

Интернет-журнал «Науковедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-2>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/02EVN216.pdf>

DOI: 10.15862/02EVN216 (<http://dx.doi.org/10.15862/02EVN216>)

Статья опубликована 02.03.2016ю

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Бугров С.А., Севостьянов А.А., Мамонов А.М. О необходимости развития регионального законодательства в области стандартов и маркировки энергетической эффективности электропотребляющего оборудования зданий // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/02EVN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/02EVN216

*Работа выполнялась в рамках международной программы Минобрнауки РФ, Глобального экологического фонда и Программы Развития ООН «Стандарты и маркировка для продвижения энергоэффективности в РФ» (ГК №04/00070781-13-13/2198).*

**УДК 332.872**

**Бугров Сергей Александрович**

ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России  
Нижегородский центр научно-технической информации (филиал), Россия, Нижний Новгород  
Директор  
Кандидат технических наук  
E-mail: bugrovs@gmail.com

**Севостьянов Александр Александрович**

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», Россия, Нижний Новгород<sup>1</sup>  
Кандидат технических наук, доцент  
E-mail: sevosaa@gmail.com

**Мамонов Андрей Михайлович**

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», Россия, Нижний Новгород  
Кандидат технических наук, доцент  
E-mail: mamonovam@gmail.com

## **О необходимости развития регионального законодательства в области стандартов и маркировки энергетической эффективности электропотребляющего оборудования зданий**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос разработки проектов законодательных и иных нормативных правовых актов Нижегородской области и учебного пособия, в области применения стандартов и маркировки энергетической эффективности потребителей электрической энергии общественных и жилых зданий. Развитие регионального законодательства в Нижегородской области и создание независимой испытательной лаборатории для проведения испытаний электропотребляющего оборудования по параметрам энергетической эффективности позволит более качественно формулировать мероприятия для повышения энергетической эффективности различных объектов. При условии достижения поставленных задач в Нижегородской области, проект окажет содействие в снижении

---

<sup>1</sup> 603600, Нижний Новгород, ул. Минина, 24

потребления электроэнергии за счет внедрения оборудования имеющего маркировку в бытовом секторе, бюджетном секторе и на других объектах энергопотребления на перспективу до 2030 года в объеме около 2 млрд. кВт/ч.

**Ключевые слова:** региональное законодательство; энергетическая эффективность; стандарты; маркировка; Нижегородская область

**Анализ проблемы и формулировка задачи.** Уровень энергоемкости экономики России в 2-3 раза выше, чем в ведущих странах Евросоюза, США и Японии. Одна из причин - низкая эффективность энергопотребляющего оборудования.

Мощным толчком для энергосбережения, повышения энергоэффективности и снижения энергоемкости валового национального продукта и экологического оздоровления окружающей среды может стать маркировка энергопотребляющего оборудования.

Федеральный закон «Об энергосбережении...» № 261 обязывает определять и указывать классы энергетической эффективности электропотребляющего оборудования. Согласно утвержденным правилам определения классов энергоэффективности такая информация должна быть указана на маркировке товаров. Требования к маркировке распространяются на все товары, произведенные как в России, так и за рубежом. Поэтому, обязательства по определению и указанию класса энергоэффективности оборудования лежат либо на российском производителе, либо на импортере товара.

Подходы определения классов энергоэффективности и формирование нормативных документов предполагает использования опыта в Европейском союзе [1, 2, 3, 4].

Федеральное законодательство предполагает размещение информации об энергетической эффективности товара на маркировке и в технической документации для товара. Однако, такой подход вызывает много вопросов. Для воспроизведения непосредственно в регионах системы технического регулирования в области энергоэффективности требуется проанализировать следующие вопросы по данной теме:

- уровень информационного обеспечения и осведомленности физических и юридических лиц в области стандартов и маркировки энергоэффективности оборудования;
- доступ к ресурсам оптовой и розничной торговли энергоэффективного оборудования;
- наличие испытательного потенциала, испытательных лабораторий и органов по сертификации, органов надзора;
- уровень законодательства для синхронного применения федеральных требований в области стандартов и маркировки энергоэффективности оборудования;
- состояние законодательства по введению официальной статистики, пригодной для ведения прогнозирования действий стандартов и маркировки энергоэффективности оборудования.

В Нижегородской области реализуется большая номенклатура импортного электропотребляющего оборудования зданий и бытовых электроприборов, которые должны иметь обязательную маркировку энергетической эффективности, предусмотренную в законодательстве зарубежных государств. Россия отстает от промышленно развитых стран в вопросах эффективности использования энергии. Задача по созданию стимулов для

заинтересованности физических и юридических лиц в использовании стандартов и маркировки энергоэффективности оборудования назрела и является актуальной [5, 6, 7].

Сегодня уже действуют требования энергоэффективности к обороту холодильников и морозильников, стиральных и посудомоечных машин, кондиционеров и электродуховок, а также электрических ламп накаливания и люминесцентных ламп низкого давления. В последние годы многие зарубежные производители запустили свои заводы на территории России. Это должно повысить отечественную дисциплину стандартов и маркировки энергоэффективности [8]. Однако, пока нет полной ясности с определением классов и нанесением соответствующей информации на товар, а действующие требования даже при госзакупках слабо выполняются.

Создание регионального законодательства в Нижегородской области, синхронизированного с применением федеральных требований, независимой испытательной лаборатории для проведения испытаний электрических устройств по параметрам энергетической эффективности, как инструментов для продвижения стандартов и маркировки энергетической эффективности, а также, в целях консолидации разрозненных действий заинтересованных организаций, позволит более качественно разрабатывать и развивать направления и мероприятия для повышения энергетической эффективности различных объектов. Необходимо обеспечить информирование на региональном уровне, чтобы ответственные лица заранее знали, насколькокупаемые приборы и оборудование будут экономичны в эксплуатации и расходовании электроэнергии [9, 10].

Основной целью работы является разработка и совершенствование проектов законодательных и нормативных правовых актов Нижегородской области, как второго пилотного региона, в области применения стандартов и маркировки энергетической эффективности [9, 10].

**Используемые методики и подходы.** В процессе работы:

- 1) проведен анализ действующего законодательства в области применения стандартов и маркировки энергетической эффективности электрических приборов и инженерного оборудования зданий, основанный на ранее выполненной расчетной оценке потенциала внедрения оборудования в бытовом секторе, бюджетном секторе и на других объектах энергопотребления [9, 10];
- 2) проведена оценка достаточности и полноты требований в действующем законодательстве;
- 3) разработан и описан перечень региональных законодательных и нормативных правовых актов по энергосбережению, с одновременным анализом их соответствия федеральному законодательству с учетом наличия барьеров и прогнозов их ликвидации, оценены пути и возможности их использования при внедрении стандартов и маркировки энергетической эффективности;
- 4) разработаны тринадцать проектов законодательных и иных нормативных правовых актов Нижегородской области, релевантных федеральным актам в области применения стандартов и маркировки энергетической эффективности, согласно ранее разработанной "дорожной карте" формирования региональных законодательных и нормативно правовых актов по энергосбережению;
- 5) проведено обсуждение перечня и первой редакции разработанных проектов с региональными органами исполнительной власти и другими заинтересованными организациями, по результатам отзывов и предложений к которым и с учетом текущих изменений законодательства, разработана вторая редакции тринадцати

проектов законодательных и иных нормативных правовых актов Нижегородской области в области применения стандартов и маркировки энергетической эффективности электрических бытовых приборов и инженерного оборудования зданий.

Для выполнения работы **были изучены** материалы по разработкам к проекту ПРООН/ГЭФ «Стандарты и маркировка для продвижения энергоэффективности в Российской Федерации» и публикации полученного опыта за предыдущие годы.

### **Основные выводы и результаты работы.**

Маркировка энергетической эффективности энергопотребляющего оборудования применяется более чем в 50 странах мира. Директива 92/75/ЕС, принятая ЕС в 1992 году касательно маркировки и стандартной информации по потреблению энергии или других ресурсов бытовыми приборами, предусматривает разделение бытовых электрических приборов на семь классов энергоэффективности (A, B, C, D, E, F, G). В 2010 году вышла новая директива 2010/31/ЕС по маркировке энергетической эффективности, которая расширяет сферу регулирования на оборудование. Во исполнение закона №261-ФЗ постановлением правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 1222 утверждены перечни товаров, в отношении которых устанавливаются требования энергоэффективности. Разработан проект технического регламента Таможенного союза «О требованиях к энергетической эффективности электрических энергопотребляющих устройств». Разработана концепция нормативного обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности зданий и сооружений. В основу концепции положены принципы гармонизации отечественно нормативной базы с основными положениями европейской директивы. Разработаны первые редакции базовых стандартов.

Проведенный анализ показал, что в Нижегородской области не производятся товары, указанные в качестве первоочередных, требующих применения маркировки энергоэффективности. Использование маркировки энергетической эффективности при государственных закупках бюджетными учреждениями не производится в связи с отсутствием специальных требований в региональных документах. Федеральное законодательство по данной теме просто констатирует факт требований к стандартам и маркировке энергетической эффективности товаров, но не включают прямых поручений или рекомендаций регионам активизировать работу по их продвижению, основанную на тесном содружестве профильных федеральных и региональных органов исполнительной власти, в том числе путем информационного обеспечения для повышения осведомленности физических и юридических лиц в области стандартов и маркировки энергетической эффективности и по проведению оценки объемов реализации энергетических устройств и получения выгод на территории региона.

Оценка продаж на рынке и объема находящихся приборов в эксплуатации в Нижегородской области до настоящего времени не производилась. Расчет среднегодового роста активности рынка продажи и количества находящихся приборов в эксплуатации выполнен на основе данных по материалам электронных баз исследования о проданных и эксплуатируемых приборах и оборудовании в России независимыми экспертами в рамках основного проекта ПРООН/ГЭФ и был представлен в опубликованных ранее статьях [9, 10].

Однако, подтвердить данные объемы государственной статистикой не представляется возможным, так как государственная отчетность организаций, отчитывающихся по разным типам отчетов, привязанных к их статусу по видам предпринимательства и предусмотрена по итогам оптовой и розничной торговли исключительно в денежном выражении. При этом, не совпадают перечни электроприборов и инженерного оборудования зданий установленные

постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. № 1222 и установленные приказом Росстата от 9 августа 2013 г. № 317<sup>2</sup> «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за внутренней и внешней торговлей». Для сравнения приведены перечни товаров, установленные Правительством и Росстатом для мониторинга энергоэффективности в таблице 1.

Таблица 1

**Мониторинг энергоэффективности электроприборов**

| Перечень установлен приказом Росстата от 9 августа 2013 г. N 317 (форма 1-ТОРГ для сбора отчетности за 2013 год, в тыс. руб.)  | Перечень установлен постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. № 1222 (в редакции от 30 декабря 2011 г. N 1243)  |
|--|---|
| <p><b>данные о розничной продаже</b></p> <p>1) Бытовые электротовары, из них:<br/>-холодильники и морозильники;<br/>-стиральные машины;<br/>-электропылесосы;<br/>-микроволновые печи;<br/>-электрочайники, электроутюги.</p> <p>2) Светильники;</p> <p>3) Лампы осветительные (бытовые), из них:<br/>-лампы накаливания (включая галогенные, кроме ламп для автотранспортных средств);<br/>-лампы газоразрядные люминесцентные.</p> <p><b>данные об оптовой продаже*</b></p> <p>1) Бытовые электроприборы, светильники и электроустановочные изделия (холодильные и морозильные камеры, посудомоечные машины, стиральные и сушильные машины бытового типа, пылесосы, швейные машины бытового типа и другие домашние электроприборы и устройства).</p> | <p><b>с 1 января 2011 г.:</b></p> <p>1) холодильники бытовые:<br/>-холодильники бытовые компрессионные;<br/>-холодильники бытовые абсорбционно-диффузионного действия;</p> <p>2) морозильники бытовые;</p> <p>3) машины стиральные бытовые:<br/>-машины стиральные с ручным отжимным устройством;<br/>-машины стиральные полуавтоматические;<br/>-машины стиральные автоматические;<br/>-машины стиральные без отжимного устройства;</p> <p>4) кондиционеры бытовые, электровоздухоохладители;</p> <p>5) машины посудомоечные бытовые;</p> <p>6) лампы электрические бытовые:<br/>-лампы накаливания мощностью до 100 Вт;<br/>-лампы люминесцентные низкого давления.</p> <p><b>с 1 января 2014 г.:</b></p> <p>1) телевизоры;</p> <p>2) электродуховки бытовые, в том числе в составе электроплит кухонных;</p> <p>3) лифты, предназначенные для перевозки людей.</p> |

На основании полученных расчетных данных о возможных перспективах развития и продвижения стандартов и маркировки энергетической эффективности товаров становится особенно актуальным одновременное издание разработанного учебного пособия для обучения персонала испытательных лабораторий, органов по сертификации, органов надзора и создание независимой испытательной лаборатории для проведения испытаний бытовых электрических устройств по параметрам энергетической эффективности товаров в Нижегородской области, при условии создания регионального законодательства доступного для осведомления физических и юридических лиц.

<sup>2</sup> Формы: 1-ТОРГ, ПМ-торг, 3-ТОРГ (ПМ) в рублевом эквиваленте и по видам предпринимательства.

## **Заключение**

Издержки конечных потребителей энергоносителей за счет их удорожания вывели энергетические затраты в фактор стратегических резервов в повышении эффективности производства регионального продукта. Для снижения доли энергетических затрат необходимо использовать экономические стимулы к энергосбережению. Мощным толчком для энергосбережения, повышения энергоэффективности, снижения энергоемкости валового национального продукта и экологического оздоровления окружающей среды может стать маркировка энергопотребляющего оборудования.

Необходимо тиражировать в масштабах Российской Федерации практику создания законодательных и иных нормативных правовых актов в области стандартов и маркировки энергетической эффективности электрических устройств и инженерного оборудования зданий, в том числе и при госзакупках.

Создание регионального законодательства в Нижегородской области, синхронизированного с применением федеральных требований, издание учебного пособия, создание на территории независимой испытательной лаборатории для проведения испытаний электрических устройств по параметрам энергетической эффективности, как инструментов для продвижения стандартов и маркировки энергетической эффективности, а также, в целях консолидации разрозненных действий заинтересованных организаций, позволит более качественно формулировать мероприятия для повышения энергетической эффективности различных объектов.

При условии достижения поставленных задач в Нижегородской области, проект окажет содействие в снижении потребления электроэнергии за счет внедрения оборудования имеющего маркировку в бытовом секторе, бюджетном секторе и на других объектах энергопотребления на перспективу до 2030 года в объеме около 2 млрд. кВт/ч [9, 10].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Туликов А.В., Кузьминов А.С. Обеспечение энергетической эффективности при размещении заказов для нужд города Москвы на основе стандартов и маркировки энергетической эффективности // Инженерный вестник Дона. 2012. №3. <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2012/900> (доступ свободный).
2. Кузьминов А.С. Стандарты и маркировка энергоэффективности как инструмент нормативного регулирования повышения энергоэкономичности бытового оборудования // Инженерный вестник Дона. 2011. №4. <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2011/567> (доступ свободный).
3. Сеппанен О. Требования к энергоэффективности в странах ЕС // Энергосбережение. 2010. №7. С. 42-50.
4. Наумов Ф.Л., Туликов А.В. Состояние и основные направления развития стандартов и маркировки энергетической энергоэффективности в российском законодательстве // ЭСКО. 2012. №7. [http://esco.co.ua/journal/2012\\_7/art128.htm](http://esco.co.ua/journal/2012_7/art128.htm) (доступ свободный).
5. Туликов А.В., Кузьминов А.С. Развитие законодательства в области информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности // Инженерный вестник Дона. 2012. №3. [http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012\\_3\\_42.pdf\\_929.pdf](http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012_3_42.pdf_929.pdf) (доступ свободный).
6. Башмаков И.А., Башмаков В.И. Повышение энергоэффективности в бюджетной сфере» // Энергосбережение. 2012. № 5. С. 12-19.
7. Солдатов А.Л. Оценка соответствия рынка электробытового оборудования заявленным параметрам энергетической эффективности. 2014. <http://www.label-ee.ru> (доступ свободный).
8. Ищенко Н. Российская стирка для Европы // газета «Ведомости» от 27.05.2014, №93 (3597).
9. Мамонов А.М. и др. Оценка потенциала внедрения оборудования имеющего маркировку энергоэффективности в бытовом секторе, бюджетном секторе и на других объектах энергопотребления (зданиях) <http://tpp.nnov.ru/ru/structure/energy/3039> (доступ свободный).
10. Бугров С.А., Мамонов А.М., Севостьянов А.А. Оценка потенциала внедрения оборудования, имеющего маркировку, в бытовом секторе, бюджетном секторе и на других объектах энергопотребления // Инженерный вестник Дона, 2015. - №3. <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3091>.

**Bugrov Sergey Aleksandrovich**

Nizhny Novgorod center of scientific and technical information  
Nizhny Novgorod branch, Russia, Nizhny Novgorod  
E-mail: bugrovs@gmail.com

**Sevostyanov Alexander Aleksandrovich**

Nizhny Novgorod State Technical University of R.E. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod  
E-mail: sevosaa@gmail.com

**Mamonov Andrey Mikhaylovich**

Nizhny Novgorod State Technical University of R.E. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod  
E-mail: mamonovam@gmail.com

**About need of development of the regional legislation  
in the field of standards and marking of power efficiency  
of the electroconsuming equipment buildings**

**Abstract.** In article the question of development of drafts of legislative and other regulations of the Nizhny Novgorod Region and the manual, in a scope of standards and marking of power efficiency of consumers of electric energy of public and residential buildings is considered. Development of the regional legislation in the Nizhny Novgorod Region and creation of independent test laboratory for carrying out tests of the electroconsuming equipment in parameters of power efficiency will allow to formulate with higher quality actions for increase of power efficiency of various objects. On condition of achievement of objectives in the Nizhny Novgorod Region, the project will render assistance in decrease in electricity consumption due to introduction of the equipment having marking in household sector, the budgetary sector and on other objects of energy consumption on prospect till 2030 of about 2 billion kWh.

**Keywords:** regional legislation; power efficiency; standards; marking; Nizhny Novgorod Region



## REFERENCES

1. Tulikov A.V., Kuz'minov A.S. Obespechenie energeticheskoy effektivnosti pri razmeshchenii zakazov dlya nuzhd goroda Moskvy na osnove standartov i markirovki energeticheskoy effektivnosti // Inzhenernyy vestnik Dona. 2012. №3. <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2012/900> (dostup svobodnyy).
2. Kuz'minov A.S. Standarty i markirovka energoeffektivnosti kak instrument normativnogo regulirovaniya povysheniya energoekonomichnosti bytovogo oborudovaniya // Inzhenernyy vestnik Dona. 2011. №4. <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2011/567> (dostup svobodnyy).
3. Seppanen O. Trebovaniya k energoeffektivnosti v stranakh ES // Energoberezhenie. 2010. №7. S. 42-50.
4. Naumov F.L., Tulikov A.V. Sostoyanie i osnovnye napravleniya razvitiya standartov i markirovki energeticheskoy energoeffektivnosti v rossiyskom zakonodatel'stve // ESKO. 2012. №7. [http://esco.co.ua/journal/2012\\_7/art128.htm](http://esco.co.ua/journal/2012_7/art128.htm) (dostup svobodnyy).
5. Tulikov A.V., Kuz'minov A.S. Razvitie zakonodatel'stva v oblasti informatsionnogo obespecheniya meropriyatiy po energoberezheniyu i povysheniyu energeticheskoy effektivnosti // Inzhenernyy vestnik Dona. 2012. №3. [http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012\\_3\\_42.pdf\\_929.pdf](http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012_3_42.pdf_929.pdf) (dostup svobodnyy).
6. Bashmakov I.A., Bashmakov V.I. Povysenie energoeffektivnosti v byudzhетной sfere» // Energoberezhenie. 2012. № 5. S. 12-19.
7. Soldatov A.L. Otsenka sootvetstviya rynka elektrobytovogo oborudovaniya zayavlennym parametram energeticheskoy effektivnosti. 2014. <http://www.label-ee.ru> (dostup svobodnyy).
8. Ishchenko N. Rossiyskaya stirka dlya Evropy // gazeta «Vedomosti» ot 27.05.2014, №93 (3597).
9. Mamonov A.M. i dr. Otsenka potentsiala vnedreniya oborudovaniya imeyushchego markirovku energoeffektivnosti v bytovom sektore, byudzhетном sektore i na drugikh ob"ektakh energopotrebleniya (zdaniyakh) <http://tpp.nnov.ru/ru/structure/energy/3039> (dostup svobodnyy).
10. Bugrov S.A., Mamonov A.M., Sevost'yanov A.A. Otsenka potentsiala vnedreniya oborudovaniya, imeyushchego markirovku, v bytovom sektore, byudzhетном sektore i na drugikh ob"ektakh energopotrebleniya // Inzhenernyy vestnik Dona, 2015. - №3. <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3091>.