

Тихомирова О.В.,
аспирант
Московский энергетический институт (технический университет)

Научный руководитель
Д.т.н., проф. **Рогалев Н.Д.**

Разработка методического подхода к регулированию тарифа на услуги по передаче региональных электросетевых компаний в период реформирования энергетики.

На основе клиентоориентированного подхода автором предлагаются новые методические подходы к формированию тарифов на услуги региональных электросетевых компаний для различных категорий потребителей, предлагается новая классификация групп и категорий потребителей, расширяющая действующие Методические указания ФСТ.

Еще в 1980-х годах в электроэнергетике страны стали проявляться признаки стагнации: производственные мощности обновлялись заметно медленнее, чем росло потребление электроэнергии. В 1990-е годы, в период общеэкономического кризиса в России, объем потребления электроэнергии существенно уменьшился, в то же время процесс обновления мощностей практически остановился.

Общая ситуация в отрасли характеризовалась следующими показателями [1]:

- По технологическим показателям российские энергокомпании отставали от своих аналогов в развитых странах.
- Отсутствовали стимулы к повышению эффективности, рациональному планированию режимов производства и потребления электроэнергии, энергосбережению.
- В отдельных регионах происходили перебои энергоснабжения, наблюдался энергетический кризис, существовала высокая вероятность крупных аварий.
- Отсутствовала платежная дисциплина, были распространены неплатежи.
- Предприятия отрасли были информационно и финансово "не прозрачными".
- Доступ на рынок был закрыт для новых, независимых игроков.

Все это вызвало необходимость преобразований в электроэнергетике, которые создали бы стимулы для повышения эффективности энергокомпаний и позволили существенно увеличить объем инвестиций в отрасли. В противном случае, при дальнейшем расширении внешнеэкономического сотрудничества, российские предприятия проиграли бы экономическое соревнование не только на зарубежных рынках, но и на внутреннем рынке страны.

В этих условиях реструктуризация стала высокоэффективным рыночным инструментом повышения конкурентоспособности предприятий (организаций) и рассматривается как совокупность мероприятий по комплексному приведению условий функционирования компаний в соответствие с изменяющимися условиями рынка и выработанной стратегией ее развития. Реструктуризация включает:

- совершенствование структуры и функций управления,
- преодоление отставания в технико-технологических аспектах деятельности,
- совершенствование финансово-экономической политики и достижение на этой основе повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции/услуг,
- роста производительности труда, снижения издержек производства, улучшения финансово-экономических результатов деятельности.

Реформирование естественных монополий имеет своей целью максимальное внедрение рыночных подходов при формировании цен на услуги (продукцию), с тем, чтобы достигнуть баланса цены (предложения) и возможности покупки услуг (продукции), т.е. спроса.

Введение в действие оптового и розничного рынка дало возможность получать ценовые сигналы, как для потребителей электроэнергии, так и для ее производителей (территориальный и оптовых генерирующих компаний). Введение рынка на сутки вперед, балансирующего рынка заставляет производителей (генераторов) электроэнергии оптимизировать загрузку энергетического оборудования, продумывать топливную политику, стремясь предложить рынку максимально дешевой электроэнергию.

Потребители же стремятся оптимизировать графики своей нагрузки, смещая максимум потребления в более дешевые часы продажи электроэнергии, при этом получают реальную экономию средств по сравнению с регулируемым ценами на электроэнергию, тем самым подают реальные ценовые сигналы производителям.

Сбытовые компании, гарантирующие поставщики получили возможность покупки энергии для своих потребителей по свободным нерегулируемым ценам. Более успешные игроки рынка естественно расширяют круг обслуживаемых потребителей и снижают сбытовую надбавку, еще более заинтересовывая потребителей в сотрудничестве.

Лишь электросетевые компании остались субъектами естественной монополии, регулируются тарифными органами (ФСТ, РСТ) и не подают никаких рыночных сигналов потребителям. Это тем более странно, т.к. сам по себе статус естественной монополии не означает отсутствие заинтересованного подхода в отношениях электросетевой компании со своими потребителями.

Началу работ по реструктуризации, предшествует комплексная диагностика, по результатам которой принимается решение о конкретном наборе мероприятий и работ, связанных с преобразованиями.

Совершенно очевидно, что в последние годы произошли существенные изменения во внешнем и внутреннем окружении региональных электросетевых компаний, что, безусловно, требует пересмотра подходов к государственному регулированию тарифов на услуги РСК.

Модель РСК, рассматриваемая под таким углом зрения, представлена на рис.1 [2] Характеристика факторов, оказывающих влияние на поведение РСК, представлена в табл.1.

Существование тесной зависимости между состоянием внешней среды, поведением фирмы и ее внутренней средой приводит к необходимости своевременной адаптации целей, стратегии фирмы, ее организационных характеристик, структуры и функций к новым рыночным условиям.

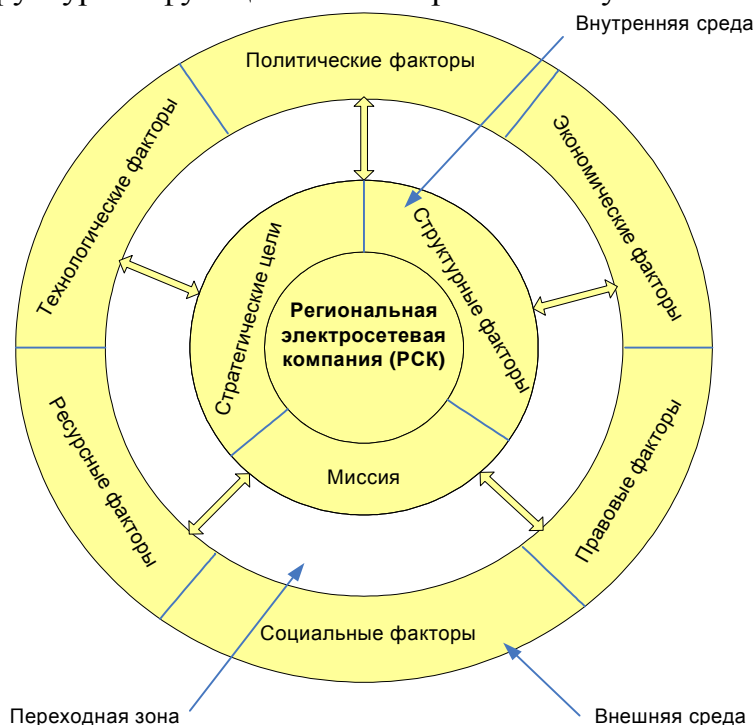


Рис. 1 Взаимодействие внутренней и внешней среды

Таблица 1.

Характеристика факторов, влияющих на позицию компании

Факторы	Характеристика	Изменения
Политические факторы	<ul style="list-style-type: none"> • Законодательство • Политическая стабильность • Формы собственности 	<ul style="list-style-type: none"> • Принят новый пакет законов по реформированию энергетики; • Цели правительства – стабилизировать положение в базовых отраслях промышленности (энергетика, транспорт), принять все меры к снижению износа ОПФ этих

		отраслей; <ul style="list-style-type: none"> • Перед законодателями встал вопрос по участию частных инвесторов в сетевом бизнесе, который всегда находился под жестким контролем государства;
Экономические факторы	<ul style="list-style-type: none"> • Уровень жизни • Капитал • Поставщики • Потребители • Конъюнктура • Цены 	<ul style="list-style-type: none"> • Уровень жизни населения вырос, поэтому тарифы на электроэнергию стали приближаться к экономически обоснованным; • Появились частные инвесторы, готовые вкладывать деньги в сетевой комплекс при условии понятных правил тарифообразования; • Сформировался список предприятий-поставщиков энергетического оборудования (кабели, трансформаторы, провод), которые благополучно пережили период спада в экономике; • Во многих регионах наметились серьезные темпы роста промышленного производства, что предъявляет особые требования к надежности и качеству энергоснабжения; • Появился риск установки потребителями локальных генераторов • Рост цен на материалы и услуги для РСК превышает индекс роста тарифов на передачу, что приводит к недостаточному обновлению ОПФ
Правовые факторы	<ul style="list-style-type: none"> • Законодательные требования к организации бизнеса, к налогообложению 	<p>Готовятся нормативные документы по качеству электроэнергии.</p>
Социальные факторы	<ul style="list-style-type: none"> • Нормы поведения • Уровень образованности 	<ul style="list-style-type: none"> • Возросли требования и запросы клиентов по качеству электроэнергии • Требования к квалификации

		персонала также серьезно возросли
Ресурсные факторы	<ul style="list-style-type: none"> • Люди • Природные ресурсы • Территория • Инфраструктура 	<ul style="list-style-type: none"> • Уровень оплаты труда и организации рабочего места должен привлекать наиболее компетентных специалистов; • осознание ответственности РСК за обеспечение экологических требований и норм законодательства; • Взаимоувязка планов развития территорий и планов развития электрических сетей. • Оперативность диспетчерского управления режимами электрических сетей, в.т.ч. в случае аварий напрямую зависит от развития сетей связи и автоматизации процессов переключений.
Технологические факторы	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие науки • Развитие технологии 	<ul style="list-style-type: none"> • Потребности энергетики в замене изношенного оборудования дают толчок к разработке новых технологий, развитию науки; • На российском рынке стали активно адаптироваться передовые научные достижения в области строительства сетей, автоматизации диспетчерского управления сетями, использования современных электротехнических и кабельных материалов;
Стратегические цели	<ul style="list-style-type: none"> • Экономичность • Конкурентоспособность 	<ul style="list-style-type: none"> • В настоящее время в сетевом бизнесе нет стимула снижать издержки, т.к. тарифообразование построено на индексации фактических издержек, поэтому их уровень близок к предельному; • Монопольное положение на рынке услуг по передаче не стимулирует к ориентации на потребителя до тех пор, пока

	<ul style="list-style-type: none"> Внедрение нововведений 	<p>потребление начнет снижаться, а уровень предельных тарифов не позволит компенсировать все издержки;</p> <ul style="list-style-type: none"> ключевые факторы успеха-знания и информация
Миссия	<ul style="list-style-type: none"> Предлагаемые товары/услуги Группы потребителей Место и роль на рынке Технология (процессы, инновации) Философия (ценности, мотивация) Имидж (ответственность) 	<ul style="list-style-type: none"> В рамках действующего законодательства о ценообразовании расширять перечень предлагаемых услуг не целесообразно, лучше сосредоточиться на предоставлении услуги лучшего качества большему числу потребителей; Группы потребителей должны быть сформированы так, чтобы была обеспечена максимальная экономическая обоснованность платы за услуги по передаче для этой группы; Следуя стратегии предоставления большего объема услуг, необходимо разрабатывать мероприятия по повышению эффективности фирмы и поглощать менее эффективные смежные сетевые организации в регионе; Все технологические процессы РСК, а также процессы управления должны быть стандартизированы в соответствии с действующими стандартами качества ISO 9000 Все сотрудники фирмы должны быть мотивированы на достижение определенных показателей эффективности производства, достижения нормы прибыли на вложенный капитал; Все сотрудники РСК должны осознавать свою ответственность за обеспечение бесперебойного электроснабжения потребителей,

		должны создавать положительный имидж компании в урегулировании вопросов технологического присоединения новых потребителей.
Структурные факторы	<ul style="list-style-type: none"> • Структура и функции • Организационные характеристики (управленческий персонал, методы решения проблем) • Человеческий фактор, неформальная структура организации 	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит оптимизация функций управления с централизацией их во вновь создаваемых операционных компаниях МРСК и сосредоточением функций технической эксплуатации и ремонтов оборудования в РСК.

В СССР тарифной политики как таковой не существовало: тариф для промышленности и населения был фиксирован (2 коп./кВтч. и 4 коп./кВтч. соответственно). В то время существовал постоянный дефицит мощности. У предприятий были жестко установленные лимиты по потреблению электроэнергии, все решалось административными методами – воздействие на руководителя в случае превышения мощности. Существовал также и экономический метод воздействия – десятикратный тариф за перебор мощности.

В 90-е годы в России был кризис промышленности, потребление электроэнергии снизилось, генерирующих и сетевых мощностей было более, чем достаточно, поэтому проблема тарифообразования услуг на передачу просто не стояла остро.

С 1999 г. начинается рост промышленности, соответственно, растет потребление электроэнергии и к 2006 г. оно приближается к советскому уровню, а в некоторых регионах и превышает его. Проблема удовлетворения растущего спроса на электроэнергию ставится все жестче: как при минимальных затратах удовлетворить заявки потребителей?

По мнению автора, в условиях роста потребления и существующего при этом дефицита мощностей электрических сетей и трансформаторных подстанций, моральный и физический износ электросетевого оборудования, использование механизма оптимизации тарифной политики РСК станет первым необходимым шагом в направлении развития сетей во взаимосвязке с развитием потребителей.

Согласно федеральному закону государственное регулирование тарифов осуществляется в целях [3]:

защиты экономических интересов потребителей от монопольного повышения тарифов;

создания механизма согласования интересов производителей и потребителей электрической и тепловой энергии;

формирования конкурентной среды в электроэнергетическом комплексе для повышения эффективности его функционирования и минимизации тарифов;

создания экономических стимулов, обеспечивающих использование энергосберегающих технологий в производственных процессах;

обеспечения юридическим лицам - производителям электрической энергии (мощности) независимо от организационно-правовых форм права равного доступа на оптовый рынок.

Таким образом, государством продиктованы принципы ориентации на клиента при регулировании тарифов на электроэнергию, в т.ч. тарифов на передачу электроэнергии для РСК.

Клиентоориентированный подход, который должен быть положен в основу методического подхода к тарифообразованию в распределительных сетях можно было бы сформулировать следующим образом:

- «Знание друг друга»- потребитель, которому оказывается услуга и организация, оказывающая данную услугу должны знать, понимать друг друга и взаимодействовать на пути сближения интересов. Однажды присоединенный к сетям потребитель не является раз и навсегда клиентом РСК. Крупные потребители, как правило, имеют сеть филиалов или подразделений, расположенных на других территориях, и, если тариф на передачу в одном регионе не устраивает потребителя (экономически проигрывает тарифу другого региона), он может перевести основную производственную нагрузку в более выгодный для него регион. Тем самым, РСК, имея фактически присоединенного потребителя, не имеет нагрузки (потребления), а вынуждена содержать загруженные лишь частично сетевые и подстанционные мощности. Очевидно, что такое развитие событий крайне не выгодно для обеих сторон.
- «Соотнесение инвестиционных планов потребителя с планами развития сетей и подстанций РСК». Дело в том, что цикл строительства линий и подстанций значительно продолжительный во времени, поэтому нельзя, чтобы ограниченные мощности электросетевого оборудования РСК стали тормозом для программ развития (расширения) мощностей потребителя. Это касается как вновь присоединяемых потребителей, так и ранее присоединенных к сетям РСК. Дополнительный прирост потребления должен приносить компании дополнительный доход, т.е. увеличение переменных и идентифицируемых с новым потребителем затрат должно быть меньше, чем доход от увеличения потребления в данной точке.
- Стремление РСК оказать услугу потребителю надлежащего качества и в нужный момент времени. Менее надежная и убыточная сетевая компания может быть поглощена вышестоящей сетевой компанией.
- Соотношение качества услуги и цены, которую за нее платит потребитель. В вопросах формирования платы за технологическое присоединение наметились тенденции к формированию открытой

позиции РСК в отношении с потребителем: стоимость проекта, разрабатываемого РСК для присоединения потребителя делает стоимость услуги по присоединению прозрачной и понятной потребителю, т.к. проект обсуждается и согласовывается с ним до мельчайших подробностей, соответственно потребитель понимает за что он платит. В отношении же тарифа на передачу прозрачность существует только на уровне РСК-Регулятор, потребитель исключен из этого процесса, т.к. он является составляющей группы потребителей, тариф устанавливается либо для группы потребителей, либо для всех потребителей, подключенных к одному уровню напряжения. Взаимодействие всех участников группы на практике затруднено.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что переориентирование на интересы клиента в рыночных отраслях экономики оказывает существенное положительное влияние на монопольные сферы предоставления услуг, в том числе на сферу услуг по передаче электроэнергии и присоединению к сетям. РСК теперь уже не может думать о клиенте «а куда он денется от меня?!». Сами РСК стали воспринимать себя как бизнес, а бизнес развивается там, где этого хочет клиент.

Предлагаемый Постановлением Правительства № 109 [4] широкий перечень критериев отнесения потребителей к различным группам, для которых устанавливаются тарифы на передачу, был сужен в рамках действующих Методических указаний Федеральной службы по тарифам (ФСТ) по расчету регулируемых тарифов на розничном рынке [5] до уровней напряжения подключения и числа часов использования заявленной потребителем мощности. В результате четкого следования методическим указаниям тарифы на одном уровне напряжения для потребителей с различным числом часов использования заявленной мощности (технологически правильный, но далеко не самый важный параметр) различаются в несколько раз, например [1], решением Департамента по тарифам Тульской области №33/1 от 15.12.2006 г. тарифы для потребителей, подключенных к сетям ВН различаются от 1,5 до 7,7 руб./ квтч., а для потребителей НН от 2,5 до 11,3 руб./ квтч.

Очевидно, что подобный разброс тарифов не кажется потребителю справедливым, искажает ценовые сигналы для регулируемых организаций и самого потребителя, осложняет взаимодействие сбытовых и сетевых компаний с потребителем.

Клиентоориентированный подход предполагает активное участие сетевых компаний не только в вопросах подключения новых потребителей, но и формирования взаимовыгодной ценовой стратегии в отношении ранее присоединенных потребителей, стимулирующей развитие производства и потребления в регионе, а также позволяющей выстраивать инвестиционные планы в соответствии с запросами и потребностями потребителей.

Обеспечение некоторой степени свободы для РСК в части самостоятельного формирования тарифных групп не только не исключило бы

контроль регулятора за действиями естественного монополиста - РСК, но способствовало бы тесному и взаимовыгодному сотрудничеству РСК и Потребителя. Свобода тарифообразования в обмен на ответственность РСК за установленные тарифы. В современных реалиях ответственности за установленный тариф Регулятор не несет и никому не компенсирует возникающие в этой связи убытки (РСК, регион, потребители).

Недостатки существующего подхода к регулированию тарифа на передачу электроэнергии:

Жесткое регулирование тарифа на передачу по всем категориям потребителей, ограниченное делением по уровням напряжения не позволяет учитывать взаимные интересы РСК и потребителей с целью стимулирования потребности в электроэнергии и мощности. Регулирование базируется на системе противостояния РСК и Регулятора (государства). Есть понимание того, что государство неэффективно при регулировании тарифов для РСК, но неэффективность – это плата за надежность, при этом система «Затраты +» стимулирует рост операционных затрат и поддержание надежности только за счет роста тарифа, т.к. государство не может эффективно противостоять завышению тарифов без ущерба для надежности.

Предлагаемые автором изменения методического подхода к регулированию тарифа на передачу электроэнергии включает разделение потребителей на:

А) регулируемые группы (максимальный тариф на передачу электроэнергии по которым задан регулятором);

Б) нерегулируемые группы (состав которых и тарифы на передачу определяет сетевая компания в рамках установленной регулятором НВВ - необходимой валовой выручки).

Каждая группа потребителей приносит сетевой компании некоторые минимальные затраты (такие как: потери, амортизация, затраты на ремонт и эксплуатацию, расходы на оплату труда и др.), которые могут быть явно отнесены на данную группу (идентифицируемые затраты). Если тариф на передачу электроэнергии для данной группы будет ниже идентифицируемых затрат, то искажаются ценовые сигналы для РСК: развитие сетей в данном направлении становится невыгодным. Это условие требует нежесткого соблюдения принципа «котла»: тариф на передачу электроэнергии до сетей смежной сетевой компании не может быть отрицательным.

Цели, которые достигаются при применении предлагаемой методического подхода:

1. Увеличение потребления (расширение производственных мощностей потребителя) услуг РСК является главной целью, связывающей воедино интересы самого потребителя, РСК, Администрации области (региона) и муниципального образования. Увеличение потребления услуг является показателем развития бизнеса потребителя или увеличения уровня жизни населения, показателем роста объема ВВП региона и территории, увеличения налоговых поступлений и занятости в регионе, гарантией для РСК окупить свои постоянные затраты, возникающие при передаче

электрической энергии и получить прибыль на развитии производства при снижении среднего тарифа в регионе. Тем самым достигается баланс интересов всех сторон.

2. Установление тарифов:

- стимулирующих рост объема потребления потребителей (расширение производственных мощностей потребителя);
- учитывающих уровень развития тех или иных отраслей промышленности или с/х производства в регионе;
- учитывающих топологию и режимы нагрузки сетей в регионе;
- позволяющих выделить безрисковые группы потребителей в регионе с учетом объемов потребления по этим группам.

Краткое описание предлагаемого методического подхода:

1. Расчет тарифов на передачу электрической энергии также как и в действующих Методических указаниях ФСТ основан на плановых показателях темпов инфляции, затрат и нормы прибыли для РСК, объемов полезного отпуска по той или иной группе потребителей в соответствии с заявками на предстоящий расчетный год, что соответствует положениям Постановления Правительства РФ № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации».
2. РСК по согласованию с регулятором объявляет группы потребителей, по которым будут устанавливаться тарифы на передачу в регионе, а также критерии отнесения потребителей к той или иной группе, тем самым обеспечивается не дискриминационная политика РСК по отношению к потребителям.
3. Регулятором устанавливается и контролируется объем необходимой валовой выручки (НВВ) РСК. Расчет НВВ осуществляется регулятором в соответствии с Методическими указаниями, утверждаемыми ФСТ России.
4. Регулятором выделяются группы потребителей, по которым тариф на передачу электроэнергии устанавливается по жестко заданному алгоритму расчета, так называемые «безрисковые» группы (население, например, в пределах социальной нормы потребления, с/х производители, бюджетные, религиозные, организации инвалидов и т.п.).
5. РСК самостоятельно, рассчитывает тарифы на передачу электроэнергии по остальным группам потребителей, основываясь на окупаемости минимально необходимых затрат и маркетинговой оценки платежеспособности данной группы потребителей. По обращению потребителя регулятор может проверить расчеты РСК.

Основное условие:

РСК определяет группы потребителей с одинаковым тарифом, исходя из условий режима потребления электроэнергии, особенностей подключения или конфигурации сети для этой группы, либо иных критериев, которые согласовывает с регулятором.

I. По признаку «конфигурация сети» потребителей различают:

- по режиму надежности (резервирования) сети;
- по протяженности сети (сети или подстанции, построенные специально для одного потребителя и т.п.)

II. По признаку «особенности подключения» потребителей различают:

- по уровню напряжения подключения (ВН,СН,НН);
- по количеству вводов для данного потребителя (количество ячеек на подстанции, количество отдельных линий от подстанции к устройствам потребителя);
- по подключению напрямую к подстанции (граница балансового разграничения на подстанции);
- по подключению в непосредственной близости от генерирующего источника.

III. По признаку «режим потребления» потребителей различают:

- по коэффициенту загрузки сетевых мощностей (ровный или неровный график, коэффициент загрузки в среднем по году, наличие собственных генерирующих источников у потребителя);
- по генерации либо потреблению реактивной мощности;
- по потреблению в критических узлах сети (улучшении/ухудшение режимов в сети).

Указанная автором классификация групп потребителей может рассматриваться как предложение и не является исчерпывающей. Перечень выделяемых для регулирования групп может, как расширяться, так и сужаться по согласованию с регулирующим органом, исходя из особенностей каждого конкретного региона. Тем самым обеспечивается гибкость предложенного механизма расчета тарифа на передачу.

Основное требование: все потребители, подключенные к сетям региональной сетевой компании, должны быть отнесены к той или иной группе регулирования, индивидуальный потребитель не может быть выделен в индивидуальную группу.

Условие регулятора при подведении итогов года и установлении тарифов на следующий расчетный период:

- превышение суммарного НВВ, полученного РСК при изменении (повышении) отпуска потребителям не штрафуются регулятором. Целесообразно было бы согласовывать с регулятором направление дополнительного дохода на финансирование согласованных инвестиционных программ;
- превышение суммарного НВВ, полученного за счет перераспределения отпуска энергии по группам потребителей регулятором расценивается как кредитование за счет потребителей и изымается из НВВ следующего регулируемого года с % за пользование по ставке ЦБ;
- недобор НВВ, связанный с объективным снижением отпуска потребителям (снижение объемов производства потребителями, общая температурная тенденция (например, аномально теплая зима 2007 г.),

повлекшая снижение объемов потребления практически всеми группами потребителей, учитывается регулятором как «выпадающие доходы» РСК при следующем тарифном регулировании также с % за пользование по ставке ЦБ.

Основные достоинства предлагаемого подхода:

- Простота применения – для РСК, имеющего достаточно подробную базу данных по присоединенным к ее сетям потребителям, не представляется сложным идентифицировать прямые и распределить косвенные затраты;
- РСК заинтересовано в представлении в регулирующий орган максимально точного прогноза потребления по каждой группе потребителей на регулируемый период, у РСК нет стимула занижать прогноз отпуска электроэнергии, т.к. нет уже стимула завышать тариф. Минимизируются трудозатраты регулятора, снижается риск конфликтных ситуаций в спорах РСК и Регулятора;
- РСК не представляет в регулирующий орган множество материалов в подтверждение каждой расходной статьи и отнесения тех или иных расходов на определенную группу потребителей. Соответственно, для регулятора не требуется изучение точной и детальной информации для достоверности расчета тарифов. РСК само заинтересовано в установлении таких тарифов, которые бы обеспечивали прирост потребления и соответственно, в перспективе прирост прибыли РСК;
- Все что требуется от РСК – подробные сведения о потребителях, которым оказываются услуги, начиная от технических характеристик сетей в точке подключения потребителя, состава энергопотребляющего оборудования потребителя и графика его работы, заканчивая сведениями о платежеспособности потребителя, знанием его инвестиционных планов;

Максимально точные и достоверные знания о потребителях, позволят РСК в итоге тарифного регулирования гарантированно получить свои доходы. Создается стимул к эффективному использованию существующей инфраструктуры РСК и внедрению технологических инноваций.

Если тарифы будут утверждены в рамках экономически обоснованного НВВ и сбалансированы с интересами Потребителей и Инвесторов, то можно считать что цели государственного регулирования достигнуты.

Список литературы:

1. Официальный сайт ОАО «РАО «ЕЭС России» <http://www.rao-ees.ru>
2. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Реструктуризация предприятий и компаний. Справочное пособие для специалистов и предпринимателей. М.: Высшая школа, 2000. – 587 с.
3. Федеральный закон «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ» №41-ФЗ от 14.04.2005 г
4. Постановление Правительства РФ «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации» № 109 от 26.02.2004

5. Приказ ФСТ России от 06.08.2004 № 20-э/2 «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке».