

УДК 338.5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ТАРИФА ПРИОБРЕТЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ВЕЛИЧИНУ СЕБЕСТОИМОСТИ ПЕРЕВОЗОК

Горбунов Е.В., Северова М.О.

*Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск,
e-mail: wlagor200182@gmail.com*

Железнодорожный комплекс имеет особое стратегическое значение для России. Он является связующим звеном единой экономической системы, обеспечивает стабильную деятельность промышленных предприятий, своевременный подвоз жизненно важных грузов в самые отдаленные уголки страны, а также является самым доступным транспортом для миллионов граждан. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» входит в мировую тройку лидеров железнодорожных компаний. Одной из главных целей деятельности ОАО «РЖД» является извлечение прибыли. Данная цель достигается повышением эффективности управления активами общества, в том числе за счет снижения себестоимости перевозок. Одним из рычагов снижения себестоимости является эффективное использование топливно-энергетических ресурсов. В статье рассмотрены варианты изменения тарифа покупки электрической энергии для нужд железной дороги на выбранном полигоне обслуживания, за счет присоединения района тяготения к единому государственному регулированию тарифов на электрическую энергию. Проведен анализ и сравнение фактических и прогнозных данных тарифа и объема покупки электрической энергии для обеспечения электрической энергией потребностей железной дороги и определен эффект от объединения в единую энергозону с совместным (единым) тарифным регулированием.

Ключевые слова: себестоимость, покупка, электрическая энергия, экономический эффект

ECONOMIC ASSESSMENT OF THE IMPACT OF THE ELECTRICITY PURCHASE TARIFF LEVEL ON THE COST OF TRANSPORTATION

Gorbunov E.V., Severova M.O.

Siberian Transport University, Novosibirsk, e-mail: wlagor200182@gmail.com

The railway complex has a special strategic importance for Russia. It is a link of a single economic system, ensures stable operation of industrial enterprises, timely delivery of vital goods to the most remote corners of the country, and is also the most affordable transport for millions of citizens. Open Joint Stock Company "Russian Railways" is one of the world's top three railway companies. One of the main objectives of JSC "Russian Railways" is to make a profit. This goal is achieved by increasing the efficiency of the company's asset management, including by reducing the cost of transportation. One of the levers of cost reduction is the efficient use of fuel and energy resources. The article considers options for changing the tariff for the purchase of electric energy for the needs of the railway at the selected service site, due to the connection of the gravity area to the unified state regulation of tariffs for electric energy. The analysis and comparison of the actual and forecast data of the tariff and the volume of purchase of electric energy to provide electric energy to the needs of the railway was carried out and the effect of combining into a single energy zone with joint (unified) tariff regulation was determined.

Keywords: cost price, purchase, electric energy, economic effect

Холдинг ОАО «РЖД» является крупнейшей коммерческой компанией на рынке транспортных услуг и потребителем ресурсов, от эффективности использования которых зависит уровень транспортного слагаемого в конечной цене продукции производителей всех отраслей национальной экономики. Широкое использование электрической тяги при осуществлении перевозок определяет высокий удельный вес затрат, связанных с потреблением данного вида ресурса [1]. В связи с этим, принятое решение о пересмотре с 1 июля 2021 года цен (тарифов) на услуги по передаче электрической энергии, оказываемые потребителям, не относящимся к населению и приравненным к нему категориям потребителей, с учетом перехода на совместное

(единое) тарифное регулирование с Курганской областью, на основании распоряжения Правительства Российской Федерации (от 27.05.2021 № 1384-р) [2], приказа ФАС России (от 08.06.2021 № 560/21) [3] и постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 15.06.2021 № 22-1 [4] позволяет снизить тариф на электроэнергию для бизнеса и бюджетных организаций, а также увеличить доходы населения.

При такой схеме регулирования создаются новые, уже конкурентоспособные условия для промышленности и производства, что при совокупности экономических показателей и показателей социального развития увеличат инвестиционную привлекательность региона, вошедшего в единую

энергозону с Тюменской областью (включая автономные округа).

Для компании ОАО «РЖД» это позволяет снизить расходы на энергетические ресурсы не только за счет совершенствования технологий, но и за счет цены приобретения, что в данных условиях позволит получить существенный гарантированный экономический эффект.

Цель исследования: провести экономическую оценку снижения расходов на покупку электрической энергии за счёт применения пересмотренных котловых тарифов на услуги по передаче электрической энергии.

Материалы и методы исследования

Основной исходной информацией в работе послужили статистические данные и первичные учетные документы региональной дирекции энергоснабжения, осуществляющей закупку электроэнергии для выбранного района тяготения.

На основании обработки исходной информации проведен ретроспективный и сравнительный анализ расходов на покупку электрической энергии по новым пересмотренным котловым тарифам с расходами на покупку электрической энергии по котловым тарифам до пересмотра.

Результаты исследования и их обсуждение

Себестоимость продукции – один из ключевых показателей деятельности любого предприятия, который отражает эффективность использования материальных, трудовых и других ресурсов. При прочих равных условиях снижение уровня себестоимости означает увеличение финансового результата, возможность установления конкурентной цены и дополнительного объема реализации продукции. Особенностью предприятий транспортной отрасли является то, что снижение себестоимости перевозок отражает не только повышение эффективности деятельности, но и снижения транспортной составляющей в конечной цене продукции всех отраслей экономики.

Уровень себестоимости определяется многими факторами: технической оснащённостью предприятия; степенью использования машин и оборудования; организацией технологических процессов; объемом выпускаемой продукции; производительностью и размером оплаты труда; нормами расхода и ценами на потребляемые сырьё, материалы, топливо, электроэнергию и т.д.

Таким образом, каждое предприятие строит свою стратегию управления расходами и себестоимостью, основываясь

на структуре используемых ресурсов и возможностях совершенствования организационных и технологических процессов.

Себестоимость транспортной услуги на железнодорожном транспорте зависит от климатических и географических особенностей обсуживаемых регионов, характеристики района тяготения по структуре и объёму перевозимых грузов и пассажиров, уровня технического оснащения инфраструктуры и особенностей организации эксплуатационной работы.

В ОАО «РЖД» действует стратегия управления себестоимостью, которая предусматривает ежегодную оптимизацию расходов компании в размере 5%. Каждый функционал в соответствии с этим разрабатывает программу мероприятий, обеспечивающих повышение операционной эффективности и сокращение расходов. Чаще всего это мероприятия, связанные с повышением производительности труда, эффективностью использования основных производственных фондов и применяемых технологий и другие. В данном исследовании авторами рассматривается вопрос возможного управления ценами на потребляемые ресурсы, в частности на электроэнергию.

Одним из элементов эксплуатационных затрат, который имеет высокую долю в затратах, является электроэнергия. На обеспечение тяговых и технологических нужд в электроэнергии компания расходует 11% бюджета затрат, что составляет по данным 2020 года почти 174 млрд руб. Таким образом, имея возможность влиять на уровень тарифа приобретения электроэнергии, компания может получить существенный экономический эффект. Экономическая оценка влияния тарифа на электроэнергию на расходы выполнена на примере Южно-Уральского полигона (железнодорожной) на основании данных региональной дирекции по энергообеспечению.

Средневзвешенный тариф покупки электроэнергии в границах Южно-Уральской железной дороги по результатам работы за 2020 год составил 4,53 руб./кВтч, в том числе по Курганской области 5,03 руб./кВтч [5]. При этом объём потребления электроэнергии в Курганской области составляет 30% от общего потребления полигона Южно-Уральской железной дороги.

Необходимо отметить, что в Курганской области из-за того, что в регионе мало предприятий, экономически обоснованные тарифы для бизнеса были самыми высокими в УрФО. Следует отметить, что тариф приобретения электрической энергии [6,7] для ОАО «РЖД» формируется из четырёх составляющих:

1. Средневзвешенная нерегулируемая цена (определяется на нерегулируемом рынке);

2. Котловой тариф (Единые (котловые) тарифы на услуги по передаче электрической энергии утверждаются ежегодно Департаментом государственного регулирования цен и тарифов приказом или распоряжением по региону);

3. Сбытовая надбавка (Сбытовая надбавка гарантирующих поставщиков электрической энергии утверждается ежегодно Департаментом государственного регулирования цен и тарифов приказом или распоряжением по региону);

4. Плата за иные услуги (определяются гарантирующим поставщиком).

Доля стоимости электроэнергии распределяется между составляющими тарифа следующим образом:

- Средневзвешенная нерегулируемая цена – 57,8%;
- Котловой тариф – 36,5%;
- Сбытовая надбавка – 5,6%;
- Плата за иные услуги – 0,1%.

Соответственно изменение средневзвешенной нерегулируемой цены и котлового тарифа существенно влияют на окончательную стоимость электроэнергии, а влияние сбытовой надбавки и платы за иные услуги минимально.

Рассмотрим оценку эффекта от реализации мероприятия, связанного с экономией затрат на покупку электрической энергии для нужд ОАО «РЖД».

Целью мероприятия является снижение расходов на покупку электрической энергии за счёт применения пересмотренных котловых тарифов на услуги по передаче электрической энергии.

Эффект образуется ввиду экономии затрат на покупку электрической энергии

для нужд ОАО «РЖД» за счёт применения пересмотренных тарифов на услуги по передаче электрической энергии, поставляемой прочим потребителям.

Оценка эффекта от реализации мероприятия определяется на основании сравнения расходов на покупку электрической энергии по старым и новым пересмотренным котловым тарифам. В качестве отчётного условно принимается любой период календарного года, следующего за годом реализации мероприятия, в качестве базового – соответствующий период года, непосредственно предшествующий отчётному.

Исходные данные для оценки планируемого эффекта представлены в таблице 1.

Расчёт годового экономического эффекта от реализации мероприятия по снижению расходов на покупку электроэнергии определяется в денежном выражении по формуле:

$$\Theta = S^1 - S^2, \quad (1)$$

где S^1 определяется как стоимость затрат на покупку электрической энергии с учётом действующих котловых тарифов;

S^2 определяется как стоимость затрат на покупку электрической энергии с учётом пересмотренных котловых тарифов;

Расчёт затрат на покупку электрической энергии определяется как произведение тарифа (t) на объём электрической энергии (V):

$$S^1 = t^1 \cdot V^1, \quad (2)$$

$$S^2 = t^2 \cdot V^2, \quad (3)$$

Расчёт эффекта производится за счёт снижения котловых тарифов покупки электрической энергии в результате проведения их пересмотра.

Исходные данные для расчёта эффекта представлены в таблице 2

Таблица 1

Исходные данные

Наименование показателя	Условное обозначение	Единица измерения	Источник информации
1	2	3	4
Стоимость затрат на реализацию мероприятия в плановом году	R	млн руб.	Первичные учётные документы
Действующий котловой тариф покупки электрической энергии	t^1	руб/кВт.ч	Первичные учётные документы
Пересмотренный котловой тариф покупки электрической энергии	t^2	руб/кВт.ч	Первичные учётные документы
Объём покупки электрической энергии	V^1	млн кВт.ч	Первичные учётные документы
Объём покупки электрической энергии	V^2	млн кВт.ч	Первичные учётные документы

Таблица 2

Исходные данные для расчёта эффекта

Наименование показателя	Условное обозначение	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
Действующий котловой тариф покупки электрической энергии	t^1	руб/кВт.ч	2,02
Пересмотренный котловой тариф покупки электрической энергии	t^2	руб/кВт.ч	1,63
Объём покупки электрической энергии	V	млн кВт.ч	431,820

На основании формулы (2) определяем расходы на покупку электрической энергии с учётом действующих котловых тарифов:

$$S^1 = 2,02 * 431,820 = 871,053 \text{ млн руб.}$$

На основании формулы (3) определяем расходы на покупку электрической энергии с учётом пересмотренных котловых тарифов:

$$S^2 = 1,63 * 431,820 = 706,017 \text{ млн руб.}$$

Годовой экономический эффект от реализации мероприятия по снижению расходов на покупку электроэнергии равен (формула 1):

$$\Delta = 871,053 - 706,017 = 165,036 \text{ млн руб.}$$

Применение новых котловых тарифов позволит Южно-Уральской дирекции по энергообеспечению получить экономию затрат на покупку электрической энергии для нужд ОАО «РЖД» за 2022 год в количестве 165,1 млн рублей. Стоит отметить, что изменение величины экономического эффекта определяется объёмом фактически потреблённой электроэнергии.

Заключение

Не смотря на то, что чаще всего для повышения эффективности деятельности предприятия менеджеры анализируют внутренние факторы, процесс принятия решений при управлении себестоимостью в компании должен учитывать и факторы изменения внешней среды. В этом направлении для крупнейших потребителей энергетических ресурсов важным направлением оп-

тимизации затрат становится возможность снижения тарифа на электроэнергию, которое достигается только при взаимодействии с государственными органами федерального и регионального уровней, обеспечивающих возможность регулирования тарифов на региональном энергетическом рынке. Приведенные результаты показывают существенный экономический эффект на примере выбранного полигона железной дороги.

Список литературы

1. Официальный сайт ОАО «РЖД». [Электронный ресурс]. URL: http://rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=628& (дата обращения: 21.11.2021).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.05.2021 № 1384-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202105280046> (дата обращения: 24.12.2021).
3. Приказ Федеральной антимонопольной службы от 08.06.2021 № 560/21. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106150014> (дата обращения: 24.12.2021).
4. Постановление Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 15.06.2021 № 22-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/4501202106160001> (дата обращения: 22.12.2021).
5. Тарифы и цены на электроэнергию. [Электронный ресурс]. URL: <https://kurgan.vostok-electra.ru/clients/legal-entity/tariffs-and-prices-for-electric-energy-power> (дата обращения: 22.12.2021).
6. Порядок осуществления расчетов за электрическую энергию (мощность), в том числе при продаже по нерегулируемым ценам. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130498/c0a4c9ba7d0a1079b6b71f02931ba8e77a5dc3ea/ (дата обращения: 22.12.2021).
7. Ценообразование | Ассоциация «НП Совет рынка». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.np-sr.ru/ru/market/retail/ceno/index.htm> (дата обращения: 22.12.2021).