

Проблемы тарифной политики в электроэнергетике Республики Кот-д'Ивуар

В.И. Колибаба, К.Э. Иобуэ
ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,
г. Иваново, Российская Федерация
E-mail: kolibaba@eiop.ispu.ru, yoboueherman@gmail.com

Авторское резюме

Состояние вопроса: Формирование тарифов на электроэнергию в Республике Кот-д'Ивуар носит непрозрачный, дискриминационный характер. Отсутствует единый методический подход по расчету тарифов на электроэнергию. Имеет место высокая степень монополизации деятельности как в сфере производства, так и в передаче и сбыте электроэнергии. Следствием является постоянный рост тарифов, ограничение спроса на электроэнергию, дефицит инвестиций в развитие электроэнергетики республики. В связи с этим представляется весьма актуальным анализ причин, негативно влияющих на процесс формирования энерготарифов в Республике Кот-д'Ивуар, а также поиск путей решения проблемы низкой эффективности используемых механизмов тарифообразования в стране.

Материалы и методы: Использованы нормативные документы, регулирующие функционирование и развитие электроэнергетики Республики Кот-д'Ивуар, а также методы формирования модели рынка электроэнергии и мощности в Республике Кот-д'Ивуар и методы раздельного учета затрат на производство, передачу, распределение и сбыт электроэнергии.

Результаты: Произведен анализ причин низкой эффективности тарифной политики в электроэнергетике Республики Кот-д'Ивуар. Разработаны рекомендации по формированию обоснованной структуры тарифов на электрическую энергию.

Выводы: Решение выявленных проблем позволит повысить экономическую эффективность функционирования рынка электроэнергии и конкурентоспособность промышленных предприятий республики, обеспечит укрепление лидерской позиции страны в регионе.

Ключевые слова: тарифы на электроэнергию, тарифная политика, концессионное соглашение, раздельный учет затрат.

Tariff policy problems in electric power sector of the Republic of Côte d'Ivoire

V.I. Kolibaba, K.H. Yoboue
Ivanovo State Power Engineering University, Ivanovo, Russian Federation
E-mail: kolibaba@eiop.ispu.ru, yoboueherman@gmail.com

Abstract

Background: Setting of electricity tariffs in the Republic of Côte d'Ivoire is opaque and discriminatory. There is no uniform approach to the calculation of electricity tariffs. The degree of monopolization in production, transmission and sale of electricity is high. The consequences are: a steady increase in tariffs, limited electricity demand, and low investments into the Republic's power industry. Therefore, it is urgent to analyze the factors having a negative effect on electricity pricing in the Republic of Côte d'Ivoire and to find the ways to solve the problem of low efficiency of the pricing mechanisms used in the country.

Materials and methods: We used normative documents regulating the operation and development of the power industry in the Republic of Côte d'Ivoire as well as techniques of forming models of the electricity and capacity market in the Republic of Côte d'Ivoire and the method of separate accounting of production, distribution and sale costs.

Results: We have analyzed the causes of low efficiency of tariff policy in power industry of the Republic of Côte d'Ivoire and developed recommendations to form a coherent structure of electricity tariffs.

Conclusions: Solving the identified problems will enhance the economic efficiency of the electricity market and the competitiveness of the Republic's industrial enterprises, and will strengthen the leadership position of the country in the region.

Key words: electricity tariffs, tariff policy, concession agreement, separate accounting.

Электронергетика республики Кот-д'Ивуар, как и любого другого государства, занимает особое место в экономическом и социальном развитии страны. Однако очевидно, что нормальное функционирование этой базовой отрасли экономики невозможно без применения государством современных методов формирования тарифной политики [1]. Заметим, что

особенно остро эта проблема встала в последнее десятилетие в связи с резким ростом в стране тарифов на электроэнергию. Поэтому представляется весьма актуальным анализ причин, негативно влияющих на процесс формирования энерготарифов в Республике Кот-д'Ивуар, а также поиск путей решения проблемы низкой эффективности используе-

мых механизмов тарифообразования в стране. Вопросам формирования ценовой политики в электроэнергетике всегда уделялось большое внимание [2, 3, 4]. Это связано с отсутствием возможности сформировать единые методические подходы без учета специфических особенностей развития электроэнергетики разных стран.

На наш взгляд, огромной проблемой электроэнергетики Кот-д'Ивуара является отсутствие современной нормативной базы (законодательства) для формирования тарифов на передачу электрической энергии. В настоящее время рынок электрической энергии функционирует на основе Закона об электроэнергии «Loi № 85-583 du 29 Juillet 1985»[5]. В то время как во многих странах, в том числе и в Российской Федерации, регулярно вносятся изменения в законодательную базу в связи с осуществлением мер по либерализации экономических отношений в отрасли и, соответственно, использованием новых методик по формированию тарифов на электроэнергию [6], в Республике Кот-д'Ивуар этого не происходит. Закон об электроэнергии, принятый почти тридцать лет назад, давно потерял актуальность, так как не отражает сегодняшние реалии функционирующего в стране энергетического рынка.

Следует отметить, что после приватизации сектора электроэнергетики государство заключило концессионное соглашение на обслуживание объектов электроэнергетики страны с акционерным обществом CIE (*Compagnie Ivoirienne de Electricité* – Ивуарийская компания электроэнергетики). Главная особенность данного контракта состоит в том, что концессионер (CIE) получает от государства в управление и обслуживание уже готовый энергообъект и не осуществляет инвестиций [7]. Соответственно, на основании этого концессионного соглашения CIE осуществляет производство электроэнергии на шести ГЭС и одной ТЭС, а также оказывает услуги по транспортировке, распределению и сбыту электроэнергии на территории всей страны. Сегодня основная доля выработки электроэнергии в республике приходится на тепловые электростанции (более 75 %), работающие на природном газе. На рис. 1 показана структура выработки электрической энергии по видам генерации (ТЭС и ГЭС) в республике Кот-д'Ивуар за период с 1996 по 2012 г.



Рис. 1. Структура выработки электрической энергии по видам генерации (ТЭС и ГЭС)

В отличие от других стран мира, поставка (покупка) топлива для целей выработки электроэнергии в республике осуществляется исключительно государством, а не генерирующими компаниями. Государство покупает у независимых производителей электроэнергию на договорной основе для ее распределения конечным потребителям. Поэтому тарифы на электроэнергию на данный момент в огромной степени зависят от цен на топливо на мировом рынке. Заметим, что такое влияние было бы не таким значимым, если бы в структуре генерирующих мощностей преобладали гидроэлектростанции. Следовательно, чтобы решить эту проблему, необходимо изменить существующую тенденцию формирования структуры генерации, то есть снизить влияние ТЭС в пользу ГЭС.

Организационная структура электроэнергетики Кот-д'Ивуара схематически представлена на рис. 2.



Рис. 2. Схема организационной структуры электроэнергетики Республики Кот-д'Ивуар

Между генерирующими компаниями (CIPREL и AZITO-ENERGIE) и государством существует концессионное соглашение типа BOOT (Build («строительство»), Own («владение»), Operate («управление») и Transfer («передача»)) на условиях *take or pay* («бери или плати»), а с генерирующей компанией AGGREKO – договор аренды. Суть концессионного соглашения типа BOOT состоит в том, что концессионная компания имеет право владения и пользования объектом в течение оговоренного в контракте периода времени, по истечении которого объект передается в управление государству. Доля участия генерирующих компаний в выработке электрической энергии показана на рис. 3. Согласно принципу «бери или плати», поставщик берет на себя обязательство предоставить товар (электроэнергию) в количестве, не превышающем зафиксированные в договоре максимальные объемы, а покупатель в свою очередь обязуется в любом случае оплатить определенную часть этих объемов, вне зависимости от того, сколько он закупил товара (электроэнергии) фактически в рассматриваемый период. С помощью принципа «бери или плати» минимизируются риски генерирующих компаний, связанные с возможным снижением спроса, с учетом суммы капиталовложений, которые они вынуждены осуществить для обеспечения поставок электроэнергии в максимальном объеме. Данные риски в альтернативном случае поставщик был бы вынужден включить в формулу ценообразования.

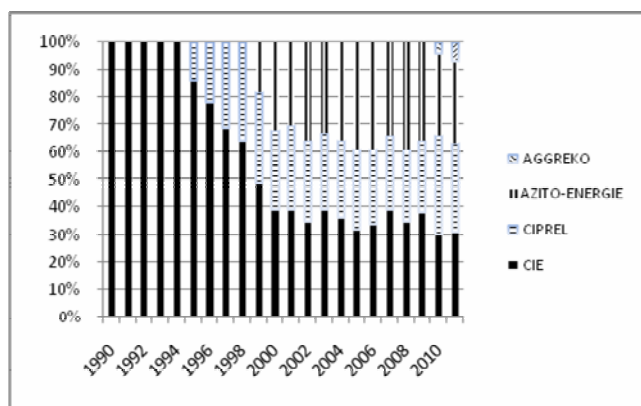


Рис. 3. Доля участия в выработке электрической энергии по генерирующим компаниям

Государство с поставщиками топлива (AFRENCI, CNRINTER NATIONAL, FOXTROT INTERNATIONAL) также заключило двусторонний договор купли-продажи топлива на условиях *take or pay* («бери или плати»). Следует отметить, что ANARE является государственным органом власти по регулированию электроэнергетики, который отвечает за регулирование рынка электроэнергии и за разрешение конфликтных ситуаций между различными субъектами данного рынка. ACI-ENERGIES

является государственным органом власти по управлению активами и контролю финансовых потоков, также отвечает за распределение энергетических потоков, планирование спроса и предложения на электроэнергию и за своевременную реализацию инвестиционных проектов в сфере электроэнергетики.

Кроме того, к причинам, негативно влияющим на формирование тарифов в стране, следует отнести политическую нестабильность последнего десятилетия. С 2002 по 2011 г. в стране была гражданская война. Эта дестабилизирующая обстановка помешала государству осуществить нужные инвестиции в генерацию и транспортировку электроэнергии. Прямым следствием явилось увеличение технических потерь в электросетях до значения 1158 ГВт·ч в 2010 г.¹, снижение надежности энергоснабжения потребителей. Гражданская война также привела к ухудшению качества жизни большей части населения, которое оказалось не в состоянии платить рыночную цену за электроэнергию.

Анализируя проблемы формирования тарифов в Республике Кот-д'Ивуар, необходимо также обратить внимание на отсутствие транспарентности в этом сложном процессе. Во-первых, мы имеем в виду отсутствие раздельного, т. е. по видам деятельности, регулирования вертикально-интегрированной компании (CIE) [8]. В настоящее время регулятор устанавливает полный тариф, включающий все элементы одновременно: производство, передачу и сбыт электроэнергии. Такой непрозрачный подход препятствует определению экономически обоснованных тарифов. Во-вторых, механизм расчета вознаграждения CIE, выступающей в роли дилера, также не является прозрачным. Более того, по мнению многих специалистов, эти выплаты превышают справедливую норму прибыли. Размер этого вознаграждения в настоящий момент, по данным Министерства энергетики Кот-д'Ивуара, определяется по следующим формулам:

если $E_m < E_0$,

$$R_e = (P_{eo} \cdot F_n \cdot E_f) + (P_{exo} \cdot F_n \cdot E_x); \quad (1)$$

если $E_m > E_0$,

$$R_e = (P_{eo} \cdot F_n \cdot 0,5 \cdot E_f) + (P_{exo} \cdot F_n \cdot E_x), \quad (2)$$

где E_f – объем продаж электрической энергии внутри страны в течение одного месяца, кВт·ч; E_x – объем продаж электрической энергии на экспорт в течение одного месяца, кВт·ч; P_{eo} – доля в тарифе внутри страны за 1 кВт·ч ($P_{eo} = 20,4$ франков КФА² за 1 кВт·ч); P_{exo} – доля в тарифе на экспорт за 1 кВт·ч ($P_{exo} = 2$ франка КФА за 1 кВт·ч); E_m – суммар-

¹ <http://www.energie.gouv.ci/index.php/energie/statistiques-dactivites.html>

² 1 доллар США (USD) равняется 500 франков КФА (XOF)

ный объем продаж электрической энергии внутри страны с момента начала отчетного года, кВт·ч; E_o – базовый объем продаж электрической энергии ($E_o = 4000$ ГВт·ч); F_n – индекс для корректировки цен внутри страны; F_n' – индекс для корректировки экспортных цен.

Этот размер выплаты вознаграждения равен около 33 % от всего объема реализации электроэнергии в стоимостном выражении, что приводит к увеличению стоимости электроэнергии и увеличению тарифов для конечных потребителей.

Обратим внимание и на тот факт, что при формировании энерготарифов не учитывается стоимость инвестиций. В то же время электроэнергетика Республики Кот-д'Ивуар характеризуется низким уровнем инвестиционной активности в последнее десятилетие. Прямым следствием этого является старение энергетических технологий, используемых в гидравлической энергетике и в электрических сетях страны. Эта ситуация определенно снижает уровень надежности функционирования электроэнергетики республики.

Нельзя не указать еще на одну причину, негативно влияющую на процесс формирования тарифов в стране, – дефицит специалистов, способных дать грамотную экономическую, техническую и юридическую оценку проблемам энергетической отрасли в новых условиях развития, определить приоритеты и механизмы энергетической политики.

По нашему мнению, введение обязательной системы раздельного учета затрат по видам деятельности энергокомпаний (генерация, передача, оперативно-диспетчерское управление и сбыт электроэнергии) безусловно обеспечит прозрачность процесса формирования тарифов на электрическую энергию. Решение названных проблем, на наш взгляд, позволит объективно формировать обоснованную структуру тарифов на электрическую энергию как в секторе генерации, так и в секторах передачи и распределения электроэнергии. Это, в свою очередь, даст возможность повысить устойчивость рынка электроэнергии и конкурентоспособность всех отраслей народного хозяйства, укрепить лидерскую позицию страны в регионе.

Колибаба Владимир Иванович,
ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,
доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и организации предприятия,
e-mail: kolibaba@eiop.ispu.ru

Иобуэ Куадио Эрманн,
ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,
аспирант кафедры экономики и организации предприятия,
e-mail: yoboueherman@gmail.com

Список литературы

1. **Колибаба В.И., Иобуэ К.Э.** Особенности формирования тарифов на электроэнергию в республике Кот-д'Ивуар // Состояние и перспективы развития электро-технологии: материалы XVII Междунар. науч.-техн. конф. (Бенардосовские чтения) 29–31 мая 2013. – Иваново, 2013. – 45–46 с.
2. **Битеряков Ю.Ф., Великоросов В.В., Петров Р.В.** Принципы ценообразования в электроэнергетике. – Иваново, 1999. – 148 с.
3. **Барабанов А.И.** Разработка ценовой политики предприятия. – Воронеж, 1996. – 213 с.
4. **Горина А.П.** Проблема государственного регулирования процессов ценообразования. – Саранск, 2000.
5. **Macro consulting.** Etude tarifaire du secteur de l'électricité. Rapport final. – Abidjan, 2012. – 30 с.
6. **Папков Б.В., Куликов А.Л.** Вопрос рыночной электроэнергетики. – Нижний Новгород, 2005. – С. 33–52.
7. **Синякова А.Ф.** Концессионные соглашения: привлечение в регион инвестиций с помощью государственно-частного партнерства // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 10(49). – С. 59–64.
8. **Колибаба В.И., Соколов Ю.А.** Повышение финансовой устойчивости электроэнергетических компаний на межгосударственном рынке. – Иваново, 2005. – 107 с.

References

1. Kolibaba, V.I., Iobue, K.E. Osobennosti formirovaniya tarifov na elektroenergiyu v respublike Kot-d'Ivuar [Electricity pricing in the Republic of Côte d'Ivoire]. *Materialy XVII Mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii «Sostoyanie i perspektivy razvitiya elektrotekhnologii» (Benardosovskie chteniya) 29–31 maya 2013* [Proceedings of the XVIIth international scientific and technical conference «Status and prospects of electrical technology development» (Benardos conference) of May 29–31, 2013]. Ivanovo, 2013, pp. 45–46.
2. Biteryakov, Yu.F., Velikorosov, V.V., Petrov, R.V. *Printsipy tsenoobrazovaniya v elektroenergetike* [Pricing principles in electrical engineering]. Ivanovo, 1999. 148 p.
3. Barabanov, A.I. *Razrabotka tsenovoy politiki predpriyatiya* [Development of enterprise pricing policy]. Voronezh, 1996. 213 p.
4. Gorina, A.P. *Problema gosudarstvennogo regulirovaniya protsessov tsenoobrazovaniya* [Problem of state regulation of pricing processes]. Saransk, 2000.
5. Macro consulting. Etude tarifaire du secteur de l'électricité. Rapport final. Abidjan, 2012. 30 p.
6. Papkov, B.V., Kulikov, A.L. *Vopros rynochnoy elektroenergetiki* [Problem of market electrical engineering]. Nizhniy Novgorod, 2005, pp. 33–52.
7. Sinyakova, A.F. Kontsessionnye soglasheniya: privlechenie v region investitsiy s pomoshch'yu gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Concession agreements: attracting investments to the region through public and private partnership]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*, 2007, no. 10(49), pp. 59–64.
8. Kolibaba, V.I., Sokolov, Yu.A. *Povyshenie finansovoy ustoychivosti elektroenergeticheskikh kompaniy na mezhgosudarstvennom rynke* [Increasing of financial stability of power companies on the inter-state market]. Ivanovo, 2005. 107 p.