,6</b>	<b>210,5</b>	<b>163,2</b>	<b>178,4</b>	<b>9,3</b>
Республика Алтай	326,5	361,0	276,7	305,9	10,6
Республика Бурятия	340,0	371,4	288,1	314,8	9,3
Республика Тыва	224,0	243,9	189,8	206,7	8,9
Республика Хакасия	135,7	149,8	115,0	127,0	10,4
Алтайский край	289,5	318,1	245,3	269,6	9,9
Красноярский край	155,9	171,3	132,1	145,1	9,9
Кемеровская область	224,5	247,5	190,3	209,7	10,2
Новосибирская область	259,0	282,0	219,5	239,0	8,9
Омская область	257,0	280,4	217,8	237,6	9,1
Томская область	221,9	243,9	188,0	206,7	9,9
Иркутская область	69,8	76,4	59,1	64,7	9,5
Забайкальский край	197,9	215,7	167,7	182,8	9,0
<b>Дальневосточный ФО</b>	<b>295,7</b>	<b>311,2</b>	<b>250,6</b>	<b>263,7</b>	<b>5,2</b>
Республика Саха (Якутия)	359,3	397,0	304,5	336,4	10,5
Приморский край	242,0	259,1	205,1	219,6	7,1
Хабаровский край	301,6	328,4	255,6	278,3	8,9
Амурская область	255,6	279,0	216,6	236,4	9,2
Камчатский край	470,9	517,8	399,1	438,9	10,0
Магаданская область	499,6	545,8	423,4	462,6	9,2
Сахалинская область	396,2	321,7	335,8	272,6	-18,8
Еврейская автономная область	272,9	297,9	231,3	252,4	9,1
Чукотский автономный округ	644,6	680,4	546,3	576,6	5,5

*Источник данных: ФСТ России, региональные органы тарифного регулирования*

## АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ



Директор

Долматов Илья Алексеевич,  
кандидат экономических  
наук



Научный руководитель

Яркин Евгений Валентинович,  
доктор экономических наук,  
профессор,  
заслуженный экономист РФ



Руководитель  
подразделения Мониторинг  
и прогнозирование цен

Золотова Ирина Юрьевна



Руководитель проекта

Панова Марина Александровна



Ведущий эксперт

Минкова Валерия Сергеевна



Эксперт

Карле Вадим Александрович



Эксперт

Дробыш Инна Ивановна



Стажер-исследователь

Дворкин Владимир  
Валентинович

## КОНТАКТЫ

Адрес: 109074, Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 2

Тел.:(495) 772-95-90, доб. 33-825, 33-728

Факс: (495) 772-95-90, доб. 33-816

E-mail: [ipcrem@hse.ru](mailto:ipcrem@hse.ru)