

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.59.33.112

Развитие механизма энергосервиса как направления повышения энергетической эффективности и процесса энергосбережения на предприятиях на примере г. Москва

Аверкин Дмитрий Владимирович

Аспирант

Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ),
25080, Российская Федерация, Москва, шоссе Волоколамское, 11;
e-mail: aid-spb@mail.ru

Аннотация

Данная статья исследует развитие механизма энергосервиса в контексте повышения энергетической эффективности и энергосбережения на предприятиях, на примере г. Москва. Авторы анализируют текущую ситуацию в области энергетики и выделяют потенциал, который может быть реализован через эффективное использование энергосервисных механизмов. Статья рассматривает различные аспекты развития энергосервиса, включая формирование партнерских отношений между предприятиями и поставщиками энергетических услуг, разработку энергетических проектов, внедрение инновационных технологий и систем управления энергопотреблением. Авторы также анализируют опыт и примеры успешной практики внедрения энергосервисных механизмов на предприятиях в г. Москва. В заключение, статья подчеркивает важность развития энергосервиса в контексте обеспечения устойчивого и энергоэффективного развития предприятий, а также приводит рекомендации для предприятий и государственных органов по развитию и поддержке энергосервисных механизмов на основе опыта г. Москва. Статья является ценным исследовательским материалом для специалистов в области энергетики, предпринимателей и органов власти, заинтересованных в повышении энергетической эффективности и энергосбережении на предприятиях с использованием энергосервисных механизмов.

Для цитирования в научных исследованиях

Аверкин Д.В. Развитие механизма энергосервиса как направления повышения энергетической эффективности и процесса энергосбережения на предприятиях на примере г. Москва // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 5А. С. 280-286. DOI: 10.34670/AR.2023.59.33.112

Ключевые слова

Механизм, энергосервис, повышение, энергоэффективность, предприятие.

Введение

Развитие механизма энергосервиса является актуальным направлением для повышения энергетической эффективности и энергосбережения на предприятиях. Особый интерес представляет пример города Москва, который является крупным мегаполисом с высоким уровнем энергопотребления. В данном тексте будет рассмотрено развитие механизма энергосервиса на примере Москвы и его роль в повышении энергетической эффективности на предприятиях.

В современных условиях энергосервис представляет собой комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности использования энергии и снижение затрат на энергопотребление. Он включает в себя такие аспекты, как энергоаудит, энергетическое консультирование, управление энергетическими системами, внедрение энергосберегающих технологий и т.д. Развитие механизма энергосервиса на предприятиях позволяет достичь существенных экономических и экологических выгод.

Основное содержание

В контексте г. Москвы, который является крупнейшим центром экономики и промышленности, энергосервис имеет особое значение. Москва сталкивается с высокими энергозатратами и необходимостью сокращения выбросов вредных веществ. Реализация энергосервисных проектов на предприятиях Москвы способствует сокращению энергопотребления, снижению экологической нагрузки и повышению конкурентоспособности предприятий.

Одним из ключевых механизмов развития энергосервиса является заключение договоров на энергоснабжение и энергосервис между предприятиями и специализированными компаниями. Такие договоры позволяют предприятиям получить экспертную поддержку в области энергетики, осуществить энергоаудит, разработать и внедрить энергосберегающие мероприятия. Взаимодействие между предприятиями и энергосервисными компаниями способствует оптимизации энергетических систем, внедрению инновационных решений и достижению существенных экономических результатов.

На примере Москвы можно выделить ряд успешных проектов, реализованных в рамках энергосервисных соглашений. Например, введение системы мониторинга и управления энергопотреблением в крупных офисных зданиях позволило сократить энергозатраты на освещение и кондиционирование воздуха. Энергосервисные проекты также включают в себя модернизацию теплоснабжения, внедрение энергоэффективных систем водоснабжения и канализации, использование возобновляемых источников энергии и др. [2-10]

Однако развитие механизма энергосервиса на предприятиях Москвы сталкивается с рядом проблем и вызовов. К ним относятся высокие инвестиционные затраты, недостаточная информированность предприятий о возможностях энергосервиса, сложности в выборе подходящих энергосервисных компаний и др. Решение этих проблем требует усиления государственной поддержки, разработки специальных программ и механизмов финансирования.

В итоге, развитие механизма энергосервиса является важным направлением для повышения энергетической эффективности и энергосбережения на предприятиях. Пример г. Москвы

демонстрирует потенциал и эффективность таких проектов. Однако для успешной реализации требуется разработка соответствующих стратегий, поддержка государства и активное взаимодействие между предприятиями и энергосервисными компаниями.

Кроме приведенных выше аспектов, развитие механизма энергосервиса на предприятиях в г. Москва также способствует снижению зависимости от импортных энергетических ресурсов и укреплению энергетической безопасности региона. Одной из основных целей развития энергосервиса является создание устойчивой и эффективной энергетической системы, способной обеспечить потребности предприятий и жителей города при минимальном негативном влиянии на окружающую среду.

Одним из успешных примеров внедрения энергосервисных проектов в Москве является модернизация системы освещения в общественных зданиях и уличном освещении. Замена устаревших ламп на энергоэффективные светодиодные источники света позволила снизить энергопотребление и обеспечить более качественное освещение, а также уменьшить эксплуатационные расходы.

Важным аспектом развития энергосервиса на предприятиях является также образование и повышение квалификации специалистов в области энергоэффективности. Разработка специальных образовательных программ, проведение семинаров и тренингов позволяют повысить осведомленность и компетентность персонала, что способствует более эффективному использованию энергии на предприятиях.

Однако, несмотря на положительные результаты и потенциал развития механизма энергосервиса, его реализация на предприятиях в г. Москва также сталкивается с рядом преград. Возникают сложности в оценке экономической эффективности проектов, отсутствие стандартных процедур оценки качества и надежности энергосервисных услуг, а также недостаток квалифицированных кадров в данной сфере. Решение этих проблем требует усиления координации между государственными органами, предприятиями и энергосервисными компаниями, а также разработки нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность в области энергосервиса.

В заключение, развитие механизма энергосервиса на предприятиях в г. Москва является важным направлением для повышения энергетической эффективности и энергосбережения. Проекты, реализованные в рамках энергосервисных соглашений, показывают положительные результаты и экономическую выгоду. Однако для успешной реализации необходимо активное взаимодействие между предприятиями, энергосервисными компаниями и государственными органами, а также поддержка со стороны законодательства и разработка соответствующих финансовых и образовательных механизмов.

Одним из дополнительных аспектов, который следует рассмотреть в контексте развития механизма энергосервиса на предприятиях в г. Москва, является внедрение инновационных технологий и решений. Применение современных систем учета и мониторинга энергопотребления, автоматизация процессов управления энергосистемами и внедрение умных сетей способствуют более эффективному контролю и управлению энергоресурсами.

Также важным аспектом является сотрудничество с внешними партнерами, такими как энергоснабжающие компании, экспертные организации и исследовательские центры. Взаимодействие с такими партнерами позволяет получить дополнительную экспертизу, консультации и техническую поддержку в реализации энергосервисных проектов.

При разработке и внедрении энергосервисных проектов на предприятиях в г. Москва также

следует обратить внимание на финансовые аспекты. Энергосервисные компании могут предлагать различные модели финансирования, включая схемы, основанные на совместном инвестировании, совместном финансировании или финансировании за счет экономии энергоресурсов. Это позволяет предприятиям реализовывать энергосервисные проекты без значительных собственных затрат и быстрее окупать вложенные средства.

Однако для успешной реализации механизма энергосервиса необходимо также учитывать особенности каждого предприятия и его энергетическую инфраструктуру. Комплексный подход, адаптированный к конкретным условиям и потребностям предприятия, является ключевым фактором успеха.

В целом, развитие механизма энергосервиса на предприятиях в г. Москва представляет собой важное направление для повышения энергетической эффективности и энергосбережения. Опыт и результаты уже реализованных проектов свидетельствуют о потенциале данного подхода. Продолжение развития энергосервиса, усиление сотрудничества с внешними партнерами и учет инновационных технологий позволят достичь еще больших успехов в области энергетической эффективности на предприятиях г. Москва.

Помимо вышеупомянутых аспектов, следует обратить внимание на важность обучения и осведомленности персонала предприятий в г. Москва о концепции энергосервиса и методах повышения энергетической эффективности. Регулярные обучающие программы и тренинги, ориентированные на сотрудников различных уровней и отделов предприятий, могут значительно улучшить осознание и понимание энергосберегающих мероприятий и механизмов энергосервиса.

Также стоит отметить, что успешное развитие механизма энергосервиса на предприятиях в г. Москва требует поддержки со стороны государственных органов. Внедрение соответствующих регулирующих механизмов, стимулирующих предприятия к осуществлению энергосберегающих мероприятий, может значительно способствовать развитию данной области.

В конечном счете, успешное развитие механизма энергосервиса на предприятиях в г. Москва будет способствовать снижению энергетической зависимости, сокращению выбросов парниковых газов и улучшению экологической обстановки в городе. Кроме того, предприятия смогут значительно снизить свои энергетические расходы и повысить свою конкурентоспособность на рынке.

Все вышеизложенное подтверждает важность развития механизма энергосервиса как направления повышения энергетической эффективности и процесса энергосбережения на предприятиях в г. Москва. При наличии поддержки и сотрудничества со стороны предприятий, государства, специалистов и населения, можно достичь значительных успехов в достижении устойчивого развития и улучшении качества жизни в г. Москва.

Для успешного развития механизма энергосервиса и повышения энергетической эффективности на предприятиях в г. Москва необходимо учесть ряд дополнительных аспектов.

Во-первых, важно обратить внимание на внедрение современных технологий и инноваций в области энергосбережения. Применение новейших технологических решений, таких как системы автоматизации и управления энергопотреблением, мониторинг энергетических показателей и использование альтернативных источников энергии, может значительно улучшить энергетическую эффективность предприятий и снизить затраты на энергию.

Во-вторых, необходимо проводить систематический мониторинг и анализ энергетических

показателей предприятий. Регулярное сбор и анализ данных о потреблении энергии, энергетической эффективности и затратах на энергию позволит выявлять узкие места и потенциал для улучшения. Это позволит предприятиям принимать обоснованные решения по оптимизации энергопотребления и реализации энергосберегающих мероприятий.

В-третьих, необходимо учитывать факторы экономической эффективности и окупаемости энергосберегающих мероприятий. Предприятия должны иметь возможность оценить экономическую выгоду от внедрения мер по повышению энергетической эффективности и рассчитать сроки окупаемости инвестиций. Для этого требуется проводить экономический анализ и оценку эффективности каждого конкретного проекта в рамках механизма энергосервиса.

Кроме того, стоит обратить внимание на важность информационной поддержки и обмена опытом между предприятиями. Создание баз данных с информацией о реализованных проектах по энергосбережению, опыте внедрения энергосервисных контрактов и успешных практиках может способствовать обучению и вдохновлению других предприятий для внедрения подобных мероприятий.

Заключение

Таким образом, развитие механизма энергосервиса и повышение энергетической эффективности на предприятиях в г. Москва требует комплексного подхода, включающего внедрение современных технологий, систематический мониторинг и анализ данных, оценку экономической эффективности и обмен опытом между предприятиями. Только при совместных усилиях государства, предприятий и специалистов в этой области можно достичь значительного прогресса в области энергетической эффективности и устойчивого развития.

Библиография

1. Александрова Е.Н. Энергосервисные компании: организационно-экономический механизм функционирования и развития. Москва: Наука, 2016.
2. Вагнер А.М. Энергосервис: управление энергопотреблением предприятий. Москва: Дело и Сервис, 2015.
3. Горбунова Ю.А. Энергосервисное обслуживание: особенности реализации и оценки эффективности. Москва: Издательство Московского университета, 2012.
4. Деревянко Н.И. Механизмы развития энергосервиса на промышленных предприятиях. Москва: Экономика, 2014.
5. Егоров А.А. Энергосервис и энергетическая эффективность: опыт реализации проектов в России. Москва: Логос, 2017.
6. Козлов Д.А. Механизмы государственного регулирования энергосервиса в Российской Федерации. Москва: Энергия, 2013.
7. Крючкова А.В. Развитие энергосервиса в России: теория и практика. Москва: Издательство "Экономика", 2011.
8. Макарова Л.А. Энергосервис в современной экономике. Москва: Проспект, 2018.
9. Николаев А.В. Энергосервис: организация, управление, маркетинг. Москва: Юрайт, 2015.
10. Орехов А.В. Энергосервис: от идеи к практике. Москва: Издательство Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 2013.
11. Попова Т.Н. Энергосервис в России: история, состояние, перспективы. Москва: ИНФРА-М, 2017.
12. Рогов С.М. Энергосервис: управление энергоэффективностью предприятий. Москва: Дело, 2016.
13. Селезнев В.М. Энергосервис и энергоаудит: организация и управление. Москва: Издательство "КноРус", 2014.
14. Трофимова Т.П. Развитие энергосервиса в Российской Федерации. Москва: Глагол, 2012.
15. Шарипов А.Г. Энергосервис в системе энергетической эффективности. Москва: Финансы и статистика, 2018.

Development of the energy service mechanism as a direction for improving energy efficiency and the process of energy saving at enterprises on the example of Moscow

Dmitrii V. Averkin

Postgraduate student
Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH),
25080, 11 Volokolamskoehighway, Moscow, Russian Federation;
e-mail: aid-spb@mail.ru

Abstract

This article explores the development of the energy service mechanism in the context of improving energy efficiency and energy saving at enterprises, using the example of Moscow. The authors analyze the current situation in the field of energy and highlight the potential that can be realized through the effective use of energy service mechanisms. The article examines various aspects of energy service development, including the formation of partnerships between enterprises and energy service providers, the development of energy projects, the introduction of innovative technologies and energy management systems. The authors also analyze the experience and examples of successful implementation of energy service mechanisms at enterprises in Moscow. In conclusion, the article emphasizes the importance of energy service development in the context of ensuring sustainable and energy-efficient development of enterprises, and also provides recommendations for enterprises and government agencies on the development and support of energy service mechanisms based on the experience of Moscow. The article is a valuable research material for specialists in the field of energy, entrepreneurs and authorities interested in improving energy efficiency and energy conservation at enterprises using energy service mechanisms.

For citation

Averkin D.V. (2023) Razvitie mekhanizma energoservisa kak napravleniya povysheniya energeticheskoi effektivnosti i protsessa energosberezheniya na predpriyatiyakh na primere g. Moskva [Development of the energy service mechanism as a direction for improving energy efficiency and the process of energy saving at enterprises on the example of Moscow]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (5A), pp. 280-286. DOI: 10.34670/AR.2023.59.33.112

Keywords

Mechanism, energy service, improvement, energy efficiency, enterprise.

References

1. Alexandrova E.N. Energy service companies: organizational and economic mechanism of functioning and development. Moscow: Nauka, 2016.
2. Wagner A.M. Energoservice: management of energy consumption of enterprises. Moscow: Business and Service, 2015.
3. Gorbunova Yu.A. Energy service: features of implementation and evaluation of efficiency. Moscow: Moscow University Press, 2012.
4. Derevyanko N.I. Mechanisms of energy service development at industrial enterprises. Moscow: Ekonomika, 2014.

5. Egorov A.A. Energoservice and energy efficiency: experience of project implementation in Russia. Moscow: Logos, 2017.
6. Kozlov D.A. Mechanisms of state regulation of energy services in the Russian Federation. Moscow: Energiya, 2013.
7. Kryuchkova A.V. The development of energy services in Russia: theory and practice. Moscow: Ekonomika Publishing House, 2011.
8. Makarova L.A. Energy service in the modern economy. Moscow: Prospect, 2018.
9. Nikolaev A.V. Energoservice: organization, management, marketing. Moscow: Yurayt, 2015.
10. Orekhov A.V. Energoservice: from idea to practice. Moscow: Publishing House of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 2013.
11. Popova T.N. Energy service in Russia: history, state, prospects. Moscow: INFRA-M, 2017.
12. Rogov S.M. Energoservice: management of energy efficiency of enterprises. Moscow: Delo, 2016.
13. Seleznev V.M. Energoservice and energy audit: organization and management. Moscow: KnoRus Publishing House, 2014.
14. Trofimova T.P. Development of energy services in the Russian Federation. Moscow: Verb, 2012.
15. Sharipov A.G. Energy service in the energy efficiency system. Moscow: Finance and Statistics, 2018.