Расчет объема рынка ламп России

за 1-3 кварталы 2013 года

Исследование

2013

Daniil Babkin daniil@market-researcher.ru

Оглавление

Цель исследования 3
Задачи исследования 4
Методология 5
Допущения 8
Общая структура рынка ламп по типам и мощностям ламп 9
Емкость и структура рынка каждого типа ламп 10
Емкость рынка светодиодных, компактных люминесцентных и галогенных ламп 10
Светодиодные лампы 10
Компактные люминесцентные лампы 13
Галогенные лампы 14
Расчет снижения потребления электроэнергии 15
Расчет снижения выброса парниковых газов 15
Общие выводы по исследованию 16
Основные игроки рынка ламп 17
_____ (производитель, импортер, экспортер) 17

Цель исследования

В 2009 году введен в действие Федеральный закон N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", нацеленный на решение задач, отраженных в его названии.

В соответствии с законом в целях стимулирования перехода на энергоэффективные источники света, к которым относятся компактные люминесцентные, галогенные и светодиодные лампы, был введен запрет на оборот ламп накаливания мощностью более 100 Вт и предусмотрена возможность введения поэтапного запрета на лампы накаливания.

К сожалению, эффективность и последствия введения запрета ламп накаливания мощностью более 100 Вт очень трудно оценить в связи с отсутствием информации о рынке ламп (по всем типам). В настоящее время доступна лишь обобщенная, оценочная информация о рынке, его структуре и динамике развития. Причем, ситуация ухудшается. Например, органы статистики РФ до 2011 года собирали информацию по производству ламп в РФ по типам продукции. Но с 1 января 2011 года с введением изменений в Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности эта информация более не собирается.

В настоящее время очень активно развиваются светодиодные технологии, которые имеют наибольший потенциал в энергосбережении. Ежегодно количество светодиодной продукции (в т.ч. и ламп) на рынке РФ увеличивается многократно, но достоверная информация о параметрах данного рынка пока отсутствует. Кроме того существуют сложности в анализе импорта светодиодных ламп по таможенной статистке, т.к. для них не существует отдельного кода ТНВЭД. Они попадают в группу 854140 вместе с кремниевыми солнечными элементами, фотогальваническими элементами, фоточувствительными модулями.

Учитывая вышесказанное, актуальной задачей является получение объективной оценки рынка, достоверных данных по типам и количеству ламп, обращающихся на рынке РФ.

Цель исследования:

- получение количественной оценки светотехнического рынка России по категориям ламп за отчетный период;
- оценочный расчет снижения потребления электроэнергии на освещение за счет перехода на энергосберегающие источники света;
- расчет снижения выбросов парниковых газов за счет перехода на энергосберегающие источники света;
- формирование информации по рынку ламп для оценки исполнения положений закона №261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (ст. 10 п. 8).

Задачи исследования

1. Провести анализ объемов производства электрических ламп в количественном и ценовом выражении за 2011-2013 годы
2. Провести анализ внешнеэкономической деятельности по объемам импорта и экспорта электрических ламп в количественном и ценовом выражении за 2011-2013 годы
3. Произвести расчет емкости рынка за 2011-2013 годы
4. Провести анализ структуры рынка за 2011-2013 года по типам и мощностям ламп
5. Подготовить перечень и краткую характеристику участников рынка
6. Произвести оценочный расчет снижения потребления электроэнергии на освещение за счет перехода на энергосберегающие источники света за 2011-2013
7. Произвести расчет снижения выбросов парниковых газов за счет перехода на энергосберегающие источники света за 2011-2013

Методология

В рамках данной работы будут рассмотрены только светодиодные, компактные люминесцентные и галогенные лампы.

Методы сбора данных, использованные при проведении исследования:

1. Информационные базы данных Росстата и Федеральной таможенной службы
2. Данные от производителей источников света
3. Данные от торговых сетей
4. Ресурсы сети Интернет
5. Прочие источники информации

Анализ данных проводится с использованием общенаучной методологии, предусматривающей применение следующих методов:

1. Математической статистики
2. Экономического анализа и прогнозирования
3. Метод экспертных оценок
4. Метод контент-анализа
5. Бенчмаркинг
6. Метод «мозгового штурма»

Расчет ёмкости рынка

Существующие основные методы расчета емкости рынка:

1. Расчет, основанный на объеме спроса
2. Расчет, основанный на объеме предложения

В связи с отсутствием в Российской Федерации систематизированной информации о структуре спроса по сегментам светотехнического рынка, использование метода, основанного на объеме спроса, не представляется возможным.

Для определения емкости рынка в данном исследовании будет использоваться метод расчета, основанный на объеме предложения.

Емкость рынка *E* будет рассчитана на основе объема поставок по следующей формуле:

$$\text{Е} = \text{П} + \text{И} - \text{Э}$$

где П – объем производства, тыс. шт./год или долларов США/год

И – объем импорта, тыс. шт./год или долларов США/год

Э – объем экспорта, тыс. шт./год или долларов США/год

Структура рынка по мощностям ламп за 2013 год определена на основании данных мониторинга рынка производителей, а за 2011 и 2012 гг. на основании данных о продажах торговых сетей за 2011-2013 годы.

Расчет снижения потребления электроэнергии

Динамика снижения объемов потребления электроэнергии произведена исходя из принципа замещения устаревших ламп на лампы с меньшим энергопотреблением по следующей формуле:

$$V\text{Э} = \sum_{1}^{n} \frac{\sum_{1}^{i}(Y_x - Y_{x-1}) \times (W_\text{Б} - W_\text{А}) \times K_i}{1000},$$

где

n – данные по мощности лампы определенного типа (светодиодные, компактные люминесцентные, галогенные лампы)

i – данные по частным и профессиональным потребителям

Y_x –объем рынка текущего периода

Y_{x-1} – объем рынка предыдущего периода

$W_Б$ – мощность базовой лампы

W_A – мощность лампы-аналога

K_i – среднее количество часов работы лампы для частных и профессиональных потребителей.

Если объем рынка лампы мощности n в текущем периоде меньше, чем в предыдущем, то считаем, что произошел процесс обратного замещения – лампы с меньшим энергопотреблением были заменены на аналогичные лампы с бОльшим энергопотреблением.

Расчет снижения выбросов CO_2

Для расчета снижения объемов выбросов CO_2 в исследовании использована методика Организации Объединенных Наций UNFCCC AMS-II.C.v.14.0 «Demand-side energy efficiency activities for specific technologies».

Расчет выбросов по этой методологии определяется по следующей формуле:

$$E = EP \times EF,$$

где E – выбросы CO_2, в год, тонны (tCO_2e)

EP – уменьшение потребления энергии, в год, МВт/ч

EF – коэффициент эмиссии. Определяется табличным путем[1].

Значения коэффициента EF для России по годам:

1. 2011 год – 0,624
2. 2012 год – 0,642
3. 2013 год – 0,632

[1] Report «Development of the electricity carbon emission factors for Russia», таблица 5-1, EBRD, 2010

Допущения

1. Все стоимостные расчеты приведены в долларах США на основании таможенной стоимости товаров.
2. При анализе структуры рынка за 2011-2013 гг, использовались данные за целые 2011 и 2012 гг, и за 9 месяцев 2013 года.
3. При расчете емкости рынка не учитывались возможные товарные запасы ламп на складах предприятий-изготовителей и операторов рынка
4. В виду недоступности официальных данных для определения стоимостных объемов производства было принято, что средняя стоимость произведенной лампы равна средней экспортной стоимости лампы этого же вида
5. В виду недоступности официальных данных для определения данных по поквартальному производству ламп было принято следующее распределение объемов производства ламп внутри года:
    a. 1 квартал – ___% от годового объема
    b. 2 квартал – ___% от годового объема
    c. 3 квартал – ___% от годового объема
    d. 4 квартал – ___% от годового объема
6. Для расчета объемов потребления электроэнергии принято следующее количество часов горения ламп:
    a. ___ часов в год – для частного потребителя
    b. ___ часов в год– для профессионального потребителя
7. Для расчета объемов потребления электроэнергии принято, что лампы, попавшие в расчет, работали с начала расчетного года. При этом не принимались в расчет затраты на электроэнергию для ламп, которые были установлены в предыдущие годы и работающие в расчетном году.

Общая структура рынка ламп по типам и мощностям ламп

Общая структура рынков рассматриваемых типов ламп динамична как в штучном (Диаграмма 1, Диаграмма 2), так и в денежном выражении (Диаграмма 3, Диаграмма 4). Это связано, в первую очередь, с постоянным изменением объемов рынков_____ ламп.

Из трех рассматриваемых типов ламп на рынке превалируют _____ лампы. При этом в сравнительном отношении объем рынка _____ в штучном выражении _____ – _____% в 2011 году и _____% - в 2013. В денежном же выражении сравнительный объем рынка ____ _____. Это связано с _____.

В рассматриваемом периоде доля _____ ламп в количественном выражении _____ - с _____% в 2011 году до _____% (по результатам 9 месяцев 2013 года). В денежном выражении доля _____ ламп _____ - с _____% в 2011 году до _____% в 2013.

Доля _____ ламп, в сравнении с вышеуказанными типами ламп, в количественном выражении _____ - с _____% в 2011 году до _____% (по результатам 9 месяцев 2013 года). Такое изменение объясняется тем, что _____.

В денежном же выражении доля _____ ламп _____ – с _____% в 2011 году до _____% в 2013 году. Это прежде всего связано с тем, что_____.

Диаграмма 1. Общая структура рынка ламп, штуки, годовая динамика[2]

Диаграмма 2. Общая структура рынка ламп, штуки, квартальная динамика

Диаграмма 3. Общая структура рынка ламп, долларов США, годовая динамика[3]

Диаграмма 4. Общая структура рынка ламп, долларов США, квартальная динамика

[2] За 2013 год использованы данные за первые 9 месяцев
[3] За 2013 год использованы данные за первые 9 месяцев

Емкость и структура рынка каждого типа ламп

Емкость рынка светодиодных, компактных люминесцентных и галогенных ламп

Для расчета емкости рынка использовался метод, основанный на объеме предложения.

Таблица 1. Расчет объемов рынков для ламп по годам

Тип поставок	Тип ламп	2011		2012		2013 (9 мес)	
		штук	долларо в США	штук	долларо в США	штук	долларо в США
Производство	Светодиодные						
	КЛЛ						
	Галогенные						
Импорт	Светодиодные						
	КЛЛ						
	Галогенные						
Экспорт	Светодиодные						
	КЛЛ						
	Галогенные						
Емкость рынка	Светодиодные						
	КЛЛ						
	Галогенные						

В дальнейшем расчеты емкостей рынков будут произведены в квартальном разрезе, что позволит проанализировать динамику изменения рынков в течение года.

При анализе данных были установлены факты _____.

Светодиодные лампы

Рынок светодиодных ламп –_____ (Диаграмма 5). Прежде всего это связано с _____.

Сезонные колебания рынка светодиодных ламп _____.

Рост рынка светодиодных ламп при сравнении 3-х кварталов 2011 и 2013 годов в количественном выражении составил _____%, в денежном – _____%.

Диаграмма 5. Динамика объема рынка светодиодных ламп

На рынке светодиодных ламп наблюдается _____ (Таблица 2).

Таблица 2. Средняя стоимость импортированных светодиодных ламп, по годам

Год	Средняя стоимость, долларов США
2011	
2012	
2013	

Для рынка светодиодных ламп характерно_____ (Диаграмма 6).

Аналогичная ситуация с экспортом, который составляет _____.

При этом стоит отметить, что объемы экспорта и производства _____ в относительном и абсолютном измерении.

Диаграмма 6. Соотношение производства, импорта и экспорта светодиодных ламп

Структура рынка светодиодных ламп в течение 3-х лет _____ (Диаграмма 7).

Диаграмма 7. Структура рынка светодиодных ламп по мощностям в 2011-2013 годах, штук

Основную долю в структуре светодиодных ламп в 2013 году занимали лампы мощностью _____ Вт, которые занимали _____% объема рынка (Диаграмма 8).

Диаграмма 8. Структура рынка светодиодных ламп в 2013 году, штук

Компактные люминесцентные лампы

Рынок компактных люминесцентных ламп в Российской Федерации является _____, что обуславливает _____ (Диаграмма 9).

Диаграмма 9. Динамика объема рынка компактных люминесцентных ламп

Рост количественных объемов объясняется _____.

Стоимостной объем рынка КЛЛ показывает _____ динамику, т.е. происходит _____. Это объясняется _____.

Соотношение объемов производства и импорта показывает _____ (Диаграмма 10).

Диаграмма 10. Соотношение производства, импорта и экспорта компактных люминесцентных ламп

Структура рынка компактных люминесцентных ламп _____ (Диаграмма 11).

Диаграмма 11. Структура рынка компактных люминесцентных ламп по мощностям в 2011-2013 годах, штук

В 2013 году основную долю на рынке занимали КЛЛ мощностью ____ Вт (Диаграмма 12).

Диаграмма 12. Структура рынка компактных люминесцентных ламп в 2013 году, штук

Галогенные лампы

Рынок галогенных ламп _____ (Диаграмма 13).

В 2012 году _____.

В 2013 году _____.

Диаграмма 13. Поквартальная динамика объема рынка галогенных ламп

Рынок галогенных ламп носит _____ характер. Доля импорта с течением времени _____% (Диаграмма 14).

Доля производства _____.

Диаграмма 14. Соотношение производства, импорта и экспорта галогенных ламп

Структура рынка галогенных ламп _____ (Диаграмма 15).

Диаграмма 15. Структура рынка галогенных ламп в 2011-2013 годах, за период

Наиболее популярные мощности галогенных ламп – _____ Вт (Диаграмма 16). Эти лампы в совокупности занимают долю _____%.

Диаграмма 16. Структура рынка галогенных ламп в 2013 году, штук

Доля обычных галогенных ламп в общей массе составляет на 2013 год около _____%. В то же время эко-галогенные лампы _____, за счет чего _____ (Диаграмма 17).

Диаграмма 17. Распределение объемов рынка галогенных ламп по видам, 2012-2013 годы

Расчет снижения потребления электроэнергии

По результатам 2012 года экономия электроэнергии от использования энергосберегающих ламп составила _____ кВт/ч (Диаграмма 18). Это вызвано _____ (Диаграмма 19).

За первые 9 месяцев 2013 года экономия составила _____ кВт/ч. В первую очередь это связано с _____ (Диаграмма 20). В то же время это несколько компенсировалось _____.

Диаграмма 18. Динамика снижения объемов потребления электроэнергии

Диаграмма 19. Динамика объемов рынков ламп, 2011-2012 годы, штук

Диаграмма 20. Динамика объемов рынков ламп, за 9 месяцев 2012-2013 годов, штук

Расчет снижения выброса парниковых газов

За 2012 год уменьшение объемов выбросов CO_2 составило _____ тонн (Диаграмма 21).

За первые 9 месяцев 2013 года объемы сокращения выбросов CO_2 составили _____ тонн, что объясняется _____ (Диаграмма 20).

Диаграмма 21. Динамика изменения объемов выбросов CO_2 в результате изменения структуры потребления ламп

Общие выводы по исследованию

1. _____
2. _____
3. _____

Основные игроки рынка ламп

_____ (производитель, импортер, экспортер)

Год основания: _____

Место нахождения: _____

Сайт: _____

Описание компании: _____

Виды производимой продукции:

-
-
-
-
-
-

Daniil Babkin daniil@market-researcher.ru