

13 сентября 2007 г.

Россия, 117630 Москва,
Ул. Академика Челомея, д. 5а
ОАО «ФСК ЕЭС»

г-ну Демину А.А.
Заместителю председателя Правления

ОЦЕНКА РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОДНОЙ ОБЫКНОВЕННОЙ И ОДНОЙ ПРИВИЛЕГИРОВАННОЙ АКЦИИ ОАО «КУБАНСКИЕ МАГИСТРАЛЬНЫЕ СЕТИ» В СОСТАВЕ МИНОРИТАРНОГО ПАКЕТА АКЦИЙ

Уважаемый Андрей Александрович!

В соответствии с Договором от 05 сентября 2007 г. «Делойт и Туш СНГ» (далее – «Оценщик») выполнило оценку рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акций ОАО «Кубанские магистральные сети» в составе миноритарного пакета акций («Объект оценки»). Оценка проведена по состоянию на 01 апреля 2007 г. («Дата оценки»).

Цель исследования

Оценка проведена по заказу ОАО «ФСК ЕЭС» («Заказчик») исключительно для определения рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акций ОАО «Кубанские магистральные сети» («Кубанские МС», «Компания»), для цели определения цены выкупа у акционеров, проголосовавших против реорганизации в форме присоединения к ОАО «ФСК ЕЭС» или не принявших участия в голосовании.

Методология

Оценка проводилась в соответствии со Стандартами оценки, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06 июля 2001 г. № 519, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности, а также с учетом требований Международных стандартов оценки (МСО, International Valuation Standards). При проведении оценки мы также руководствовались «Методологией и руководством по проведению оценки бизнеса и/или активов ОАО «РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО «РАО «ЕЭС России» («Методология»). При этом мы опирались на следующее определение рыночной стоимости, содержащееся в Законе РФ «Об оценочной деятельности в РФ» от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ:

13 сентября 2007 г.

г-ну Демину А.А.

Оценка рыночной стоимости одной обыкновенной
и одной привилегированной акции
ОАО «Кубанские магистральные сети»
в составе миноритарного пакета акций
стр. 2

«...наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, т.е. когда:

- *одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;*
- *стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;*
- *объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;*
- *цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;*
- *платеж за объект оценки выражен в денежной форме».*

Для определения рыночной стоимости Объекта оценки мы рассчитали стоимость 100% акционерного капитала Компании. Оценка проводилась с применением доходного подхода, в рамках которого использовался метод дисконтирования денежных потоков, а также с применением затратного подхода, на основе метода чистых активов.

В рамках настоящей работы мы отказались от использования сравнительного подхода по следующим причинам:

- высокий уровень спекулятивности торгов акциями компаний-аналогов;
- отсутствие прозрачности и большой диапазон цен сделок с энергетическими активами;
- существенные отличия в тарифном регулировании в разных странах.

Основные допущения

- при проведении анализа рыночной стоимости Объекта оценки мы исходили из допущения о корректности, полноте и достоверности информации о структуре, операционной и инвестиционной деятельности, а также финансовых результатах оцениваемой Компании, представленных нам руководством и сотрудниками Компании;
 - мы также считали, что какие-либо скрытые факторы, влияющие на стоимость Объекта оценки, отсутствуют;
 - при проведении расчетов мы предполагали, что Компания соблюдает и будет соблюдать все применимые к ней федеральные, региональные, местные земельные, природоохранные и иные аналогичные законы и нормативные акты;
 - наши допущения относительно макроэкономических показателей основывались на прогнозах, разработанных Министерством экономического развития и торговли РФ (МЭРТ) и аналитическим агентством The Economist Intelligence Unit, и не учитывали возможные изменения экономической политики Правительства РФ;
 - прогноз основных показателей рынка электроэнергии, в том числе прогнозы спроса и предложения, загрузки станций, цен на электроэнергию и т.д., осуществлялся нами на основе данных Правительства РФ, Минпромэнерго РФ, МЭРТ, а также ОАО «РАО «ЕЭС России».
-

Выполненные процедуры

В соответствии с нашим пониманием целей и задач данного исследования, а также опытом выполнения аналогичных проектов, работа по оценке включала следующие процедуры:

- сбор информации о деятельности Компании и ее окружении:
 - ретроспективных и прогнозных данных об основных общероссийских и региональных макроэкономических показателях,
 - сведений о функционировании электроэнергетической отрасли в России и мире,
 - документации о деятельности Компании (соответствующие документы были предоставлены руководством и сотрудниками Компании);
- обсуждение с руководством Компании следующих вопросов:
 - характер и схема функционирования бизнеса,
 - среднесрочные прогнозы по отдельным показателям деятельности Компании, а также основные предположения и допущения, лежащие в основе прогнозов;
- обработка и анализ собранной информации с подготовкой следующих исходных данных для проведения оценочных расчетов:
 - прогнозы изменения макроэкономического окружения Компании,
 - прогнозы изменения отраслевой среды Компании;
- формирование выводов о применимости доходного, затратного и сравнительного подходов для оценки Компании исходя из результатов анализа собранной информации;
- анализ рисков, связанных с текущей деятельностью Компании;
- расчет ставки дисконтирования;
- проведение расчета стоимости бизнеса Компании и Объекта оценки в рамках доходного и затратного подходов;
- расчет рыночной стоимости Объекта оценки;
- подготовка отчета («Отчет»), отражающего результаты расчета рыночной стоимости Объекта оценки.

Результаты оценки

На основе принятой методологии, а также с учетом всех допущений, изложенных в настоящем письме, мы получили следующие значения рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акции Компании в составе миноритарного пакета акций на Дату оценки:

- Стоимость одной обыкновенной акции Компании в составе миноритарного пакета акций

6,49 РУБ.
ШЕСТЬ РУБЛЕЙ СОРОК ДЕВЯТЬ КОПЕЕК

Сертификат оценки

Исходя из всей доступной информации, имеющей отношение к настоящей оценке, ниже подписавшиеся настоящим удостоверяют, что:

- с учетом всех имеющихся у нас данных факты, изложенные в настоящем письме и следующем за ним Отчете, являются достоверными и точными;
- оценка была проведена, а письмо и Отчет были составлены в соответствии с требованиями Закона РФ «Об оценочной деятельности в РФ», а также принятыми на его основе нормативными правовыми актами РФ;
- Оценщик выполнил аналитические процедуры, сделал выводы и подготовил настоящее письмо и Отчет в соответствии со Стандартами оценки, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности и утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06 июля 2001 г. № 519, а также с учетом требований Международных стандартов оценки (МСО, International Valuation Standards) и документа «Методология и руководство по проведению оценки бизнеса и/или активов ОАО «РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО «РАО «ЕЭС России», одобренного Советом директоров ОАО «РАО «ЕЭС России»;
- приведенные в настоящем письме и Отчете аналитические процедуры, заключения и выводы полностью и исключительно основаны на оговоренных допущениях и ограничительных условиях и являются нашими собственными профессиональными аналитическими процедурами, заключениями и выводами;
- ни Оценщик, ни кто-либо из его сотрудников не имеет финансовой заинтересованности в оцениваемой Компании, а причитающееся нам вознаграждение не зависит от стоимости, определенной в результате проведения оценки, получения какого-либо оговоренного результата или наступления какого-либо события после Даты оценки, в том числе в результате использования Отчета;
- настоящее письмо и Отчет подготовлены в трех экземплярах, два из которых переданы Заказчику, а третий хранится у Оценщика и тиражированию не подлежит.

Ограничительные условия

1. Правом ознакомления с настоящим письмом и Отчетом об оценке обладают только органы управления Заказчика, ОАО «РАО «ЕЭС России», Инвестиционного банка «КИТ Финанс» (ОАО) и лица, для которых Отчет должен быть представлен в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.
 2. Подготовка рекомендаций по оценке стоимости и анализ излагаемых в письме и Отчете вопросов представляют собой стандартную практику оценки. Оказанные нами услуги ограничиваются нашей квалификацией в области оценки и не включают в себя прочие услуги по аудиту или налогообложению, которые могут быть оказаны Оценщиком.
 3. Анализ законности получения Компанией и аффилированными с ней лицами имущества и имущественных прав предметом наших исследований не являлся. Мы не берем на себя ответственность за полноту учета имущества и имущественных прав, а также обязательств и обременений, которые могли иметь место на Дату оценки в отношении имущества и имущественных прав Заказчика, а также за анализ юридических аспектов возникновения таких обязательств и обременений.
-

4. В ходе анализа руководство Компании предоставило нам информацию в письменной, устной и электронной форме относительно структуры, деятельности и финансовых результатов их работы. В процессе анализа и подготовки настоящего письма и Отчета мы полагались на достоверность этой информации. При этом, несмотря на то, что для проверки полученной информации мы использовали ряд альтернативных источников как внутри, так и вне Компании мы не можем разделить с их руководством ответственность за ее точность и полноту.
 5. Мы не проводили проверку или компиляцию представленных нам данных по движению денежных средств в соответствии с Международными стандартами аудита. Более того, фактические результаты, как правило, отличаются от прогнозных оценок, поскольку реальные события и обстоятельства зачастую не оправдывают ожиданий, причем такие расхождения могут носить существенный характер.
 6. Результаты оценки, приведенные в настоящем письме и Отчете, основаны на допущении о соблюдении Компанией всех применимых к ней федеральных, региональных, местных земельных, природоохранных и иных аналогичных законов и нормативных актов, за исключением специально оговоренных случаев.
 7. Мы не несем ответственности за какие-либо субъективные оценки в финансовой и налоговой отчетности, сделанные руководством Компании. Насколько мы понимаем, Заказчик принимает на себя ответственность за все вопросы финансовой и налоговой отчетности по отношению к активам, рассматриваемым в нашем анализе, и за конечное использование результатов анализа.
 8. Мы не проводили экспертизу технического состояния имущества Компании. При осуществлении оценки предполагалось отсутствие каких-либо скрытых факторов, влияющих на стоимость оцениваемого имущества. Мы не несем ответственности за неучет подобных факторов в случае их обнаружения.
 9. Приведенные в настоящем письме и Отчете результаты оценки не призваны отражать стоимость акционерного капитала Компании на какую-либо дату, отличную от Даты оценки, указанной в письме и Отчете, и мы не берем на себя обязательство дополнять или пересматривать результаты нашего анализа в соответствии с событиями, имевшими место после Даты оценки. В то же время следует иметь в виду, что изменения конъюнктуры рынка могут привести к существенным изменениям величины рекомендуемой стоимости по сравнению с рекомендациями на Дату оценки. Мы не несем ответственности за изменения конъюнктуры рынка или за неспособность акционеров найти покупателя и реализовать свои права собственности на Компанию по цене, указанной в настоящем письме и Отчете.
 10. При формировании мнения относительно указанной стоимости в рамках настоящего проекта не учитывалась возможность наличия на территории Компании каких-либо материалов или веществ (в том числе токсичных отходов), представляющих собой потенциальную угрозу для здоровья, ввиду отсутствия у нас необходимой квалификации для определения наличия таких веществ или связанных с ними рисков.
-

11. Настоящее письмо и Отчет предназначены исключительно для указанной в них цели и не могут быть использованы ни для каких иных целей. Письмо и Отчет не могут быть ни полностью, ни по частям воспроизведены или опубликованы в рекламных материалах любого характера, сводках новостей, в коммерческой прессе или в других средствах массовой информации без предварительного явно выраженного письменного согласия Оценщика.
12. Органы управления и должностные лица Заказчика не могут без предварительного письменного согласия с нашей стороны делать ссылки на письмо и Отчет или на их содержание, либо цитировать их в каких бы то ни было регистрационных документах, проспектах эмиссий, предложениях о размещении ценных бумаг, кредитных или иных соглашениях либо документации, предоставляемой третьим сторонам, за исключением предложений об обмене акций, а также о выкупе акций миноритарным акционерам. В случае предоставления настоящего письма и Отчета полностью либо частично для ознакомления миноритарным акционерам всю полноту ответственности за сохранение условий конфиденциальности несет Заказчик.
13. Ни Оценщик, ни кто-либо из лиц, подписавших настоящее письмо и Отчет, ни другие лица, привлекавшиеся Оценщиком в процессе или в связи с подготовкой Отчета в качестве субподрядчиков, без их предварительного письменного согласия не могут привлекаться к даче свидетельских показаний и (или) к участию в судебных разбирательствах в связи с использованием Отчета, за исключением случаев, когда обязанность по даче свидетельских показаний и (или) участию в судебном процессе является обязательной в силу обстоятельств, прямо предусмотренных процессуальными нормами законодательства Российской Федерации.

Мы полагаем, что при принятии решений в отношении акций Компании лица, перечисленные в п. 1 настоящих ограничительных условий, не будут полагаться исключительно на результаты нашей работы, а лишь используют их в рамках общего анализа. Таким образом, наша работа не заменит собой другие исследования, аналитические процедуры и оценки, которые должны быть выполнены в процессе принятия деловых решений в отношении акционерного капитала Компании.

Заключительные комментарии

Прогнозные данные основаны на существовавших на Дату оценки обстоятельствах и мнении руководства Компании о наиболее вероятных хозяйственных условиях работы Компании и могут подвергаться влиянию непредсказуемых событий и, как следствие, отличаться от фактических результатов. Такие события способны оказать существенное влияние на текущие прогнозы денежных поступлений и соответственно на результаты оценки.

13 сентября 2007 г.
г-ну Демину А.А.
Оценка рыночной стоимости одной обыкновенной
и одной привилегированной акции
ОАО «Кубанские магистральные сети»
в составе миноритарного пакета акций
стр. 7

Мы были рады оказать ОАО «ФСК ЕЭС» услуги в области оценки бизнеса. Если у Вас остались вопросы или Вам необходима дополнительная информация, пожалуйста, свяжитесь с Егором Поповым, партнером Департамента корпоративных финансов ЗАО «Делойт и Туш СНГ», по тел. +7 (495) 787-0600.

С уважением,



Deloitte Touche

ОЦЕНКА

№ VAL–1309/01

Цель	Определение рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акции ОАО «Кубанские магистральные сети» в составе миноритарного пакета акций по состоянию на 01 апреля 2007 г.
Заказчик	ОАО «ФСК ЕЭС» 117630 Москва, Ул. Академика Челомея, д. 5а
Исполнитель	ЗАО «Делойт и Туш СНГ»

13 сентября 2007 г.

1.	Общие сведения об оценке.....	10
2.	Резюме	11
3.	Макроэкономический обзор	13
4.	Отраслевой обзор	18
5.	Описание Компании	37
6.	Методология оценки	42
7.	Определение рыночной стоимости Компании: доходный подход	49
8.	Определение рыночной стоимости Компании: затратный подход	59
9.	Определение рыночной стоимости Объекта оценки	70
	Приложение А. Ограничительные условия	76
	Приложение Б. Сертификат оценки	78
	Приложение В. Расчет ставки дисконтирования.....	79
	Приложение Г. Расчет рыночной стоимости акционерного капитала Компании	88
	Приложение Д. Источники информации	90
	Приложение Е. Лицензии и сертификаты	92

Таблица 3–1 Динамика основных макроэкономических показателей РФ в 2000–2006 гг.	13
Таблица 3–2 Прогноз реальных темпов роста основных макроэкономических показателей РФ в 2007–2011 гг.	13
Таблица 3–3 Прогноз темпов роста мировой экономики в 2007–2011 гг.	14
Таблица 3–4 Прогноз темпов роста потребительских цен в 2007–2011 гг.	14
Таблица 3–5 Индекс цен производителей 2007–2011 гг.	15
Таблица 3–6 Прогнозные курсы валют.	15
Таблица 3–7 Прогнозные объемы валовых инвестиций в РФ.	16
Таблица 4–1 Состав оптовых тепловых генерирующих компаний.	20
Таблица 4–2 Состав ОАО «ГидроОГК».	21
Таблица 4–3 Производственные показатели ТГК (в целевой структуре), 2006 г.	22
Таблица 4–4 Структура ОАО «ФСК ЕЭС» на Дату оценки.	25
Таблица 4–5 Характеристика сетевых активов ОАО «ФСК ЕЭС» в 2002–2005 гг.	26
Таблица 4–6 Производство электроэнергии в 2001–2006 гг.	28
Таблица 4–7 Энергобаланс РФ.	29
Таблица 4–8 Объемы выработки, закупок и потребления электроэнергии предприятиями Краснодарского края в 2002–2004 гг.	30
Таблица 5–1 Основные характеристики магистральных сетей Предприятия.	37
Таблица 5–2 Краткая характеристика подстанций Предприятия.	38
Таблица 5–3 Основные финансовые показатели деятельности Кубанских МС за I кв. 2007 г. .	39
Таблица 5–4 Агрегированный баланс Кубанских МС на Дату оценки.	40
Таблица 5–5 Показатели деятельности Кубанских МС на Дату оценки.	41
Таблица 7–1 Прогноз динамики основных макроэкономических индикаторов в РФ.	50
Таблица 7–2 Прогноз необходимой валовой выручки МСК.	52
Таблица 7–3 Прогноз операционных расходов Компании.	54
Таблица 7–4 Прогноз общих и административных расходов Компании.	54
Таблица 7–5 Прогноз капитальных затрат Компании.	55
Таблица 7–6 Среднеотраслевые показатели оборачиваемости сетевых активов.	55
Таблица 7–7 Прогноз прибыли Компании.	57
Таблица 8–1 Удельные показатели стоимости прокладки воздушных линий в ценах Московской области на Дату оценки.	62
Таблица 8–2 Коэффициенты для учета усложняющих условий строительства воздушных линий.	62
Таблица 8–3 Укрупненные показатели стоимости строительства подстанций.	64
Таблица 8–4 Удельные показатели стоимости строительства объектов промышленной недвижимости.	65
Таблица 8–5 Показатель $T_{норм}$ для основных групп объектов основных средств Компании.	66
Таблица 8–6 Рыночная стоимость основных средств Компании на Дату оценки.	68
Таблица 8–7 Расчет рыночной стоимости собственного капитала Компании на Дату оценки.	69
Таблица 9–1 Расчет скидки за отсутствие контроля.	72
Таблица 9–2 Факторы, влияющие на уровень ликвидности акций.	72
Таблица 9–3 Характеристика исследований скидок за низкую ликвидность.	73
Таблица 9–4 Средние скидки за низкую ликвидность в 1980–1998 гг.	74
Таблица 9–5 Расчет рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акции Компании в составе миноритарного пакета акций.	75
Таблица В–1 Премия за малую капитализацию в зависимости от уровня рыночной капитализации компании.	83
Таблица В–2 Расчет премии за специфический риск.	84
Таблица В–3 Рыночные спреды в доходности корпоративных облигаций относительно безрисковых вложений.	85

Таблица В-4 Стоимость собственного капитала Компании	86
Таблица В-5 Средневзвешенная стоимость капитала Компании для дисконтирования.....	86
Таблица В-6 Регуляторная средневзвешенная стоимость капитала Компании	87

Рисунок 3–1 Эффективный обменный курс (курс в 1997 г. принят за 100%)	15
Рисунок 3–2 Прогноз объемов личного потребления и личного располагаемого дохода.....	17
Рисунок 4–1 Схема транспортировки электроэнергии по магистральным и распределительным сетям	23
Рисунок 4–2 Схема взаимодействия МСК и ФСК.....	26
Рисунок 4–3 Структура общей установленной мощности российских электростанций в 2005 г.,.....	29
Рисунок 4–4 Схема взаимодействия оптового и розничного рынков.....	35
Рисунок 9–1 Применение скидок и премий	71

А	Ампер
АКФ	аудиторская и консалтинговая фирма
АО-энерго	обобщенное наименование областных энергокомпаний
АТС	администратор торговой системы
АЭС	атомная электростанция
ВВП	валовой внутренний продукт
ВЛ	воздушная линия
ВН	высокое напряжение
ВРП	валовой региональный продукт
ГВт	гигаватт
ГВтч	гигаватт-час
Госстрой	Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Российской Федерации
ГОЭЛРО	Государственная комиссия по электрификации России
ГРЭС	государственная районная электростанция
ГЭС	гидроэлектростанция
ДЗО	дочерние и зависимые общества
ед.	единица
ЕНЭС	Единая национальная электрическая сеть
ЕЭС	единая энергетическая система
ЖКХ	жилищно-коммунальное хозяйство
ЗАО	закрытое акционерное общество
ЗТП	защитное технологическое покрытие
ИНЭИ	Институт энергетических исследований РАН
кВ	киловольт
кв.	квартал
кв. км, кв. м	квадратный километр, квадратный метр
кВА	киловольт-ампер
КИУМ	коэффициент использования установленной мощности
кВтч	киловатт-час
ккал	килокалория
кПа	килопаскаль
КТП	комплектная трансформаторная подстанция
ЛЭП	линия электропередач
МВ	мегавольт
МВА	мегавольт-ампер
МВт	мегаватт
МВтч	мегаватт-час
МГЭК	Московская городская электросетевая компания

Минпромэнерго	Министерство промышленности и энергетики РФ
МОЭК	Московская областная электросетевая компания
МПЗ	материально-производственные запасы
МРСК	межрегиональная распределительная сетевая компания
МСК	магистральная сетевая компания
МСО	Международные стандарты оценки
МЭРТ	Министерство экономического развития и торговли РФ
МЭС	магистральные электрические сети
н/д	нет данных
НДС	налог на добавленную стоимость
НИИЭЭ	Научно-исследовательский институт экономики энергетики
НН	низкое напряжение
НП	некоммерческое партнерство
ОАО	открытое акционерное общество
ОГК	оптовая генерирующая компания
ОДУ	объединенное диспетчерское управление
ООО	общество с ограниченной ответственностью
ОПП	оптовый потребитель-перепродавец
ОПУ	общеподстанционный пункт управления
ОРЭ	оптовый рынок электроэнергии
ОС	основные средства
ОЭС	объединенная энергетическая система
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПС	подстанция
ПФО	Приволжский федеральный округ
РАН	Российская академия наук
РАО	российское акционерное общество
РБК	регуляторная база капитала
РГК	региональная генерирующая компания
РДУ	региональное диспетчерское управление
РРК	радиорелейный комплекс
РС	распределительная сеть
РСВ	рынок «на сутки вперед»
РСК	распределительная сетевая компания
РФ	Российская Федерация
РФФИ	Российский фонд федерального имущества
РЭК	Региональная энергетическая комиссия
РЭП	ремонтно-эксплуатационное предприятие
РЭС	район электрических сетей

РЭУ	районное энергетическое управление
СМР	строительно-монтажные работы
СН	среднее напряжение
СНГ	Содружество Независимых Государств
СО	системный оператор
ССТ	сектор свободной торговли
т/э	тепловая энергия
ТГК	территориальная генерирующая компания
ТН	трансформатор напряжения
ТП	трансформаторная подстанция
ТТ	трансформатор тока
ТЭК	топливно-энергетический комплекс
ТЭС	теплоэлектростанция
ТЭЦ	теплоэлектроцентраль
УФО	Уральский федеральный округ
ФАУФИ	Федеральное агентство РФ по управлению федеральным имуществом
ФГУП	Федеральное государственное унитарное предприятие
ФЗ	Федеральный закон
ФОРЭМ	Федеральный (общероссийский) оптовый рынок электроэнергии и мощности
ФСГС	Федеральная служба государственной статистики РФ (Росстат)
ФСК	Федеральная сетевая компания
ФСТ	Федеральная служба по тарифам Российской Федерации
ФЭК	Федеральная энергетическая комиссия Российской Федерации
ЦБ РФ	Центральный банк Российской Федерации
ЦДУ ТЭК	Центральное диспетчерское управление топливно-энергетического комплекса
ЦФО	Центральный федеральный округ
ЭС	электрические сети
ЭСК	энергосбытовая компания
э/э	электроэнергия
ЮФО	Южный федеральный округ
BP	British Petroleum
BV	Book Value (стоимость основных средств в соответствии с бухгалтерскими документами)
CIF	Cost Insurance Freight – базис поставки на условиях с доставкой, включая расходы на фрахт и страховку
D	Depreciation (износ)
DAF	Delivered at Frontier – продажа с доставкой до границы
DCF	Discounted Cash Flow (метод дисконтирования денежных потоков)

DDM	Dividend Discount Model (метод дисконтирования дивидендов)
DRC	Depreciated Replacement Cost (стоимость замещения с учетом износа)
EBIT	Earnings Before Interest and Tax (прибыль до выплаты налогов и процентов)
EBITDA	Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization (прибыль до выплаты налогов, процентов и амортизации)
EIA	Energy Information Administration (информационное агентство по энергетике – независимое аналитическое агентство при Департаменте энергетике Правительства США)
EIU	аналитическое агентство The Economist Intelligence Unit
ExW	Ex Works – базис поставки, согласно которому продавец обязуется передать товар покупателю на своем предприятии или в другом названном месте (при этом он не отвечает за погрузку товара и его таможенную очистку для экспорта)
FCA	Free Carrier (...named place) – «Франко перевозчик (...название места)»; базис поставки, согласно которому продавец доставляет товар, прошедший таможенную очистку, указанному покупателем перевозчику до названного места
mBtu	million British thermal unit (миллион Британских тепловых единиц) – 1 Btu соответствует количеству тепла, необходимому для повышения температуры одного фунта воды на один градус по Фаренгейту (3,7 Btu/час примерно эквивалентно расходу тепла в 1 Вт)
MC	Market Capitalization (рыночная капитализация)
MV	Market Value (рыночная стоимость объекта)
MVE	Market Value of Equity (рыночная стоимость собственного капитала)
MVIC	Market Value of Invested Capital (рыночная стоимость инвестированного капитала)
NERA	National Economic Research Association (NERA UK Ltd; Британская национальная ассоциация экономических исследований)
NOPLAT	Net Operating Profit Less Adjusted Taxes (чистая операционная прибыль)
RCN	Replacement Cost New (стоимость замещения)
ROA	Return On Assets (коэффициент рентабельности активов)
RODR	Return On Depreciated Replacement Cost (коэффициент рентабельности основных средств, рассчитанный на базе их стоимости замещения с учетом износа)
ROE	Return On Equity (коэффициент рентабельности собственного капитала)
ROFA	Return On Fixed Assets (коэффициент рентабельности основных средств, рассчитанный в соответствии с бухгалтерскими документами)
ROIC	Return On Investment Capital (коэффициент рентабельности инвестированного капитала)
ROR	Rate of Return (норма отдачи на инвестированный капитал)
RROA	Required Return on Assets (норма рентабельности активов)
SIC	Standard Industry Codes (стандартные отраслевые коды)
WACC	Weighted Average Cost of Capital (средневзвешенная стоимость капитала)
WOP	(World Oil Price) – цена на нефть, представляющая собой средневзвешенную цену марок нефти основных мировых производителей с учетом объемов поставки

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОЦЕНКЕ

Заказчик	<u>ОАО «ФСК ЕЭС»</u> Юридический адрес: Россия, 117630 Москва, ул. Академика Челомея, д. 5а Почтовый адрес: Россия, 117630 Москва, ул. Академика Челомея, д. 5а ИНН 4716016979 Расчетный счет № 40702810901200000098 в ОАО «Альфа-банк» (Москва) Корр. счет № 30101810200000000593 БИК 044525593
Оценщик	<u>ЗАО «Делойт и Туш СНГ»</u> Юридический адрес: Россия, 125009 Москва, ул. Воздвиженка, д. 4/7, стр. 2 Почтовый адрес: Россия, 125009 Москва, ул. Воздвиженка, д. 4/7, стр. 2, Деловой центр «Моховая» ИНН 7703097990 Расчетный счет № 40702810500700961028 в ЗАО «Ситибанк» (Москва) Корр. счет № 30101810300000000202 БИК 044525202
Объект оценки	Одна обыкновенная и одна привилегированная акция ОАО «Кубанские магистральные сети» в составе миноритарного пакета акций
Основание для проведения оценки	Договор от 05 сентября 2007 г.
Цель оценки	Определение рыночной стоимости Объекта оценки
Вид оцениваемой стоимости	Рыночная стоимость согласно Законам РФ «Об оценочной деятельности» и «Об акционерных обществах»
Назначение оценки	Для целей определения цены выкупа у акционеров, проголосовавших против реорганизации в форме присоединения к ОАО «ФСК ЕЭС» или не принявших участия в голосовании
Дата оценки	01 апреля 2007 г.
Период проведения работ по оценке	март – сентября 2007 г.
Дата составления Отчета	13 сентября 2007 г.
Сведения о лицензиях Оценщика	Лицензия на осуществление оценочной деятельности № 004646, выданная 01 августа 2002 г. сроком на 5 лет с последующим продлением до 01 января 2008 г. в соответствии с Федеральным законом № 129-ФЗ от 13 июля 2007 г.
Сведения о страховании профессиональной ответственности Оценщика	Страховой полис № 433-016341/07, выданный ОАО «Ингосстрах» на срок с 1 июня 2007 г. по 31 мая 2008 г.

2. РЕЗЮМЕ

Статус документа

Настоящий документ представляет собой отчет (далее – «Отчет») об оценке рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акции ОАО «Кубанские магистральные сети» в составе миноритарного пакета акций («Объект оценки»).

Оценка проведена оценщиком («Оценщик») ЗАО «Делойт и Туш СНГ» по состоянию на 01 апреля 2007 г. («Дата оценки»).

Оценка проведена по заказу ОАО «ФСК ЕЭС» («Заказчик») исключительно для целей определения цены выкупа у акционеров, проголосовавших против реорганизации ОАО «Кубанские магистральные сети» в форме присоединения к ОАО «ФСК ЕЭС» или не принявших участия в голосовании.

Определение рыночной стоимости

Оценка проводилась в соответствии со Стандартами оценки, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06 июля 2001 г. № 519, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности, а также с учетом требований Международных стандартов оценки (МСО, International Valuation Standards). При проведении оценки мы также руководствовались «Методологией и руководством по проведению оценки бизнеса и/или активов ОАО «РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО «РАО «ЕЭС России» («Методология»).

Согласно Закону РФ «Об оценочной деятельности в РФ» от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ, рыночная стоимость определяется как:

«...наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, т.е. когда:

- *одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;*
- *стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;*
- *объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;*
- *цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;*
- *платеж за объект оценки выражен в денежной форме».*

Основные допущения

При проведении анализа рыночной стоимости Объекта оценки мы исходили из допущения о корректности, полноте и достоверности информации о структуре, операционной и инвестиционной деятельности, а также финансовых результатах оцениваемой Компании, представленных нам руководством и сотрудниками Компании.

Мы также считали, что какие-либо скрытые факторы, влияющие на стоимость Объекта оценки, отсутствуют.

При проведении расчетов мы предполагали, что Компания соблюдает и будет соблюдать все применимые к ним федеральные, региональные, местные земельные, природоохранные и иные аналогичные законы и нормативные акты.

Наши допущения относительно макроэкономических показателей основывались на прогнозах, разработанных Министерством экономического развития и торговли РФ (МЭРТ) и аналитическим агентством The Economist Intelligence Unit, и не учитывали возможные изменения экономической политики Правительства РФ.

Прогноз основных показателей рынка электроэнергии, в том числе прогнозы спроса и предложения, загрузки станций, цен на электроэнергию и т.д., осуществлялся нами на основе данных Правительства РФ, Минпромэнерго РФ, МЭРТ, а также ОАО «РАО «ЕЭС России».

Выполненные процедуры

В соответствии с нашим пониманием целей и задач данного исследования, а также опытом выполнения аналогичных проектов работа по оценке включала следующие процедуры:

- сбор информации о деятельности Компании и ее окружении:
 - ретроспективных и прогнозных данных об основных общероссийских и региональных макроэкономических показателях,
 - сведений о функционировании электроэнергетической отрасли в России и мире,
 - документации о деятельности Компании (соответствующие документы были представлены руководством и сотрудниками Компании);
- обсуждение с руководством Компании следующих вопросов:
 - характер и схема функционирования бизнеса,
 - среднесрочные прогнозы по отдельным показателям деятельности Компании, а также основные предположения и допущения, лежащие в основе прогнозов;
- обработка и анализ собранной информации с подготовкой следующих исходных данных для проведения оценочных расчетов:
 - прогнозы изменения макроэкономического окружения Компании,
 - прогнозы изменения отраслевой среды Компании;
- формирование выводов о применимости доходного, затратного и сравнительного подходов для оценки Компании исходя из результатов анализа собранной информации;
- анализ рисков, связанных с текущей деятельностью Компании;
- расчет ставки дисконтирования;
- проведение расчета стоимости акционерного капитала Компании в рамках доходного и затратного подходов;
- расчет рыночной стоимости Объекта оценки;
- составление Отчета, отражающего результаты расчета рыночной стоимости Объекта оценки.

Основные процедуры, выполненные нами в рамках определения рыночной стоимости Объекта оценки, подробно описаны в соответствующих разделах и приложениях настоящего Отчета.

3. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Представленный ниже обзор макроэкономической ситуации в РФ составлен с использованием отчетов и прогнозов МЭРТ, Центрального банка РФ (ЦБ РФ), Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и аналитического агентства The Economist Intelligence Unit (EIU).

Динамика основных макроэкономических показателей

В 2000–2006 гг. средние темпы роста ВВП РФ были одними из самых высоких в мире и составляли около 6,8% в год. Высокие темпы роста ВВП обусловлены ростом цен на международных сырьевых рынках, а также ростом потребительского спроса и инвестиционной активности внутри страны.

Динамика темпов роста основных макроэкономических показателей в 2000–2006 гг. представлена в следующей таблице.

Т а б л и ц а 3 – 1

Динамика основных макроэкономических показателей РФ в 2000–2006 гг.

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Рост реального ВВП, %	10,0	5,1	4,7	7,3	7,2	6,4	6,6
Индекс потребительских цен, %	20,2	18,6	15,0	12,0	11,7	10,9	9,5
Индекс цен производителей, %	31,6	8,3	11,6	15,5	23,8	18,2	13,0
Курс российского рубля по отношению к доллару США	28,1	29,2	31,3	30,7	28,8	28,3	27,3

Источник: Росстат, EIU

Рост выручки экспортно-ориентированных секторов экономики и политика ЦБ РФ, направленная на сдерживание инфляции, привели к дальнейшему укреплению курса национальной валюты по отношению к доллару США.

Прогнозы темпов экономического роста

По оценкам EIU, при сложившейся внешней и внутренней экономической конъюнктуре в 2007–2011 гг. темпы роста ВВП несколько замедлятся и в среднем составят около 5,0% в год. Базовый прогноз МЭРТ¹ также предусматривает некоторое снижение темпов роста отечественной экономики, однако средние темпы роста, согласно прогнозу, останутся на уровне 5,3%. Для целей оценки мы ориентировались на более консервативные и независимые прогнозы EIU.

Динамика темпов роста основных макроэкономических показателей РФ в 2007–2011 гг. представлена в следующей таблице.

Т а б л и ц а 3 – 2

Прогноз реальных темпов роста основных макроэкономических показателей РФ в 2007–2011 гг., %

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
ВВП	5,9	5,4	4,5	4,3	4,5
Промышленное производство	4,5	4,0	4,0	4,1	4,0
Располагаемый доход населения	13,0	13,4	12,3	13,7	11,6

¹ См. «Методические рекомендации к разработке прогноза социально-экономического развития на 2007–2009 гг.».

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Экспорт	6,0	7,9	5,3	5,8	10,7
Импорт	20,2	22,8	19,8	22,6	22,0

Источник: EIU

Как следует из прогнозов EIU, темпы роста ВВП РФ будут замедляться. Темпы роста экспорта будут отставать от темпов роста импорта, что в первую очередь будет связано с сохранением существующей структуры экспорта – преимущественно энергоносителей.

Прогнозная динамика темпов роста мировой экономики в 2007–2011 гг. представлена в следующей таблице.

Т а б л и ц а 3 – 3

Прогноз темпов роста мировой экономики в 2007–2011 гг., %

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
В мире	3,2	3,4	3,4	3,3	3,3
США	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7
Европейский Союз	2,0	2,1	2,2	2,1	2,2

Источник: EIU

Инфляция

В период 2000–2005 гг. темпы инфляции в РФ снижались. Так, рост потребительских цен в 2005 г. составил 10,9% (в 2004 г. – 11,7%). В 2006 г. рост потребительских цен ожидался на уровне 9,5%.

К проводимым мерам по сдерживанию инфляции относятся: введение ограничений на повышение тарифов на услуги ЖКХ в регионах, более жесткая тарифная политика в сфере естественных монополий по сравнению с 2005 г., а также кредитно-денежная и бюджетная политика, осуществляемая ЦБ РФ и Министерством финансов РФ. На 2007–2011 гг. прогнозируется дальнейшее снижение темпов роста потребительских цен (см. таблицу ниже).

Т а б л и ц а 3 – 4

Прогноз темпов роста потребительских цен в 2007–2011 гг., %

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Индекс потребительских цен	9,2	8,0	7,6	7,1	6,5

Источник: EIU

Промышленное производство

Согласно данным Росстата, промышленное производство в 2006 г. выросло на 3,9%. Основным фактором роста стало увеличение мощностей обрабатывающей промышленности, в частности черной и цветной металлургии, а также рост производства нефтепродуктов, конструкционных и отделочных строительных материалов и пищевой промышленности.

Согласно прогнозам МЭРТ, в краткосрочной перспективе ожидается сохранение тенденции роста промышленного производства на уровне 3,9–5,1% в год. Наиболее высокими темпами будут развиваться предприятия, выпускающие продукцию для конечного потребления – к 2008 г. они будут обеспечивать более 50% общего прироста объемов производства.

В 2003–2006 гг. наблюдалось увеличение темпов роста индекса цен производителей, что обусловлено ростом цен на сырье и энергию, а также быстрым ростом заработной платы сотрудников предприятий.

По оценкам EIU, рост цен в промышленности РФ будет постепенно замедляться. Прогноз роста цен производителей представлен в следующей таблице.

Т а б л и ц а 3 – 5

Индекс цен производителей 2007–2011 гг., %

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Индекс цен производителей	11,0	9,0	8,0	7,0	6,0

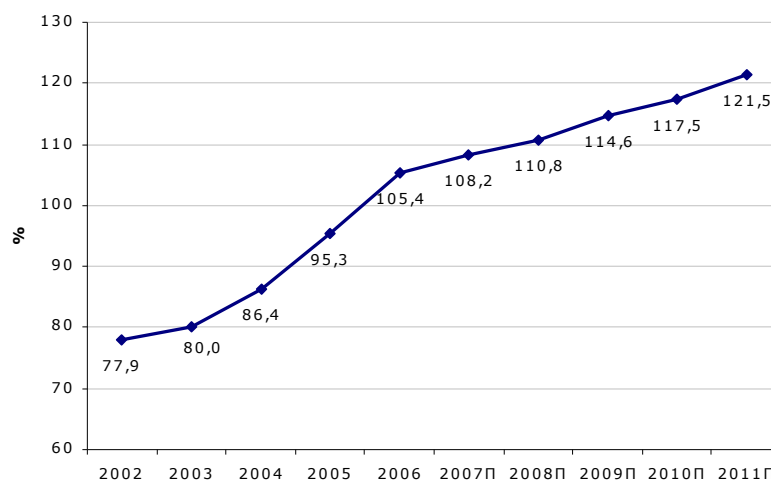
Источник: EIU

Динамика курса рубля

В рамках политики по сдерживанию инфляции в 2001–2005 гг. ЦБ РФ принимал меры по укреплению рубля по отношению к доллару США. Динамика эффективного обменного курса представлена на следующем рисунке.

Р и с у н о к 3 – 1

Эффективный обменный курс (курс в 1997 г. принят за 100%)



Источник: EIU

В 2006 г. укрепление реального эффективного курса рубля к доллару США продолжилось и составило 8,2%. Вместе с тем, влияние данного инструмента на инфляцию становится все более умеренным: в 2007–2011 гг., согласно прогнозам EIU, среднегодовое укрепление рубля составит 3,2%.

Прогноз курса рубля по отношению к доллару США и евро представлен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 3 – 6

Прогнозные курсы валют

Курс валют	2007	2008	2009	2010	2011
руб./долл. США,	26,5	27,2	28,2	29,0	29,1
руб./евро	36,04	36,45	36,38	36,54	36,67

Источник: EIU

Укрепление реального курса рубля ослабит позиции российских производителей и сделает более выгодным импорт потребительских товаров и промышленного оборудования.

Инвестиции

В период с января по ноябрь 2006 г. объем инвестиций в основной капитал российских предприятий увеличился на 12,9% (за соответствующий период 2005 г. – на 10,5%). При этом общий объем инвестиций в основной капитал составил 3729 млрд руб.

В январе-сентябре 2006 г. основной поток инвестиций направлялся на следующие виды экономической деятельности:

- транспорт и связь – 26,0% от общего объема инвестиций (в период январь-сентябрь 2005 г. – 25,4%);
- добыча полезных ископаемых – 19,1% (16,5%);
- обрабатывающие производства – 17,5% (19,0%);
- операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг – 10,8% (12,1%);
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 7,0% (8,2%)¹.

В структуре инвестиций в основной капитал удельный вес собственных средств организаций, используемых на инвестиционные цели, в январе-сентябре 2006 г. составил 45,1% против 47,5% в соответствующий период 2005 г.

В структуре привлеченных средств произошло увеличение доли кредитов банков (с 6,5 до 9,3%) и уменьшение доли бюджетного финансирования (с 18,7 до 17,3%), а также доли заемных средств других организаций (с 7,9 до 5,6%).

По состоянию на конец сентября 2006 г. накопленный иностранный капитал в экономике России составил 130 млрд долл. США. Наибольший удельный вес в накопленном иностранном капитале приходился на прямые инвестиции – 49,3%. Доля прочих инвестиций составила 48,8%, портфельных – 1,9%. В период январь – сентябрь 2006 г. в экономику России поступило 35,3 млрд долл. США иностранных инвестиций, что на 31,7% больше, чем в соответствующий период 2005 г. При этом доля прямых инвестиций составила 29,1%, портфельных – 1,9%, прочих – 69%.

В 2007–2011 гг. прогнозируется усиление инвестиционной направленности экономического развития РФ. Прогнозные данные об объемах инвестиций на 2007–2011 гг. представлены в следующей таблице.

Т а б л и ц а 3 – 7

Прогнозные объемы валовых инвестиций в РФ

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Внутренние инвестиции, трлн руб.	6,04	7,15	8,40	9,97	11,61
Внутренние инвестиции, % от ВВП	19,3	20,0	20,6	21,7	22,5

Источник: EIU

Реальные доходы населения

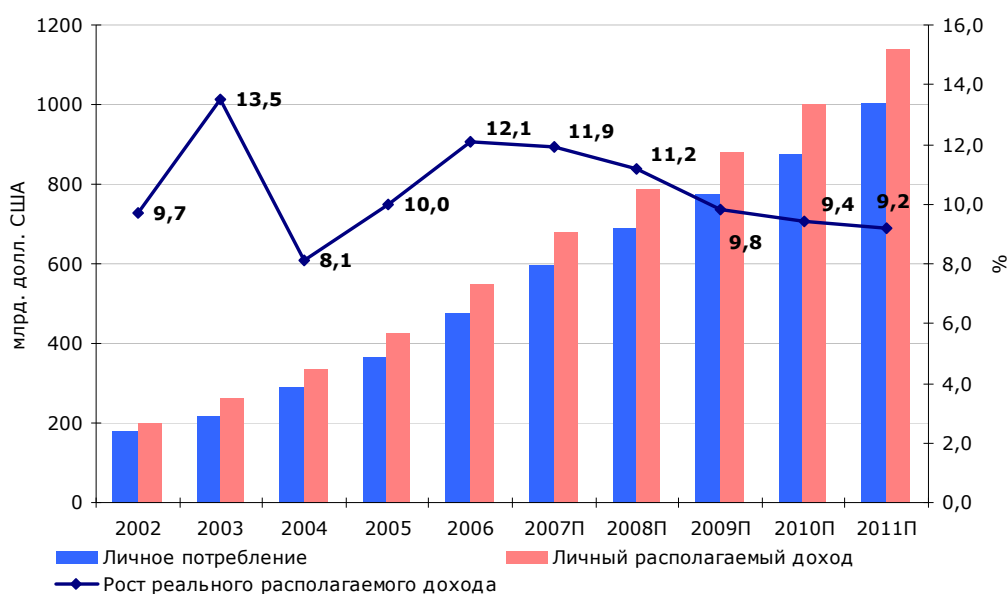
В 2000–2006 гг. реальные располагаемые доходы населения росли более быстрыми темпами, чем ВВП, в том числе благодаря постепенному укреплению рубля относительно доллара США.

¹ Данные МЭРТ.

EIU прогнозирует дальнейший рост реальных доходов населения РФ в 2007–2011 гг. Вместе с тем, рост реальных располагаемых доходов населения приведет к изменению структуры потребления – по прогнозам EIU, доля средств, направляемых на личное потребление, в 2007–2011 гг. составит в среднем 87,7% располагаемых доходов населения, что на 1,8% выше, чем в среднем за 2002–2006 гг. Прогноз объемов личного потребления и личного располагаемого дохода представлен на следующем рисунке.

Рисунок 3 – 2

Прогноз объемов личного потребления и личного располагаемого дохода



Источник: EIU

По прогнозу МЭРТ, основной причиной роста доходов станет повышение заработной платы: доля заработной платы в структуре денежных доходов населения повысится с 36,6% в 2004 г. до 37,3% в 2008 г.

Краткие выводы

1. В ближайшей перспективе определяющим фактором роста российской экономики становится дальнейшее увеличение потребительского спроса и инвестиций. Экономика России продолжает демонстрировать устойчивые темпы развития. На темпы роста ВВП РФ значительное влияние продолжают оказывать внешнеэкономические факторы (мировая конъюнктура цен на энергоносители, курс российского рубля по отношению к доллару США), а также рост внутреннего платежеспособного спроса.
2. Снижение процентных ставок стимулирует инвестиции в экономику и ведет к росту деловой активности, о чем свидетельствует увеличение объемов кредитования. Доля инвестиций в ВВП в условиях низкой инфляции и снижения процентных ставок будет возрастать. Со временем развитие фондового рынка будет стимулировать предприятия к большей открытости и раскрытию информации о реально получаемых доходах, что приведет к дополнительным инвестициям в развитие бизнеса.

4. ОТРАСЛЕВОЙ ОБЗОР

4.1. Историческая справка

Электроэнергетика, которая обеспечивает функционирование экономики, относится к важнейшим отраслям народного хозяйства РФ. Базой для развития электроэнергетики страны стал план, разработанный Государственной комиссией по электрификации России (ГОЭЛРО), который был принят к исполнению в декабре 1921 г. План ГОЭЛРО, рассчитанный на 10–15 лет, предусматривал строительство 30 районных электрических станций (20 ТЭС и 10 ГЭС) общей мощностью 1,75 тыс. МВт.

К 1935 г. план был перевыполнен: установленная мощность построенных электростанций составила 6800 МВт, а выработка электроэнергии достигла 26,3 млрд кВтч (в 1920 г. этот показатель был равен всего 0,5 млрд кВтч). В 1936 г. СССР вышел на третье место в мире по выработке электроэнергии (после Германии и США).

В соответствии с принципами, положенными в основу плана ГОЭЛРО, отечественная энергетика продолжала развиваться ускоренными темпами. Так, в 1937 г. производство электроэнергии достигло 36 173 млн кВтч при мощности всех станций, равной 8235 МВт, в 1940 г. соответствующие показатели составили уже 43 090 млн кВтч и 11 193 МВт. К началу 1980-х гг. Советский Союз по выработке электроэнергии уступал лишь Соединенным Штатам Америки.

С 1980-х гг. на фоне общего спада экономики в российской электроэнергетике начали проявляться негативные тенденции, и в целях стабилизации отрасли 31 декабря 1992 г. было создано ОАО «РАО «ЕЭС России». Оно было образовано в результате акционирования всех объектов, используемых для производства, передачи и распределения электроэнергии³. Крупнейшим его акционером является государство, владеющее более 50% акций.

На сегодняшний день ОАО «РАО «ЕЭС России» объединяет 72% российских электроэнергетических мощностей и 96% линий электропередачи. По итогам 2006 г. его предприятия обеспечили 70% производства электроэнергии и почти треть отпуска тепловой энергии в стране⁴.

4.2. Современная структура и реформирование отрасли

В настоящее время энергетическая отрасль находится в процессе реформирования. Реформа электроэнергетики, начатая в 2001 г., нацелена на повышение эффективности предприятий отрасли, а также на создание условий для развития отрасли на основе частных инвестиций. Среди основных причин реформирования можно выделить следующие:

- недостаточная прозрачность энергетических компаний на фоне завышенных производственных издержек и, как следствие, убыточность более чем половины предприятий отрасли в начале 2000-х гг.;
- резкое уменьшение объемов инвестиций, обусловленное сокращением собственных средств энергокомпаний на фоне увеличения износа их основных фондов;
- негативное влияние на развитие других секторов экономики: нарастающая технологическая отсталость предприятий энергетического сектора привела к тому, что удельная энергоёмкость экономики⁵ России в начале 2000-х гг. в 2–3 раза превышала соответствующий показатель развитых стран.

³ Исключение составили объекты атомной энергетики.

⁴ По данным Росстата.

⁵ Расход энергии на единицу ВВП.

В ходе реформирования электроэнергетики необходимо решить следующие ключевые задачи:

- реструктуризация (отделение естественно-монопольных от конкурентных видов деятельности);
- либерализация;
- привлечение масштабных инвестиций;
- выход на международные рынки.

К естественно-монопольным видам деятельности принято относить:

- передачу электроэнергии;
- распределение электроэнергии;
- исполнение функций системного оператора.

К потенциально конкурентным видам деятельности относятся:

- производство (генерация) электроэнергии;
- сбыт электроэнергии;
- ремонтные и сервисные функции.

В рамках реформы электроэнергетики в РФ вместо прежних вертикально интегрированных компаний, совмещавших все отраслевые функции, создаются структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности, в частности:

- компании, производящие электро- и теплоэнергию;
- сетевые компании;
- инфраструктурные организации.

В 2008 г. после окончания реформы планируется осуществить пропорциональное распределение активов ОАО «РАО «ЕЭС России» между акционерами и передать его функции государственному органу.

4.3. Генерирующие компании

В результате реформ большинство генерирующих компаний будут переданы в частные руки и начнут конкурировать друг с другом. Конкурентный сектор электроэнергетики, формируемый в ходе реформы, включает концерн «Росэнергоатом», генерирующие компании оптового рынка (ОГК) и территориальные генерирующие компании (ТГК).

«Росэнергоатом»

Федеральное государственное унитарное предприятие (ФГУП) «Российский государственный концерн по производству электро- и теплоэнергии на атомных станциях» (концерн «Росэнергоатом») был образован в соответствии с Указом Президента РФ «Об эксплуатирующей организации атомных станций Российской Федерации» от 07 сентября 1992 г. № 1055.

По распоряжению Правительства РФ от 08 сентября 2001 г. № 1207-р «Росэнергоатом» был преобразован в генерирующую компанию путем присоединения к нему действующих и строящихся атомных станций, а также предприятий, оказывающих услуги по эксплуатации, ремонту и научно-технической поддержке.

В настоящее время «Росэнергоатом» централизованно управляет 10 российскими атомными станциями, установленная мощность которых составляет 22,5 ГВт. В соответствии с законодательством РФ в области использования атомной энергии, концерн «Росэнергоатом» выполняет

функции эксплуатирующей организации и полностью несет ответственность за обеспечение ядерной, технической и пожарной безопасности на всех этапах жизненного цикла АЭС, включая меры по ликвидации аварийных ситуаций. В соответствии с федеральным законодательством АЭС находятся исключительно в федеральной собственности.

Генерирующие компании оптового рынка (ОГК)

ОГК создаются на базе крупных электростанций, принадлежащих ОАО «РАО «ЕЭС России» и АО-энерго⁶, и формируются в соответствии со следующими принципами:

- значительный масштаб (установленная мощность ОГК составляет 8,5–22 ГВт; сохранение столь крупных компаний в итоге реформирования электроэнергетики характерно для многих государств);
- сопоставимые стартовые условия (установленная мощность, стоимость активов, средняя величина износа оборудования);
- минимизация возможностей для монопольных злоупотреблений (распределение активов ОГК по нескольким объединенным энергетическим системам, ОЭС);
- объединение по способу получения электроэнергии (шесть ОГК на базе теплоэлектростанций, путем объединения их активов, и одна ОГК – на базе гидрогенерирующих активов)⁷.

Информация об ОГК на базе теплоэлектростанций приведена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 4 – 1

Состав оптовых тепловых генерирующих компаний

Компания	Название станции	Установленная электрическая мощность, МВт	Регион
ОГК-1	Каширская ГРЭС-4	1 580	Московская обл.
	Ириклинская ГРЭС	2 400	Оренбургская обл.
	Верхнетагильская ГРЭС	1 497	Свердловская обл.
	Нижневартовская ГРЭС	1 600	Тюменская обл.
	Уренгойская ГРЭС	24	Тюменская обл.
	Пермская ГРЭС	2 400	Пермская обл.
ОГК-2	Псковская ГРЭС	430	Псковская обл.
	Серовская ГРЭС	526	Свердловская обл.
	Сургутская ГРЭС-1	3 280	Тюменская обл.
	Троицкая ГРЭС	2 059	Челябинская обл.
	Ставропольская ГРЭС	2 400	Ставропольский край
ОГК-3	Костромская ГРЭС	3 600	Костромская обл.
	Черепетская ГРЭС	1 425	Тульская обл.
	ЮУГРЭС	882	Челябинская обл.
	Харанорская ГРЭС	430	Читинская обл.
	Гусиноозерская ГРЭС	1 100	Республика Бурятия
	Печорская ГРЭС	1 060	Республика Коми

⁶ Обобщенное наименование областных энергокомпаний.

⁷ Состав всех семи ОГК определен Постановлением Правительства РФ «О формировании генерирующих компаний оптового рынка электроэнергии» от 01 сентября 2003 г. № 1254-р.

Компания	Название станции	Установленная электрическая мощность, МВт	Регион
ОГК-4	Шатурская ГРЭС-5	1 100	Московская обл.
	Смоленская ГРЭС	630	Смоленская обл.
	Яйвинская ГРЭС-16	600	Пермская обл.
	Сургутская ГРЭС-2	4 800	Тюменская обл.
	Березовская ГРЭС-1	1 500	Красноярский край
ОГК-5	Конаковская ГРЭС	2 400	Тверская обл.
	Рефтинская ГРЭС	3 800	Свердловская обл.
	Среднеуральская ГРЭС	1 182	Свердловская обл.
	Невинномысская ГРЭС	1 290	Ставропольский край
ОГК-6	Череповецкая ГРЭС	630	Вологодская обл.
	ГРЭС-24	310	Московская обл.
	Рязанская ГРЭС	2 660	Рязанская обл.
	ГРЭС-19 (Киришская)	2 100	Ленинградская обл.
	Новочеркасская ГРЭС	2 112	Ростовская обл.
	Красноярская ГРЭС-2	1 250	Красноярский край

Источник: данные ОАО «РАО «ЕЭС России»

Информация об ОГК на базе гидроэлектростанций приведена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 4 – 2

Состав ОАО «ГидроОГК»

Станция	Установленная электрическая мощность, МВт	Регион
Загорская ГАЭС	1 200	Московская обл.
Каскад Верхне-Волжских ГЭС	456	Ярославская обл.
Волжская ГЭС	2 541	Волгоградская обл.
Нижегородская ГЭС	520	Нижегородская обл.
Камская ГЭС	501	Пермская обл.
Воткинская ГЭС	1 020	Пермская обл.
КаббалкГЭС	5	Кабардино-Балкария
Ставропольская ЭГК	462	Ставропольский край
Зеленчукские ГЭС	160	Карачаево-Черкесия
«Сулакэнерго» (Ирганайская ГЭС)	400	Республика Дагестан
Чебоксарская ГЭС	1 370	Республика Чувашия
Жигулевская ГЭС	2 300	Самарская обл.
Саяно-Шушенская ГЭС	6 721	Республика Хакасия
Новосибирская ГЭС	455	Новосибирская обл.
Бурейская ГЭС	1 005	Амурская обл.
Саратовская ГЭС	1 360	Саратовская обл.
Дагестанская РГК	1 380	Республика Дагестан
Зейская ГЭС	1 330	Амурская обл.
Зарамагские ГЭС	352	Северная Осетия
Богучанская ГЭС	3 000	Амурская обл.

Источник: данные ОАО «РАО «ЕЭС России»

Структура контроля над ОГК разных типов существенно различается: доля частного контроля над тепловыми ОГК будет увеличиваться, тогда как контроль государства над крупнейшими ГЭС предполагается сохранить.

Во многих странах крупнейшие гидроэлектростанции находятся, как правило, под контролем государства: дешевизна гидроэлектроэнергии и способность ГЭС оперативно изменять нагрузку делают их удобным рычагом управления ситуацией на рынке. Государство ограничивает участие ГЭС в формировании рыночной цены на электроэнергию, тем самым «не мешая» другим участникам рынка.

При учреждении и дополнительной эмиссии акций в уставный капитал ОАО «ГидроОГК» были внесены пакеты акций 20 акционерных обществ – собственников гидроэлектростанций, акции ОАО «УК «ВоГЭК» и двух научно-исследовательских институтов.

В дальнейшем возможен переход на единую акцию ОАО «ГидроОГК», при условии сохранения контрольного пакета государства. Независимые тепловые ОГК должны обеспечить конкуренцию на оптовом рынке электроэнергии – их свободная конкуренция друг с другом и другими генерирующими компаниями будет в значительной мере формировать рыночные цены.

К настоящему времени созданы все шесть тепловых ОГК, предусмотренных планами реформы: на внеочередных общих собраниях акционеров АО-энерго, включенных в конфигурацию ОГК, приняты решения о передаче полномочий единоличного исполнительного органа соответствующим ОГК. Все ОГК, кроме ОГК-1 и ОГК-4, уже завершили переход на единую акцию, и их акции уже выведены на фондовый рынок.

Территориальные генерирующие компании

Территориальные генерирующие компании (ТГК) объединяют активы региональных генерирующих компаний. Основу производственных активов ТГК составляют ТЭЦ, которые не только отпускают электроэнергию, но и снабжают тепло потребителей в своих регионах. Информация о производственных показателях создаваемых ТГК по состоянию на конец 2006 г. приведена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 4 – 3

Производственные показатели ТГК (в целевой структуре), 2006 г.

Компания	Установленная электрическая мощность, МВт	Производство э/э, тыс. МВт	Производство т/э, млн Гкал
ТГК-1	6,2	23,6	26,2
ТГК-2	2,5	9,8	20,5
ТГК-3	10,7	64,4	69,9
ТГК-4	3,3	13,0	30,4
ТГК-5	2,5	10,4	17,0
ТГК-6	3,1	13,2	18,6
ТГК-7	6,9	27,2	50,2
ТГК-8	3,6	16,1	17,4
ТГК-9	3,3	15,9	43,0
ТГК-10	2,8	16,8	22,3
ТГК-11	2,0	8,4	16,4
ТГК-13	2,5	10,4	15,3
ТГК-14	0,6	2,8	6,0

Источник: данные ОАО «РАО «ЕЭС России»

К настоящему времени из 14 запланированных создано уже 13 ТГК. Полностью завершен процесс реформирования ТГК-3 («Мосэнерго»), ТГК-4, ТГК-5 и ТГК-14. При этом акции восьми ТГК уже выведены на биржу. В целом процесс реформирования всех ТГК планируется завершить в 2007 г.

4.4. Сетевые компании

Под электрическими сетями понимается совокупность электроустановок для передачи и распределения электроэнергии, состоящая из подстанций, распределительных устройств, воздушных и кабельных линий электропередачи.

Процесс транспортировки электроэнергии принято разделять на передачу и распределение. Передача осуществляется по магистральным сетям, а распределение – по распределительным (см. рисунок ниже).

Рисунок 4 – 1



Источник: анализ Оценщика

В рамках реформы сетевые активы в зависимости от их назначения передаются Федеральной сетевой компании (ОАО «ФСК ЕЭС») и нескольким Межрегиональным распределительным сетевым компаниям (ОАО «МРСК»).

ОАО «ФСК ЕЭС»

ОАО «ФСК ЕЭС» было зарегистрировано 25 июня 2002 г. Основные направления его деятельности состоят в следующем:

- управление единой национальной (общероссийской) электрической сетью (ЕНЭС);
- предоставление услуг субъектам оптового рынка по передаче электроэнергии и присоединению к электрической сети;
- поддержание электрических сетей в надлежащем состоянии;
- технический надзор за состоянием сетевых объектов ЕЭС России;
- инвестиционная деятельность в сфере развития ЕНЭС.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ «О критериях отнесения объектов электросетевого хозяйства к единой национальной (общероссийской) электрической сети» от 26 янва-

ря 2006 г. № 41, в управление ОАО «ФСК ЕЭС» должны перейти все сети напряжением свыше 330 кВ, большинство сетей напряжением 220 кВ и часть сетей напряжением 110 кВ.

Структура ОАО «ФСК ЕЭС» по состоянию на начало 2006 г. представлена в таблице ниже.

Структура ОАО «ФСК ЕЭС» на Дату оценки

МЭС Центра	МЭС Северо-Запада	МЭС Юга	МЭС Волги	МЭС Урала	МЭС Сибири	МЭС Западной Сибири	МЭС Востока
Филиалы ОАО «ФСК ЕЭС» – предприятия магистральных электрических сетей (ПМЭС)							
Валдайское	Брянское	Ставропольское	Верхне-Волжское	Свердловское	Красноярское	Ханты-Мансийское	Амурское
Верхне-Донское	Выборгское	Кубанское	Средне-Волжское	Челябинское	Забайкальское	Тюменское	Приморское
Волго-Донское	Карельское	Ростовское	Самарское	Пермское	Кузбасское	Ямало-Ненецкое	Хабаровское
Волго-Окское	Новгородское		Нижне-Волжское	Оренбургское	Омское	Тюменское ПСУИС	Восточное ПРП
Вологодское	Ленинградское				Западно-Сибирское		
Московское					Хакасское		
Нижегородское							
Приокское							
Черноземное							
«Белый Раст»							
Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» – «Электросетьсервис»							
Филиалы ОАО «ФСК ЕЭС» – специализированные производственные базы (СПБ)							
«Электросеть-ремонт»	Новгородская	Южная	Средневолжская		Новосибирская		
Михайловская							
Филиалы ОАО «ФСК ЕЭС» – региональные центры технической инспекции (РЦТИ)							
РЦТИ Центра	РЦТИ Северо-Запада	РЦТИ Юга	РЦТИ Волги	РЦТИ Урала	РЦТИ Сибири		РЦТИ Востока

Источник: данные ОАО «ФСК ЕЭС»

Ниже представлены основные характеристики сетевых активов ОАО «ФСК ЕЭС».

Т а б л и ц а 4 – 5

Характеристика сетевых активов ОАО «ФСК ЕЭС» в 2002–2005 гг.

Показатель	2002	2003	2004	2005
Протяженность линий электропередачи, км	40 900	43 898	45 038	45 895
Количество подстанций, ед.	125	128	131	136

Источник: данные ОАО «ФСК ЕЭС»

Магистральные сетевые компании (МСК)

МСК созданы на базе объектов электросетевых комплексов, выделенных из АО-энерго, которые относятся к Единой национальной (общероссийской) электрической сети.

Согласно планам реформирования, МСК будут консолидироваться в межрегиональные магистральные сетевые компании (ММСК). В настоящее время создано семь ММСК. Доля РФФИ в них составила 85%, доля ФСК – 15%. Согласно планам реформирования, планируется присоединение всех МСК к ОАО «ФСК ЕЭС», к которому одновременно будут присоединены остальные шесть уже созданных ММСК.

В настоящее время деятельность МСК сводится к сдаче объектов ЕНЭС в пользование ФСК. По состоянию на 31 марта 2006 г. создано 52 МСК и реализована схема договорных отношений по передаче объектов ЕНЭС в пользование ОАО «ММСК Центр». В то же время ОАО «ММСК Центр» передало активы ЕНЭС в субаренду ОАО «ФСК ЕЭС».

Схема взаимодействия МСК и ФСК представлена на следующем рисунке.

Р и с у н о к 4 – 2

Схема взаимодействия МСК и ФСК



Источник: анализ Оценщика

Распределительные сетевые компании (РСК)

Основой будущей структуры распределения электроэнергии станут распределительные сетевые компании (РСК), созданные в ходе реструктуризации АО-энерго. Согласно планам реформирования, РСК будут объединены в двенадцать холдинговых компаний:

- «Московская объединенная электросетевая компания»: МОЭСК и МГЭСК;
- «Ленэнерго»;
- «МРСК Северо-Запада»: «Архэнерго», «Вологдаэнерго», «Карелэнерго», «Колэнерго», «Комиэнерго», «Новгородэнерго», «Псковэнерго»;
- «МРСК Центра и Приволжья»: «Владимирэнерго», «Ивэнерго», «Калугаэнерго», «Кировэнерго», «Мариэнерго», «Нижновэнерго», «Рязаньэнерго», «Тулэнерго», «Удмуртэнерго»;
- «МРСК Центра»: «Белгородэнерго», «Брянскэнерго», «Воронежэнерго», «Костромаэнерго», «Курскэнерго», «Липецкэнерго», «Орелэнерго», «Тамбовэнерго», «Смоленскэнерго», «Тверьэнерго», «Ярэнерго»;

- «МРСК Юга»: «Астраханьэнерго», «Волгоградэнерго», «Кубаньэнерго», «Ростовэнерго», «Калмэнерго»;
- «МРСК Северного Кавказа»: «Дагэнерго», компании, управляемые «КЭУК», «Нурэнерго», «Ставропольэнерго»;
- «МРСК Сибири»: «Алтайэнерго», «Бурятэнерго», «Красноярскэнерго», «Кузбассэнерго», «Омскэнерго» и Томская распределительная компания, «Тываэнерго», «Хакасэнерго», «Читаэнерго»,
- «МРСК Волги»: «Мордовэнерго», «Оренбургэнерго», «Пензаэнерго», Волжская МРК, «Чувашэнерго»;
- «МРСК Урала»: «Курганэнерго», «Пермэнерго», «Свердловэнерго», «Челябэнерго»;
- «Тюменьэнерго»;
- Дальневосточная РСК.

4.5. Инфраструктурные организации

В естественно-монопольных видах деятельности будет происходить усиление государственного контроля. После завершения реформы федеральные власти будут полностью контролировать ключевые инфраструктурные организации. Это позволит создать условия для конкурентного рынка электроэнергии, участники которого получают равный доступ к инфраструктуре.

В настоящее время завершено формирование основных инфраструктурных организаций, отвечающих за выполнение естественно-монопольных видов деятельности, в том числе ОАО «Системный оператор – Центральное диспетчерское управление единой энергосистемой» (ОАО «СО – ЦДУ ЕЭС»)¹ и Некоммерческое партнерство «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии Единой энергетической системы» (НП «АТС»), которое с 01 ноября 2003 г. организует процесс торговли в секторе свободной торговли оптового рынка.

Осуществляемая в условиях естественной монополии деятельность по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике подлежит государственному регулированию и контролю в соответствии с законодательством о естественных монополиях и Законом РФ «Об электроэнергетике». Вопросы контроля и определения размера тарифов в электроэнергетике, согласно Постановлению Правительства «Вопросы Федеральной службы по тарифам» № 204 от 09 апреля 2004 г. (с изменениями от 01 февраля 2005 г.), отнесены к компетенции Федеральной службы по тарифам РФ (ФСТ).

В соответствии с концепцией реформирования электроэнергетики активы и функции оперативно-диспетчерского управления будут консолидированы на базе ОАО «СО – ЦДУ ЕЭС», 100% дочернего общества ОАО «РАО «ЕЭС России». Основными задачами ОАО «СО – ЦДУ ЕЭС» являются:

- обеспечение надежного функционирования и развития Единой энергетической системы Российской Федерации;
- создание условий для эффективного функционирования рынка электроэнергии (мощности);

¹ Системный оператор оптового рынка ОАО «СО – ЦДУ ЕЭС» – организация по оказанию субъектам оптового рынка услуг оперативно-диспетчерского управления сетями.

- обеспечение соблюдения установленных технологических параметров функционирования электроэнергетики и стандартных показателей качества электроэнергии при условии экономической эффективности процесса оперативно-диспетчерского управления и принятия мер для обеспечения исполнения обязательств субъектов электроэнергетики по договорам, заключаемым на оптовом рынке электроэнергии и розничных рынках;
- обеспечение централизованного оперативно-технологического управления Единой энергетической системой России.

В настоящее время в компании созданы семь Объединенных диспетчерских управлений (ОДУ) и 57 филиалов Региональных диспетчерских управлений (РДУ), которые получили в управление ранее выкупленные или арендованные активы АО-энерго, обеспечивающие функции оперативно-диспетчерского управления. В дальнейшем планируется продолжить приобретение активов РДУ за счет средств, поступающих в оплату услуг Системного оператора, а также привлечения заемных средств на рынке, возможно, – под гарантию ОАО «РАО «ЕЭС России». Обслуживание займа на рынке капитала предполагается за счет включения данных расходов в тариф ОАО «СО – ЦДУ ЕЭС».

Среди отраслевых компаний необходимо также отметить ЗАО «Интер РАО ЕЭС», которое контролируется ОАО «РАО «ЕЭС России» и является оператором экспорта/импорта электроэнергии на энергетических рынках зарубежных стран. Основная цель, стоящая перед ЗАО «Интер РАО ЕЭС», состоит в организации трансграничных поставок электроэнергии, обеспечении ею потребителей в стране и за рубежом, эффективной инвестиционной деятельности. ЗАО «Интер РАО ЕЭС» выполняет функции экспортно-импортного оператора как для энергохолдинга, так и для концерна «Росэнергоатом». Доля ОАО «РАО «ЕЭС России» в акционерном капитале ЗАО «Интер РАО ЕЭС» составляет 60%, а доля концерна «Росэнергоатом» – 40%.

4.6. Производственные показатели отрасли

Производство и потребление электроэнергии

Россия входит в число стран-лидеров по производству электроэнергии. Так, согласно данным BP Statistical Yearbook 2005, в 2004 г. Россия занимала четвертое место в мире по производству электроэнергии, уступая США, Китаю и Японии.

За последние пять лет производство электроэнергии в РФ выросло на 11,2%, при этом в 2006 г. прирост составил 4,2%. Данные по производству электроэнергии в разрезе видов генерирующих мощностей приведены в следующей таблице.

Т а б л и ц а 4 – 6

Производство электроэнергии в 2001–2006 гг., млрд кВтч

Тип электростанций	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Изменение за 5 лет
Тепловые	578	585	608	609	632	659	14,0%
Гидро	176	164	158	178	170	175	(0,6)%
Атомные	137	142	150	145	149	156	13,9%
Итого	891	891	916	932	951	991	11,2%

Источники: Росстат, расчеты Оценщика

На протяжении рассматриваемого периода потребление электроэнергии в РФ также стабильно росло (см. следующую таблицу).

Энергобаланс РФ, млрд кВтч

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Произведено э/э	877,8	891,3	891,3	916,3	931,9	951,0
Получено э/э из-за пределов РФ	8,8	9,8	5,2	8,2	12,2	10,1
Потребители э/э, в том числе:	863,7	875,4	878,4	902,9	924,3	940,9
Отпущено за пределы РФ	22,9	25,7	18,1	21,6	19,8	22,1

Источники: Росстат, расчеты Оценщика

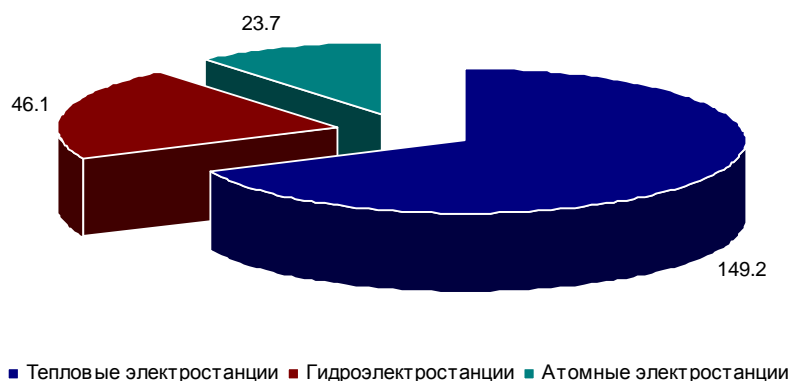
Производственные мощности

Динамика ввода и структура мощностей российских электростанций за последние несколько лет изменились незначительно. Представители отраслевых компаний объясняют это недостатком инвестиций в строительство новых электростанций. Для сравнения: в период 1970–1990 гг. установленная мощность электростанций в России увеличилась на 103% (тогда было построено около половины действующих ныне мощностей тепло и гидроэлектростанций и более двух третей мощностей атомных станций).

Структура общей установленной мощности российских электростанций в 2005 г. представлена на следующем рисунке.

Рисунок 4 – 3

Структура общей установленной мощности российских электростанций в 2005 г., млн кВт



Источник: данные ОАО «РАО «ЕЭС России», анализ Оценщика

Прогнозируемый суммарный ввод новых генерирующих мощностей на 2006–2010 гг. составляет 21,8 тыс. МВт, при этом доля ОАО «РАО «ЕЭС России» и частных инвесторов – 20,8 тыс. МВт.

В ближайшие 10–15 лет изменение объемов производства электроэнергии в России будет во многом зависеть от динамики тарифов и темпов роста промышленного производства в стране. В случае резкого роста тарифов, что является достаточно вероятным следствием реформирования отрасли, компании-потребители будут вынуждены усилить контроль над энергосбережением. В то же время существенный рост промышленного производства приведет к увеличению потребления энергоресурсов, так как основным потребителем электроэнергии в России является именно промышленность.

Электроэнергетика Краснодарского края

Краснодарский край относится к энергодефицитным регионам. По данным краевого департамента топлива и энергетики, доля собственной выработки электрической энергии в общем объеме потребления края составляет лишь 40%, притом, что энергопотребление растет на 2-3% в год.

Производство электроэнергии в крае осуществляется электрогенерирующими объектами ОАО «Кубаньэнерго»: Краснодарской ТЭЦ мощностью 648 МВт и гидроэлектростанциями Белореченской (48 МВт), Майкопской (9,4 МВт) и Краснополянской (30,4 МВт).

Данные по объему выработки, закупок и уровню потребления электроэнергии предприятиями края в 2002–2004 гг. приведены ниже.

Т а б л и ц а 4 – 8

Объемы выработки, закупок и потребления электроэнергии предприятиями Краснодарского края в 2002–2004 гг., млн кВтч

Показатель	2002	2003	2004
Потреблено э/э	12 271	12 181	12 028
Произведено э/э	5 313	5 458	5 317
Приобретено э/э с ФОРЭМ	9 587	9 632	9 491

Источник: годовой отчет ОАО «Кубаньэнерго» за 2004 г.

В рамках реформы электроэнергетики Кубаньэнерго было разделено на сетевую, сбытовую и генерирующую компании. Так, 1 июля 2006 г. состоялась государственная регистрация ОАО «Кубанская генерирующая компания» и ОАО «Кубанская энергосбытовая компания», а 1 сентября 2006 г. - ОАО «Кубанские магистральные сети».

ОАО «Кубанская генерирующая компания» создается на базе активов Краснодарской ТЭЦ, а также Белореченской, Майкопской и Краснополянской ГЭС. Общая установленная электрическая мощность указанных объектов генерации составляет 735,8 МВт, тепловая мощность - 856 Гкал/ч. В 2007 г. планируется присоединение ОАО «Кубанская генерирующая компания» к ОАО «Южная территориальная генерирующая компания» (ОАО «ТГК-8»).

ОАО «Кубанская энергосбытовая компания» была образована на базе активов филиала ТУ «Энергосбыт» и получила все права и возможности Гарантирующего поставщика электрической энергии на Кубани.

Кроме того, в соответствии с решением Совета директоров ОАО РАО «ЕЭС России» от 14 июня 2006 г. распределительные сети Краснодарского края, остающиеся в составе ОАО «Кубаньэнерго», будут находиться в зоне ответственности МРСК Центра и Северного Кавказа (МРСК-1).

ОАО «Кубанские магистральные сети» было создано на базе объектов электросетевого комплекса ОАО «Кубаньэнерго», которые относятся к Единой национальной (общероссийской) электрической сети.

Подробное описание бизнеса ОАО «Кубанские магистральные сети», приведено в разделе «Описание Компании» настоящего Отчета.

4.7. Ценообразование

Расчеты за электроэнергию в России осуществляются по тарифам, формирующимся из нескольких составляющих:

- стоимость производства электроэнергии;
- стоимость услуг по ее передаче;
- плата за услуги диспетчеризации и сбыта, а также прочие инфраструктурные платежи.

Тарифы могут быть одноставочными или двухставочными. Одноставочный тариф формируется исходя из полной стоимости 1 кВтч поставляемой энергии. Двухставочный тариф формируется исходя из стоимости 1 кВтч энергии и стоимости 1 кВт электрической мощности. Тарифы могут дифференцироваться по зонам (часам) суток.

Торговля электроэнергией в России организована в двух формах: оптовой и розничной.

Оптовый рынок электроэнергии

Торговля на оптовом рынке электроэнергии (ОРЭ) происходит на основе договорных отношений участников рынка, связанных между собой единством технологического процесса производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии в рамках Единой энергосистемы России. Основные участники этого рынка – крупные производители и покупатели электроэнергии.

В настоящее время рынок электроэнергии функционирует в соответствии с двумя нормативными актами:

- Постановлением Правительства РФ «О совершенствовании порядка функционирования оптового рынка электрической энергии (мощности)» от 31 августа 2006 г. № 529;
- Постановлением Правительства РФ «Об утверждении Правил функционирования розничных рынков электрической энергии в переходный период реформирования отрасли» от 31 августа 2006 г. № 530.

В результате введения новых правил, с 01 сентября 2006 г. на оптовом рынке электроэнергии осуществлен переход к регулируемым договорам между покупателями и генерирующими компаниями, ликвидирован сектор свободной торговли (ССТ), а также запущен спотовый рынок – рынок «на сутки вперед» (РСВ). Правилами функционирования оптового рынка предусмотрено постепенное снижение доли регулируемых договоров с заменой их на свободные (нерегулируемые) договоры, начиная с 2007 г.

Регулируемые договоры

В новой модели регулируемый сектор оптового рынка преобразуется в систему регулируемых договоров, заключаемых между участниками оптового рынка. По регулируемым договорам продается электроэнергия и мощность. Объемы электроэнергии, не проданные по данным договорам продаются/покупаются по свободным ценам на рынке «на сутки вперед» (по ценам, сложившимся в результате конкурентного отбора ценовых заявок и по свободным договорам, где цены определяются сторонами договора). В определении цены на рынке «на сутки вперед» участвуют полные объемы производства и потребления электроэнергии продавцов и покупателей, включая объемы, покрываемые регулируемыми договорами. При этом в случае, если объемы из заявки покупателя не прошли конкурентный отбор на рынке «на сутки вперед», покупатель вынужден купить соответствующие объемы потребления на балансирующем рынке.

Регулируемые договоры заключаются между участниками оптового рынка на сроки 1–3 года по желанию покупателя и в зависимости от категории потребления. Цены в каждом договоре представляют собой тарифы поставщика на электроэнергию и мощность, установленные ФСТ.

Следует отметить, что регулируемые договоры на поставку электроэнергии (мощности) имеют ряд преимуществ как для покупателей, так и для продавцов. С точки зрения покупателей, регулируемые договоры повышают надежность энергоснабжения и позволяют избежать трудно прогнозируемых всплесков цен, возможных в секторе свободной торговли. Для поставщиков электроэнергии заключение регулируемого договора означает возможность долгосрочного планирования доходов и инвестиций, затрудненного в условиях работы в секторе свободной торговли.

Рынок «на сутки вперед»

Торговля электроэнергией по свободным ценам осуществляется в рамках рынка «на сутки вперед». В конкурентном отборе на рынке «на сутки вперед» участвуют полные объемы планируемого производства и потребления. По результатам конкурентного отбора определяются полные плановые почасовые объемы производства и потребления участников рынка и часовые равновесные узловые цены. По этим ценам участники рынка продают/покупают объемы, на которые их плановое производство и потребление отличается от объемов по регулируемым договорам на соответствующий час. При этом у участников остается возможность заключать свободные двусторонние договоры.

Тенденции развития оптового рынка

Реформа электроэнергетики подразумевает переход от частично конкурентного рынка к полностью конкурентному рынку с обязательным участием в ССТ потребителей электроэнергии (без этого цены в свободном секторе будут ограничены ценами регулируемого сектора). Кроме того, предполагается распространение ССТ на всю территорию России за исключением изолированных энергосистем и Дальнего Востока.

Решение проблемы перекрестного субсидирования

В настоящее время существует ряд проблем, мешающих реформированию энергетической отрасли. Наиболее острой из них является перекрестное субсидирование, заключающееся в занижении тарифов для одних потребителей (в основном для населения) за счет их завышения – для других (в основном для промышленности).

Одно из решений данной проблемы состоит в установлении экономически обоснованных тарифов для всех категорий потребителей с одновременным введением системы адресной бюджетной поддержки малообеспеченных категорий населения в ограниченном объеме. Однако до перехода к системе адресной поддержки населения из бюджета необходимо введение нового легитимного источника субсидирования, и в настоящее время обсуждается механизм специального централизованного сбора надбавки с участников рынка и последующего распределения этих средств в субсидируемой группе потребителей.

Развитие инфраструктуры рынка

Помимо электроэнергии, на оптовом рынке планируется осуществлять продажу генерирующих мощностей. При этом предполагается, что производитель сможет реализовать генерирующую электрическую мощность в соответствии с заявкой системного оператора. Механизм платы за мощность будет обеспечивать кратко-, средне- и долгосрочную надежность функционирования ЕЭС России, а также эффективное воспроизводство энергетических мощностей.

Ввести конкурентный рынок мощностей предполагается в 2007 г. С этого времени оплата мощности генерирующих объектов сможет осуществляться в соответствии с условиями свободных двусторонних договоров на поставку мощностей.

Потенциальным товаром оптового рынка являются также системные услуги, которые могли бы предоставляться субъектами электроэнергетики с целью поддержания надежного энергоснабжения потребителей. К ним можно отнести:

- стабилизацию частоты и обеспечение резервов мощности;
- поставку реактивной мощности и поддержание напряжения;
- предотвращение сбоев в электроснабжении потребителей;
- предотвращение аварий и минимизацию последствий аварий, быстрое послеаварийное восстановление системы.

Однако в настоящее время четкого алгоритма оплаты системных услуг не существует, а понятие системных услуг как товара не формализовано.

Регулирование тарифов на услуги сетей

Тариф на передачу электроэнергии по сетям регулируется государством. Нормативную базу регулирования тарифа определяют следующие документы:

- Законы РФ «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации» от 14 апреля 1995 г. № 41-ФЗ и «Об электроэнергетике» от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ;
- «Правила государственного регулирования и применения тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 26 февраля 2004 г. № 109;
- Приказ ФСТ «Об утверждении тарифов на услуги по передаче электрической энергии по единой национальной электрической сети, оказываемые ОАО «Федеральная сетевая компания единой энергетической системы» от 14 декабря 2005 г. № 633-э/17;
- «Основы ценообразования в отношении электрической и тепловой энергии в РФ» и «Правила государственного регулирования и применения тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 26 февраля 2004 г. № 109;
- «Методические указания по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке», утвержденные приказом ФСТ от 14 декабря 2004 г. № 289-э/15.

Главной особенностью тарифного регулирования услуг по передаче электроэнергии по магистральным сетям является включение в затраты ОАО «ФСК ЕЭС» расходов МСК. При этом тариф ФСК дифференцируется по регионам.

Тариф на передачу электроэнергии по распределительным сетям регулируется государством на федеральном и региональном уровнях:

- ФСТ устанавливает предельные уровни тарифов для каждого региона на двухлетний период;
- на уровне субъектов федерации РЭК ежегодно определяют конкретный размер тарифов для каждого электросетевого предприятия в рамках величин, установленных ФСТ.

Размер тарифа на передачу электроэнергии дифференцируется в точке подключения потребителя к электрической сети по четырем уровням напряжения: ВН¹, СН1, СН2 и НН.

¹ До настоящего времени используется напряжение 220 и 110 кВ.

В настоящее время в основу расчета тарифа на передачу электроэнергии по распределительным сетям также положен метод экономически обоснованных затрат (метод «Затраты+»).

Тариф на передачу электроэнергии по распределительным сетям покрывает затраты РСК на содержание сетей и покрытие технологических потерь энергии при ее передаче по сетям.

Как показывает практика, специфика российского управленческого и бухгалтерского учета не позволяет обеспечить прозрачность расчета издержек, принимаемых во внимание при определении тарифов. Кроме того, сложность расчета средних издержек и цен, которые сложились бы в отрасли в условиях оптимального использования ресурсов, также свидетельствует о слабом механизме контроля со стороны регулирующих органов. Поэтому основным недостатком метода «Затраты+» является то, что предприятия отрасли заинтересованы не в повышении эффективности производства, а в установлении более высоких тарифов за счет увеличения издержек производства.

Согласно закону «Об электроэнергетике», после завершения процесса реформирования энергетической отрасли транспортировка электроэнергии по сетям останется видом деятельности, в рамках которого расчеты за поставляемую продукцию будут также осуществляться по тарифам, регулируемым государством. Однако в связи с большим числом недостатков метода «Затраты+», используемого при расчете тарифа на передачу электроэнергии, существует необходимость постепенной его замены на более прогрессивный метод расчета через норму доходности (rate-of-return regulation, ROR).

Процедура определения тарифа при использовании метода ROR состоит из трех этапов: выявление текущих издержек, определение уровня инвестиций и установление нормы доходности инвестиций. В качестве базы для расчета нормы доходности при этом могут быть использованы:

- общая стоимость активов;
- величина внеоборотных активов;
- размер собственного капитала или другие параметры.

Основной принцип метода ROR заключается в том, что капитал, инвестированный в естественную монополию, должен приносить, как минимум, ту отдачу, которая должна быть достаточной для привлечения новых инвестиций и развития предприятия, а также соответствовать уровню риска инвестирования в него.

Основные преимущества метода регулирования тарифов через норму доходности состоят в следующем:

- регулируемая цена обеспечивает предприятию возможность безубыточного функционирования, а инвесторам – возможность получения «справедливого» дохода (предприятие полностью покрывает свои финансовые потребности и получает возможность выхода на рынок капитала, например для финансирования крупных инвестиционных проектов);
- регулирующий орган устанавливает цену исходя из оценки экономических издержек, т.е. ищет оптимальное решение для выбранной целевой функции (пересмотр тарифа позволяет избавиться от груза прошлых ошибок, что особенно ценно в условиях нестабильной экономической среды).

Основными недостатками данного метода регулирования являются:

- сложность оценки величины инвестированного капитала, к которому применяется норма доходности (если предприятие не акционировано или не существует рынка его акций, где определялась бы рыночная капитализация, его истинная рыночная ценность неизвестна);
- проблематичность определения того, какая часть инвестиций осуществляется оправданно и может быть включена в базу для расчета разрешенной нормы прибыли.

Очевидно, что в связи с будущей либерализацией российской электроэнергетики существует необходимость постепенной замены метода «Затраты+».

Розничный рынок электроэнергии

Программа реформирования российской электроэнергетики предполагает, что помимо федерального оптового рынка электроэнергии будут созданы региональные розничные рынки, ориентированные главным образом на поставщиков и промышленных потребителей, не ставших участниками оптового рынка, а также на население. В результате реструктуризации электроэнергетики розничный рынок электроэнергии будет представлен двумя типами компаний: гарантирующими поставщиками и независимыми сбытовыми компаниями.

Схема взаимодействия оптового и розничного рынков представлена ниже.

Рисунок 4 – 4



Источник: анализ Оценщика

Положительной особенностью современных розничных рынков электроэнергии являются гарантированные поставки электроэнергии в объеме фактического спроса по фиксированным тарифам, устанавливаемым органами государственного регулирования на год. В то же время на рынке существует ряд проблем, среди которых наиболее значимы следующие:

- отсутствие конкуренции в сфере сбыта электроэнергии;
- отсутствие или слабая заинтересованность энергоснабжающих организаций в присоединении новых потребителей и стимулировании развития промышленного производства;
- завышение договорных объемов потребления на розничном рынке (для ухода от штрафов).

В рамках проводимой реформы взаимоотношения на розничных рынках электроэнергии будут регулироваться «Правилами функционирования розничных рынков переходного периода». В соответствии с ними статус ГП будет присваиваться АО-энерго, энергосбытовым компаниям, образованным в результате реорганизации АО-энерго, и оптовым покупателям-перепродавцам. Зонами деятельности гарантирующих поставщиков станет вся территория РФ.

Деятельность ГП будет регулироваться его сбытовой надбавкой, назначенной по результатам конкурса либо регулирующим органом. Сбытовые надбавки могут дифференцироваться по категориям потребителей.

После реформы существующих энергокомпаний формирование структуры сбыта продолжится. Важнейшей тенденцией в сбыте электроэнергии станут рост доли частного сектора, а также возникновение новых специализированных сбытовых компаний либо сбытовых подразделений в генерирующих компаниях (прежде всего ТГК).

4.8. Краткие выводы

На основании изложенного можно сделать следующие выводы:

1. Реформирование электроэнергетики с разделением видов деятельности на конкурентные и естественно-монопольные будет завершено в 2007–2008 гг.
2. Следствием реформирования отрасли может стать резкий рост тарифов на электроэнергию, что может привести к усилению контроля их предельного уровня и замедлению процессов перехода к новым экономически оправданным методам регулирования.
3. Предложенная Правительством РФ программа либерализации оптовых рынков электроэнергии позволяет сделать вывод о том, что полное становление конкурентных рынков электроэнергии может произойти не ранее 2012 г.
4. Выход конкурентных видов бизнеса на фондовые рынки даст возможность привлечь в отрасль значительные инвестиции, необходимые для модернизации и ввода генерирующих и передающих мощностей.

5. ОПИСАНИЕ КОМПАНИИ

Краткая характеристика предприятия

ОАО «Кубанские магистральные сети» (Кубанские МС) было образовано 01 сентября 2006 г. (ОГРН 1062309023611).

Акционерный капитал Кубанских МС на Дату оценки составлял 893 472 000 руб. (восемьсот девяносто три миллиона четыреста семьдесят две тысячи рублей). Обществом было размещено 17 869 440 обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 50 руб. каждая.

По состоянию на Дату оценки основным акционером ОАО «Кубанские магистральные сети» являлось ОАО «РАО «ЕЭС России» (49% в уставном капитале).

Юридический адрес ОАО «Кубанские магистральные сети»: Россия, 350911 Краснодар, ул. Трамвайная, д. 5.

Кубанские МС осуществляют функции по передаче электроэнергии по сетям высокого напряжения. Протяженность линий электропередач компании – 1720 км, а общая мощность подстанций – 2613 МВА.

Основные характеристики магистральных сетей

Основные характеристики магистральных сетей Предприятия представлены в следующей таблице.

Т а б л и ц а 5 – 1

Основные характеристики магистральных сетей Предприятия

Показатель	Значение
Общая протяженность ЛЭП, км	1 720
Общая мощность подстанций, МВА	2 613

Источник: ОАО «Кубанские магистральные сети»

Основу имущественного комплекса ОАО «Кубанские магистральные сети» составляют трансформаторные подстанции на напряжение 220 кВ и линии электропередач (ЛЭП).

Трансформаторные подстанции

Основными элементами трансформаторных подстанций на напряжение 220 кВ являются:

- силовые трансформаторы (автотрансформаторы);
- открытые распределительные устройства (ОРУ) высокого, среднего и низкого напряжения;
- общеподстанционный пункт управления (ОПУ);
- дополнительное оборудование: распределительные устройства, используемые для собственных нужд, элементы техники высоких напряжений, заземляющие устройства, релейная защита, средства связи (внутренней и внешней) и пр.

В зависимости от технологической схемы и числа отходящих линий на подстанциях устанавливается разное число силовых трансформаторов (автотрансформаторов). Для удовлетворения собственных нужд подстанций используются понижающие автотрансформаторы 6–10 кВ.

На подстанциях на напряжение 220 кВ по схемам с выключателями высокого напряжения сооружаются ОПУ, с центрального щита которых производится управление трансформаторами, ЛЭП напряжением 35 кВ и выше и аккумуляторной батареей, а также контролируется работа основных элементов подстанции. Управление линиями напряжением 6–10 кВ осуществляется с помо-

щью распределительного устройства (РУ) 6–10 кВ. Местные щиты управления, включающие комплектные распределительные устройства 0,5 кВ устанавливаются вблизи управляемых объектов.

Щит управления содержит необходимые технические средства контроля и оперативного управления работой подстанции (аппараты и ключи управления, приборы сигнализации и контроля).

Для защиты трансформаторов от тока высокого напряжения устанавливаются выключатели, тип и марка которых определяются схемой подстанции. Каждая ячейка ОРУ включает в себя оборудование, обеспечивающее бесперебойное и стабильное функционирование подстанции: выключатели (обходные, трансформаторные и секционные), разъединители, трансформаторы тока и напряжения, высокочастотные заградители, конденсаторы связи и разрядники.

При необходимости на подстанциях устанавливаются компенсирующие и регулирующие устройства, в том числе токоограничивающие и шунтирующие реакторы, конденсаторные батареи, линейные и вольтодобавочные трансформаторы, емкостные компенсаторы (компенсационные и конденсаторные установки и синхронные компенсаторы) и прочее оборудование.

Краткая характеристика состава и трансформаторной мощности оцениваемых подстанций приведена в следующей таблице.

Т а б л и ц а 5 – 2

Краткая характеристика подстанций Предприятия

Подстанция	Год ввода в эксплуатацию	Количество линий высокого напряжения	Типы ОРУ, кВ
Афипская	1980	3	220/110/6-10
Брюховецкая	1962	3	220/110/35/6-10
Витаминкомбинат	1973	3	220/110/35/6-10
Восточная	1986	3	220/110/6-10
Горячий Ключ	1967	3	220/110/35/6-10
Каневская	1972	3	220/35/6-10
Кирилловская	1983	3	220/110/35/6-10
Крыловская	1990	3	220/110/35/6-10
Крымская	1965	3	220/110/35/6-10
Светлая	1977	3	220/35/6-10
Славянская	1979	3	220/110/6-10
Староминская	1964	3	220/110/35/6-10
Усть-Лабинская	1989	3	220/110/35/6-10
Шепси	1983	3	220/110/6-10

Источник: данные Предприятия

Воздушные линии электропередачи

Основными конструктивными элементами воздушных ЛЭП (ВЛ) являются опоры (железобетонные или металлические) и провода различного сечения. На одной опоре могут быть расположены как одна система проводов (одноцепная линия), так и две (двуцепная линия). Правила строительства высоковольтных линий электропередачи (расстояния между опорами, обоснование марки и сечения провода) жестко регламентируются Правилами проектирования электроустановок.

ЛЭП Предприятия имеют напряжение 500 кВ, 220 кВ (92,3% линий) и 110 кВ. Линии преимущественно двуцепные.

Строительство первой очереди «Центральная - Псоу (Адлер)», «Шепси - Дагомыс», «Дагомыс - Псоу» и других ЛЭП было в основном осложнено горной местностью, а также наличием особогололёдных районов, болот по трассе, пойм рек и переходов через реки.

Первая из оцениваемых ВЛ, напряжением 220 кВ, протяженностью 38,3 км была введена в эксплуатацию в 1959 г. Всего в 1950-е гг. было введено в эксплуатацию 64,4 км воздушных линий, в 1960-е гг. – 738,6 км, в 1970-е гг. – 618,1 км, в 1980-е гг. – 161,6 км, в 1990-е гг. – 158,8 км.

Ввод в эксплуатацию основной части ЛЭП на территории Краснодарского края осуществлялся в 1967–1974 гг.

Финансовый анализ

Приведенный ниже финансовый анализ основан на предоставленных руководством Кубанских МС данных квартальной бухгалтерской отчетности и ее расшифровках по состоянию на Дату оценки.

Основные финансовые показатели деятельности Кубанских МС за I кв. 2007 г. представлены в таблице ниже.

Таблица 5 – 3

Основные финансовые показатели деятельности Кубанских МС за I кв. 2007 г., тыс. руб.

Показатель	Значение
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	21 433
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	(18 107)
Валовая прибыль	3 326
<i>Доля валовой прибыли в выручке</i>	<i>15,5%</i>
Управленческие расходы	(1 034)
Прибыль (убыток) от реализации	2 292
<i>Доля прибыли (убытка) от реализации в выручке</i>	<i>10,7%</i>
Прочие операционные доходы	24
Прочие операционные расходы	(17 939)
Прибыль (убыток) до налогообложения	(15 623)
<i>Доля прибыли (убытка) до налогообложения в выручке</i>	<i>(72,9)%</i>
Отложенный налоговый актив	2 734
Нераспределенная прибыль (убыток)	(12 889)
<i>Доля прибыли от обычной деятельности в выручке</i>	<i>(60,1)%</i>

Источник: данные ОАО «Кубанские магистральные сети»

Агрегированный баланс Кубанских МС на Дату оценки приведен в следующей таблице.

Т а б л и ц а 5 – 4

Агрегированный баланс Кубанских МС на Дату оценки, тыс. руб.

Показатель	Значение
АКТИВЫ	
Внеоборотные активы	
Основные средства	1 427 340
Незавершенное строительство	193 578
Отложенные налоговые активы	5 374
Итого	1 626 292
<i>Доля внеоборотных активов в валюте баланса</i>	<i>95%</i>
Оборотные активы	
Запасы	6 904
НДС по приобретенным ценностям	814
Дебиторская задолженность (краткосрочная)	52 869
Денежные средства	28 756
Итого	89 343
<i>Доля оборотных активов в валюте баланса</i>	<i>5%</i>
БАЛАНС	1 715 635
ПАССИВЫ	
Собственный капитал	
Уставный капитал	893 472
Добавочный капитал	389 840
Нераспределенная прибыль (убыток)	(674 492)
Итого	608 820
<i>Доля собственного капитала в валюте баланса</i>	<i>35%</i>
Долгосрочные обязательства	
Займы и кредиты	943 770
Итого	943 770
<i>Доля долгосрочных обязательств в валюте баланса</i>	<i>55%</i>
Краткосрочные обязательства	
Кредиторская задолженность	163 045
Итого	163 045
<i>Доля краткосрочных обязательств в валюте баланса</i>	<i>10%</i>
БАЛАНС	1 715 635

Источник: данные ОАО «Кубанские магистральные сети», анализ Оценщика

Основную долю активов Кубанских МС на Дату оценки составляют оборотные активы (95%). В структуре источников формирования имущества наибольший удельный вес приходится на краткосрочные обязательства (35%).

Анализ основных показателей, характеризующих деятельность Кубанских МС на Дату оценки, приведен ниже.

Показатели деятельности Кубанских МС на Дату оценки

Показатель	Рекомендуемое значение	Значение на основании бухгалтерского баланса
Оборачиваемость		
Период оборота дебиторской задолженности, дней		222
Период оборота запасов, дней		34
Период погашения кредиторской задолженности, дней		767
Рентабельность		
Валовая рентабельность		15,5%
Операционная рентабельность		10,7%
Чистая рентабельность		(60,1)%
Ликвидность		
Текущая ликвидность	1,0–2,0	0,5
Срочная ликвидность	1 и выше	0,5
Абсолютная ликвидность	0,2–0,5	0,2
Финансовая устойчивость		
Соотношение заемного и собственного капитала (уровень финансового левериджа)	25–100%	64,5%
Обеспечение внеоборотных активов собственным капиталом	Около 100%	37,4%

Источник: расчеты Оценщика

Как видно из таблицы, Кубанские МС имеют низкие показатели чистой рентабельности. Компания характеризуется низким уровнем ликвидности. Показатели финансовой устойчивости отражают слабое обеспечение внеоборотных активов собственным капиталом.

6. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ

6.1. Теоретические основы

В процессе проведения оценки действующего предприятия (бизнеса) могут использоваться три подхода:

- доходный, основанный на предпосылке о наличии прямой зависимости между доходами от эксплуатации объекта и его рыночной стоимостью;
- затратный, согласно которому стоимость объекта равна затратам на его создание за вычетом всех видов износа;
- сравнительный, основанный на анализе цен купли-продажи компаний-аналогов на рынке.

Первоначально оценщиком рассматривается каждый из них, однако выбор оптимального подхода в каждом конкретном случае определяется характером и спецификой оцениваемой компании, конъюнктурой рынка и контекстом оценки.

Доходный подход

Согласно доходному подходу, стоимость бизнеса предприятия напрямую определяется текущими или ожидаемыми доходами от его деятельности. При этом учитываются сроки и временная структура доходов, а также риски, с которыми сопряжено их получение. Если предприятие уже вышло на запланированную мощность и его денежные потоки носят стабильный характер, применяется метод капитализации, при котором выбранный показатель доходности за один финансовый период напрямую пересчитывается в величину стоимости с помощью ставки капитализации.

При использовании метода капитализации доходов выбранный показатель доходности делится на ставку капитализации или умножается на мультипликатор дохода. При этом в качестве показателя доходности, как правило, используются доход до налогообложения либо доход после вычета налогов. Применение данного метода оправдано, если предприятие вышло на запланированный уровень мощности, и ожидаемые денежные потоки компании носят стабильный характер.

Если предприятие развивается динамично, и в реально обозримом будущем планируются нестабильные денежные потоки, применяется метод дисконтирования денежных потоков, при котором прогноз потоков денежных средств за выбранный период приводится к текущей стоимости с помощью ставки дисконтирования.

Для определения стоимости предприятия методом дисконтирования денежных потоков будущие чистые денежные потоки и стоимость предприятия в постпрогнозный период дисконтируются по ставке, равной рассчитанной на дату оценки средневзвешенной стоимости капитала компании.

Ставки капитализации и дисконтирования призваны, в первую очередь, отразить риск, связанный с вложением средств в оцениваемое предприятие, причем их представление должно соответствовать представлению прогнозируемых доходов.

Сильной стороной доходного подхода является то, что он максимально отвечает концепции рыночной стоимости; слабой – его высокая субъективность в определении будущих денежных потоков и степени риска.

Затратный подход

В рамках затратного подхода для определения рыночной стоимости акционерного капитала предприятия, как правило, используется метод чистых активов, а для оценки имущества - метод определения стоимости замещения либо воспроизводства.

Метод чистых активов

Согласно методу чистых активов, стоимость бизнеса складывается из индивидуальных рыночных стоимостей участвующих в нем активов (как материальных, так и нематериальных), за вычетом долговых обязательств.

Этот метод наиболее подходит для оценки фондоемких производств или холдинговых компаний, а также для убыточных предприятий, ликвидация которых является наиболее эффективным вариантом использования их активов. В случае если компания динамично развивается и в реально обозримом будущем ее финансовые показатели, по прогнозам, будут значительно отличаться от текущих, возможности использования данного метода ограничены. Дополнительные трудности в использовании метода чистых активов возникают при попытке достоверно оценить нематериальные активы компании.

Рыночная стоимость нормально функционирующей компании выше суммы рыночных стоимостей ее основных активов. Это объясняется тем, что:

- оценка рыночной стоимости отдельных активов компании может не в полной мере учитывать экономическую стоимость, приносимую будущими денежными потоками, которые создаются этими активами;
- метод чистых активов отражает стоимость активов как отдельных, индивидуальных единиц, игнорируя синергетический эффект, возникающий при их объединении в единый производственный объект.

Метод определения стоимости замещения/воспроизводства

Одним из методов определения стоимости оцениваемого объекта в рамках затратного подхода является метод определения стоимости его воспроизводства или замещения на дату оценки с учетом всех видов износа или снижения стоимости.

Полная стоимость замещения определяется как сумма затрат в рыночных ценах на дату оценки, необходимых для создания нового объекта, функционально аналогичного оцениваемому. Полная стоимость воспроизводства представляет собой сумму затрат в текущих рыночных ценах, требующихся для создания объекта, идентичного объекту оценки, с применением идентичных материалов и технологий.

Данный метод предполагает определение полной стоимости замещения или воспроизводства оцениваемого объекта, которая затем уменьшается на величину износа, накопленного объектом.

В теории оценки выделяют три вида износа: физический, функциональный и внешний.

Физический износ объекта является следствием его использования и естественного физического старения, а также влияния на него внешних неблагоприятных факторов (например, стихийных бедствий), и выражается в уменьшении его стоимости. Физический износ может быть устранимым, когда возможно проведение оправданного с экономической точки зрения ремонта, обеспечивающего дальнейшее эффективное использование объекта, и неустранимым, если степень устаревания компонентов объекта такова, что их ремонт невозможен или экономически нецелесообразен.

Функциональный износ характеризует уменьшение стоимости объекта вследствие либо его несоответствия современным требованиям (наличия существенного отставания его функциональных характеристик от современных аналогов), либо возникновения дисбаланса производственных мощностей (например, когда после модернизации и реструктуризации производительность части оборудования стала выше, чем у остального оборудования в общей технологической цепочке).

Следует отметить, что функциональный износ может возникать уже на стадии создания новых объектов, приводя к их устареванию еще до запуска в эксплуатацию.

Внешний (экономический) износ характеризует уменьшение стоимости объекта вследствие неблагоприятного воздействия факторов экономической, политической и/или экологической обстановки, внешней по отношению к нему (например, возникновения неблагоприятной конъюнктуры рынка или введения административных ограничений на выпуск соответствующего вида продукции), и применительно к производственным фондам может проявляться в недогрузке мощностей и/или их низкой рентабельности.

Таким образом, в рамках данного метода для определения справедливой стоимости объекта оценки необходимо оценить стоимость его замещения или воспроизводства, а также перечисленные выше виды его износа. После этого стоимость объекта определяется по следующей формуле:

$$\mathbf{DRC = RCN \times (1 - D_{ph}) \times (1 - D_f) \times (1 - D_{ext}),}$$

где:

- DRC – стоимость замещения или воспроизводства за вычетом износа
- RCN – стоимость замещения или воспроизводства нового объекта
- D_{ph} – физический износ (доля)
- D_f – функциональный износ (доля)
- D_{ext} – внешний износ (доля)

Методы определения полной стоимости воспроизводства/замещения

Для расчета полной стоимости воспроизводства или замещения объекта оценки наиболее часто используются методы, описанные ниже.

Ресурсный метод (покомпонентный расчет в ценах на дату оценки), согласно которому стоимость замещения и/или воспроизводства объекта определяется по следующей формуле:

$$\mathbf{RCN = \sum C_i \times N_i,}$$

где:

- C_i – стоимость i-го компонента в составе объекта в текущих рыночных ценах
- N_i – количество компонентов в составе объекта

Метод удельных показателей, основанный на расчете удельных показателей затрат по аналогичным объектам с применением следующей формулы:

$$\mathbf{RCN = U \times V,}$$

где:

- U – удельные затраты на создание аналогичного объекта
- V – объем, площадь, длина или другой используемый в расчетах параметр объекта

Метод индексации исторических затрат с приведением их к уровню цен на дату оценки по следующей формуле:

$$RCN = BC_t \times I_t$$

где:

- t – год, в котором были осуществлены затраты на создание объекта
- BC_t – базовая стоимость объекта в году t
- I_t – индекс роста цен на данный вид имущества в период от года t до даты оценки

Стоимость замещения может быть рассчитана на основе цен заводов-изготовителей на функционально аналогичные объекты или на основе удельных стоимостных показателей.

Выбор стоимости воспроизводства или замещения для определения справедливой стоимости оцениваемого объекта во многом зависит от доступности информации по объектам-аналогам и удельным показателям, а также от степени зависимости рыночной стоимости объекта от его специфических характеристик.

Частным случаем метода индексации исторических затрат является метод индексации балансовой стоимости, который применяется в тех случаях, когда надежные данные, характеризующие параметры объекта, отсутствуют, что делает невозможным применение метода удельных показателей или ресурсного метода.

Определение физического износа

Одним из методов определения физического износа является метод остаточного срока службы. При этом износ D_{ph} рассчитывается по формуле:

$$D_{ph} = [1 - (T_{res} / T_{norm})] \times 100\%$$

где:

- T_{res} – ожидаемый остаточный срок службы объекта
- T_{norm} – средний ожидаемый срок службы новых аналогичных объектов

Износ объектов, текущая эксплуатация и потенциал использования которых связаны с истощением каких-либо природных ресурсов, например, активов добывающих предприятий, рассчитывается исходя из остаточных объемов данных ресурсов.

Определение функционального и внешнего износа

Функциональный и/или внешний износ зачастую выражается в недозагрузке производственных мощностей. Для определения уровня данного вида износа используется следующая формула:

$$D_{ext} = [1 - (Utilization)^z] \times 100\%$$

где:

- D_{ext} – функциональный и/или внешний износ
- Utilization – коэффициент использования установленной мощности
- z – коэффициент масштаба, отражающий нелинейную зависимость стоимости строительства объекта или цены завода-изготовителя на него от мощности, производительности и т.п. показателей однотипных объектов (коэффициент масштаба для различных типов объектов, как правило, варьируется в пределах 0,6–0,8)

Объект оценки может также характеризоваться наличием внешнего износа, не проявляющегося в его недозагрузке. Износ данного типа, как правило, определяется с применением процедур доходного подхода.

Недостатком затратного подхода является ограниченность возможностей его использования при оценке динамично развивающихся компаний, текущие финансовые показатели которых значительно отличаются от прогнозируемых. Другая сложность, связанная с использованием данного подхода, заключается в необходимости достоверной индивидуальной оценки нематериальных активов компании.

Сравнительный подход

Сравнительный подход основан на сопоставлении показателей оцениваемой компании с показателями компаний, ведущих аналогичную деятельность, акции которых либо котируются на рынке, либо продаются крупными пакетами на внебиржевом рынке. Такое сопоставление позволяет достаточно точно определить уровень стоимости оцениваемого бизнеса. При этом информация о сопоставимых компаниях и сделках должна быть открытой, достаточной и достоверной.

Основное преимущество сравнительного подхода состоит в том, что субъективное мнение оценщика ограничивается этапом выбора компаний-аналогов и сделок с аналогичными объектами, тогда как при использовании других подходов стоимость оцениваемого бизнеса изначально определяется на основе расчетов, что повышает влияние субъективного фактора.

Базой сравнительного анализа служат коэффициенты (мультипликаторы). Их расчет базируется на фактических ценах купли-продажи, которые формируются на открытом рынке. Использование мультипликаторов для сопоставления с показателями оцениваемой компании позволяет выявлять ошибки, сделанные при выборе основополагающих допущений и построении финансовой модели.

В оценочной практике обычно используются следующие мультипликаторы:

- мультипликаторы дохода:
 - $MVIC^1$ / Выручка от реализации,
 - $MVIC$ / EBITDA²,
 - $MVIC$ / EBIT³,
 - MVE^4 / Прибыль до налогообложения,
 - MVE / Чистая прибыль;
- мультипликаторы, специфичные для определенной отрасли.

Использование первой группы мультипликаторов является наиболее распространенным способом определения цены, так как информация о прибыли оцениваемой компании и компаний-аналогов наиболее доступна. К преимуществам мультипликаторов дохода можно отнести тот факт, что стоимость основывается на прибыли, полученной в результате использования активов. Среди недостатков этой группы мультипликаторов можно выделить следующие:

- на мультипликаторы дохода влияет метод учета, используемый сопоставимыми компаниями (манипуляция прибылью);

¹ Market Value of Invested Capital (рыночная стоимость инвестированного капитала).

² Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization (прибыль до выплаты процентов, налогов и амортизации).

³ Earnings Before Interest and Tax (прибыль до выплаты процентов и налогов).

⁴ Market Value of Equity (рыночная стоимость собственного капитала).

- в случае отрицательной прибыли расчет коэффициентов невозможен;
- изменчивость уровня прибыли снижает надежность данного показателя.

Отраслевые мультипликаторы позволяют сравнивать компании, для которых другие коэффициенты рассчитать невозможно. Основными недостатками этой группы мультипликаторов являются следующие:

- постоянное завышение или занижение оценки в рассматриваемой отрасли по сравнению с остальным рынком;
- сложности в соотношении отраслевых мультипликаторов с основными показателями, такими как ожидаемые рост, доходы и прибыль;
- низкая степень соответствия на глобальном уровне между ценами последних операций и установленной производственной мощностью приобретаемых компаний.

В энергетической отрасли для оценки магистральных сетевых компаний наиболее подходящими мультипликаторами, согласно документу «Методология и руководство по проведению оценки бизнеса и/или активов ОАО «РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО «РАО «ЕЭС России», являются:

- мультипликатор, рассчитанный на основе показателя прибыли до уплаты процентов, налогов и амортизации (MVIC/EBITDA);
- мультипликатор, рассчитанный на базе протяженности линий электропередач и объемов поставок электроэнергии потребителям (MVIC/Протяженность линий электропередач, MVIC/Объем поставок электроэнергии потребителям).

При отсутствии показателя рыночной стоимости инвестированного капитала для расчета мультипликаторов могут использоваться показатели бухгалтерской стоимости основных средств и стоимости их замещения.

В рамках сравнительного подхода применяются следующие методы:

- метод компаний-аналогов (метод рынка капитала), основанный на использовании цен на акции сопоставимых компаний на отечественном и зарубежном фондовых рынках;
- метод сделок, основанный на использовании цен приобретения контрольных пакетов акций или активов в сопоставимых компаниях.

6.2. Выбранные методы и подходы

При проведении оценки мы исходили из допущения о том, что Компании являются действующими субъектами предпринимательской деятельности и продолжают хозяйственную деятельность в обозримом будущем.

Как было указано выше, в процессе определения стоимости действующего предприятия (бизнеса) могут использоваться три подхода:

- затратный, согласно которому стоимость объекта равна затратам на его создание за вычетом всех видов износа;
- доходный, исходящий из предпосылки о наличии прямой зависимости между доходами от эксплуатации объекта и его рыночной стоимостью;
- сравнительный, основанный на анализе цен купли-продажи аналогов на рынке.

При выборе методов для целей настоящей оценки мы руководствовались информацией, полученной в ходе анализа производственно-экономической деятельности Компании, ее отраслевой спецификой и макроэкономическим окружением. В настоящем разделе изложены основные выводы, определившие наш выбор.

В мировой практике для оценки специализированных активов, к которым можно отнести МСК, активно применяется затратный подход, что объясняется тем фактом, что устанавливаемые развитыми государствами тарифы обеспечивают прибыль, равную средневзвешенной стоимости вложенного капитала (WACC). При этом, когда величина денежного потока от использования активов точно соответствует их требуемой доходности, стоимость предприятия фактически равна стоимости активов, оцениваемых затратным подходом.

Однако действующая в России система тарифного регулирования не позволяет владельцам МСК получать адекватную отдачу на вложенный капитал, что свидетельствует о наличии внешнего износа. В то же время, использование доходного подхода позволяет корректно учесть в оценке неадекватность существующей системы тарифного регулирования.

Использование сравнительного подхода при оценке стоимости Компании затруднено в силу непрозрачности, низкого уровня ликвидности и высокой волатильности российского фондового рынка, а также из-за существенных различий в структуре активов и экономическом окружении российских и западных МСК. В то же время методы сравнительного подхода можно использовать для проверки корректности результатов применения других подходов.

Для целей настоящей оценки были применены следующие подходы:

- доходный – для расчета рыночной стоимости Объекта оценки;
- затратный – для определения полной стоимости замещения активов с целью использования результатов в рамках доходного подхода, а также для расчета рыночной стоимости Объекта оценки;

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ: ДОХОДНЫЙ ПОДХОД

Оценка Компании проводилась с использованием доходного подхода в соответствии с принципами, изложенными в разделе «Методология оценки». В отношении будущей операционной деятельности Компании мы приняли ряд предположений и допущений, основанных на предоставленной нам информации, результатах обсуждений с руководством и специалистами Компаний, а также на проведенном нами анализе.

В рамках доходного подхода мы применили метод дисконтирования денежных потоков. Поскольку основной валютой, в которой происходит получение выручки и оплата расходов, связанных с основной деятельностью Компании, является российский рубль, мы предположили, что ключевым фактором, оказывающим влияние на рост затрат Компании, является рублевая инфляция. Исходя из этого, для оценки собственного капитала Компании мы построили номинальный прогноз денежных потоков в российских рублях.

В расчетах мы использовали прогнозные значения денежных потоков от операционной и инвестиционной деятельности Компании за период с 01 апреля 2007 г. по 31 декабря 2016 г., полученные с помощью разработанных нами финансовых моделей. При этом мы предположили, что к 2017 г. произойдет стабилизация денежных потоков Компании.

При оценке стоимости Компании в рамках метода дисконтирования денежных потоков мы исходили из следующих общих допущений:

- Компания является действующим предприятием и продолжит свою деятельность в обозримом будущем;
- руководство Компании и распоряжение ее активами будут компетентно осуществляться уполномоченными лицами;
- Компания будет соблюдать все применимые к ним положения законов и нормативных актов;
- все движение денежных средств от операционной деятельности Компании происходит в течение того же года, к которому относятся соответствующие полученные доходы и понесенные расходы;
- все движение денежных средств Компании будет происходить равномерно в течение года.

Описание допущений, принятых нами для оценки стоимости Компании, представлено ниже.

7.1. Прогнозы макроэкономических показателей

Прогноз основных макроэкономических показателей был составлен на основе исследований EIU, а также данных Росстата и прогнозов МЭРТ.

Наше предположение о динамике отраслевых макроэкономических показателей РФ, а также о темпах роста цен на услуги естественных монополий основано на подготовленных МЭРТ «Сценарных условиях социально-экономического развития Российской Федерации на 2007 год и на период до 2009 года и предельных уровнях цен (тарифов) на продукцию (услуги) естественных монополий на 2007 год».

Прогноз динамики макроэкономических показателей представлен в следующей таблице.

Таблица 7 – 1

Прогноз динамики основных макроэкономических индикаторов в РФ

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обменный курс руб./долл. США (средн.)	26,50	27,20	28,20	29,00	29,10	30,04	30,85	31,39	31,79	32,04
Обменный курс руб./ евро (средн.)	36,04	36,45	36,38	36,54	36,67	38,14	39,49	40,50	41,33	41,98
Цена на нефть, Brent NWE, долл. США/ баррель	65,61	63,56	57,98	53,11	49,05	50,13	51,23	52,36	53,51	54,69
Индекс дефлятора ВВП РФ	1,10	1,09	1,08	1,08	1,08	1,06	1,06	1,05	1,04	1,04
Инфляция (CPI) в РФ	1,09	1,08	1,08	1,07	1,07	1,06	1,06	1,05	1,04	1,04
Индекс цен в промышленности (PPI) РФ	1,11	1,09	1,08	1,07	1,07	1,06	1,05	1,04	1,04	1,04
Индекс цен грузового ж/д транспорта	1,09	1,09	1,08	1,07	1,07	1,05	1,04	1,04	1,04	1,04
Индекс цен трубопроводного транспорта	1,10	1,09	1,09	1,08	1,06	1,06	1,05	1,04	1,04	1,04
Индекс цен на производственные услуги	1,16	1,11	1,10	1,09	1,10	1,07	1,07	1,06	1,05	1,05
Индекс цен на непроизводственные услуги	1,15	1,11	1,10	1,09	1,10	1,07	1,07	1,06	1,05	1,05
Номинальная среднемесячная з/п в РФ, руб.	13 428	15 222	16 976	18 905	21 297	23 169	25 086	26 904	28 715	30 502
Индекс заработной платы	1,21	1,13	1,12	1,11	1,13	1,09	1,08	1,07	1,07	1,06
Индекс цен в долл. США на импортные изделия	1,07	1,03	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Ставка рефинансирования ЦБ РФ	0,11	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05
Обменный курс долл. США/ евро	1,36	1,34	1,29	1,26	1,26	1,27	1,28	1,29	1,30	1,31
Инфляция (CPI) в США	1,02	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Индекс цен в промышленности (PPI) США	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Индекс дефлятора ВВП США	1,02	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02

Источник: анализ Оценщика

7.2. Прогнозирование выручки

Поскольку объекты электросетевого комплекса Компании относятся к ЕНЭС, и на Дату оценки они были сданы в пользование ФСК, можно утверждать, что основным источником выручки МСК в прогнозном периоде будет арендная плата.

Согласно ФЗ «Об электроэнергетике», при установлении размера арендной платы собственникам объектов ЕНЭС необходимо обеспечить возврат арендатором суммы прибыли, которую они могли бы получить без их передачи в пользование ФСК, т.е. при осуществлении деятельности по передаче э/э. Причем величина арендой платы должна предусматривать прибыль, обеспечивающую доходность используемого капитала исходя из нормы доходности, которая должна соответствовать норме доходности ФСК.

В соответствии с действующим сегодня Законом РФ «Об электроэнергетике», сети останутся монопольным видом бизнеса, и их деятельность будет регулироваться государством путем установления тарифов на передачу электроэнергии. При этом текст Закона содержит положение о необходимости обеспечения «экономически обоснованной доходности инвестированного капитала, используемого при осуществлении субъектами электроэнергетики видов деятельности, в которых применяется государственное регулирование цен».

Действующий принцип регулирования «Затраты+» не обеспечивает притока инвестиций, необходимых для поддержания существующих сетевых активов и создания новых. Это значит, что, хотя в настоящее время степень износа магистральных сетей обеспечивает удовлетворительный уровень надежности их функционирования, в перспективе износ может достичь критического уровня. При этом закон «Об электроэнергетике» предполагает возможность перехода к методу регулирования на основе экономически обоснованной доходности инвестированного капитала (Rate of Return, ROR).

Законодательство предусматривает, что изменение принципа регулирования тарифов будет осуществляться постепенно. При этом начальной точкой будет доходность, существующая на текущий момент, а конечной – экономически обоснованная величина доходности.

Основным препятствием к немедленному введению в качестве метода регулирования тарифов метода ROR является существование перекрестного субсидирования и возможность существенного повышения тарифов на отпуск электроэнергии населению в случае одномоментного изменения принципов регулирования. Наш анализ показывает, что переход на новый метод регулирования может начаться не ранее 2010 г. в силу следующих обстоятельств:

- стратегия реформирования электроэнергетической отрасли предполагает завершение перехода к модели свободного рынка к 2008–2009 гг.;
- либерализация рынка электроэнергии и ликвидация перекрестного субсидирования должны привести к росту тарифов, однако стремление Правительства РФ снизить эффект от «ценовых шоков» приведет к сдерживанию роста тарифов на регулируемые виды деятельности;
- Закон РФ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» от 22 декабря 2004 г. № 210-ФЗ устанавливает, что превышение предельных уровней цен (тарифов) на электрическую и тепловую энергию и на услуги по ее передаче может иметь место только после 2009 г.;
- дальнейшее затягивание начала перехода на более поздний срок может обернуться критическим износом сетевых активов, и, как следствие, к падению надежности сетей;

- мы предполагаем одновременный переход на новый метод тарифного регулирования в магистральных и распределительных компаниях, при этом не исключаем, что в случае с объектами ЕНЭС переход к ROR может быть осуществлен ранее указанного срока.

По нашему мнению, двухлетний переходный период способен обеспечить отсутствие скачкообразного роста тарифов, в связи с чем мы приняли допущение о поэтапном вводе метода ROR с 2010 г. по 2012 г.

Таким образом, нами были приняты допущения об использовании следующих методов расчета необходимой валовой выручки МСК:

- до 2009 г. включительно – применение метода «Затраты+»;
- с 2010 г. по 2012 г. – поэтапный переход к использованию метода экономически обоснованной доходности инвестированного капитала (ROR);
- 2012 г. и далее – применение метода ROR.

Составляя прогноз валовой выручки Компании при использовании метода «Затраты+», мы опирались на предположение о том, что величина арендной платы будет покрывать операционные расходы и обеспечивать необходимый объем балансовой прибыли, распределяемой на административные затраты, уплату налогов из прибыли и выплату дивидендов.

Наш прогноз валовой выручки Компании при использовании метода ROR был сделан исходя из предположения о том, что величина арендной платы будет покрывать операционные расходы и обеспечивать необходимый уровень доходов на активы МСК, причем в качестве регуляторной базы будет использоваться стоимость замещения производственных основных средств магистральных сетевых компаний.

Прогноз необходимой валовой выручки Компании представлен ниже.

Т а б л и ц а 7 – 2

Прогноз необходимой валовой выручки МСК, млн руб.

МСК	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кубанские МС	116,9	166,5	175,5	259,2	299,3	533,9	563,1	639,3	681,2	705,5

Источник: данные Компании, расчеты Оценщика

7.3. Прогнозирование расходов

Для целей настоящей оценки мы провели анализ структуры и динамики изменения затрат сетевых активов, данные по которым предоставлены менеджментом оцениваемых компаний.

Прогнозы расходов магистральных сетевых компаний были составлены по следующим статьям затрат:

- затраты на персонал;
- амортизация;
- прочие операционные расходы.

При прогнозировании операционных расходов мы опирались на информацию, используемую руководством МСК при расчете величины арендной платы на 2007 г.

Затраты на персонал

Затраты на персонал прогнозировались нами исходя из планируемой численности персонала каждой МСК и среднемесячных выплат, приходящихся на одного работника. Руководством магистральных компаний были предоставлены данные о штате в 2007 г. Поскольку в последующие годы существенных изменений в численности персонала не планируется, в наших прогнозах на 2007–2016 гг. этот показатель был принят на уровне 2007 г.

Базовый показатель среднемесячной заработной платы рассчитывался нами на основании данных руководства МСК и исходя из общих затрат на персонал и его численности.

В связи с тем, что нам не были предоставлены прогнозные данные о росте средней заработной платы сотрудников, для целей прогнозирования мы использовали рассчитанный базовый показатель среднемесячной заработной платы, ежегодно индексируемый с учетом прогнозируемых нами темпов роста заработной платы в России.

Амортизация

Прогноз амортизационных отчислений складывался из прогноза амортизации существующих и вновь вводимых основных средств.

Прогноз амортизационных отчислений по существующим основным средствам МСК базировался на данных об их балансовой стоимости и нормах амортизационных отчислений для каждой группы основных средств.

Для вновь вводимых основных средств амортизационные отчисления рассчитывались на основе прогнозной величины капитальных затрат. Норма амортизационных отчислений рассчитывалась исходя из предполагаемого срока экономической жизни вновь вводимых основных средств.

Прочие операционные расходы

Данная статья затрат включает в себя:

- оплату работ и услуг сторонних организаций (услуги транспорта и связи);
- работы и услуги производственного характера;
- командировочные и представительские расходы;
- материальные затраты;
- арендная плата;
- расходы на страхование;
- налоги, включаемые в себестоимость продукции;
- налог на имущество;
- другие расходы.

Прочие операционные расходы в 2007 г., относимые на себестоимость продукции, были рассчитаны исходя из прогноза величины арендной платы каждой МСК на 2007 г. Начиная с 2008 г. данный вид расходов прогнозировался исходя из данных за 2007 г. с корректировкой на инфляцию. При этом оплата работ и услуг сторонних организаций, работы и услуги производственного характера, материальные затраты, арендная плата, расходы на страхование, налоги, включаемые в себестоимость продукции и другие расходы рассчитываются с учетом темпов роста цен в промышленности РФ, а командировочные и представительские расходы – темпов роста з/п.

Прогнозные данные по операционным затратам для Компании представлены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 7 – 3

Прогноз операционных расходов Компании, млн руб.

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Затраты на персонал	0,6	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
Амортизация	59	81	83	127	177	233	246	257	267	276
Прочие операционные расходы	0,9	1,3	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7	3,2	3,7	4,2
Итого	61,1	83,5	85,9	130,0	180,4	236,5	249,9	261,5	272,4	282,4

Источник: данные Компании, расчеты Оценщика

Общие и административные расходы

Прогноз общих и административных расходов мы выполнили на основе данных, используемых при расчете арендной платы МСК на 2007 г.

В данную группу мы включили расходы, связанные с оплатой труда административного персонала, а также сальдо внереализационных расходов/доходов.

Прогноз прочих расходов на 2007 г. был сделан на основании расчетных данных, используемых при расчете арендной платы, получаемой МСК в 2007 г. Дальнейший прогноз данной группы затрат составлен на базе прогноза 2007 г., скорректированного с учетом прогнозных темпов инфляции.

Прогноз общих и административных расходов МСК представлен в следующей таблице.

Т а б л и ц а 7 – 4

Прогноз общих и административных расходов Компании, млн руб.

МСК	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кубанские МС	55,86	81,19	87,68	93,82	99,92	105,41	110,68	115,11	119,14	123,31

Источник: данные Компании, расчеты Оценщика

7.4. Прогнозирование капитальных затрат

В соответствии с текущей схемой функционирования МСК основную часть функций по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих Компании, выполняет ФСК.

МСК не предоставило нам прогнозные данные о величине капитальных вложений, однако в результате встреч со специалистами ФСК мы выяснили, что объем капитальных вложений не будет превышать величину амортизации, учитываемую в арендной плате, выплачиваемой МСК. Согласно плану реформирования магистральных сетевых компаний данная схема осуществления капитальных вложений будет действовать и в дальнейшем.

Дополнительно в рамках затратного подхода нами были рассчитаны величина полной стоимости замещения основных средств, уровень их физического износа и средневзвешенная продолжительность их экономической жизни. В результате сопоставления этих данных с прогнозируемой менеджментом ФСК величиной капиталовложений выявлено следующее:

- текущий уровень капитальных затрат существенно ниже уровня, необходимого для полного восстановления основных средств МСК (иными словами, долгосрочное функционирование МСК невозможно без увеличения капитальных затрат);

- текущий уровень физического износа основных средств МСК позволяет ограничивать капитальные вложения в период до 2010 г., не создавая при этом существенной угрозы для надежности электрических сетей.

В соответствии с изложенным, нами было принято допущение о том, что капиталовложения будут равны величине амортизации. При этом были сделаны следующие предположения:

- до 2009 г. рост амортизации останется на уровне, не превышающем инфляцию;
- в переходный период с 2010 г. по 2012 г. амортизационные отчисления постепенно возрастут до величины, обеспечивающей полное восстановление основных средств МСК в течение оставшегося срока их экономической жизни;
- после 2012 г. амортизационные отчисления будут обеспечивать полное восстановление основных средств МСК в течение оставшегося срока их экономической жизни.

При учете распределения капитальных вложений по отдельным группам основных средств мы ориентировались на соответствующую структуру капитальных вложений 2007 г., рассчитанную на основе данных Компании.

Прогнозные данные по капитальным вложениям по отдельным группам основных средств магистральных сетевых компаний представлены ниже.

Т а б л и ц а 7 – 5

Прогноз капитальных затрат Компании, млн руб.

МСК	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ЛЭП	21,7	29,1	29,9	46,1	64,7	85,7	90,4	94,5	98,3	101,7
Подстанции	29,8	40,1	41,1	63,4	89,0	117,9	124,3	129,9	135,1	139,9
Прочие ОС	7,4	9,9	10,2	15,7	22,0	29,2	30,8	32,2	33,5	34,6
Итого	58,9	79,1	81,2	125,3	175,8	232,7	245,5	256,6	266,9	276,2

Источник: данные Компании, расчеты Оценщика

7.5.Оборотный капитал

В целях прогнозирования величины оборотного капитала нами были приняты нормализованные среднеотраслевые показатели оборачиваемости для каждого вида сетевых активов, информация о которых приведена ниже.

Т а б л и ц а 7 – 6

Среднеотраслевые показатели оборачиваемости сетевых активов, дней

Статья оборотного капитала	Оборачиваемость, дней
Запасы	45
Дебиторская задолженность	15
Кредиторская задолженность	45
НДС	20

Источник: анализ Оценщика

7.6.Налоги

Компания является налоговым резидентом РФ и уплачивают следующие основные налоги:

- налог на имущество (ставка налога составляет 2,2%, базой для расчета налога является среднегодовая остаточная стоимость основных средств компании, подлежащих налогообложению в соответствии с законодательством РФ – в частности, налог на имущество не начислялся на активы, относящиеся к подстанциям и ЛЭП);
- единый социальный налог (взимается согласно регрессивной шкале в зависимости от среднегодовой оплаты труда сотрудников компании; ставка налога для Компании составляет 26% от фонда оплаты труда);
- налог на прибыль (ставка налога составляет 24%); при расчете налога на прибыль, в зачет принимались убытки прошлых лет.

7.7.Расчет чистой прибыли

При составлении прогноза балансовой прибыли МСК методом «Затраты+» мы опирались на следующие предположения:

- объем балансовой прибыли будет определяться исходя из необходимости покрытия затрат Компании, связанных с проведением административных процедур и уплаты налогов, а также формирования прибыли, подлежащей распределению между акционерами МСК;
- затраты, связанные с проведением административных процедур, а также объемы прибыли, подлежащей распределению между акционерами, будут расти в соответствии с темпами инфляции.

Прогноз балансовой прибыли МСК при применении метода ROR строился на следующих предположениях:

- объем балансовой прибыли будет определяться исходя из необходимости покрытия затрат, связанных с проведением административных процедур и уплаты налогов, и формирования прибыли, подлежащей распределению между акционерами МСК;
- затраты, связанные с проведением административных процедур, будут расти в соответствии с темпами инфляции;
- размер чистой прибыли, подлежащей распределению между акционерами Компании, будет рассчитываться как произведение стоимости активов на экономически обоснованную норму их рентабельности:
 - за базу, используемую регулятором для расчета прибыли инвесторов, будет приниматься сумма амортизированной стоимости замещения основных средств (Depreciated Replacement Cost) без учета внешнего износа и рыночной стоимости запасов,
 - за экономически обоснованную норму рентабельности будет приниматься средне-взвешенная стоимость капитала компании (WACC) без учета премий за малую капитализацию и специфические риски Компаний, так как вероятность их принятия регулятором достаточно низка (подробный расчет WACC приведен в Приложении В настоящего Отчета).

Таким образом, нами были приняты допущения об использовании следующих методов расчета чистой прибыли Компании:

- до 2009 г. включительно – применение метода «Затраты+»;
- с 2010 г. по 2012 г. – поэтапный переход к использованию метода ROR;
- 2012 г. и далее – применение метода ROR.

В таблице ниже приведен прогноз прибыли Компании.

Прогноз прибыли Компании, млн руб.

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Прибыль до выплаты процентов и налогов	–	1,8	1,8	35,4	18,9	192,0	202,6	262,6	289,6	299,8
Налог на прибыль	–	–	–	–	–	–	–	51,0	69,5	71,9
Итого	–	1,8	1,8	35,4	18,9	192,0	202,6	211,7	220,1	227,8

Источник: данные Компании, расчеты Оценщика

7.8. Расчет стоимости акционерного капитала

В результате прогнозирования выручки, расходов, налоговых платежей, капитальных вложений и изменений оборотного капитала нами были получены чистые денежные потоки ФСК и МСК.

Приведенная стоимость будущих денежных потоков Компании была получена как сумма дисконтированной стоимости денежных потоков в прогнозном периоде и постпрогнозной стоимости, приведенной к Дате оценки.

При расчете денежных потоков в рамках доходного подхода мы исходили из следующего:

- амортизация не является денежным расходом и не учитывается при расчете денежного потока;
- оборотный капитал необходим для финансирования деятельности Компании, поэтому суммы денежных средств, требующиеся для увеличения оборотного капитала, уменьшают сумму имеющихся денежных средств Компании;
- капитальные затраты подлежат вычету, поскольку представляют собой расходование денежных средств.

Для определения стоимости бизнеса Компании методом дисконтирования денежных потоков мы использовали ставку дисконтирования, отражающую средневзвешенную стоимость капитала (WACC¹). Подробное описание расчета ставки дисконтирования представлено в Приложении В к настоящему Отчету.

Стоимость бизнеса Компаний в постпрогножном периоде была определена с помощью модели Гордона (Gordon Growth Model) и рассчитывалась по формуле:

$$\text{Стоимость на конец прогнозного периода} = \text{CFI}_p \times (1+g) / (\text{WACC} - g),$$

где:

- CFI_p – денежный поток для распределения в последний год
- WACC – ставка дисконтирования
- g – коэффициент постоянного роста в постпрогножном периоде

При расчете стоимости бизнеса Компании в постпрогножном периоде мы исходили из предположения о том, что средние темпы роста их чистой операционной прибыли будут равны уровню долгосрочной инфляции в США (2,7%).

Подробный расчет денежных потоков, а также стоимости бизнеса Компании представлен в Приложении Г к настоящему Отчету.

¹ Weighted Average Cost of Capital.

7.9. Результаты расчетов

Таким образом, рыночная стоимость 100% пакета акций Компании, рассчитанная с использованием доходного подхода, на Дату оценки составила (округленно):

**0 ТЫС. РУБ.
НОЛЬ РУБЛЕЙ**

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ: ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД

В данном разделе описаны процедуры оценки и выполненные расчеты, а также представлены выводы о рыночной стоимости активов и обязательств Компании. Оценка статей баланса, участвующих в расчете стоимости чистых активов, производилась по состоянию на Дату оценки.

8.1. Основные допущения и ограничения

При оценке активов Компании мы исходили из возможности получения необходимой информации и качества исходных данных, а также следующих предположений в отношении оцениваемых объектов:

- сетевые активы являются специализированными, и их альтернативное использование невозможно, а рыночное обращение ограничено;
- объекты оценки отвечают требованиям, связанным с выполнением возложенных на них экономических функций, и их использование предполагается в обозримом будущем;
- экономические условия осуществления бизнеса по передаче электроэнергии в настоящее время не отвечают рыночным, так как ценообразование основано на затратном механизме расчета тарифов на передачу электроэнергии, а стоимость активов в существенной мере зависит от поведения государственных регуляторных органов, а также применяемых принципов и форм регулирования деятельности в области передачи электроэнергии.

Данные о составе и характеристиках оцениваемых объектов были предоставлены нам руководством Компании и содержались в следующих документах:

- перечне ЛЭП, подстанций, непроизводственных активов и земельных участков;
- ведомости основных средств на Дату оценки.

Мы предполагали, что на балансе Компании не учитываются активы, находящиеся или подлежащие передаче в собственность государству либо другим юридическим лицам, и не проводили экспертизу технического состояния оцениваемого имущества, предполагая (если не было известно иное), что его рабочее состояние соответствует хронологическому возрасту, указанному в ведомости основных средств и прочих материалах, предоставленных Компанией. Мы также предполагали, что независимо от возраста все используемые объекты находятся в рабочем состоянии.

При проведении оценки предполагалось отсутствие каких-либо скрытых факторов, влияющих на стоимость оцениваемого имущества. В случае обнаружения подобных факторов мы не несем ответственность за них.

При оценке капиталовложений мы исходили из предположения, что они направлены на замену выбывающих основных средств и являются необходимыми для поддержания действующих мощностей в рабочем состоянии.

Оценка активов проводилась на базе, не включающей возмещаемые налоги (в частности, НДС).

8.2. Процедуры оценки

Расчет стоимости методом чистых активов состоит из следующих этапов:

- определение обоснованной рыночной стоимости основных средств и незавершенного строительства;
- выявление и оценка нематериальных активов;

- определение рыночной стоимости как долгосрочных, так и краткосрочных финансовых вложений;
- приведение балансовой стоимости товарно-материальных запасов к текущей стоимости;
- оценка дебиторской задолженности и обязательств Компании и приведение их к текущей стоимости;
- оценка расходов будущих периодов;
- определение стоимости собственного капитала путем вычитания из обоснованной рыночной стоимости активов текущей стоимости всех обязательств.

Указанные процедуры проводились на основе баланса на Дату оценки. При этом анализировались значения балансовой стоимости активов и обязательств, связанных с группами активов, а также осуществлялась переоценка статей баланса в соответствии с их рыночной стоимостью, и при расхождении балансовой и рыночной стоимостей вносились необходимые коррективы. Значения стоимости чистых активов определялись как разницы между скорректированными стоимостями активов Компании и текущей стоимостью их обязательств.

Основные средства

Процесс оценки основных средств Компании включает в себя следующие этапы:

- анализ состава оцениваемых объектов основных средств и соответствия их функциональных характеристик современным требованиям, технического состояния объектов и периодичности проведения планово-предупредительных ремонтов;
- анализ состава и прав компании на используемые земельные участки;
- расчет удельных показателей стоимости замещения объектов основных средств;
- анализ индексов изменения стоимости капитальных затрат;
- определение полной стоимости воспроизводства/замещения оцениваемых объектов основных средств;
- оценка износа, включая физический, функциональный и внешний износы;
- расчет рыночной стоимости основных средств.

Методология оценки полной стоимости воспроизводства/замещения основных средств МСК

Основные методы, применяемые для расчета полной стоимости воспроизводства/замещения имущества описаны в разделе «Методология оценки».

В составе основных средств МСК выделяются следующие группы:

- земельные участки производственного назначения;
- ЛЭП (воздушные и кабельные);
- имущество подстанций, в том числе:
 - высоковольтное оборудование (трансформаторы, выключатели, разрядники и разъединители),
 - прочее оборудование (приборы, распределительные шкафы и ячейки),
 - здания и сооружения (здания подстанций, автодороги и площадки, водопровод и канализация, системы молниезащиты, заземления и пожаротушения, а также ошиновка и противопожарные стенки);
- имущество вспомогательного назначения:
 - здания (административные корпуса, гаражи, складские базы и т.п.),
 - универсальное оборудование (станки, компрессоры, насосы и т.п.),

- автотранспорт,
- вычислительная техника, инвентарь и прочие основные средства;
- имущество непроизводственного назначения.

Выбор метода расчета полной стоимости воспроизводства/замещения зависит от особенностей объекта оценки и доступной информации. Методы оценки каждой группы основных средств Компании представлены ниже.

Оценка стоимости земельных участков

В соответствии с Земельным Кодексом РФ (ЗК РФ) земельные участки занятые магистральными сетями относятся к землям энергетики, для которых вводится особый режим землепользования. Согласно ст. 89 ЗК РФ землями энергетики признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики. В частности, для обеспечения деятельности сетевых организаций земельные участки предоставляются для размещения воздушных линий электропередачи, подстанций, распределительных пунктов, других сооружений и объектов энергетики. Как показал анализ представленных правоустанавливающих документов, земельные участки Компании предоставлены в основном на праве бессрочного пользования или аренды.

В соответствии с ЗК РФ режим землепользования для объектов сетевого комплекса не предполагает рыночный оборот (продажу) соответствующих участков. Учитывая особый характер (режим землепользования) для объектов сетевого комплекса, а также назначение (задачу) оценки в данной работе, рыночная стоимость земельных участков, предоставленных Компании для обеспечения их деятельности, не определялась.

Оценка полной стоимости воспроизводства/замещения ЛЭП

Для расчета стоимости замещения ЛЭП применяется метод удельных показателей. При определении стоимости прокладки 1 км линий мы пользовались данными, приведенными в «Справочнике по проектированию электрических сетей» под редакцией Д.Л. Файбисовича.

Для перехода от базовых цен (1984/1991 гг. и др.) к ценам на Дату оценки мы использовали следующие индексы:

- от базовых цен 1984 г. к базовым ценам 1991 г. – индексы, рекомендованные к применению Письмом Госстроя СССР от 06 сентября 1990 г. № 14-Д для электрических подстанций отрасли «Электроэнергетика» (значение индекса равно 1,48);
- от базовых цен 1991 г. к ценам на Дату оценки – индекс удорожания капитальных вложений, приведенный в сборнике «Индексы цен в строительстве»¹ (значение индекса капитальных вложений для перехода от базовых цен 1991 г. равно 41,13).

Все стоимостные показатели были определены в ценах Московского региона. Переход к стоимости строительства в регионе расположения компании осуществлялся при помощи зональных коэффициентов², учитывающих географическо-климатические требования к конструктивной схеме ЛЭП, а также цены на основные строительные материалы и уровень заработной платы в регионе. Коэффициенты были адаптированы специалистами института ОАО «Энергосетьпроект» к условиям строительства для Компании.

¹ Индексы цен в строительстве. «Ко-инвест». № 56, 2006. (Таблицы 1.1 и 1.2).

² Определялись на основе данных «Справочника по проектированию электрических сетей». // Под редакцией Д.Л. Файбисовича. Издательство НЦ ЭНАС, Москва, 2005 г. (Таблица 7.2.)

Помимо этого, мы проанализировали затраты на строительство воздушных линий рассматриваемых классов напряжения электросетевыми и промышленными предприятиями России.

Все удельные показатели стоимости прокладки воздушных линий были дифференцированы по классам напряжения, площади сечения провода, материалу и типу опор, а также количеству цепей на опоре.

Удельные показатели стоимости прокладки ЛЭП в ценах Московской области на Дату оценки приведены в следующей таблице.

Таблица 8 – 1

Удельные показатели стоимости прокладки воздушных линий в ценах Московской области на Дату оценки, тыс. руб./км

Классы напряжения ЛЭП	Стоимость прокладки ¹
500 кВ	4 560–6 295
330 кВ	3 170–6 390
220 кВ	1 955–4 215
110 кВ	1 480–3 125
35 кВ	1 435–2 430

Источник: анализ Оценщика

Показатели для воздушных линий определены для базовых условий прокладки. Корректировка показателей для условий, усложняющих строительство (ветровые нагрузки, горные условия, условия городской застройки и др.), осуществлялась с помощью коэффициентов удорожания стоимости (см. следующую таблицу).

Таблица 8 – 2

Коэффициенты для учета усложняющих условий строительства воздушных линий

Условия строительства	Коэффициент
Скоростной напор ветра с давлением 0,61–0,75 кПа	1,06
Скоростной напор ветра с давлением более 0,75 кПа	1,11–1,15
В горных районах	1,32–1,6
В условиях городской и промышленной застройки	1,6–1,7
На болотистых трассах	1,16–2,1
В пойме рек	1,1–1,18
В особо гололедных районах	1,21–1,28
В прибрежных и загрязненных районах	1,02–1,17

Источник: «Справочник по проектированию электрических сетей»

Формула расчета стоимости замещения воздушных линий имеет вид:

$$RCN = BC \times \sum (L_i \times K_i),$$

¹ При базовых условиях прокладки.

где:

BC – базовые расценки, руб./км

L_i – длина i -го участка трассы

K_i – коэффициент удорожания стоимости на участке работ i -й категории сложности

Оценка полной стоимости воспроизводства/замещения имущественного комплекса подстанций

При определении общей стоимости имущественных комплексов каждой подстанции расчеты велись методом удельных показателей с применением показателя удельной стоимости строительства подстанции на 1 кВА трансформаторной мощности. В соответствии с методикой, применяемой институтом «Энергосетьпроект»¹, мы учитывали такие основные характеристики подстанций, как класс напряжения, мощность трансформаторов и число отходящих ЛЭП.

Укрупненные показатели стоимости подстанций были рассчитаны на базе справочника «Укрупненные стоимостные показатели подстанций»² в ценах 1984 г. для базового региона (Московской области).

Для перехода от базовых цен (1984/1991 гг. и других) к ценам на Дату оценки мы использовали следующие индексы:

- от базовых цен 1984 г. к базовым ценам 1991 г. – индексы, рекомендованные к применению Письмом Госстроя СССР № 14-Д от 06 сентября 1990 г. для сетевых предприятий отрасли «Электроэнергетика» (значение индекса равно 1,48);
- от базовых цен 1991 г. к ценам на Дату оценки – индексы удорожания капитальных вложений по элементам структуры, приведенные в сборнике «Индексы цен в строительстве»³ (значение индекса капитальных вложений равно 41,13).

Все стоимостные показатели были определены в ценах Московского региона. Переход к стоимости строительства в регионе расположения Компании осуществлялся при помощи зональных коэффициентов⁴, учитывающих географическо-климатические требования к конструктивной схеме подстанций, а также цены на основные строительные материалы и уровень заработной платы в регионе. Коэффициенты были адаптированы специалистами института ОАО «Энергосетьпроект» к условиям строительства Компании. Кроме того, мы проанализировали затраты на строительство подстанций рассматриваемых классов напряжения российскими электросетевыми и промышленными предприятиями.

Типичная подстанция компании – это подстанция открытого типа, построенная с использованием оборудования отечественного производства, с гибкой ошиновкой, выполненной по типовой схеме электрических соединений распределительных устройств.

¹ «Сборник нормативов удельных капитальных вложений в строительство понижающих электрических подстанций 35–500 кВ», ОАО «Институт «Энергосетьпроект», Москва. 1986 г.

² Помимо стоимости основного оборудования, в данных укрупненных показателях учтены затраты на подготовку и благоустройство территории, строительство общеподстанционного пункта управления (ОПУ), обустройство собственных нужд подстанции, строительство аккумуляторной батареи, компрессорной, инженерных сетей (внутриплощадочных и подъездных дорог, водопровода и т.п.), освещение, а также оснащение средствами связи (внутренней).

³ Индексы цен в строительстве. «Ко-инвест». № 56, 2006. (Таблицы 1.1, 1.2).

⁴ Коэффициенты определены на основе данных, приведенных в «Справочнике по проектированию электрических сетей». // Под редакцией Д.Л. Файбисовича. Издательство НЦ «ЭНАС», Москва, 2005 г. (Таблица 7.2).

Примеры укрупненных показателей стоимости строительства подстанций приведены ниже.

Т а б л и ц а 8 – 3

Укрупненные показатели стоимости строительства подстанций, тыс. руб.¹

Напряжение, кВ	Мощность трансформаторов, кВА	Стоимость ²
500/220/35/6–10	1 420 000	922 800–1 063 500
500/220/6–10	920 000	632 340–772 530
330/110/6–10	250 000	205 460–289 730
	500 000	298 350–382 600
220/110/6–10	250 000	152 900–184 160
	500 000	215 750–247 000
110/35/6–10	20 000	46 000–58 000
	50 000	62 650–74 700
110/6–10	20 000	38 000–50 370
	50 000	46 600–58 870
35/6–10	2 500	13 540–17 100

Источник: данные Оценщика

Оценка полной стоимости воспроизводства/замещения зданий и сооружений вспомогательного назначения

Расчет стоимости вспомогательных объектов недвижимости проводился методом удельных показателей на основании данных о стоимости кубического метра (для промышленных зданий), квадратного метра (для административных зданий и дорог) и линейного метра (для инженерных сетей).

Укрупненные показатели определялись с использованием справочных данных³, а также сметных данных и фактических затрат на строительство аналогичных объектов в ценах Московского региона, и далее корректировались с учетом различий ценовых показателей Московского региона и региона Компании с учетом региональных коэффициентов, определенных на основе данных, приведенных в сборнике «Индексы цен в строительстве»⁴.

При отсутствии информации о технических характеристиках объектов мы использовали метод индексации их исторической (балансовой) стоимости.

Удельные показатели стоимости строительства объектов промышленной недвижимости в ценах Московской области на Дату оценки приведены в таблице ниже.

¹ Разброс стоимостей обусловлен разницей в электрических схемах подстанций. Число отходящих линий высокого напряжения для сравнимости результатов принято равным 3 (среднему значению по всем подстанциям).

² В ценах Московской области на Дату оценки.

³ Справочник «Промышленные здания». «Ко-Инвест», 2004.

⁴ Индексы цен в строительстве. «Ко-инвест». № 56, 2006.

Удельные показатели стоимости строительства объектов промышленной недвижимости

Объекты недвижимости	Значение
Административные здания, руб./кв. м	16 600–16 800
Вспомогательные здания (котельные, насосные, проходные), руб./куб. м	1 300–4 300
Автомобильные дороги, площадки, руб./кв. м	370–1 000
Сети водопровода, руб./м	2 600–7 700

Источник: анализ Оценщика

Оценка полной стоимости воспроизводства/замещения вспомогательных машин и оборудования

Там, где это было возможно, оценка прочего имущества проводилась методом сравнения с ценами производителей на основе прайс-листов заводов-изготовителей¹ либо методом удельных показателей. При отсутствии информации о технических характеристиках или ценах аналогичного оборудования мы использовали метод индексации исторической (балансовой) стоимости.

При оценке полной стоимости замещения рассматриваемых объектов мы также учитывали дополнительные затраты, связанные с их покупкой и вводом в эксплуатацию (расходы на транспортировку, монтаж и пуско-наладку оборудования). При этом мы опирались на нормативные документы, а также данные заводов-изготовителей и компаний, занимающихся монтажом и пуско-наладкой оборудования.

Учет премии за финансирование

Учитывая продолжительность создания имущественного комплекса Компании, в состав их капиталовложений включались затраты на привлечение финансирования, связанные с изъятием из оборота денежных средств на период строительства.

Расчет премии за финансирование велся с учетом прироста суммы инвестиций за период строительства при условии равномерного инвестирования и нормы прибыли на уровне безрисковой ставки вложения денежных средств.

Продолжительность строительства была определена на базе информации о сроках создания наиболее крупных подстанций в составе городских распределительных сетей и наиболее протяженных участков ЛЭП. Согласно СНиП 04_03_85 («Нормативные сроки строительства»), продолжительность строительства подстанций открытого типа не превышает 20 мес., а срок создания линии электропередач протяженностью до 200 км – не более 16 мес. Исходя из этого, мы приняли срок строительства функционально законченного участка сети равным 1,5 года.

В качестве безрисковой ставки была принята ставка доходности по российским долговым облигациям, номинированным в рублях, со сроком погашения в 2007 г. В результате затраты на финансирование составили (округленно) 4% полной стоимости строительства распределительной сети.

¹ В частности, мы использовали информацию баз данных «ЭНИМС», АО «Красный борец», ОАО «Электронасосный агрегат», ЗАО «Технополус», ЗАО «Росгидромаш», ЗАО «Вентиляторный завод «КОМВЕН», ЗАО «СТ-Авто» и прочих источников.

Расчет физического износа

Физический износ имущества Компании $I_{\text{физ}}$ рассчитывался на основе соотношения ожидаемого остаточного срока службы $T_{\text{ост}}$ и нормативного или среднего ожидаемого срока службы объектов каждой группы основных средств $T_{\text{норм}}$:

$$I_{\text{физ}} = 1 - T_{\text{ост}} / T_{\text{норм}}$$

Нормативный срок службы для ЛЭП, подстанций и однородных групп прочих основных средств был определен на основе данных производителей оборудования, анализа среднего максимального возраста выбытия (или модернизации) подобных активов, а также консультаций с отраслевыми специалистами.

Значения показателя $T_{\text{норм}}$ для основных групп объектов основных средств Компании представлены ниже.

Т а б л и ц а 8 – 5

Показатель $T_{\text{норм}}$ для основных групп объектов основных средств Компании, лет

Объект	Значение
Воздушные линии на стальных и железобетонных опорах	50
Силовые трансформаторы	30
Прочие машины и оборудование	10–15
Здания	50

Источник: анализ Оценщика

Остаточный срок службы объектов рассчитывался путем сопоставления нормативного срока службы и хронологического возраста активов.

Физический износ, определенный на основе расчетного срока службы, корректировался с учетом данных о фактическом состоянии объектов. При оценке физического износа ЛЭП учитывались разные периоды ввода в строй их отдельных участков. Для подстанций мы принимали во внимание сведения о периоде их строительства и реконструкции, а также среднем возрасте основного оборудования.

ЛЭП и подстанции представляют собой комплексы, поддерживаемые в течение всего срока использования на уровне безаварийной работы путем капитальных ремонтов и замены компонентов. Максимальный износ такого комплекса, по нашей оценке, не превышает 80%.

В тех случаях, когда фактический возраст объекта был близок к его нормативному сроку службы и при условии, что все вспомогательные активы находятся в работоспособном состоянии, нами принималось допущение, что остаточный срок службы составляет не менее 10% от нормативного срока службы, а физический износ не превышает 90%.

Учет функционального износа

Функциональный износ активов Компании может быть обусловлен несоответствием технических характеристик мощностей оцениваемых станций современным требованиям и стандартам, а также избыточными затратами на поддержание и обслуживание основного энергетического оборудования.

Учитывая, что расчет полной стоимости воспроизводства/замещения имущества Компании велся на базе наиболее близких функциональных аналогов, его возможное обесценение по функциональному фактору не учитывалось.

Учет внешнего износа

Экономический (внешний) износ отражает обесценение актива, вызванное внешними причинами (низкий спрос на продукцию, отраслевая переориентация, сложности с транспортировкой и т.п.).

Одними из наиболее существенных факторов внешнего износа сетевых активов могут являться недозагрузка мощностей и уровень капитальных вложений, недостаточный для содержания и простого воспроизводства данных активов. С момента проектирования и строительства сетей объемы потребления электроэнергии существенно уменьшились, в основном, за счет падения уровня промышленного производства, что привело к снижению присоединенных мощностей и, как следствие, к росту затрат на передачу 1 кВтч энергии. В то же время, государство заинтересовано в сохранении сетей в целях обеспечения надежности энергоснабжения независимо от их текущего уровня загрузки. В связи с отсутствием планов по оптимизации сетевых активов, определить величину внешнего износа за счет этого фактора не представляется возможным.

Принимая во внимание текущую структуру тарифа, основу которого составляют амортизационные отчисления на воспроизводство активов, внешний износ сетевых активов может быть определен исходя из величины капитальных вложений, путем сравнения капитальных вложений, необходимых для долгосрочного обеспечения надежного функционирования Компании, с их фактическим уровнем.

Для определения величины ежегодных фактических капитальных вложений нами были проанализированы данные Компании о текущем и прогнозируемом уровне инвестиций, а также информация, полученная в ходе интервью с менеджментом ФСК ЕЭС. На основании этого были сделаны следующие выводы:

- основным источником финансирования капитальных вложений Компании выступает амортизация, поэтому величину капитальных вложений можно принять примерно равной величине амортизации;
- единственной доступной базой для определения текущего уровня капитальных вложений является расчет арендной платы Компании на 2007 г.

Опираясь на изложенные выше аргументы, в качестве ожидаемой величины ежегодных капитальных вложений нами была принята величина амортизации Компании, заявленная в расчете арендной платы на 2007 г.

Для расчета требуемых капитальных вложений мы использовали данные о стоимости замещения и сроках службы основных средств Компании, полученные в ходе расчетов на основе затратного подхода.

Исходя из сказанного, величина внешнего износа может быть рассчитана по формуле:

$$I_{\text{вн}} = [1 - (\text{Аморт}_{\text{факт}} / \text{Аморт}_{\text{треб}})],$$

где:

- $I_{\text{вн}}$ – величина внешнего износа оцениваемого объекта, %
- $\text{Аморт}_{\text{факт}}$ – фактическая величина амортизационных отчислений Компании в 2007 г.
- $\text{Аморт}_{\text{треб}}$ – величина ежегодных амортизационных отчислений, необходимых для поддержания работоспособности активов Компании

Оценка незавершенного строительства и неустановленного оборудования

Стоимость замещения объектов незавершенного строительства определялась путем приведения разновременных затрат к Дате оценки. Для приведения стоимости строительных объектов были использованы индексы удорожания капитальных вложений по элементам структуры в соответствии с данными, приведенными в сборнике «Индексы цен в строительстве»¹ (значение индекса капитальных вложений при переходе от базовых цен 1991 г. к ценам на Дату оценки равно 41,13).

Для расчета износа объектов незавершенного строительства мы проанализировали информацию о сроках начала строительства и техническом состоянии оцениваемых объектов на Дату оценки, а также экономическую и техническую целесообразность завершения строительства каждого из них. Оборудование к установке оценивалось по стоимости аналогов.

Прочие активы

Для целей настоящей оценки прочие активы Компании были учтены нами по их балансовой стоимости на Дату оценки.

Обязательства

Для целей настоящей оценки обязательства Компании были учтены нами по их балансовой стоимости на Дату оценки.

8.3. Результаты расчетов

Результаты расчета рыночной стоимости основных средств Компании представлены в следующей таблице.

Т а б л и ц а 8 – 6

Рыночная стоимость основных средств Компании на Дату оценки, тыс. руб.

Группа основных средств	Протяженность ЛЭП, км	Мощность ПС, кВА	Полная стоимость замещения	Удельные показатели, тыс. руб.	Физический износ, %	Внешний износ, %	Рыночная стоимость ОС
ЛЭП	1 719	–	4 867 084	2 831	62	52	883 855
Подстанции	–	2 613 000	2 559 318	0,979	68	52	392 311
Прочие ОС	–	–	421 612		41	52	117 537
Итого			7 848 015		63	52	1 393 703

Источник: расчеты Оценщика

8.4. Собственный капитал

На основе расчетов рыночной стоимости активов и обязательств Компании мы сформировали его экономический баланс. Стоимость собственного капитала Компании была определена как величина превышения скорректированной стоимости его активов над скорректированной стоимостью обязательств.

Расчет рыночной стоимости собственного капитала Предприятия представлен ниже.

¹ Индексы цен в строительстве. «Ко-инвест». № 56, 2006. (Таблицы 1.1, 1.2).

Таблица 8 – 7

Расчет рыночной стоимости собственного капитала Компании на Дату оценки, тыс. руб.

Статьи баланса	Остаточная балансовая стоимость на Дату оценки	Рыночная стоимость
Активы		
Нематериальные активы	-	-
Основные средства	1 427 340	1 393 703
Незавершенное строительство	193 578	-
Доходные вложения в материальные ценности	-	-
Долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения (за исключением фактических затрат по выкупу собственных акций у акционеров)	-	-
Прочие внеоборотные активы (включая величину отложенных налоговых активов)	5 374	5 374
Запасы	6 904	6 904
НДС по приобретенным ценностям	814	814
Дебиторская задолженность (за исключением задолженности участников по взносам в уставный капитал)	52 869	52 869
Денежные средства	28 756	28 756
Прочие оборотные активы	-	-
Итого	1 715 635	1 488 420
Пассивы		
Долгосрочные обязательства по займам и кредитам	943 770	943 770
Прочие долгосрочные обязательства (включая величину отложенных налоговых обязательств и сумм созданных резервов в связи с условными обязательствами и с прекращением деятельности)	-	-
Краткосрочные обязательства по займам и кредитам	-	-
Кредиторская задолженность	163 045	163 045
Задолженность участникам по выплате доходов	-	-
Резервы предстоящих расходов	-	-
Прочие краткосрочные обязательства (включая величину сумм созданных резервов в связи с условными обязательствами и с прекращением деятельности)	-	-
Итого	1 106 815	1 106 815
Стоимость чистых активов	608 820	381 605

Источник: расчеты Оценщиков

Таким образом, стоимость стопроцентного пакета акций Компании, рассчитанная с использованием метода чистых активов, на Дату оценки составила (округленно):

382 000 тыс. руб.

ТРИСТА ВОСЕМЬДЕСЯТ ДВА МИЛЛИОНА РУБЛЕЙ

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

9.1. Определение весовых коэффициентов

Рыночная стоимость одной обыкновенной акции Компании была рассчитана с применением следующих методов оценки:

- метода дисконтирования денежных потоков в рамках доходного подхода;
- метода чистых активов в рамках затратного подхода.

Так как исторические и прогнозные данные, используемые при расчетах рыночной стоимости объекта, имеют примерно одинаковую степень погрешности, а также в связи с тем, что отрасль находится на этапе реформирования, нами было принято решение о присвоении результатам, полученным с использованием рассмотренных подходов, следующих долей (весов) в итоговом значении стоимости акционерного капитала Компании:

- затратный подход – 50%;
- доходный подход – 50%.

9.2. Соотношение стоимости обыкновенных и привилегированных акций

Для определения рыночной стоимости одной привилегированной и одной обыкновенной акций мы провели анализ данных РТС, касающихся динамики изменения скидки к цене на привилегированные акции по отношению к цене обыкновенных акций предприятий электроэнергетики за период с декабря 2005 г. по декабрь 2006 г. Анализ показал, что за исследуемый период скидка к цене на привилегированные акции наиболее ликвидных энергетических предприятий по отношению к цене их обыкновенных акций находилась в диапазоне 0,85–1.

Наряду с результатами проведенного анализа мы приняли во внимание, что 27 апреля 2007 г. Советом директоров ОАО «РАО «ЕЭС России» была утверждена схема окончательной реструктуризации Компании. При этом Совет директоров одобрил формулу расчета объема активов ОАО «РАО «ЕЭС России», соответствующего доле Российской Федерации в капитале Компании, в рамках составления разделительного баланса ОАО «РАО «ЕЭС России» при реорганизации. В соответствии с данной формулой, соотношение стоимости одной привилегированной и одной обыкновенной акции принято равным 0,9158. Это значение находится в полученном диапазоне и было использовано нами для целей оценки рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акции.

9.3. Расчет величины скидок и премий

Стоимость акций Компании в составе миноритарного пакета может отличаться от их стоимости в составе контрольного пакета ввиду ограниченного влияния миноритарных акционеров на операционную деятельность Компании. Проведенный анализ показал, что в целом по магистральным сетевым компаниям влияние миноритарных акционеров на операционную деятельность ограничено, в частности при решении следующих вопросов:

- назначение руководящих лиц;
- определение размера компенсаций руководящих лиц;
- определение размера дивидендов.

Помимо ограниченного влияния миноритарных акционеров на операционную деятельность Компании, на стоимость акций оказывает влияние уровень их ликвидности.

Таким образом, определение рыночной стоимости одной обыкновенной акции и одной привилегированной акции Компании в составе миноритарного пакета акций, мы проводили, исходя из предпосылки о зависимости стоимости акций от уровня контроля и степени ликвидности (см. следующий рисунок).

Рисунок 9 – 1



Источник: анализ Оценщиков

Поправки на уровень контроля

В настоящее время исследования зависимости стоимости акций российских компаний от уровня контроля отсутствуют. В связи с этим, мы провели анализ существующих на сегодняшний день западных исследований, касающихся премии за контроль. Далее мы рассчитали скидку за отсутствие контроля для миноритарных акционеров Компании, используя следующую формулу:

$$\text{Скидка} = 1 - \frac{1}{1 + \text{премия}}$$

где,

скидка – скидка за отсутствие контроля, %;

премия – премия за контроль, %.

Результаты расчета приведены в таблице ниже.

Таблица 9 – 1

Расчет скидки за отсутствие контроля, %

Год	Премия за контроль (медиана), %	Скидка за отсутствие контроля, %
1985	27,7	21,7
1986	29,9	23,0
1987	30,8	23,5
1988	30,9	23,6
1989	29,0	22,5
1990	32,0	24,2
1991	29,4	22,7
1992	34,7	25,8
1993	33,0	24,8
1994	35,0	25,9
1995	29,2	22,6
1996	27,3	21,4
1997	27,5	21,6
1998	30,1	23,1
1999	34,6	25,7
2000	41,1	29,1
2001	40,5	28,8
2002	34,4	25,6
2003	31,6	24,0
2004	23,4	19,0
2005	24,1	19,4
Среднее значение (округленно)	32,0	24,0

Источник: Mergerstat Review

Итоговая величина рассчитанной таким образом скидки за отсутствие контроля составляет 24,0%.

Поправки на уровень ликвидности

Расчет значения скидки за отсутствие контроля мы осуществили, используя результаты исследований сделок с ликвидными, активно котирующимися на биржах акциями западных компаний. Для определения степени ликвидности акций магистральных сетевых компаний («МСК») мы проанализировали основные качественные факторы, влияющие на их ликвидность.

Таблица 9 – 2

Факторы, влияющие на уровень ликвидности акций

Фактор	Комментарии
Наличие организованного рынка	Обращение акций на организованных рынках – основной критерий ликвидности. При этом, на Дату оценки, акции МСК не прошли листинг ни одной российской биржи, и, следовательно, доступны для обращения только на внебиржевом рынке. Продажа акций на внебиржевом рынке может привести к значительному дисконту из-за высокой ставки до-

Наличие опциона на продажу	<p>ходности, требуемой потенциальным покупателем</p> <p>Выкуп акций может рассматриваться как опцион на продажу. Наличие опциона может снизить скидку за отсутствие ликвидности акций.</p>
Величина выплачиваемых дивидендов	<p>Существует неопределенность относительно нормы доходности, устанавливаемой для МСК, и, следовательно, размера дивидендных выплат. Неопределенность, связанная с будущими дивидендными выплатами, повышает размер скидки за отсутствие ликвидности.</p>
Наличие потенциального покупателя	<p>Наличие потенциального покупателя снижает скидку за отсутствие ликвидности. Потенциальным покупателем акций в данном случае является Компания.</p>
Доступность и достоверность информации	<p>Ограничения в получении информации по деятельности МСК может привести к увеличению скидки за отсутствие ликвидности. На дату оценки вся информация о деятельности МСК, предусмотренная законодательством РФ, доступна.</p>
Условия, ограничивающие передачу акций	<p>Ограничения на передачу акций могут привести к повышению скидки за отсутствие ликвидности. В данном случае потенциальным ограничением является законодательная норма, согласно которой общая сумма средств, направляемых Компанией на выкуп акций, не может превышать 10% стоимости его чистых активов на дату принятия решения, в результате которого у акционеров возникло право требования выкупа.</p>

Источник: анализ Оценщиков

В результате мы пришли к выводу, что к найденной нами величине стоимости акций Компании на неконтрольном уровне необходимо применить дополнительную скидку за отсутствие ликвидности. С этой целью количественного определения размера скидки мы проанализировали данные зарубежных исследований скидок за отсутствие ликвидности.

Существует три основных вида исследований для определения размера скидки за низкую ликвидность:

- исследование акций, ограниченных в обращении;
- исследование акций до начала первичного размещения;
- анализ судебной практики США, по вопросам определения размера скидки за ликвидность.

Краткая характеристика исследований представлена в следующей таблице.

Т а б л и ц а 9 – 3

Характеристика исследований скидок за низкую ликвидность, %

Вид исследования	Комментарий
Исследование акций, ограниченных в обращении	Наиболее распространенные и часто используемые исследования. Однако в связи с законодательными изменениями правил торгов акциями, ограниченных в обращении, произошедшими в 1990-х годах прошлого века (сокращение срока владения акциями с двух до одного года), исследования, проведенные до этого времени не являются надежной базой для расчета скидки.
Исследование акций до начала первичного размещения	Основу исследования составляет сравнение стоимости акций до проведения IPO и после. Слабые стороны:

Вид исследования	Комментарий
Анализ судебной практики США, по вопросам скидки за ликвидность	<ul style="list-style-type: none"> • небольшое количество исследований данного вида; • недочеты в методологии исследования - при сравнении стоимости акций до IPO и после не учитывается эффект возникающий в результате подготовки к IPO, что, как правило, ведет к завышению размера скидок. <p>Судебные решения, в основном, базируются на данных исследований акций, ограниченных в обращении. Более того, скидка за низкую ликвидность, определяемая судами при решении вопросов о выкупе акций, в большинстве случаев, равна нулю.</p>

Источник: анализ Оценщиков

В результате анализа мы пришли к выводу, что наиболее достоверной базой для определения размера скидки за низкую ликвидность являются исследования акций, ограниченных в обращении. В своей оценке мы опираемся на исследования, проведенные, в основном, после 1990 г., т.к. более ранние исследования не отражают изменения, произошедшие на фондовом рынке в последнее время (глобализация фондовых рынков, увеличение числа институциональных и частных инвесторов и, как следствие, повышение ликвидности).

Исследования размера скидок за низкую ликвидность представлены в следующей таблице.

Т а б л и ц а 9 – 4

Средние скидки за низкую ликвидность в 1980–1998 гг., %

Аналитическое агентство	Период исследования	Величина скидки, %
Management Planning	1980–1995	27,0
FMV Opinions	1980–1997	20,1
Johnson (BVR)	1991–1995	20,0
CFAI Studies	1996–1997	21,0
CFAI Studies	1997–1998	13,0
Среднее значение (округленно)		20,0

Источник: данные исследований

Итоговая величина рассчитанной таким образом скидки за отсутствие ликвидности составила 20,0%.

9.4. Результаты оценки

На основе результатов оценки акционерного капитала Компании, полученных с помощью различных подходов, а также выбранных значений весов, нами была рассчитана рыночная стоимость оцениваемых акций Компании. Далее при расчете стоимости акций для целей выкупа мы опирались на стоимость акций для целей конвертации, Используя стоимость акций для целей конвертации и полученные нами скидки (премии) за отсутствие (наличие) контроля и ликвидности, мы рассчитали рыночную стоимость одной обыкновенной и одной привилегированной акций Компании в составе миноритарного пакета акций (см. таблицу ниже).

Расчет рыночной стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акции Компании в составе миноритарного пакета акций

Показатель	Значение
Рыночная стоимость в соответствии с доходным подходом, тыс. руб.	0
Рыночная стоимость в соответствии с затратным подходом, тыс. руб.	381 605
Рыночная стоимость в соответствии со сравнительным подходом, тыс. руб.	н/д
Вес для результатов, полученных с использованием доходного подхода, %	50
Вес для результатов, полученных с использованием затратного подхода, %	50
Вес для результатов, полученных с использованием сравнительного подхода, %	0
Стоимость акционерного капитала Компании в составе стопроцентного пакета, тыс. руб.	190 802,6
Количество обыкновенных акций Компании, шт.	17 869 440
Количество привилегированных акций Компании, шт.	-
Отношение стоимости привилегированной и обыкновенной акции	0,9158
Стоимость одной обыкновенной акции Предприятия без учета скидок (премий) за отсутствие (наличие) контроля и ликвидности, руб. (округленно)	10,68
Стоимость одной привилегированной акции Предприятия без учета скидок (премий) за отсутствие (наличие) контроля и ликвидности, руб. (округленно)	-
Скидка за отсутствия контроля, %	24,0
Скидка за низкую ликвидность, %	20,0
Рыночная стоимость одной обыкновенной акции Компании в составе миноритарного пакета акций, руб. (округленно)	6,492
Рыночная стоимость одной привилегированной акции Компании в составе миноритарного пакета акций, руб. (округленно)	-

Источник: расчеты Оценщиков

Таким образом, на основе принятой методологии, а также с учетом допущений, изложенных в настоящем Отчете, мы получили следующие стоимости одной обыкновенной и одной привилегированной акций ОАО «Кубанские магистральные сети» («Компания»), в составе миноритарного пакета акций по состоянию на Дату оценки:

- Стоимость одной обыкновенной акции Компании в составе миноритарного пакета акций

6,49 руб.

ШЕСТЬ РУБЛЕЙ СОРОК ДЕВЯТЬ КОПЕЕК

В ходе работ по оценке нам были предоставлены не проверявшиеся аудитором прогнозные сведения, касающиеся финансово-хозяйственной деятельности Компании. Мы не проводили независимой проверки этих сведений исходя из того, что они точно отражают результаты деятельности и финансовое состояние Компании. Являясь консультантами по оценке, мы не проводили аудита этих данных и не выражаем мнения или другого подтверждения относительно их точности или достоверности.

Мы независимы от Компании и не имеем и не предполагаем иметь доли собственности в Компании или его активах. Результаты нашего анализа никоим образом не зависят от суммы выплаченного нам вознаграждения. Другие условия данной оценки указаны в Приложении А.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Правом ознакомления с настоящим Отчетом об оценке обладают только органы управления Заказчика, ОАО «РАО «ЕЭС России», Инвестиционного банка «КИТ Финанс» (ОАО) и лица, для которых Отчет должны быть представлен в соответствии с требованиями установленными законодательством Российской Федерации.
2. Подготовка рекомендаций по оценке стоимости и анализ излагаемых в Отчете вопросов представляют собой стандартную практику оценки. Оказанные нами услуги ограничиваются нашей квалификацией в области оценки и не включают в себя прочие услуги по аудиту или налогообложению, которые могут быть оказаны Оценщиком.
3. Анализ законности получения Компанией и аффилированными с ней лицами имущества и имущественных прав предметом наших исследований не являлся. Мы не берем на себя ответственность за полноту учета имущества и имущественных прав, а также обязательств и обременений, которые могли иметь место на Дату оценки в отношении имущества и имущественных прав Заказчика, а также за анализ юридических аспектов возникновения таких обязательств и обременений.
4. В ходе анализа руководство Компании предоставило нам информацию в письменной, устной и электронной форме относительно структуры, деятельности и финансовых результатов их работы. В процессе анализа и подготовки Отчета мы полагались на достоверность этой информации. При этом, несмотря на то, что для проверки полученной информации мы использовали ряд альтернативных источников как внутри, так и вне Компании, мы не можем разделить с руководством Компании ответственность за ее точность и полноту.
5. Мы не проводили проверку или компиляцию представленных нам данных по движению денежных средств в соответствии с Международными стандартами аудита. Более того, фактические результаты, как правило, отличаются от прогнозных оценок, поскольку реальные события и обстоятельства зачастую не оправдывают ожидания, причем такие расхождения могут носить существенный характер.
6. Результаты оценки, приведенные в Отчете, основаны на допущении о соблюдении Компанией всех применимых к ней федеральных, региональных, местных земельных, природоохранных и иных аналогичных законов и нормативных актов, за исключением специально оговоренных случаев.
7. Мы не несем ответственности за какие-либо субъективные оценки в финансовой и налоговой отчетности, сделанные руководством Компании. Насколько мы понимаем, Заказчик принимает на себя ответственность за все вопросы финансовой и налоговой отчетности по отношению к активам, рассматриваемым в нашем анализе, и за конечное использование результатов Отчета.
8. Мы не проводили экспертизу технического состояния имущества Компании. При осуществлении оценки предполагалось отсутствие каких-либо скрытых (не указанных явным образом) факторов, влияющих на стоимость оцениваемого имущества. Мы не несем ответственности за неучет подобных факторов в случае их обнаружения.
9. Приведенные в Отчете результаты оценки не призваны отражать стоимость акционерного капитала Компании на какую-либо дату, отличную от Даты оценки, которая указана в Отчете, и мы не берем на себя обязанность дополнять или пересматривать Отчет в соответствии с событиями, имевшими место после Даты оценки. В то же время следует иметь в виду, что изменения конъюнктуры рынка могут привести к существенным изменениям величины рекомендуемой стоимости по сравнению с рекомендациями на Дату оценки. Мы не несем ответственности за изменения конъюнктуры рынка или за неспособность акционеров найти покупателя и реализовать свои права собственности на Компанию по цене, указанной в Отчете.

10. При формировании мнения относительно указанной стоимости в рамках настоящего проекта не учитывалась возможность наличия на территории Компании каких-либо материалов или веществ (в том числе токсичных отходов), представляющих собой потенциальную угрозу для здоровья, ввиду отсутствия у нас необходимой квалификации для определения наличия таких веществ или связанных с ними рисков.
11. Настоящий Отчет предназначен исключительно для указанной в нем цели и не может быть использован ни для каких иных целей. Отчет не может быть ни полностью, ни по частям воспроизведен или опубликован в рекламных материалах любого характера, сводках новостей, в коммерческой прессе или в других средствах (государственных или частных) массовой информации без предварительного явно выраженного письменного согласия Оценщика.
12. Органы управления и должностные лица Заказчика не могут без предварительного письменного согласия с нашей стороны делать ссылки на Отчет или на его содержание, либо цитировать его в каких бы то ни было регистрационных документах, проспектах эмиссий, предложениях о размещении ценных бумаг, кредитных или иных соглашениях либо документации, предоставляемой третьим сторонам, за исключением предложений об обмене акций, а также о выкупе акций миноритарным акционерам. В случае предоставления настоящего Отчета полностью либо частично для ознакомления миноритарным акционерам всю полноту ответственности за сохранение условий конфиденциальности несет Заказчик.
13. Ни Оценщик, ни кто-либо из лиц, подписавших настоящий Отчет, ни другие лица, привлекавшиеся Оценщиком в процессе или в связи с подготовкой Отчета в качестве субподрядчиков, без их предварительного письменного согласия не могут привлекаться к даче свидетельских показаний и (или) к участию в судебных разбирательствах в связи с использованием Отчета, за исключением случаев, когда обязанность по даче свидетельских показаний и (или) участию в судебном процессе является обязательной в силу обстоятельств, прямо предусмотренных процессуальными нормами законодательства Российской Федерации.

Мы полагаем, что при принятии решений в отношении акций Компании лица, перечисленные в п. 1 настоящих ограничительных условий, не будут полагаться исключительно на результаты нашей работы, а лишь используют их в рамках общего анализа. Таким образом, наша работа не заменит собой другие исследования, аналитические процедуры и оценки, которые должны быть выполнены в процессе принятия деловых решений в отношении акционерного капитала Компании.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СЕРТИФИКАТ ОЦЕНКИ

Исходя из всей доступной информации, имеющей отношение к настоящей оценке, настоящим удостоверяем, что:

- с учетом всех имеющихся у нас данных, факты, изложенные в настоящем Отчете, являются достоверными и точными;
- оценка была проведена, а настоящий Отчет составлен в соответствии с требованиями Закона РФ «Об оценочной деятельности в РФ», а также принятых на его основе нормативных правовых актов РФ;
- Оценщик выполнил аналитические процедуры, сделал выводы и подготовил данный Отчет в соответствии со Стандартами оценки, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности и утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06 июля 2001 г. № 519, а также с учетом требований Международных стандартов оценки (МСО, International Valuation Standards) и документа «Методология и руководство по проведению оценки бизнеса и/или активов ОАО «РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО «РАО «ЕЭС России», одобренного Советом директоров ОАО «РАО «ЕЭС России»;
- приведенные в Отчете аналитические процедуры, заключения и выводы полностью и исключительно основаны на оговоренных допущениях и ограничительных условиях и являются нашими собственными профессиональными аналитическими процедурами, заключениями и выводами;
- мы не имели никакой коммерческой заинтересованности в бизнесе Компании и оцениваемом имуществе и действовали непредвзято и без предубеждения;
- ни Оценщик, ни кто-либо из его сотрудников не имеет финансовой заинтересованности в оцениваемой Компании, а причитающееся нам вознаграждение не зависит от стоимости, определенной в результате проведения оценки, получения какого-либо оговоренного результата или наступления какого-либо события после Даты оценки, в том числе в результате использования Отчета;
- настоящий Отчет подготовлен в трех экземплярах, два из которых переданы Заказчику, третий хранится у Оценщика и тиражированию не подлежит.

Попов Г.В.,

Партнер Департамента корпоративных финансов,
ЗАО «Делойт и Туш СНГ»

Белов В.А.,

Партнер Департамента корпоративных финансов,
ЗАО «Делойт и Туш СНГ»

Воронкин А.В.,

Партнер Департамента корпоративных финансов,
ЗАО «Делойт и Туш СНГ»

Фоминов П.Р.,

Партнер Департамента корпоративных финансов,
ЗАО «Делойт и Туш СНГ»

ПРИЛОЖЕНИЕ В. РАСЧЕТ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

В данном приложении подробно рассматриваются методика и основные допущения, использованные при расчете ставки дисконтирования, применяемой для приведения прогнозного потока денежных средств Компании на Дату оценки.

Теория ставки дисконтирования

Мы использовали общепринятое определение ставки дисконтирования как рыночной нормы дохода на инвестиции, сопоставимые с оцениваемыми вложениями по уровню риска и другим характеристикам, таким как ликвидность и прочие качественные факторы.

При расчете ставки дисконтирования мы исходили в основном из текущей и исторической информации по фондовому рынку США, так как использование показателей (котировок, индексов) российского фондового рынка значительно искажает результаты расчета стоимости акционерного капитала в связи с короткой историей существования этого рынка, а также тем, что сделки на нем носят спекулятивный характер. Использование данных по рынку США обосновывается также тем, что прогнозный денежный поток Компании был рассчитан нами в долларах США.

Для определения рыночной стоимости заемного капитала Компании мы проанализировали процентные ставки в Российской Федерации и текущие обязательства Компании на Дату оценки.

Средневзвешенная стоимость капитала

Средневзвешенная стоимость капитала учитывает все риски, связанные с финансированием деятельности Компании, как из собственных источников, так и за счет заемных средств. При этом стоимость финансирования деятельности предприятия за счет акционерного капитала (стоимость собственного капитала) отражает все риски, присущие инвестициям в акционерный капитал, в то время как стоимость финансирования за счет заемных средств соответствует процентной ставке, под которую возможно привлечение новых кредитных ресурсов.

Средневзвешенная стоимость капитала рассчитывается по формуле:

$$WACC = D_d \times W_d \times (1 - t) + D_e \times W_e,$$

где:

- WACC – средневзвешенная стоимость капитала
- D_d – стоимость привлечения заемных средств
- W_d – доля заемных средств
- t – эффективная ставка налога на прибыль
- D_e – стоимость собственного капитала
- W_e – доля собственных средств.

Факторы риска

Деятельность Компании сопряжена с определенными рисками. К основным из них можно отнести политические, общеэкономические, отраслевые, операционные и юридические риски, а также риски, присущие исключительно Компании. Большинство этих рисков являются внешними по отношению к Компании и в отличие от внутренних рисков, которые могут быть значительно снижены путем применения эффективной системы управления рисками, плохо поддаются диверсификации.

Политические и экономические риски

С момента распада Советского Союза в конце 1991 г. российская экономика находится в процессе перехода от централизованной командно-административной системы хозяйствования к рыночным отношениям. Эти изменения сопровождались периодами политической нестабильности и серьезнейшими экономическими проблемами: высокими темпами инфляции, сокращением ВВП, дефицитом бюджета и растущей безработицей. Одновременно с приватизацией российских предприятий вступило в силу законодательство, призванное защитить частную собственность от экспроприации и национализации, однако из-за отсутствия опыта внедрения подобных защитных мер в краткосрочной перспективе не может быть никакой уверенности в том, что при попытке экспроприации и национализации права инвесторов будут полностью соблюдены.

Риски, связанные с неразвитостью фондовых рынков и корпоративного права

Объемы торгов, ликвидность и эффективность российского рынка ценных бумаг существенно ниже, чем на рынках ценных бумаг стран с развитой рыночной экономикой. В связи с этим котировки ценных бумаг российских акционерных обществ не отражают в полной мере рыночной стоимости российских предприятий.

При высоких транзакционных издержках на рынке ценных бумаг уровень надзора за ним со стороны контрольных органов остается относительно низким, и риск мошенничества может оказаться намного выше, чем на более регулируемых рынках. Риски, связанные с осуществлением расчетов и доверительным хранением акций, неоднократно вызывали проблемы у многих инвесторов, вкладывавших средства в российские ценные бумаги.

Одним из основополагающих аспектов, рассматриваемых инвесторами в ходе принятия решения об осуществлении вложений в акции российских компаний, является также уровень корпоративного управления. Нарушения прав акционеров в России включают в себя:

- отказ в праве участвовать в собраниях акционеров;
- размывание капитала;
- неравноправие в ходе операций по реорганизации и консолидации компаний;
- несоблюдение требований в отношении раскрытия информации;
- вывод активов в «дружественные» компании;
- трансфертное ценообразование;
- незаконные сделки с заинтересованными лицами;
- фиктивное банкротство с последующей распродажей активов.

Несмотря на закрепление в законодательстве ряда важных мер по защите прав акционеров, подобные риски сохраняются ввиду развивающегося характера правовой системы, неопределенностей в законодательстве и проблем, связанных с реализацией законодательных актов и судебных решений.

Правовые риски

Источниками правовых рисков являются недостаточно развитое законодательство и несовершенная судебная система. Низкий уровень развития законодательства в сфере имущественных и хозяйственных отношений привел к значительной правовой неопределенности, особенно в таких областях, как коммерческое и договорное право, законодательство в области ценных бумаг, внешней торговли и инвестиций, а также налоговое законодательство. Более того, законодательство, направленное против мошенничества и незаконных операций с ценными бумагами, в целом находится на начальной стадии развития. Отсутствие достаточного практического опыта в судебной системе означает, что инвесторам не гарантируются эффективные средства судебной защиты.

Налогообложение

Несмотря на положительные тенденции, сложившиеся за последние несколько лет в налоговой сфере страны, российская налоговая система все еще находится на начальном этапе развития. Налоговое законодательство допускает различную интерпретацию законов и постоянно меняется, причем изменения могут носить ретроспективный характер. Система сбора налогов только в последние несколько лет стала относительно эффективной.

Банковский и валютный риски

Банковский сектор РФ в целом характеризуется недостаточной капитализацией и высокой концентрацией активов. Валютный риск в настоящее время минимален за всю постсоветскую историю РФ благодаря рекордному уровню положительного сальдо платежного баланса страны и, как следствие, золотовалютных резервов. Это обстоятельство нашло свое отражение в присвоении РФ инвестиционного рейтинга BBB-.

В ходе оценки нами рассчитывались следующие ставки WACC:

- ставка дисконтирования денежных потоков;
- регуляторная ставка.

Далее проводится детальное описание расчета этих показателей.

Расчет ставки дисконтирования денежных потоков

Расчет стоимости собственного капитала Компании

При расчете стоимости собственного капитала Компании мы использовали модель оценки капитальных активов (Capital Asset Pricing Model), позволяющую наиболее точно отразить риски, связанные с деятельностью оцениваемой компании.

Применение модифицированной модели оценки капитальных активов для расчета стоимости собственного капитала можно представить в виде следующего равенства:

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + S_1 + S_2 + S_3 + S_4,$$

где:

- | | |
|-------------|--|
| R_e | – ожидаемая инвестором ставка дохода (на собственный капитал) |
| R_f | – безрисковая ставка (США) |
| β | – коэффициент бета |
| $R_m - R_f$ | – рыночная премия за риск акционерного капитала (США) |
| S_1 | – премия за страновой риск (Россия в сравнении с США) |
| S_2 | – премия за малую капитализацию |
| S_3 | – премия за специфический риск оцениваемой компании |
| S_4 | – премия за специфический отраслевой риск (риск инвестирования в российское предприятие по сравнению с американскими компаниями) |

Расчет стоимости собственного капитала данным методом начинается с определения безрисковой ставки, к которой затем прибавляется премия за риск инвестирования в акционерный капитал, премия за страновой риск, премия за малую капитализацию компании и премия за специфический риск Компании.

Самым распространенным подходом в оценке является использование фиксированной ставки дисконтирования на всем горизонте модели, как правило, в предположении об ориентации оцениваемой компании на некую постоянную структуру капитала, оптимальную для предприятий соответствующей отрасли. Однако для некоторых компаний использование такого предположения, начиная с первого прогнозного периода, нереалистично в силу ряда объективных причин, не позволяющих им достичь заданного оптимального уровня долговой нагрузки. В таких случаях для расчета стоимости активов доходным методом может применяться переменная («плавающая») ставка дисконтирования, что позволяет отразить изменения в структуре капитала компании.

Безрисковая ставка

В связи с тем, что при проведении настоящей оценки расчет производился в долларах США, все дальнейшие расчеты премии за риск акционерного капитала базируются на показателях фондового рынка США как наиболее развитого и представительного с точки зрения сравнимых активов.

В качестве адекватной безрисковой ставки мы использовали значение доходности по тридцатилетним казначейским облигациям США (US Treasury Bonds) на Дату оценки, которое по состоянию на закрытие торгов в США 30 марта 2007 г. составляло 4,84% годовых¹.

Премия за риск инвестирования в компанию/отрасль

Премия за риск инвестирования в компанию отражает превышение доходности акций компании над доходностью казначейских облигаций США с учетом отраслевой принадлежности компании.

Для определения риска инвестирования в акции американских компаний по сравнению с казначейскими облигациями США мы использовали статистические данные по американскому фондовому рынку². В качестве базы для расчета был взят составной индекс Нью-Йоркской фондовой биржи за период 1966–2006 гг. Для этого индекса было определено среднегеометрическое значение премии к доходности по долгосрочным казначейским облигациям США, на которую рассчитывают инвесторы на рынке акций США. Премия за риск инвестирования в акционерный капитал на фондовом рынке США в указанный период составила 3,25% годовых.

Зависимость премии инвестирования в компанию от ее отраслевой принадлежности мы учли с помощью коэффициента бета. Для расчетов мы использовали безрычаговый коэффициент бета, рассчитанный для компаний США, работающих в отрасли Electric Utility и занимающихся передачей э/э по сетям высокого напряжения. По данным сайта Damodaran Online, данный коэффициент составил 0,64.

Затем мы скорректировали полученный коэффициент бета на целевую структуру капитала в электроэнергетической отрасли по следующей формуле:

$$\beta_l = \beta_u \times [1 + (1 - t) \times (D/E)],$$

где:

- | | |
|------------------------------|--|
| β_l (leveraged beta) | – коэффициент бета с учетом структуры капитала оцениваемой компании |
| β_u (unleveraged beta) | – среднее значение коэффициента без учета структуры капитала компаний-аналогов |
| t | – маржинальная налоговая ставка, используемая оцениваемой компанией |

¹ Источник: сайт Федеральной резервной системы США.

² Damodaran Online (www.damodaran.com).

D/E	– целевая структура капитала компаний российской электроэнергетической отрасли
D	– размер заемного капитала
E	– размер собственного капитала

На основе данного коэффициента мы рассчитали рычаговый коэффициент бета для генерирующих компаний. При этом мы учитывали российскую ставку налога на прибыль (24%), а также структуру капитала Компании для каждого года прогнозного периода.

При определении структуры капитала Компании мы исходили из следующих допущений:

- структура капитала Компании в 2007 г. была принята равной фактической структуре, сложившейся на Дату оценки;
- в 2011 г. структура капитала Компании достигнет целевого значения, соответствующего отношению долга к собственному капиталу для компаний энергетической отрасли США¹ (51,5%);
- переход структуры капитала Компании от ее фактического значения к целевому будет осуществляться в соответствии с ростом доли свободного рынка.

В результате расчетов мы получили коэффициент бета, равный 0,89.

Премия за страновой риск

Мы оценили страновой риск, связанный с вложениями в российские компании, по сравнению с риском инвестиций в компании, функционирующие в США.

Российский страновой риск был определен как спред доходности к погашению долгосрочных облигаций РФ (еврооблигации России с погашением в 2030 г.) и США (с периодом обращения 30 лет) за период с 01 апреля 2006 г. по 01 апреля 2007 г., умноженный на поправочный коэффициент на дополнительный риск рынков акций развивающихся стран, равный 1,5². Таким образом, премия за страновой риск составила 1,48%.

Премия за малую капитализацию компании

Премия за малую капитализацию включается в расчет с использованием кумулятивного подхода с целью учета дополнительного риска, присущего акциям компаний с небольшой капитализацией.

Для определения премии, соответствующей базовому уровню рыночной капитализации бизнеса Компании, мы использовали данные Ibbotson Associates, представленные в следующей таблице.

Т а б л и ц а 0 – 1

Премия за малую капитализацию в зависимости от уровня рыночной капитализации компании

Уровень	Нижняя граница диапазона, млн долл. США	Верхняя граница диапазона, млн долл. США	Премия, %
1	1 947	7 777	0,97
2	627	1 946	1,76
3	2	626	3,88

Источник: Ibbotson Associates, *Stocks, Bonds, Bills, and Inflation, Valuation Edition Yearbook 2007*

¹ Источник: Damodaran Online.

² Источник: Damodaran Online.

Из таблицы следует, что для МСК премия составит 3,88%.

Премия за специфический риск оцениваемой компании

Для целей расчета ставки дисконтирования мы проанализировали риск, связанный со спецификой деятельности Компании. На специфический риск Компании оказывают влияние следующие основные факторы:

- зависимость от ключевых сотрудников;
- качество корпоративного управления;
- зависимость от основных потребителей электроэнергии и тепла;
- зависимость от основных поставщиков.

Принятый нами диапазон премии за специфический риск Компании лежит в пределах 0–5%.

Для расчета премии нами использовался следующий алгоритм:

- определялась степень риска по каждому из приведенных выше факторов с присвоением условного балла¹;
- на основе совокупного риска по всем факторам определялось значение специфического риска Компании путем сложения всех баллов и деления полученной суммы на 4 (число факторов риска);
- в зависимости от полученного значения специфического риска в баллах присваивалась премия за специфический риск, как показано в таблице ниже.

Т а б л и ц а 0 – 2

Расчет премии за специфический риск

Степень риска	Диапазон значения риска	Размер премии, %
Низкая	≥ 1, но < 1,5	0–1
Средняя	≥ 1,75, но < 2,25	2–3
Высокая	≥ 2,75, но < 3	4–5

Источник: анализ Оценщика

Государственное регулирование тарифов на передачу электроэнергии означает, что акционерам Компании гарантируется небольшой, но стабильный денежный поток, т.е. они не могут иметь сверхдоходов, но застрахованы от существенных убытков. Поэтому многие специфические риски, типичные для нерегулируемых видов деятельности, в данном случае полностью либо частично нивелируются:

- акционеры Компании имеют возможность жестко определять практику корпоративного управления, заменяя менеджеров, которые присваивают средства акционеров и/или работают неэффективно;
- малая доля переменных затрат в структуре себестоимости Компании снижает их зависимость от поставщиков, выбирая которых, Компания может оптимизировать свои затраты в рамках тарифов, утвержденных регулятором.

В связи со сказанным, степень связанных с данными вопросами рисков Компании определена нами как низкая. Для определения уровня прочих рисков нами был проделан дополнительный анализ.

¹ Детальное описание приведено «Методологии и руководстве по проведению оценки бизнеса и/или активов ОАО «РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО «РАО «ЕЭС России»».

Основным доходом Компании является величина арендной платы, получаемая в результате сдачи объектов ЕНЭС в пользование ФСК. Величина арендной платы устанавливается ежегодно в рамках договорных отношений между Компанией и ФСК и не зависит от квалификации персонала МСК. Исходя из этого, степень риска зависимости МСК от ключевых сотрудников можно охарактеризовать как низкую.

Основным риском со стороны потребителей является систематическая неоплата оказываемых им услуг. Основной контрагент Компании – ФСК, представляющая собой организацию со значительной долей государственного участия. ФСК своевременно оплачивает услуги Компании в сроки, предусмотренные договорными отношениями. В связи с этим степень риска Компании зависимости от потребителей можно охарактеризовать как низкую.

Проанализировав факторы, влияющие на премию за специфические риски МСК, мы пришли к выводу, что ее величина составит 0%.

Премия за специфический отраслевой риск российской компании

Премию за специфический отраслевой риск российской компании по сравнению с риском американских компаний мы определили на основе разницы в международных корпоративных рейтингах российских и американских компаний, очищенной от странового риска. Разница в рейтингах может быть оценена с помощью разности среднесрочных спредов для корпоративных облигаций компаний в аналогичных отраслях США и РФ.

Рыночные спреды в доходности облигаций относительно безрисковых вложений приведены в таблице ниже.

Таблица 0 – 3

Рыночные спреды в доходности корпоративных облигаций относительно безрисковых вложений, в базисных пунктах

Рейтинг	1 год	2 года	3 года	5 лет	7 лет	10 лет	30 лет
Baa1/BBB+	50	65	75	85	90	111	152
Baa2/BBB	55	70	85	100	125	136	175
Baa3/BBB-	70	90	105	120	145	166	205
Ba1/BB+	100	130	145	185	210	225	245
Ba2/BB	125	150	195	240	250	280	325
Ba3/BB-	155	205	250	275	285	295	340
B1/B+	185	215	255	290	305	315	355
B2/B	220	240	290	360	370	395	410
B3/B-	255	275	335	420	440	455	490
Сaa/ССС	815	890	915	935	945	990	1 125

Источник: Reuters Corporate Spreads for Industrials, June 2006

Усредненный рейтинг американских электроэнергетических компаний находится на уровне BBB+, которому соответствует спред на уровне 152 базисных пунктов, или 1,52%. В российской электроэнергетической отрасли международный рейтинг имеют только две крупнейшие компании – ОАО «РАО «ЕЭС России» и ОАО «ФСК ЕЭС», рейтинг которых на Дату оценки находился на уровне BB+.

Таким образом, премия за специфический отраслевой риск для ФСК составляет:

$$(2,45\% - 1,52\%) \times 1,5 - 1,48\% = -0,09\%.$$

Основным видом деятельности МСК является сдача имущества в аренду ФСК. Таким образом, ФСК является единственным контрагентом МСК. Поэтому мы приняли кредитный рейтинг МСК, равный рейтингу ФСК. Таким образом, отраслевой риск оцениваемых МСК был принят на уровне -0,09%.

Итоговое значение стоимости собственного капитала

Значение стоимости собственного капитала Компании в течение прогнозного периода было рассчитано с учетом всех перечисленных выше премий (см. следующую таблицу).

Т а б л и ц а 0 – 4

Стоимость собственного капитала Компании, %

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кубанские МС	6,1	6,1	6,1	8,4	10,7	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0

Источник: расчеты Оценщика

Стоимость заемного капитала Компании

Для расчета стоимости долговых обязательств Компании мы выполнили следующие процедуры:

- проанализировали статистические данные ЦБ РФ (в частности, ставки процента по кредитам, предоставленным нефинансовым организациям в 2006 г. в долларах США на срок свыше 1 года);
- проанализировали значения рыночных спредов для корпоративных облигаций (Corporate Bond Market Yield) с соответствующим международным рейтингом к безрисковым вложениям на Дату оценки;
- провели оценку условного международного рейтинга Компании.

Стоимость заемного капитала до налогообложения для магистральных сетевых компаний составила 8,06%.

Поскольку привлечение заемного финансирования способствует уменьшению налогооблагаемой базы для расчета налога на прибыль (эффект «налогового щита»), мы также рассчитали эффективную стоимость заемного капитала Компании, учитывающую этот эффект (для этого мы учитывали ставку российского налога на прибыль, равную 24%). Стоимость заемного капитала МСК с учетом «налогового щита» составила 6,13%.

Средневзвешенная стоимость капитала Компании

Для расчета средневзвешенной стоимости капитала мы использовали рассчитанное выше отношение заемных средств к собственному капиталу. Значения средневзвешенной стоимости капитала (WACC) в течение прогнозного периода представлены в следующей таблице.

Т а б л и ц а 0 – 5

Средневзвешенная стоимость капитала Компании для дисконтирования

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Средневзвешенная стоимость капитала МСК, %	12,20	12,20	12,20	11,54	11,05	10,67	10,67	10,67	10,67	10,67

Источник: расчеты Оценщика

Расчет регуляторной ставки

Регуляторная ставка применялась нами в качестве нормы доходности на собственные активы оцениваемой сетевой Компании. В соответствии с мировой практикой, при определении WACC регулирующие органы не принимают во внимание индивидуальные риски компаний (величину, структуру капитала, зависимость от потребителей и поставщиков и т.п.), тем самым стимулируя их к приведению своих показателей к нормативным.

Стоимость собственного капитала

Для расчета стоимости собственного капитала для регуляторной ставки мы применили следующую формулу:

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + S_1,$$

где:

- R_e – норма доходности на собственные активы
- R_f – безрисковая ставка (США)
- β – коэффициент бета
- $R_m - R_f$ – рыночная премия за риск акционерного капитала (США)
- S_1 – премия за страновой риск (Россия в сравнении с США)

Значения безрисковой ставки и рыночной премии за риск акционерного капитала, а также премии за страновой риск были аналогичны величинам, полученным при расчете ставки для дисконтирования денежного потока.

Величина регуляторного WACC для магистральных сетевых компаний представлена в следующей таблице.

Т а б л и ц а 0 – 6

Регуляторная средневзвешенная стоимость капитала Компании, %

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кубанские МС	0,00	0,00	0,00	5,29	6,72	8,16	8,16	8,16	8,16	8,16

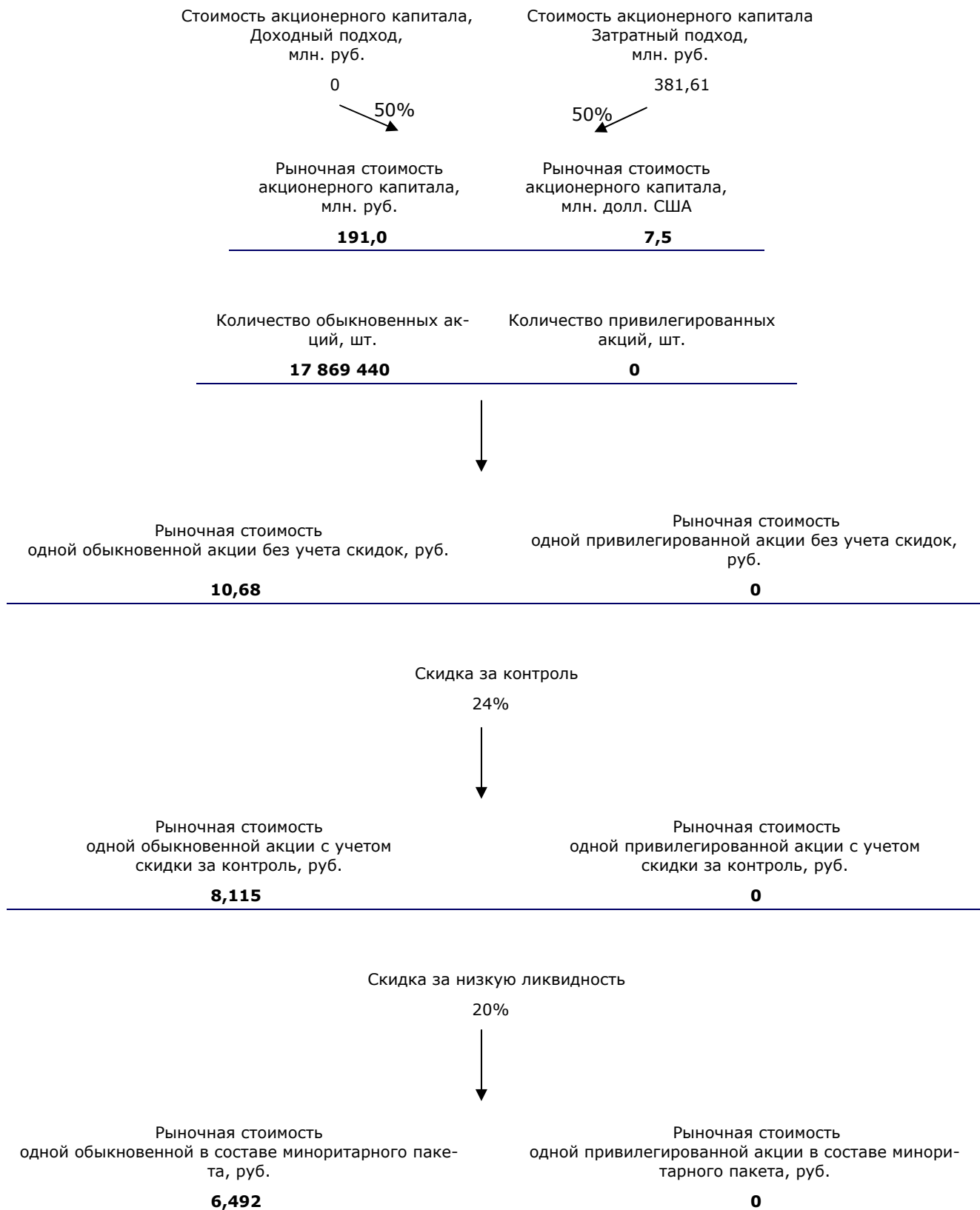
Источник: расчеты Оценщика

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ АКЦИОНЕРНОГО КАПИТАЛА КОМПАНИИ

ОАО "Кубанские МС"													
Финансовая модель													
ДИСКОНТИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ													
Дата оценки: 01.04.2007													
	ед. измер.	источник	База	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Горизонт прогнозирования				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Доля года				0.75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Денежный поток от операционной деятельности	тыс.руб.	Ссылка		42,498	37,078	29,574	154,866	181,824	409,833	444,961	463,317	483,425	501,216
Денежный поток от инвестиционной деятельности	тыс.руб.	Ссылка		(58,888)	(79,124)	(81,223)	(123,564)	(165,494)	(232,460)	(245,245)	(256,281)	(266,532)	(275,861)
Корректировка на постоянные разницы	тыс.руб.	Ссылка		-	-	-	(10,022)	(25,778)	(40,219)	(41,713)	(42,707)	(43,444)	(43,894)
Свободный денежный поток	тыс. руб.	Расчет		(16,390)	(42,046)	(51,649)	21,280	(9,447)	137,154	158,003	164,329	173,449	181,461
Обменный курс рубль/ доллар США	тыс. долл.	Ссылка		26.50	27.20	28.20	29.00	29.10	30.04	30.85	31.39	31.79	32.04
Свободный денежный поток	тыс. долл.	Расчет		(619)	(1,546)	(1,832)	734	(325)	4,566	5,121	5,234	5,456	5,664
WACC	%	Ссылка		6.1%	6.1%	6.1%	4.5%	80.8%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%
Среднегодовой фактор	инд.	Расчет		0.38	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Кумулятивный WACC	%	Расчет		104.56%	110.97%	117.77%	123.05%	222.42%	246.15%	272.41%	301.47%	333.64%	369.24%
WACC с учетом среднегодового фактора	%	Расчет		102.26%	103.02%	103.02%	102.22%	134.44%	105.20%	105.20%	105.20%	105.20%	105.20%
Кумулятивный WACC с учетом среднегодового фактора	%	Расчет		102.26%	107.72%	114.32%	120.38%	165.44%	233.98%	258.95%	286.57%	317.15%	350.99%
Дисконтированный денежный поток	тыс. долл.	Расчет	5,861	- 605	- 1,435	- 1,602	610	- 196	1,952	1,978	1,827	1,720	1,614
Долгосрочный рост в постпрогнозный период	%	Ссылка	2.7%										
Стоимость в построгнозном периоде (по формуле Гордона)	тыс. долл.	Расчет	72,988										
Дисконтированная построгнозная стоимость	тыс. долл.	Расчет	20,795										
Стоимость бизнеса	тыс. долл.	Расчет	26,656										
Курс на Дату оценки	руб./долл.	Ссылка	26.01										
Стоимость бизнеса	тыс. руб.	Расчет	693,361										
Плюс:													
Денежные средства	тыс. долл.	Ссылка											
Прочие производственные активы	тыс. долл.	Ссылка	-										
Минус:													
Долг	тыс. долл.	Ссылка	915,014										
Прочие обязательства	тыс. долл.	Ссылка											
Итого рыночная стоимость акционерного капитала	тыс. руб.	Расчет	- 221,653										
Итого рыночная стоимость акционерного капитала	тыс. долл.	Расчет	(8,521)										

Источник: расчеты Оценщика

Схема расчета стоимости акции ОАО «Кубанские МС»



ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Документы, предоставленные ОАО «РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО «РАО «ЕЭС России»

- годовые отчеты;
- балансовые отчеты;
- расшифровки долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов Компании на Дату оценки;
- «Финансирование ОАО «РАО «ЕЭС России» программ капитального строительства за счет целевых инвестиционных средств»;
- данные о структуре акционерного капитала Компании;
- прочие документы.

Макроэкономическая информация

- исторические данные Росстата;
- исторические и прогнозные данные МЭРТ;
- исторические и прогнозные данные Экономической экспертной группы при Министерстве финансов Российской Федерации;
- исторические и прогнозные данные ЦБ РФ;
- исторические и прогнозные данные Всемирного банка;
- исторические данные Федеральной резервной системы США;
- исторические данные агентства «Евростат»;
- исторические и прогнозные данные EIU;
- исторические и прогнозные данные международных аналитических агентств Moody's, Fitch и Standard & Poor's.

Законодательство в области оценочной деятельности

- Закон РФ «Об оценочной деятельности в РФ» от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении стандартов оценки» от 06 июля 2001 г. № 519.

Законодательство и регулирующие документы электроэнергетической отрасли

- Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ;
- Федеральный закон «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации» от 14 апреля 1995 г. № 41-ФЗ;
- Федеральный закон «Об электроэнергетике» от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ «О критериях отнесения объектов электросетевого хозяйства к единой национальной (общероссийской) электрической сети» от 26 января 2006 г. № 41;
- «Основы ценообразования в отношении электрической и тепловой энергии в РФ» и «Правила государственного регулирования и применения тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации» от 26 февраля 2004 г. № 109;

- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям» от 27 декабря 2004 г. № 861;
- Постановление Правительства «Вопросы Федеральной службы по тарифам» от 09 апреля 2004 г. № 204;
- Постановление Правительства РФ «О правилах оптового рынка электрической энергии (мощности) переходного периода» от 24 октября 2003 г. № 643;
- Приказ Министерства промышленности и энергетики РФ «Об утверждении методики расчета нормативных (технологических) потерь электроэнергии в электрических сетях» от 03 февраля 2005 г. № 21;
- Приказ Министерства промышленности и энергетики РФ «Об утверждении нормативов технологических потерь электрической энергии в единой национальной (общероссийской) электрической сети на 2006 год» от 27 сентября 2005 г. № 264;
- «Методические указания по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке», утвержденные Приказом ФСТ от 06 августа 2004 г. №20-э/2;
- «Методические указания по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке», утвержденные Приказом ФСТ от 14 декабря 2004 г. № 289-э/15;
- Приказ ФСТ «О предельных уровнях тарифов на электрическую и тепловую энергию на 2005–2006 годы» от 07 сентября 2004 г. № 69-э/4;
- Приказ ФСТ «Об утверждении тарифов на услуги по передаче электрической энергии по единой национальной электрической сети, оказываемые ОАО «Федеральная сетевая компания единой энергетической системы» от 14 декабря 2005 г. № 633-э/17;
- Приказ ФСТ «О тарифах на электрическую энергию (мощность), поставляемую на оптовый рынок электрической энергии (мощности)» от 03 декабря 2005 г. № 572-э/5;
- Приказ ФСТ «Об утверждении тарифов на электрическую энергию (мощность), отпускаемую с федерального (общероссийского) оптового рынка электрической энергии (мощности), и цен на электрическую энергию и мощность для участников регулируемого сектора оптового рынка» от 06 декабря 2005 г. № 588-э/10.

Информация по электроэнергетической отрасли

- «Энергетическая стратегия России на период до 2020 года», утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 28 августа 2003 г. № 1234-р;
- «Программа социально-экономического развития России на среднесрочную перспективу (2006–2008 гг.)», МЭРТ;
- «Сценарные условия социально-экономического развития Российской Федерации на 2007 год и на период до 2009 года и предельных уровнях цен (тарифов) на продукцию (услуги) естественных монополий на 2007 год», МЭРТ;
- отчеты инвестиционных компаний Renaissance Capital, UFG и Aton;
- BP Statistical Yearbook 2005 (www.bp.com);
- Damodaran Online (<http://www.damodaran.com>);
- Energy Information Administration;
- Ibbotson Associates, Stocks, Bonds, Bills, and Inflation, Valuation Edition 2003 Yearbook;
- Moody's Investors Service (www.moody.com);
- US Bureau of Labor Statistics;
- US Treasury (www.ustreas.gov);
- прочие рыночные данные.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ЛИЦЕНЗИИ И СЕРТИФИКАТЫ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОПИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 августа 2002 г.

№ 004646

Дата выдачи лицензии

Номер лицензии

Приказом Минимущества России от 29 июля 2002 г. № 174

принято решение о предоставлении лицензии на осуществление оценочной деятельности на территории Российской Федерации

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

(полное наименование юридического лица (фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя))

"ДЕЛОИТ И ТУШ СНТ"

ИНН 7703097990

103009, г. Москва, ул. Тверская, д. 16/2, стр. 1

место нахождения (адрес документа, удостоверяющего личность)

Срок действия лицензии с 1 августа 2002 г.

1 августа 2007 г.

Руководитель Департамента государственной регистрации и регулирования оценочной деятельности

Г.А. Коряшкин

лицензией продлена до

000138

без предоставления государственной пошлины

Лицензионными требованиями и условиями
осуществления оценочной деятельности являются:

а) соблюдение лицензиатом требований законодательных и иных нормативно-правовых актов Российской Федерации по вопросам оценочной деятельности;

б) наличие в штате юридического лица как минимум одного работника, для которого данное юридическое лицо является основным местом работы, имеющего соответствующую квалификацию в области оценочной деятельности, полученную в соответствии с согласованными с уполномоченным Правительством Российской Федерации органом по контролю за осуществлением оценочной деятельности в Российской Федерации профессиональными образовательными программами и подтвержденную документом об образовании;

в) наличие у индивидуального предпринимателя соответствующей квалификации в области оценочной деятельности, полученной в соответствии с согласованными с уполномоченным Правительством Российской Федерации органом по контролю за осуществлением оценочной деятельности в Российской Федерации профессиональными образовательными программами и подтвержденной документом об образовании;

г) повышение не реже 1 раза в 3 года квалификации в области оценочной деятельности работника (работников) юридического лица и индивидуального предпринимателя;

д) страхование гражданской ответственности лицензиата путем заключения договора страхования по конкретному виду оценочной деятельности (в зависимости от объекта оценки) либо по конкретному договору об оценке объекта оценки;

е) предоставление по запросу лицензирующего органа документов и информации, необходимых для осуществления контроля за соблюдением лицензионных требований и условий.

Приложение на 1 листах
к лицензии на осуществление оценочной деятельности
от 01.08.2002 № 004646

КОПИЯ

Фамилия, имя, отчество индивидуального
предпринимателя / штатного работника.

Образовательное учреждение, серия, номер и
дата выдачи документа о профессиональном
образовании.

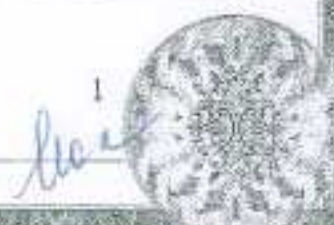
Попов Георгий Вячеславович

Межотраслевой институт повышения
квалификации и переподготовки руководящих
кадров и специалистов Российской
экономической академии им. Г. В. Плеханова,
диплом о профессиональной переподготовке,
ПП № 328465, выдан 30.06.2001

Руководитель Департамента
и регулирования оценочной деятельности



(Г.А. Коряшкин)



Город Москва, Российская Федерация.
ценность равняется двум тысячам еврового года.

Я Ковальский Алексей Леонович, нотариус города
Москвы, свидетельствую верность этой копии с
подлинником документа. В последнем подчисток,
приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных
изменений или каких-либо особенностей нет.
Зарегистрировано в реестре за № К-12694
Выдано по тарифу 100



Нотариус

Нотариус Алексей Леонович Ковальский
подтверждает и гарантирует достоверность и
полноту содержания и точность
копии (или) копии копии документа
подлинника (или) копии подлинника
документа, представленного в нотариальную
контору нотариуса.



CERTIFICATE TO POLICY № 433-016341/07
СЕРТИФИКАТ К ПОЛИСУ № 433-016341/07
OF PROFESSIONAL INDEMNITY INSURANCE
СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
(extract/ извлечение)

INSURED / СТРАХОВАТЕЛЬ:
ZAO «Deloitte & Touche CIS» / ЗАО «Делойт и Туш СНГ»

INSURER / СТРАХОВЩИК:
Insurance Company Ltd. «INGOSSTRAKH» / ОСАО «ИНГОССТРАХ»

PERIOD OF INSURANCE / ПЕРИОД СТРАХОВАНИЯ:
From **June 01st, 2007** till **May 31st, 2008** (both dates inclusive) /
С «01» июня 2007 года по «31» мая 2008 года (обе даты включительно).

INSURED BUSINESS / ЗАСТРАХОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:
Professional activity connected with property and vested interests evaluation including evaluation of tangible and intangible assets in accordance with the Russian legislation.

Осуществление деятельности по оценке имущества и имущественных прав, включая материальные и нематериальные активы в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

INSURANCE EVENT / СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ:
Insurance event is a fact of the duty of the Insured owing to the civil legislation to indemnify a damage to the person that has suffered loss as a result of mistakes, unintentionally caused by the Insured's specialist in the process of performing the professional duties.

Страховым случаем является факт удостоверения обязанности Страхователя в силу гражданского законодательства возместить ущерб, причиненный потерпевшему в результате ошибки, неумышленно допущенной специалистом Страхователя в процессе выполнения профессиональных обязанностей.

LIMITS OF LIABILITY / ЛИМИТЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ:
USD 2,500,000,- per each and every claim /
Долларов США **2.500.000,-** по каждому и по всем страховым случаям.

DEDUCTIBLE / БЕЗУСЛОВНАЯ ФРАНШИЗА:
In the amount of **USD 10,000,-** per each occurrence /
Безусловная франшиза по настоящему полису устанавливается в размере
Долларов США **10.000,-** по каждому страховому случаю.

INSURER / СТРАХОВЩИК:

