

другие мультипликаторы. Однако, показатель не учитывает полноту использования возможного потенциала.

### Мультипликатор «Цена/Балансовая стоимость» (P/BV)

При вычислении P/BV – мультипликатора рыночная цена акций (P) делится на ее балансовую стоимость (BV) на дату оценки. В отличие от предыдущих мультипликаторов, балансовая стоимость акций BV берется на фиксированную дату, а не за определенный промежуток времени. Поэтому P/BV – мультипликатор называют моментным.

Достоинство мультипликатора состоит в простоте расчета и доступности финансовой информации. Однако данный показатель основан на балансовой стоимости активов и пассивов компании, которая в большинстве случаев значительно отдалена от их реальной рыночной стоимости. Это является основным недостатком данного мультипликатора.

В данном отчете Оценщик рассмотрел целесообразность выбора следующих мультипликаторов:

- Цена/Выручка, как показателя, отражающего зависимость стоимости от объемов выработки электроэнергии;
- Цена/Установленная мощность, как показателя, отражающего зависимость стоимости компании от ее заложенного потенциала;
- Цена/Прибыль до уплаты налогов, процентов и амортизации» (EV/EBITDA), как наиболее распространенного измерителя, позволяющего сравнивать компании с различной структурой капитала;
- Цена/Балансовая стоимость инвестированного капитала, как показателя, отражающего степень «недооценки» бухгалтерской стоимости капитала.

Мультипликаторы, основанные на чистой прибыли, не применялись в силу отрицательных значений данных показателей по большинству компаний.

Определение степени влияния каждого аналога в средневзвешенном значении мультипликатора для оцениваемой компании производится на основе расчета веса каждого аналога относительно отклонения финансового показателя аналога от финансового показателя Компании.

Удельный вес мультипликатора по j-му показателю для i-й компании-аналога рассчитывается по формуле:

$$d_i^j = \frac{\frac{\Pi_{оц}^j}{|\Pi_{ан i}^j - \Pi_{оц i}^j|}}{\sum_{i=1}^n \left( \frac{\Pi_{оц}^j}{|\Pi_{ан i}^j - \Pi_{оц i}^j|} \right)}, \quad (\text{Формула 8})$$

где:

$d_i^j$  - удельный вес i-го аналога по j-му показателю;

для каждого из j показателей соблюдается условие:

$$\sum_{i=1}^n d_i^j = 100\% \quad , \quad (\text{Формула 9})$$

$\Pi_{оц}^j$  - j-й показатель для оцениваемого предприятия;

$\Pi_{ан i}^j$  - j-й показатель для i-го аналога;

n - число аналогов.

Таким образом, для каждого j-го показателя наибольший удельный вес имеет тот аналог, который по данному показателю находится ближе к оцениваемой компании.

**Определение весового участия аналогов в мультипликаторах**

Таблица 60

№ п.п.	Эмитент	Разность показателя аналога и оцениваемой компании (Показатель аналога минус Показатель компании)			
		Валовая выручка, тыс. руб.	Мощность, МВт	ЕБИТДА, тыс. руб.	Балансовая стоимость инвестированного капитала, тыс. руб.
1	ОАО "Башкирэнерго"	15 397 585	3 623	2 193 112	4 992 323
2	ОАО "Магаданэнерго"	36 502 259	8 331	3 408 012	38 508 535
3	ОАО "Мосэнерго"	62 746 360	2 348	15 820 441	103 317 826
4	ОАО "ОГК-1"	583 403	762	1 229 017	5 206 455
5	ОАО "ОГК-3"	4 557 596	412	2 534 294	56 531 723
6	ОАО "ОГК-4"	512 625	139	7 344 245	33 899 059
7	ОАО "Энел ОГК-5"	109 872	97	3 508 321	26 129 795
8	ОАО "ТГК-6"	20 970 211	5 657	488 547	13 659 355
9	ОАО "ТГК-9"	3 389 115	5 489	3 271 251	8 240 840
10	ОАО "ТГК-11"	25 495 725	6 743	3 681 756	27 777 204
11	ОАО "ОГК-6"	463 805	283	2 531 689	2 464 277
№ п.п.	Эмитент	Отношение показателя оцениваемой компании к разности показателя аналога и оцениваемой компании (Показатель компании / Разность показателя аналога и оцениваемой компании), %			
		Валовая выручка	Мощность	Совокупные активы	Балансовая стоимость инвестированного капитала
1	ОАО "Башкирэнерго"	264%	242%	177%	903%
2	ОАО "Магаданэнерго"	112%	105%	114%	117%
3	ОАО "Мосэнерго"	65%	373%	24%	44%
4	ОАО "ОГК-1"	6978%	1151%	315%	866%
5	ОАО "ОГК-3"	893%	2128%	153%	80%
6	ОАО "ОГК-4"	7942%	6309%	53%	133%
7	ОАО "Энел ОГК-5"	37054%	9040%	110%	173%
8	ОАО "ТГК-6"	194%	155%	793%	330%
9	ОАО "ТГК-9"	1201%	160%	118%	547%
10	ОАО "ТГК-11"	160%	130%	105%	162%
11	ОАО "ОГК-6"	8778%	3099%	153%	1829%
<i>Сумма отношений показателя оцениваемой компании к разности показателя аналога и оцениваемой компании (Сумма по строкам)</i>		63642%	22892%	2115%	5183%

Продолжение (Таблица 60)

№ п.п.	Эмитент	Долевое участие в мультипликаторе по показателю, %			
		Валовая выручка	Мощность	ЕВITDA	Балансовая стоимость инвестированного капитала
1	ОАО "Башкирэнерго"	0%	1%	8%	17%
2	ОАО "Магаданэнерго"	0%	0%	5%	2%
3	ОАО "Мосэнерго"	0%	2%	1%	1%
4	ОАО "ОГК-1"	11%	5%	15%	17%
5	ОАО "ОГК-3"	1%	9%	7%	2%
6	ОАО "ОГК-4"	12%	28%	2%	3%
7	ОАО "Энел ОГК-5"	58%	39%	5%	3%
8	ОАО "ТГК-6"	0%	1%	37%	6%
9	ОАО "ТГК-9"	2%	1%	6%	11%
10	ОАО "ТГК-11"	0%	1%	5%	3%
11	ОАО "ОГК-6"	14%	14%	7%	35%
Сумма		100%	100%	100%	100%

Далее производится расчет мультипликаторов по каждому аналогу путем деления капитализации<sup>21</sup> на финансовый показатель компании.

## Расчет мультипликаторов по аналогам

Таблица 61

№, п/п	Эмитент	Стоимость собственного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Мощность, МВт	Рыночная стоимость инвестированного капитала / EBITDA	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Балансовая стоимость инвестированного капитала
1	ОАО "Башкирэнерго"	1,27	1,27	13809,67	11,72	1,77
2	ОАО "Магаданэнерго"	0,49	0,75	7181,91	6,78	0,48
3	ОАО "Мосэнерго"	2,08	2,10	19500,88	11,01	1,46
4	ОАО "ОГК-1"	1,46	1,67	7019,96	13,11	1,68
5	ОАО "ОГК-3"	3,15	1,68	7254,08	9,46	0,60
6	ОАО "ОГК-4"	4,15	3,64	16940,00	13,03	1,85
7	ОАО "Энел ОГК-5"	3,08	3,47	16246,10	19,09	1,98
8	ОАО "ТГК-6"	1,69	1,24	7854,52	7,22	0,78
9	ОАО "ТГК-9"	1,11	0,98	11127,91	5,11	0,68
10	ОАО "ТГК-11"	1,31	1,55	11668,14	123,85	1,37
11	ОАО "ОГК-6"	1,08	1,13	5040,65	7,12	1,07

На основе полученных весовых коэффициентов участия в мультипликаторах (Таблица 60) и мультипликаторов компаний-аналогов (Таблица 61), определяются величины средневзвешенных мультипликаторов.

<sup>21</sup> Скорректированные величины собственного и инвестированного капитала

## Расчет средневзвешенных мультипликаторов по аналогам

Таблица 62

№ п.п.	Эмитент	Стоимость собственного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Мощность, МВт	Рыночная стоимость инвестированного капитала / EBITDA	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Балансовая стоимость инвестированного капитала
1	ОАО "Башкирэнерго"	0,01	0,01	146,02	0,98	0,31
3	ОАО "Магаданэнерго"	0,00	0,00	33,02	0,36	0,01
4	ОАО "Мосэнерго"	0,00	0,00	318,10	0,13	0,01
5	ОАО "ОГК-1"	0,16	0,18	352,89	1,95	0,28
6	ОАО "ОГК-3"	0,04	0,02	674,45	0,68	0,01
7	ОАО "ОГК-4"	0,52	0,45	4668,33	0,32	0,05
8	ОАО "Энел ОГК-5"	1,79	2,02	6415,64	1,00	0,07
9	ОАО "ТГК-6"	0,01	0,00	53,19	2,71	0,05
10	ОАО "ТГК-9"	0,02	0,02	77,66	0,29	0,07
12	ОАО "ТГК-11"	0,00	0,00	66,28	6,16	0,04
15	ОАО "ОГК-6"	0,15	0,16	682,28	0,52	0,38
	<b>Результат по мультипликатору (Сумма по строкам)</b>	<b>2,70</b>	<b>2,87</b>	<b>13487,87</b>	<b>15,10</b>	<b>1,28</b>

## 4 этап. Определение стоимости оцениваемой компании по каждому варианту

Путем подстановки значений финансово-экономических показателей оцениваемого предприятия в соответствующие уравнения линейной регрессионной зависимости для каждого из трех ценовых мультипликаторов, полученные на этапе 3, определяются варианты стоимости оцениваемой компании. Каждому из вариантов стоимости впоследствии присваивается свой весовой коэффициент.

## Расчет вариантов стоимости по мультипликаторам

Таблица 63

№ п.п.	Наименование	Стоимость собственного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Мощность, МВт	Рыночная стоимость инвестированного капитала / EBITDA	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Балансовая стоимость инвестированного капитала
1	Мультипликатор	2,70	2,87	13487,87	15,10	1,28
2	Показатель в знаменателе мультипликатора, тыс. руб. (МВт)	40 712 364	40 712 364	8 769	3 872 628	45 076 617
3	Результат по мультипликатору (Мультипликатор *)	110 001 125	116 912 388	118 275 169	58 465 771	57 576 206

№ п.п.	Наименование	Стоимость собственного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Мощность, МВт	Рыночная стоимость инвестированного капитала / EBITDA	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Балансовая стоимость инвестированного капитала
	Показатель), тыс. руб. стр.1*стр.2					
4	Высоколиквидные активы на дату оценки, тыс. руб.		4 946 054	4 946 054	4 946 054	4 946 054
5	Величина заемных средств, тыс. руб.		9 606 657	9 606 657	9 606 657	9 606 657
6	Стоимость собственного капитала, тыс. руб. стр.3+стр.4-стр.5	110 001 125	112 251 785	113 614 566	53 805 168	52 915 603

Далее необходимо определить, какой из мультипликаторов показывает результат, наиболее близкий к реальной рыночной стоимости. Для этого определяется долевое участие каждого полученного результата в итоговой стоимости объекта оценки.

#### 5 этап. Расчет рыночной стоимости оцениваемой компании путем согласования вариантов стоимости

Величина присвоенного веса определялась исходя из достоверности каждого полученного результата оценки стоимости. Поскольку величины ценообразующих показателей компаний-аналогов и оцениваемого предприятия существенно отличаются, достоверность каждого полученного варианта стоимости определяется степенью разброса каждой совокупности ценообразующих параметров: чем больше разброс, тем менее достоверна установленная зависимость между капитализацией компании и величиной ценообразующего фактора.

В итоге по каждому из показателей рассчитывается средневзвешенный мультипликатор. Расчет производится по формуле:

$$M^j = \sum_{i=1}^n M_i^j \times d_i^j, \quad (\text{Формула 10})$$

где:

$M^j$  - средневзвешенный мультипликатор по j-му показателю;

$M_i^j$  - мультипликатор по j-му показателю для i-й компании-аналога;

$d_i^j$  - удельный вес i-го аналога по j-му показателю.

### Определение весов каждого мультипликатора в итоговом результате

Таблица 64

Наименование	Отношение показателя оцениваемой компании к разности показателя аналога и оцениваемой компании (Показатель компании / Разность показателя аналога и оцениваемой компании), %			
	Валовая выручка	Мощность	EBITDA	Балансовая стоимость инвестированного капитала
Сумма отношений показателя оцениваемой компании к разности показателя аналога и оцениваемой компании (Таблица 60)	63642%	22892%	2115%	5183%
Сумма по столбцам	93832%			
Вес средневзвешенного значения мультипликатора по показателю	67,8%	24,4%	2,3%	5,5%

Таким образом, в максимальной степени отражающий рыночную стоимость является результат, полученный по мультипликатору, основанному на валовой выручке. Минимально значимый вес получен по результатам оценки через мультипликатор прибыли до налогообложения, уплаты амортизации и процентов (EBITDA).

Расчет стоимости оцениваемой компании производится по формуле:

$$C_{оц} = \sum_{j=1}^m \Pi_{оц}^j \cdot M^j \cdot dM^j, \quad (\text{Формула 11})$$

где:

$\Pi_{оц}^j$  – значение j-го показателя по оцениваемой компании;

$M^j$  – значение мультипликатора «стоимость/j-й показатель»;

$dM^j$  – удельный вес мультипликатора для j-го показателя;

m – количество мультипликаторов.

Расчет итоговой стоимости собственного капитала оцениваемой компании представлен в таблице ниже.

### Расчет стоимости собственного капитала по сравнительному подходу методом компании-аналога

Таблица 65

Наименование	Стоимость собственного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Мощность, МВт	Рыночная стоимость инвестированного капитала / EBITDA	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Балансовая стоимость инвестированного капитала
Стоимость собственного капитала, тыс. руб.	110 001 125	112 251 785	113 614 566	53 805 168	52 915 603

Наименование	Стоимость собственного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Валовая выручка	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Мощность, МВт	Рыночная стоимость инвестированного капитала / EBITDA	Рыночная стоимость инвестированного капитала / Балансовая стоимость инвестированного капитала
Вес результата, %	33,9% <sup>22</sup>	33,98%	24,4%	2,3%	5,5%
Долевое участие в итоге, тыс. руб.	37 304 281	38 067 539	27 718 524	1 212 745	2 922 947
<b>Средневзвешенная стоимость собственного капитала, тыс. руб.</b>	<b>107 223 036</b>				

Корректировки на наличие избыточных активов, недостаток/избыток собственного оборотного капитала и пр. не производится, поскольку используемые в расчетах финансовые показатели аналогов принимались к расчетам в полном объеме без корректировки на избыток/недостаток. Оценщиком было принято допущение, что у всех аналогов нормализованный состав активов и пассивов к моменту сделки.

В разрезе затратного подхода Оценщиком был проведен детальный анализ и оценка непрофильных, не относящихся к основной деятельности, активов. К ним относится имущество объектов соцкультбыта, учитываемое в составе основных средств на 01 счете бухгалтерского учета ОГК-2. К непрофильным активам были также отнесены финансовые вложения. Так как краткосрочные вложения были учтены при расчете стоимости собственного капитала, на данном этапе учитывается только стоимость долгосрочных вложений, рыночная стоимость которых была определена в разделе затратного подхода. Итоги оценки непрофильных активов и выведение стоимости Предприятия с учетом корректировок приведены в таблице ниже.

**Расчет итоговой стоимости собственного капитала по сравнительному подходу с учетом итоговых корректировок**

Таблица 66

Наименование	Величина, тыс. руб.
Средневзвешенная стоимость собственного капитала	107 223 036
Непрофильные активы:	
Непрофильные активы в составе ОС (соцкультбыт)	146 358
Финансовые вложения (д.ср)	2 188 522
<b>Стоимость по сравнительному подходу с учетом итоговых корректировок</b>	<b>109 560 916</b>

Таким образом, стоимость 100% пакета акций ОАО «ОГК-2», определенная сравнительным подходом по методу рынка компании-аналога, на дату оценки составляет:

**109 560 916 000 (Сто девять миллиардов пятьсот шестьдесят миллионов девятьсот шестнадцать тысяч) рублей.**

Как уже отмечалось выше, при наличии ретроспективных сделок по акциям оцениваемого предприятия в доверительном интервале времени, можно применить в рамках сравнительного подхода метод ретроспективных сделок.

<sup>22</sup> Вес мультипликатора по выручке был разделен в равных долях между мультипликатором на стоимость собственного капитала и мультипликатором на стоимость инвестированного капитала.

**7.5.2. Расчет рыночной стоимости компании методом ретроспективных сделок**

Согласно данным о торгах, представленным на сайте комплексного раскрытия информации [www.skrin.ru](http://www.skrin.ru), о продаже акций ОАО «ОГК-2»<sup>23</sup>, акции компании активно торгуются. Практически ежедневно проходят неединичные сделки с акциями 1000 и более штук.

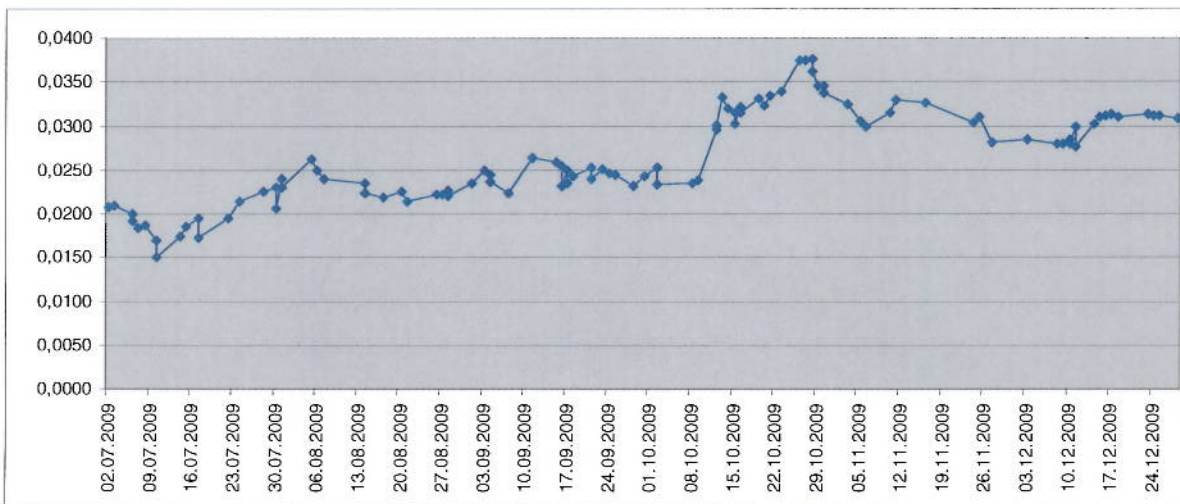
**Результаты торгов по акциям ОАО «ОГК-2»**

Таблица 67

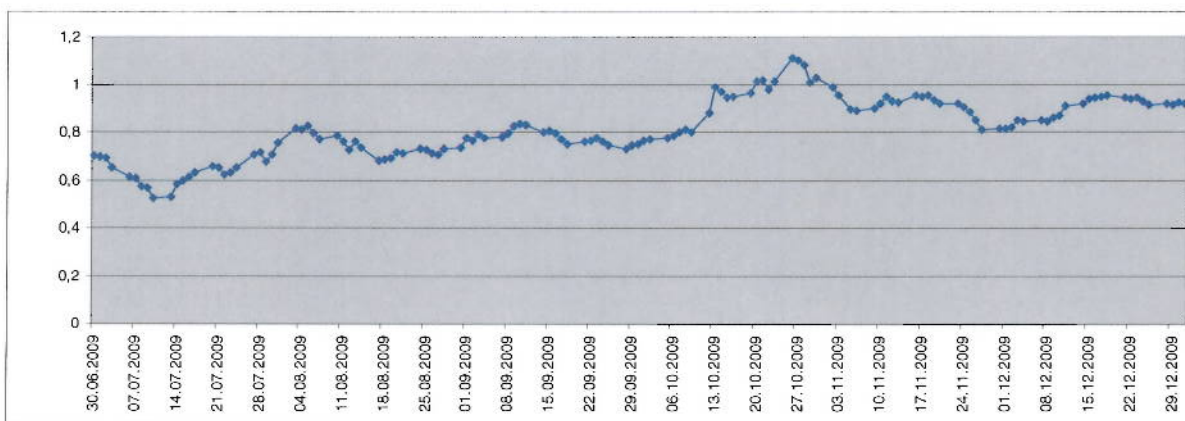
Дата	Биржевой код	Орг. торг.	Кол-во сделок, шт.	Объем торгов, шт.	Объем торгов	Ср,вз, цена
28.12.2009	OGKB	Фондовая биржа РТС	1	100 000	\$ 3 092,78	\$ 0,0309
31.12.2009	OGK2	ММВБ	176	5 934 500	5 448 822,50 р.	0,918 р.

Оценщиком было проведено исследование динамики цен акций ОГК-2 за 6 ретроспективных месяцев до даты оценки.

**Рис. 19. Динамика средневзвешенных цен акций ОГК-2 на площадке РТС, долл. США**



**Рис. 20. Динамика средневзвешенных цен акций ОГК-2 на площадке ММВБ, руб.**



Расчет среднерыночной стоимости акций ОГК-2 производился на основе данных, сложившихся на дату, ближайшую к дате оценки – средневзвешенные цены на 31.12.09 г., рассчитанные по методикам торговых площадок.

<sup>23</sup> Скрин-шот страницы Интернет приведен в Приложении 2 к настоящему Отчету.



Корректировка на дату продажи производится по аналогичной методике, которая использовалась и подробно отражена в разделе применения метода компании-аналога настоящего Отчета на этапе исследования рыночных данных по акциям компаний-аналогов. Результаты корректировки и определение средневзвешенной цены акции приведены в таблице ниже.

#### Определение средневзвешенной цены акции на торговых площадках

Таблица 68

Дата	28.12.2009	31.12.2009
Биржевой код	<a href="#">OGKB</a>	<a href="#">OGK2</a>
Организатор торгов	Фондовая биржа РТС	ММВБ
Количество сделок, шт.	1	176
Объем торгов, шт.	100 000	5 934 500
Объем торгов	\$ 3 092,8	5 448 822,50р.
Ср.вз. цена	\$ 0,0309	0,918р.
Курс доллара ЦБ РФ на дату сделки руб.	29,4266	
Ср.вз. цена, руб.	0,910	0,918
Индекс отраслевой на дату сделки в долл.США	208,51	
Курс доллара ЦБ РФ на 11.01.2005, руб.	27,7487	
Индекс отраслевой на дату сделки в рублях	221,12	1370,01
Индекс отраслевой на дату оценки в долл. США	204,30	
Курс доллара ЦБ РФ на дату оценки, руб.	30,2442	
Индекс отраслевой на дату оценки в рублях	222,67	1370,01
Коэффициент корректировки на время продажи	1,007	1,000
Цена акций, руб.	0,917	0,918
Средневзвешенная цена акции, руб.		0,918

Так как на рынке торгуются миноритарные пакеты, цена акций в них учитывает неконтрольный характер. Следовательно, для расчета 100% пакета акций необходимо исключить данную поправку. Подробное обоснование размера скидки для миноритарных пакетов приведено выше в разделе применения метода компании-аналога настоящего Отчета.

Итоги расчета стоимости 100% пакета акций ОАО «ОГК-2» представлены в таблице ниже.

#### Определение стоимости 100% пакета акций ОАО «ОГК-2» методом ретроспективных сделок

Таблица 69

Наименование	Размер
Средневзвешенная цена акции, руб.	0,918
Объем выпущенных акций, шт.	32 734 568 382
Поправка на неконтрольный характер пакета в сделках, %	-39%
Коэффициент исключения скидки за неконтрольный характер	1,64
<b>Стоимость акционерного капитала (100% пакета), руб.</b>	<b>49 261 508 603</b>

Стоимость 100% пакета акций ОАО «ОГК-2» на 31.12.09 г. по методу ретроспективных сделок в рамках сравнительного подхода с учетом округления составила 49 261 509 000 руб.

С учетом рыночной стоимости непрофильных активов (329 017 тыс. руб.) стоимость 100% пакета акций ОГК-2 по рыночным котировкам составляет 49 261 509 + 2 188 522 = 51 596 389 тыс. руб.

Таким образом, стоимость 100% пакета акций ОАО «ОГК-2», определенная сравнительным подходом по методу ретроспективных сделок, на дату оценки составляет:

**51 596 389 000 (Пятьдесят один миллиард пятьсот девяносто шесть миллионов триста восемьдесят девять тысяч) рублей.**

Полученный результат стоимости, даже с учетом непрофильных активов, значительно ниже, чем итог по методу компании-аналога. Это характеризует акции компании, как недооцененные. Прогнозы и ожидания аналитиков относительно акций ОГК-2 сходятся в рекомендациях покупки с ожиданием роста

стоимости до 0.04517 долл. США за акцию, что формирует капитализацию после применения оценочных методик, обозначенных выше (поправка на контроль и непрофильные активы), в сумме более 75,6 млрд. руб. Скрин-шот страницы аналитического агентства РосБизнесКонсалтинг с прогнозами и рекомендациями профучастников по акциям ОГК-2 представлены в Приложении 2 к настоящему Отчету.

### 7.5.3. Расчет рыночной стоимости компании сравнительным подходом

В ходе применения сравнительного подхода к оценке ОАО «ОГК-2» Оценщиком было реализовано 2 метода – расчетный метод по компаниям-аналогам и метод, основанный на реальных рыночных сделках с акциями самой компании. Причем результаты по методам имеют расхождение более чем в два раза, что подтверждает информацию аналитиков M&A о недооцененности активов в сделках по сравнению с их реальной стоимостью (Журнал «Слияния и Поглощения» №4 (86) 2010 г. Статья «Дешевая Россия»).

#### Крупнейшие сделки с активами, проданными по низким ценам (2007-2009 гг.)

Таблица 70

Название актива	Покупатель	Продавец	Цена, млрд. рублей	Реальная стоимость актива, млрд. рублей	Отрасль	Время сделки
50,6 % ТГК-4 (26 электростанций, эл. мощность – 3 323,0 МВт, тепловая – 17,2 тыс. Гкал/ч)	«Онэксим»	ФСК	30,0	55,6*	Энергетика	2008 год
23,59% акций ТГК-6 (Н. Новгород, мощность – 3 113,0 МВт)	«КЭС-Холдинг»	ФСК	0,665	11,2	Энергетика	2008 год
32,14% ТГК-7 (Самара, мощность – 6 880,0 МВт)	«КЭС-Холдинг»	ФСК	1,37	28,3	Энергетика	2009 год
52,8% ТГК-2 (Ярославль, мощность – 2 583,0 МВт)	Группа «Синтез»	ФСК	18,0	31,0*	Энергетика	2008 год
Пакет акций ОГК-3 (6 станций, мощность – 8 357,0 МВт, 1 615,0 Гкал/ч)	ГМК «Норильский никель»	РАО ЕЭС*	81,7	107,7**	Энергетика	2007 год
50,0% + 1 акция «Сибур Холдинга»	Nidron Holdings, Ltd.	Газпромбанк	53,5	106,0-110,0***	Нефтяная	2008 год
33,0% акций Газпромбанка	НПФ «Газфонд»	«Газпром»	34,6	От 117,3 до 224,1 (оценочно)	Финансы	2007 год

\* Вместе с обязательными выкупом акций у миноритарных акционеров.  
 \*\* Включая инвестиции.  
 \*\*\* Сделка не завершена.

Источники: собственные данные компаний

Согласно приведенной в статье информации, «недооценка» активов достигала до 20 раз (ТГК-7 в 2009 г.). Стратегические пакеты продавались намного дешевле, чем их реальная стоимость по оценкам. Данная ситуация была лоббирована государством с расчетом на реализацию госпрограмм по инвестированию средств на восстановление стратегических отраслей, пришедших в упадок после многочисленного передела собственности и изношенности основных активов (коллапс энергетической отрасли, приведший к веерному отключению электроэнергии в Москве – РАО ЕЭС, крупнейшая авария на Саяно-Шушенской ГЭС и пр.). Однако, ситуация так и осталась без изменения – инвестиционные программы не разработаны, активы продолжают реализовываться за бесценок.

Подводя итоги по применению сравнительного подхода, основываясь на целях и задачах настоящей оценки, Оценщик счел допустимым принятие к расчетам итогов, основанных только на реальных ретроспективных сделках. Данному заключению способствовало также суждение о возможности привнесения ошибки в расчетах в методе компании-аналога (наличие корректировок, множество итераций, возможная недооценка или переоценка скрытых потенциалов, субъективизм и пр.). Кроме того, сделки на рынке с акциями оцениваемой компании являются реальным действующим измерителем их рыночной стоимости. Оценочная теория основана на том, что актив может быть продан

на рынке по стоимости, которая устраивает как продавца, так и покупателя, не зависимо от того, какой реальной ценностью обладает данный актив. Грубо говоря, если миллионный актив стабильно торгуется на рынке за 1 руб., то его РЫНОЧНАЯ стоимость составляет 1 руб., а не миллион.

Таким образом, основываясь на целях и задачах оценки, принятых допущениях и ограничениях, стоимость 100% пакета акций ОАО «ОГК-2», определенная сравнительным подходом, на дату оценки с учетом округления составляет:

**51 596 389 000 (Пятьдесят один миллиард пятьсот девяносто шесть миллионов триста  
восемьдесят девять тысяч) рублей.**

## 7.6. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ 100% ПАКЕТА АКЦИЙ ОАО «ОГК-2» ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ

Способность бизнеса приносить доход является важнейшим показателем при оценке акций. Доходный подход позволяет определить рыночную (текущую) стоимость предприятия в зависимости от ожидаемых в будущем доходов.

Определение стоимости бизнеса методом дисконтированных денежных потоков основано на предположении о том, что потенциальный инвестор не заплатит за данный бизнес сумму, большую, чем текущая стоимость будущих доходов от этого бизнеса, а собственник не продаст свой бизнес по цене ниже текущей стоимости прогнозируемых будущих доходов.

Метод дисконтированных денежных потоков считается наиболее приемлемым с точки зрения инвестиционных мотивов, он может быть использован для оценки любого действующего предприятия. Применение данного метода наиболее обосновано для предприятий, имеющих определенную историю хозяйственной деятельности и находящихся на стадии роста или стабильного экономического развития.

В рамках данной оценки был применен метод дисконтированных денежных потоков.

### 7.6.1. Выбор базы дохода

При оценке бизнеса можно применять одну из моделей денежного потока: денежный поток для собственного (акционерного) капитала или денежный поток для инвестированного капитала.

Для целей настоящей оценки использовался бездолговой денежный поток, т.е. денежный поток для инвестированного капитала, в соответствии с рекомендациями Методологии и руководства по проведению оценки бизнеса и / или активов ОАО РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России», разработанных международной консалтинговой компанией «Deloitte & Touche».

Денежный поток для всего инвестированного капитала определяется следующим образом:

#### Расчет денежного потока на инвестированный капитал

**Чистая операционная прибыль**

**[т.е. прибыль до уплаты процентов и налогов (ЕБИТ) \* (1 – ставка налога на прибыль)]**

**Плюс:**

**Амортизационные отчисления**

**Минус:**

**Увеличение оборотного капитала**

**Капитальные вложения**

**Итого:**

**Бездолговой денежный поток**

Рассчитанные значения бездолгового денежного потока затем дисконтируются для получения текущей стоимости в прогнозном периоде и суммируются с дисконтированной стоимостью предприятия в постпрогнозный период. В результате получается величина стоимости капитала, инвестированного в предприятие. Затем из полученной величины вычитается сумма долгосрочных банковских кредитов. Итоговая величина представляет собой стоимость собственного капитала.

Ставка дисконтирования была рассчитана как средневзвешенная стоимость капитала (WACC). Стоимость собственного капитала была рассчитана методом CAPM (метод оценки капитальных активов).

Основными этапами оценки методом дисконтирования денежных потоков являются:

1. Выбор длительности прогнозного периода.
2. Анализ структуры расходов и доходов.
3. Анализ и прогноз доходов.
4. Анализ и прогноз затрат.
5. Расчет чистой прибыли.
6. Прогноз инвестиций в основной и оборотный капитал.
7. Расчет денежных потоков.
8. Обоснование ставки дисконта.
9. Расчет стоимости Компании в постпрогнозный период.
10. Расчет текущей стоимости денежных потоков и стоимости бизнеса в постпрогнозный период.
11. Расчет стоимости инвестированного и собственного капитала Компании.
12. Расчет стоимости доли участия в уставном капитале, являющейся объектом оценки.

При проведении оценки были учтены следующие факторы, влияющие на стоимость акционерного капитала Компании:

- Общее состояние экономики, состояние отрасли и состояние Компании в частности;
- Характер деятельности Компании;
- Финансовое состояние Компании;
- Прибыль Компании в прошлых периодах и поток доходов, ожидаемых в будущем;
- Прогноз амортизационных отчислений;
- Планируемые инвестиции в деятельность Компании;
- Достаточный уровень собственного оборотного капитала, необходимого для функционирования Компании;
- Способность Компании генерировать прибыль в будущем.

За основу прогноза макроэкономических показателей до 2011 года был взят «Уточненный прогноз социально-экономического развития на 2010 год и плановый период 2011 и 2012 годов», принятые в декабре 2009г. Данный документ разработан на основе одобренных Правительством РФ сценарных условий социально-экономического развития РФ, основных показателях сводного финансового баланса РФ.

### 7.6.2. Основные допущения при построении денежных потоков

При анализе дисконтированных денежных потоков составляется прогноз движения денежных средств на определенный период времени, который может отразить любые изменения в финансовых потоках и тем самым учесть множество факторов, влияющих на финансовые потоки.

Настоящий отчет полагается на оценку и прогнозы уполномоченных органов управления предприятия касательно будущих событий, перспектив развития отрасли экономики, в которой эмитент осуществляет основную деятельность, и результатов его деятельности, в том числе планов эмитента, вероятности наступления определенных событий и совершения определенных действий.

Вместе с тем, такой метод связан с высокой степенью риска прогнозирования будущих финансовых результатов деятельности ОАО «ОГК-2», поскольку фактические результаты деятельности в будущем могут существенно отличаться от прогнозируемых результатов по многим причинам, в особенности принимая во внимание некоторую нестабильность в текущей деятельности предприятия, а также в вариантах его развития.

Расчет стоимости денежного потока можно произвести как на номинальной (с учетом инфляции) так и на реальной (не учитывающей инфляцию) основе. При стабильных и незначительных темпах инфляции большинство западных оценщиков рекомендуют использовать номинальный денежный поток и соответственно номинальную ставку дисконтирования. Соответственно, любые прогнозы роста прибыли или расходов являются результатом номинального повышения цен (с учетом инфляции).

В данном отчете денежные потоки в расчетах приведены в номинальном выражении.

Предполагается, что на весь период горизонта планирования:

- текущее правительственное регулирование, налоговое и деловое законодательство останутся неизменными;
- изменения обменного курса рубля будут незначительными и не скажутся на ценовом прогнозе.

Для целей настоящей оценки использовался бездолговой денежный поток, т.е. денежный поток для инвестированного капитала.

Дисконтирование денежных потоков, в соответствии с оценочной теорией, проведено на середину периода. При этом было учтено, что фактор изменения структуры капитала и изменения, связанные с рисками переходного периода непосредственным образом влияют на величину WACC.

Ставка дисконтирования была рассчитана как средневзвешенная стоимость капитала (WACC).

Терминальная стоимость была также приведена к текущей стоимости путем умножения на рассчитанный кумулятивный дисконт-фактор для соответствующего периода. Сумма приведенных к единой базе текущих стоимостей денежных потоков и приведенной к дате оценки рыночной стоимости составила текущую стоимость инвестированного капитала Компании.

На настоящий момент компания ОАО «ОГК-2», обладает детально разработанным утвержденным бизнес-планом генерирующей компании оптового рынка электроэнергии за 2009г., в котором определены направления деятельности предприятия до 2011г.

### 7.6.3. Выбор длительности прогнозного периода

Срок составления прогноза выбирается таким образом, чтобы максимально точно спрогнозировать ожидаемые темпы роста выручки и размера прибыли от деятельности Компании до момента достижения ею стабильных показателей роста или неизменности денежного потока.

Прогнозный период должен продолжаться, пока темпы роста предприятия не стабилизируются (предполагается, что в остаточный период должны иметь место стабильные долгосрочные темпы роста или одноуровневый бесконечный поток доходов).

Оценка ОАО «ОГК-2» проводится по состоянию на 31 декабря 2009 года. В рамках проведения данной оценки был выбран период прогноза на 10 лет, т.е. с 31.12.2009г. по 01.01.2020 г., 2020 год является постпрогнозным.

Данный выбор объясняется тем, что прогноз целого ряда факторов, оказывающих определяющее влияние на стоимость энергетических активов (соотношение между различными видами топлива, динамика тарифов на электроэнергию и теплоэнергию и т.д.), приведен в заслуживающих доверие источниках до 2020 г. Данный период вполне соотносится с мировой практикой оценки капиталоемких отраслей. При этом по нашему мнению, прогнозирование деятельности Компании за пределами 2020 г. нецелесообразно в связи с практически полным отсутствием реперных точек, заслуживающих доверие источников в отношении изменения тарифов и стоимости топлива. Кроме того, изменения потоков за пределом этого периода оказывают минимальное влияние на стоимость Компании.

Согласно анализу деятельности бытовых компаний, основанному на общемировой практике, а также анализу текущей ситуации на розничном рынке электроэнергии в РФ, к 2015г. розничный рынок электроэнергии станет высоко конкурентным, крупные потребители перейдут на оптовый рынок. Таким образом, ОАО достигнет устойчивых темпов роста выручки и выйдет на постоянный уровень валовой маржи.

### 7.6.4. Прогноз макроэкономических показателей

За основу прогноза макроэкономических показателей (ВВП, инфляция, индекс роста номинальной заработной платы, индекс роста цен промышленных производителей, темп роста тарифов на электроэнергию), используемых в прогнозе, были взяты данные варианта 2а Сценарных условий развития Российской Федерации, разработанных МЭР РФ на 2010-2012гг.<sup>24</sup> Далее с 2013г. до 2020г. темп роста вышеуказанных показателей снижается равными темпами с учетом достижения к 2020г. целевых значений инфляции в размере 3,5% (Источники: Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации<sup>25</sup> - 3,17%, аналитическое агентство Global Insight World<sup>26</sup> - 3,9% и пр.).

Макроэкономические показатели, используемые при построении денежного потока, представлены в таблице ниже.

<sup>24</sup> <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc1254407742765>

<sup>25</sup> [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)

<sup>26</sup> [www.globalinsight.com](http://www.globalinsight.com)

## Макроэкономические показатели

Таблица 71

Наименование	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инфляция в РФ (средняя)	%	110,7%	108,7%	107,5%	107,0%	106,5%	106,0%	105,5%	105,0%	104%	103,5%	103,5%
Темп роста номинальной зарплаты	%	110,0%	111,0%	110,7%	109,8%	108,9%	108,0%	107,1%	106,2%	105,3%	104,4%	103,5%
Рост цен на газ	%	115%	115%	115%	107%	106,5%	106,0%	105,5%	105%	104,5%	103,5%	103,5%

## 7.6.5. Анализ и прогноз доходов

Для определения размера денежного потока оценщиками был составлен прогноз доходов и расходов предприятия за каждый временной промежуток прогнозного периода.

Общая электрическая установленная мощность станций ОАО «ОГК-2» составляет 8 695 МВт. Это делает ОАО «ОГК-2» пятой компанией по размеру установленной мощности среди всех ОГК и ТГК, созданных в результате реформы электроэнергетики в России.

Оценщиками были проанализированы данные бухгалтерской отчетности ОАО «ОГК-2» за 2007-2009 годы, плановые показатели 2010 г, фактические и плановые данные о себестоимости, Бизнес-план генерирующей компании ОАО «ВТОРАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ » за 2009 г., в котором представлен план развития компании на 2010 г. Кроме того, была проанализирована общеэкономическая конъюнктура, перспективы развития отрасли с учетом конкуренции, спроса на продукцию, роста цен на продукцию, планов менеджмента.

Основной бизнес ОГК-2 – производство электроэнергии и продажа всей электроэнергии и мощности на оптовом рынке.

Региональная зона продаж не ограничивается регионами присутствия ГРЭС, а определяется потенциалом региона и ростом электропотребления.

Далее в таблицах представлены основные производственные результаты, основные финансовые показатели по ОАО «ОГК-2» в 2006-2009 гг. и по каждой станции отдельно.



## Основные производственные результаты по Псковской ГРЭС

Таблица 72

Объемы реализации						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	млн.кВтч	704,1	2 029,5	2 117,1	1 816,3
1.1.1	Электроэнергия:	млн.кВтч	704,1	2 029,5	2 117,1	1 816,3
1.1.2	Мощность:	МВт.	393,7	424,7	425,3	428,8
2.	Реализация тепловой энергии	тыс. Гкал	24,0	53,97	50,6	51,5
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Тарифы (цены)						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	коп/кВтч	67,36	80,66	95,89	106,47
1.1.1	Электроэнергия:	коп/кВтч	49,19	54,00	68,27	69,30
1.1.2	Мощность:	руб/МВт в мес	27 079,81	106 180,61	114 515,70	123 981,33
2.	Реализация тепловой энергии	руб/Гкал	409,90	502,36	572,68	706,77
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	руб/Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Выручка, тыс.руб.						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	тыс.руб.	474 293,9	1 637 016,9	2 030 050,7	1 933 705,2
1.1	Электроэнергия (мощность), поставляемая на оптовый рынок	тыс.руб.	474 293,9	1 637 016,9	2 030 050,7	1 933 705,2
1.1.1	Электроэнергия:	тыс.руб.	346 362,9	1 095 827,6	1 445 371,1	1 258 728,6
1.1.2	Мощность:	тыс.руб.	127 931,0	541 189,3	584 679,5	674 976,6
2.	Реализация тепловой энергии	тыс.руб.	9 820,1	27 113,3	28 954,05006	36 421,3
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги	тыс.руб.			0,00	0,00
5.	Прочая продукция (услуги) основной деятельности	тыс.руб.			0,00	0,00
6.	Непрофильная продукция (услуги):	тыс.руб.	340,1	229,1	331,8	124,7
	ИТОГО :	тыс.руб.	484 454,0	1 664 359,2	2 059 336,5	1 970 251,2

## Топливный баланс Псковской ГРЭС

Таблица 73

Виды продукции	Единицы измерения	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт	2010г. План
Расход условного топлива всего, в т.ч.	т.у.т.	554 936,0	602 356,6	561 216,9	564 196,0
	тыс.руб.	806 792,9	1 113 248,8	1 113 923,0	1 426 666,5
Удельный расход топлива на отпуск эл.эн.	г.у.т./кВтч	332,4	331,0	330,0	330,8
Удельный расход топлива на отпуск т.эн.	кг.у.т./Гкал	169,9	171,8	171,5	172,2
Уголь	тыс.руб	-	-	-	-
Газ	тыс.руб	806 792,9	1 113 248,8	1 113 923,0	1 426 666,5
Итого расход топлива	1000 м3	485 220,00	526 076,00	488 101,94	490 928,04
Цена средневзвешенная натурального топлива	руб/1000 м3	1 662,7	2 116,1	2 282,2	2 906,1
Переводной коэффициент	раз	1,1	1,14	1,15	1,15
Расход условного топлива	т.у.т.	554 936,0	602 311,9	561 216,9	564 196,0
Цена условного топлива	руб/т.у.т	1 453,8	1 848,3	1 984,8	2 528,7
Мазут	тыс.руб	-	-	-	-
Прочее топливо	тыс.руб	-	-	-	-

## Основные производственные результаты по Серовской ГРЭС

Таблица 74

Объемы реализации						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	млн.кВтч	898,1	3 790,6	3 422,5	2 553,6
1.1.1	Электроэнергия:	млн.кВтч	898,1	3 790,6	3 422,5	2 553,6
1.1.2	Мощность:	МВт.	523,4	514,0	515,5	523,1
2.	Реализация тепловой энергии	тыс. Гкал	40,8	102,148	95,47058	100,5
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Тарифы (цены)						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	коп/кВтч	66,85	73,86	86,15	104,42
1.1.1	Электроэнергия:	коп/кВтч	55,51	60,84	70,39	80,66
1.1.2	Мощность:	руб/МВт в мес	16 215,45	80 047,06	87 196,45	96 629,81
2.	Реализация тепловой энергии	руб/Гкал	220,65	301,37	355,41	471,23
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	руб/Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Выручка, тыс.руб.						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур.	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт

		показателей				
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	тыс.руб.	600 391,4	2 799 829,4	2 948 562,8	2 666 407,5
1.1	Электроэнергия (мощность), поставляемая на оптовый рынок	тыс.руб.	600 391,4	2 799 829,378	2 948 562,8	2 666 407,5
1.1.1	Электроэнергия:	тыс.руб.	498 544,7	2 306 071,8	2 409 156,4	2 059 808,1
1.1.2	Мощность:	тыс.руб.	101 846,7	493 757,59	539 406,4	606 599,4
2.	Реализация тепловой энергии	тыс.руб.	9 006,0	30 783,830	33 931,0	47 339,7
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Сетевые услуги	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Прочая продукция (услуги) основной деятельности	тыс.руб.	1 665,0	8 514,569	5 514,0	5 138,0
6	Непрофильная продукция (услуги):	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
	ИТОГО :	тыс.руб.	611 062,4	2 839 127,8	2 988 007,77	2 719 412,09

## Топливный баланс Серовской ГРЭС

Таблица 75

Виды продукции	Единицы измерения	2008г. Факт	2009г. Факт	2010г. План
Расход условного топлива всего, в т.ч.	т.у.т.	1 453 620,0	1 146 619,4	1 137 876,1
	тыс.руб.	2 196 585,7	1 916 157,6	2 255 051,6
Удельный расход топлива на отпуск эл.эн.	г.у.т./кВтч	463,4	464,8	465,9
Удельный расход топлива на отпуск т.эн.	кг.у.т./Гкал	183,9	186,8	184,5
Уголь	тыс.руб	1 417 023,8	1 204 029,7	1 334 392,0
Всего расход топлива на производство	т.н.т.	1 743 616,0	1 323 203,6	1 335 995,2
Цена средневзвешенная закупленного топлива	руб/т.н.т.	839,2	928,5	1 000,0
Переводной коэффициент	раз	0,58	0,58	0,57
Расход условного топлива	т.у.т.	1 015 206,5	749 862,5	756 937,0
Цена условного топлива	руб/т.у.т	1 395,8	1 605,7	1 762,9
Газ	тыс.руб	779 335,7	711 951,4	920 364,9
Итого расход топлива	1000 м3	386 898,0	349 594,0	335 650,8
Цена средневзвешенная натурального топлива	руб/1000 м3	2 014,3	2 036,5	2 742,0
Переводной коэффициент	раз	1,13	1,13	1,13
Расход условного топлива	т.у.т.	438 353,2	396 707,0	380 856,7
Цена условного топлива	руб/т.у.т	1 777,9	1 794,7	2 416,6
Мазут	тыс.руб	226,2	176,6	294,7
Всего расход топлива на производство	т.н.т.	43,5	36,1	60,2
Цена средневзвешенная закупленного топлива	руб/т.н.т.	3 684,6	-	-
Переводной коэффициент	раз	1,39	1,38	1,37
Расход условного топлива	т.у.т.	60,3	49,9	82,4
Цена условного топлива	руб/т.у.т	3 754,5	3 537,7	3 577,7
Прочее топливо	тыс.руб	-	-	-

## Основные производственные результаты по Ставропольской ГРЭС

Таблица 76

Объемы реализации						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	млн.кВтч	3 296,8	10 484,9	11 788,9	10 626,2
1.1.1	Электроэнергия:	млн.кВтч	3 296,8	10 484,9	11 788,9	10 626,2
1.1.2	Мощность:	МВт.	2 388,1	2 359,0	2 359,6	2 387,6
1,2	Электроэнергия, поставляемая на розничный рынок	млн.кВтч	0,0	0,0	66,2	56,9
2.	Реализация тепловой энергии	тыс. Гкал	25,4	65,97	11 788,9	10 626,2
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Тарифы (цены)						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	коп/кВтч	64,67	74,52	92,62	97,01
1.1.1	Электроэнергия:	коп/кВтч	49,57	56,13	75,77	75,75
1.1.2	Мощность:	руб/МВт в мес	17 371,25	68 127,10	70 163,68	78 852,90
2.	Реализация тепловой энергии	руб/Гкал	489,54	509,87	653,71	673,48
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	руб/Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Выручка, тыс.руб.						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	тыс.руб.	2 132 048,4	7 813 311,3	10 918 744,2	10 308 947,1
1.1	Электроэнергия (мощность), поставляемая на оптовый рынок	тыс.руб.	2 132 048,4	7 813 311,3	10 918 744,2	10 308 947,1
1.1.1	Электроэнергия:	тыс.руб.	1 634 230,6	5 884 786,2	8 932 004,9	8 049 734,4
1.1.2	Мощность:	тыс.руб.	497 817,8	1 928 525,1	1 986 739,3	2 259 212,6
2.	Реализация тепловой энергии	тыс.руб.	12 444,6	33 638,1	43 287,5	38 332,5
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Сетевые услуги	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Прочая продукция (услуги) основной деятельности	тыс.руб.	0,00	0,00	3 607,6	6 844,6
6	Непрофильная продукция (услуги):	тыс.руб.	1 080,9	1 722,6	2 003,0	1 546,5
	ИТОГО :	тыс.руб.	2 145 573,9	7 848 672,1	10 967 642,36	10 355 670,6

## Топливный баланс Ставропольской ГРЭС

Таблица 77

Виды продукции	Единицы измерения	2008г. Факт	2009г. Факт	2010г. План
Расход условного топлива всего, в т.ч.	т.у.т.	3 539 965,0	3 433 958,7	3 124 314,0
	тыс.руб.	7 072 704,3	7 312 491,9	8 329 458,8
Удельный расход топлива на отпуск эл.эн.	г.у.т./кВтч	330,7	330,4	335,0
Удельный расход топлива на отпуск т.эн.	кг.у.т./Гкал	171,2	171,2	171,2
Уголь	тыс.руб	-	-	-
Газ	тыс.руб	6 789 512,8	7 299 303,3	8 302 251,4
Итого расход топлива	1000 м3	3 011 230,3	2 956 984,3	2 686 706,1
Цена средневзвешенная натурального топлива	руб/1000 м3	2 254,7	2 468,5	3 090,1
Переводной коэффициент	раз	1,15	1,16	1,16
Расход условного топлива	т.у.т.	3 467 481,0	3 430 812,8	3 117 872,4
Цена условного топлива	руб/т.у.т	1 958,1	2 127,6	2 662,8
Мазут	тыс.руб	283 166,9	13 188,6	27 207,3
Всего расход топлива на производство	т.н.т.	54 289,0	2 355,2	4 826,0
Цена средневзвешенная закупленного топлива	руб/т.н.т.	7 602,2	-	-
Переводной коэффициент	раз	1,33	1,34	1,33
Расход условного топлива	т.у.т.	72 474,6	3 145,9	6 441,6
Цена условного топлива	руб/т.у.т	3 907,1	4 192,3	4 223,7
Прочее топливо	тыс.руб	24,5	-	-

## Основные производственные результаты по Сургутской ГРЭС

Таблица 78

Объемы реализации						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	млн.кВтч	6 222,0	25 760,4	27 062,1	24 247,9
1.1.1	Электроэнергия:	млн.кВтч	6 222,0	25 760,4	27 062,1	24 247,9
1.1.2	Мощность:	МВт.	3 263,8	3 227,1	3 228,9	3 267,7
2.	Реализация тепловой энергии	тыс. Гкал	618,2	1 642,581000	1 676,5	1 612,9
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Тарифы (цены)						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	коп/кВтч	39,90	45,67	56,80	65,00
1.1.1	Электроэнергия:	коп/кВтч	29,06	34,76	45,50	50,57
1.1.2	Мощность:	руб/МВт в мес	17 228,06	72 576,39	78 914,53	89 232,10
2.	Реализация тепловой	руб/Гкал	128,45	202,74	218,25	271,77

	энергии					
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	руб/Гкал				0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
<b>Выручка, тыс.руб.</b>						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	тыс.руб.	2 482 752,8	11 765 374,4	15 370 528,3	15 761 674,8
1.1	Электроэнергия (мощность), поставляемая на оптовый рынок	тыс.руб.	2 482 752,8	11 765 374,4	15 370 528,3	15 761 674,8
1.1.1	Электроэнергия:	тыс.руб.	1 808 005,4	8 954 873,4	12 312 851,0	12 262 639,6
1.1.2	Мощность:	тыс.руб.	674 747,4	2 810 500,9	3 057 677,3	3 499 035,1
2.	Реализация тепловой энергии	тыс.руб.	79 410,1	333 013,2	365 898,3	438 337,8
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Сетевые услуги	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Прочая продукция (услуги) основной деятельности	тыс.руб.	9 288,6	25 828,2	16 950,6	17 037,0
6	Непрофильная продукция (услуги):	тыс.руб.	1 285,4	7 070,9	9 220,4	9 911,2

### Топливный баланс Сургутской ГРЭС

Таблица 79

Виды продукции	Единицы измерения	2008г. Факт	2009г. Факт	2010г. План
Расход условного топлива всего, в т.ч.	т.у.т.	7 858 040,7	7 794 551,4	7 852 923,6
	тыс.руб.	9 302 068,0	10 027 737,5	11 940 889,8
Удельный расход топлива на отпуск эл.эн.	г.у.т./кВтч	325,2	325,5	326,5
Удельный расход топлива на отпуск т.эн.	кг.у.т./Гкал	142,8	142,9	144,0
Газ	тыс.руб	9 301 957,6	10 027 737,5	11 940 889,8
Итого расход топлива	1000 м3	6 769 491,0	6 679 234,2	6 731 195,8
Цена средневзвешенная натурального топлива	руб/1000 м3	1 374,1	1 501,3	1 774,0
Переводной коэффициент	раз	1,16	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	7 857 503,1	7 794 551,4	7 852 923,6
Цена условного топлива	руб/т.у.т	1 183,8	1 286,5	1 520,6
Мазут	тыс.руб	-	-	-
Прочее топливо	тыс.руб	-	-	-

## Основные производственные результаты по Троицкой ГРЭС

Таблица 80

Объемы реализации						
№ п/п	Виды продукции	Ед. изм. натур. показателей	2006г. Факт	2007г. Факт	2008г. Факт	2009г. Факт
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	млн.кВтч	3 429,1	14 287,4	12 024,1	7 686,9
1.1.1	Электроэнергия:	млн.кВтч	3 429,1	14 287,4	12 024,1	7 686,9
1.1.2	Мощность:	руб/МВт в мес	2 048,8	2 039,0	2 037,0	2 053,9
2.	Реализация тепловой энергии	руб/Гкал	173,8	473,137910	447,0	438,1
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	руб/Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Тарифы (цены)						
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	коп/кВтч	53,75	63,36	71,04	83,35
1.1.1	Электроэнергия:	коп/кВтч	43,72	50,64	55,69	55,48
1.1.2	Мощность:	руб/МВт в мес	13 984,11	74 282,67	75 495,95	86 910,62
2.	Реализация тепловой энергии	руб/Гкал	359,91	389,47	411,71	440,31
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	руб/Гкал			0,00	0,00
4.	Сетевые услуги				0,00	0,00
Выручка, тыс.руб.						
1.	Электроэнергия (полезный отпуск) всего	тыс.руб.	1 843 039,0	9 052 276,2	8 542 002,7	6 406 903,7
1.1	Электроэнергия (мощность), поставляемая на оптовый рынок	тыс.руб.	1 843 039,0	9 052 276,2	8 542 002,7	6 406 903,7
1.1.1	Электроэнергия:	тыс.руб.	1 499 228,3	7 234 763,4	6 696 543,1	4 264 864,5
1.1.2	Мощность:	тыс.руб.	343 810,7	1 817 512,8	1 845 459,6	2 142 039,3
2.	Реализация тепловой энергии	руб/Гкал	62 560,9	184 271,9	184 028,8	192 885,7
3.	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0
4.	Сетевые услуги	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Прочая продукция (услуги) основной деятельности	тыс.руб.	5 191,8	19 350,2	19 614,2	20 253,4
6	Непрофильная продукция (услуги):	тыс.руб.	6 273,3	19 892,3	10 071,3	9 885,6
	ИТОГО :	тыс.руб.	1 917 065,0	9 275 790,6	8 755 717,1	6 629 928,3

## Топливный баланс Троицкой ГРЭС

Таблица 81

Виды продукции	Единицы измерения	2008г. Факт	2009г. Факт	2010г. План
2	3	7	8	9
Расход условного топлива всего, в т.ч.	т.у.т.	3 369 302,0	2 897 868,2	3 348 330,3
	тыс.руб.	4 091 229,1	3 918 270,1	5 011 914,5
Удельный расход топлива на отпуск эл.эн.	г.у.т./кВтч	392,0	400,2	382,4
Удельный расход топлива на отпуск т.эн.	кг.у.т./Гкал	173,9	171,5	170,1
Уголь	тыс.руб	3 888 078,8	3 686 028,7	4 595 298,2
Всего расход топлива на производство	т.н.т.	5 963 655,0	5 040 323,5	5 820 959,4
Цена средневзвешенная закупленного топлива	руб/т.н.т.	656,9	752,7	789,9
Переводной коэффициент	раз	0,56	0,57	0,57
Расход условного топлива	т.у.т.	3 330 597,0	2 854 123,4	3 296 455,9
Цена условного топлива	руб/т.у.т	1 167,4	1 291,5	1 394,0
Мазут	тыс.руб	203 150,2	232 241,4	416 616,3
Всего расход топлива на производство	т.н.т.	28 252,0	31 930,6	37 864,6
Цена средневзвешенная закупленного топлива	руб/т.н.т.	7 087,2	7 217,7	11 055,6
Переводной коэффициент	раз	1,37	1,37	1,37
Расход условного топлива	т.у.т.	38 705,0	43 744,9	51 874,5
Цена условного топлива	руб/т.у.т	5 248,7	5 309,0	8 031,2
Прочее топливо	тыс.руб	-	-	-

Основными источниками формирования выручки является продажа электрической и тепловой энергии.

## Структура выручки ОАО «ОГК 2»

Таблица 82

Наименование	ОГК-2	Троицкая ГРЭС	Ставропольская ГРЭС	Псковская ГРЭС	Серовская ГРЭС	Сургутская ГРЭС
Реализация электрической энергии	97,96%	96,84%	99,59%	98,35%	98,15%	97,33%
Реализация тепловой энергии	1,86%	2,73%	0,33%	1,65%	1,65%	2,52%
Прочая реализация	0,18%	0,27%	0,06%	0%	0,16%	0,10%

Источник: данные ОАО «ОГК 2»

Развитие генерации планируется только в зоне присутствия электростанций ОГК-2 после 2010 года.

Основные действия, которые позволят укрепить и расширить бизнес с увеличением объема рентабельных продаж, это комплекс долгосрочных мероприятий направленных на:

- повышение надежности работающего оборудования;
- повышение объема рабочей мощности;
- снижение издержек на производство электроэнергии;



- повышение надежности топливообеспечения, особенно для газовых ГРЭС;
- обеспечение целевых объемов сбыта и оборота;

ОАО «ОГК-2» играет особую роль в обеспечении успешного социально-экономического развития регионов своего присутствия, благополучия населения Центрального, Южного, Сибирского федеральных округов. Деятельность ОАО «ОГК-2» оказывает важное влияние на социально-экономическое положение в регионах, на территории которых расположены генерирующие мощности компании. Данное влияние носит разноплановый характер и проявляется в разных сферах.

#### **Доходы ОАО «ОГК 2» от реализации электроэнергии.**

Прогноз выработки электроэнергии строился с учетом следующих факторов:

- объема электроэнергии для поддержания требуемой нагрузки в сетях и обеспечения минимально необходимой выработки;
- графика вывода оборудования станций на средние и капитальные ремонты;
- ввода нового оборудования станций и вывода основных фондов из эксплуатации;
- рабочей мощности станций, рассчитанной на основе графика ремонтов и вводов нового оборудования.

Оценщиком были проанализированы ретроспективные данные по выработке электроэнергии.

Оценщиком была проанализирована среднегодовая рабочая мощность каждой станции, входящей в ОАО «ОГК-2». Так же был проведен анализ изменения рабочей мощности станции в зависимости от количества дней в текущих, средних и капитальных ремонтах, длинны и периодичности данных ремонтов, и на основе рабочей мощности станции, определенной как установленная мощность минус мощность в ремонтах, определили максимально возможное количество электроэнергии, которое может вырабатывать станция, с учетом сезонных и сетевых ограничений.

В качестве основы для построения прогнозов по уровню выработки электроэнергии на тепло и электроэнергию, были использованы прогнозные данные Бизнес-плана генерирующей компании ОАО «ВТОРАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ » за 2009г., в котором представлен план развития компании на 2010 г. На основе проведенного анализа рынка потребления было сделано допущение, что индекс роста потребления электроэнергии будет расти умеренными темпами начиная с 2011 г. до 2015 г., выходя на уровень 3,7%<sup>27</sup> в год, далее после 2015 г. равными темпами.

В прогнозном периоде потребление электроэнергии на собственные нужды учитывалось на основе данных станций, далее величина потребления изменялась с учетом изменения объема выработки электроэнергии и планов модернизации станции, позволяющих сократить потребление электроэнергии на собственные нужды.

В таблице, приведенной ниже, представлен прогноз потребления электро и теплоэнергии по регионам, входящим в зону влияния станций, входящих в ОГК-2 и в целом по компании.

---

<sup>27</sup> Гл. 5.3.1 «Анализ тенденций развития рынка», стр. 58 Настоящего отчета