Глобальный Экологический Фонд

Министерство образования и науки РФ

Программа развития ООН

ПРОЕКТ МИНОБРНАУКИ РОССИИ/ ПРООН/ГЭФ «СТАНДАРТЫ И МАРКИРОВКА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Смага Г. А. - Главный специалист по стандартам и маркировке

Применение этикетки при регулировании энергоэффективности бытовых электроприборов

- Маркировка энергоэффективности – один из главных инструментов продвижения энергоэффективных товаров
- Маркировка бытовых электроприборов этикеткой энергоэффективности применяется во многих странах мира
- Требования к маркировке установлены ФЗ № 261 (2009 г.) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»
- В развитие ФЗ № 261 принято Постановление Правительства 1222 (2009 г.), в котором установлен перечень продукции, подлежащей маркировке этикеткой энергоэффективности
- Приказы Минпромторга России №№ 767, 769 и 798 устанавливают классы энергоэффективности продукции, методы их определения, правила маркировки и т.д.

Продукция, подлежащая маркировке

Перечень продукции, подлежащей маркировке соответствии с Постановлением Правительства № 1222:

с 1 января 2011 г.:

- холодильники и морозильники бытовые, стиральные машины, кондиционеры, машины посудомоечные, жарочные электрошкафы, лампы электрические бытовые

с 1 января 2012 г.:

- лифты, мониторы компьютерные, принтеры, копировальные аппараты

с 1 декабря 2012 г.:

- телевизоры, электроплиты кухонные, микроволновые печи, отопительные электроприборы

Полномасштабный проект стартовал в 2010 году

Глобальная цель проекта

Снижение выбросов в атмосферу парниковых газов путем снижения энергопотребления в производственных, жилых и общественных зданиях.

Цель проекта

Продвижение на рынок энергоэффективного оборудования путем внедрения стандартов и маркировки энергоэффективности.

Критерии по выбору оборудования

1. Оборудование должно обладать максимальным потенциалом по энергосбережению.

2. По своим характеристикам оборудование должно быть пригодным для внедрения показателей энергетической эффективности.

3. Наличие положительного мирового опыта внедрения показателей энергетической эффективности.

Энергоемкость выбранного оборудования

Группа оборудования	Ежегодное потребление энергии, млн.кВт·час/год
Промышленное оборудование, используемое в зданиях	
Водяные насосы	12,800
Промышленные кондиционеры и вентиляторы	2,900
Холодильные установки для центральных систем кондиционирования	850
Бытовое оборудование	
морозильники и холодильники	31,600
Стиральные машины	7,300

Структура управления проектом

Соглашение о проекте (проектный документ)
ПРООН - Правительство

Координационный комитет

Национальное исполнительное агентство
Национальный Директор

Исполнительная организация

Группа реализации проекта

Исполнители - подрядчики

Рабочие группы

Рабочие группы

Рабочие группы

Структура управления проектом

Национальное исполнительное агентство - Минобрнауки России
Национальный координационный совет.
Национальный директор - Антропов Алексей Петрович
Исполнительная организация - Русдем-Энергоэффект
Группа реализации проекта Москва

Менеджер Ершов Дмитрий Николаевич
Главный специалист Смага Геннадий Александрович
Ассистент Чистякова Елена Николаевна

Нормативная база и пилотный регион Наумов А.Л
Стандарты и сертификация Попов В.А
Мониторинг рынка, продвижение Калачев К.Б

КООРДИНАЦИОННЫЙ Совет

Высший руководящий и координационный орган проекта

Члены и Наблюдатели: Минпромторг, Минобрнауки, ПРООН, Минэкономразвития, Минэнерго, Минприроды, Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, Роспотребнадзор, Правительство Москвы, представители научного сообщества, представители бизнеса, партнерские проекты.

Функции координационного комитета

- **Контроль за реализацией проекта**
- **Согласование стратегии проекта, планов работ, годовых бюджетов, отчетов и результатов работы**
- **Координация с другими программами и проектами**
- **Организация взаимодействия с федеральными и региональными органами власти и НПО**
- **Привлечение софинансирования и поддержки**
- **Распространение информации**
- **Внедрение и продвижение результатов проекта**
- **Оценка эффективности проекта и ГРП**

Финансовый результат

- В 2010 году израсходовано по проекту около 22,5 тысяч долларов США
- В 2011 году израсходовано около

1 млн. долларов США.

- Ожидаемое выполнение на 2012г - 1,3 млн. долларов США.

Основные процедурные вопросы

- В проектах ПРООН/ГЭФ выбор сотрудников проекта и экспертов, субподрядчиков для осуществления любых работ и поставщиков любых товаров осуществляется на конкурсной основе. Процедура проведения конкурса построена таким образом, чтобы обеспечить выполнение главных принципов реализации проектов ПРООН/ГЭФ: открытости, прозрачности, наилучшего сочетания цены и качества.
- Все решения принимаются коллегиально конкурсной комиссией, которая рассматривает все заявки и принимает решение по итогам конкурсов. Состав комиссии утверждается Национальным директором проекта.

Основные процедурные вопросы

- Оценка производится по методике, приведенной в составе технического задания. (поэтому для участников конкурса важно – максимально полно представить свое предложение в полном соответствии с требованиями технического задания и прилагаемыми инструкциями)
- Конкурс считается состоявшимся при наличии 3 заявок, соответствующих требованиям конкурса.
- При подведении итогов участникам могут быть заданы уточняющие вопросы по предложению. Изменение цены предложения после окончания срока.

Основные используемые критерии при подведении итогов конкурсов

- соответствие заявки ТЗ
- качество товаров / услуг (в соответствии с нац. стандартами)
- документально подтвержденный опыт работ в данной сфере
- наличие материальной базы
- наличие и степень квалификации специалистов
- обоснованность сметы
- соответствие заявки предложенной форме и др.

Контракт с исполнителем, как правило, заключается через исполнительную организацию

Основные задачи на 2012 год

НАПРАВЛЕНИЕ 1. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ

- Продолжить работы по анализу федерального законодательства (служба государственной статистики и таможенное регулирование)
- На основе работ выполненных в 2011 году приступить к разработке проектов федеральных и региональным законодательных и подзаконных актов применительно к тематике проекта.
- Выполнить работы по мониторингу вопросов фактической энергоемкости продукции и разработке предложений для проекта направленных на интенсификацию такой работы. повышению эффективности.
- Разработать методические материалы для реализации государственных и др. закупок и использованием маркировки продукции по энергоэффективности.

Основные задачи на 2012 год (продолжение)

НАПРАВЛЕНИЕ 1. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ

В числе прочих документов в рамках проекта разработаны следующие документы, которые позволяют использовать маркировку энергоэффективности при выборе оборудования (проекта нормативных актов правительства г.Москвы)

- **Положение о повышении энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и инженерного оборудования зданий на территории города Москвы.**
- **Рекомендации по размещению заказов на инженерное оборудование зданий и бытовое энергопотребляющее оборудование с учетом их энергетической эффективности**

Принятие правительством г. Москвы этих документов предполагается в 2013 году

Основные задачи на 2012 год

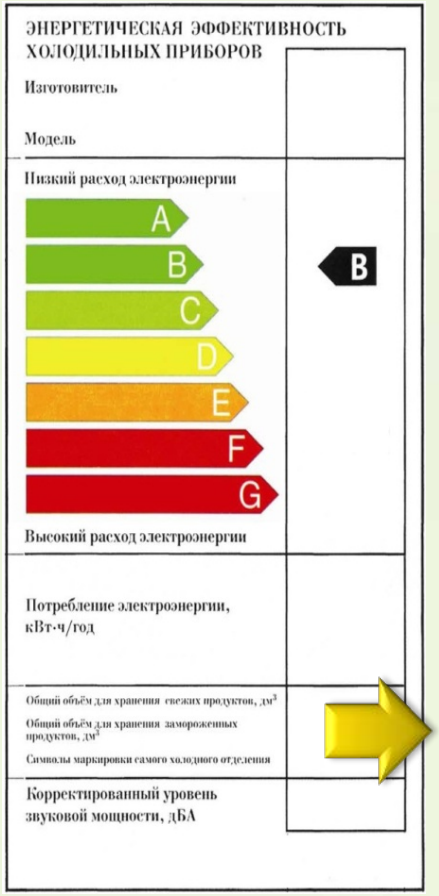
НАПРАВЛЕНИЕ 2: НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

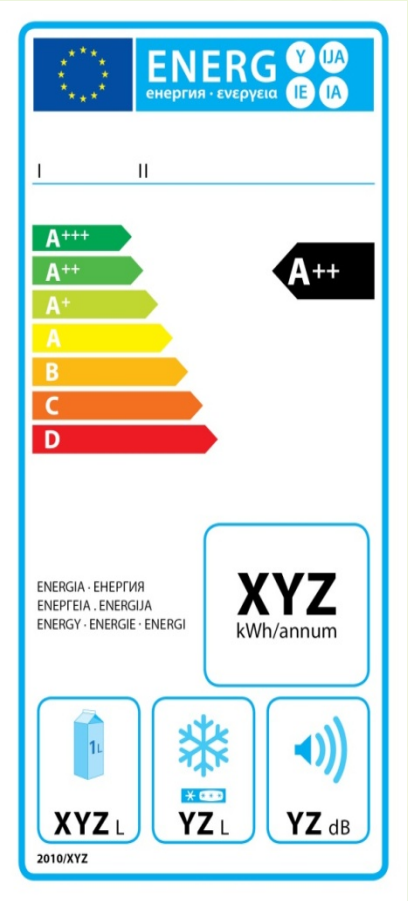
- Продолжить разработку нормативных документов , необходимых для внедрения маркировки энергоэффективности.
- Выполнить работы по уточнению номенклатуры инженерного оборудования и зданий как системы для включения в проект.
- Разработка методических документов по созданию систем верификации продукции по показателям энергетической эффективности.
- Оказать непосредственную поддержку испытательным подразделениям по энергоэффективности по результатам работ, выполненных в 2011 году.

Разработанные государственные стандарты

- **ГОСТ Р «Бытовые стиральные машины. Методы измерения функциональных характеристик».**
- **ГОСТ Р «Бытовые стирально-сушильные машины. Методы измерения функциональных характеристик».**
- **ГОСТ Р «Приборы холодильные бытовые и аналогичные. Показатели энергетической эффективности и методы определения».**
- **ГОСТ Р «Энергетическая эффективность. Машины стиральные бытовые и аналогичные. Показатели энергетической эффективности и методы определения».**
- **ГОСТ Р «Автономные бессальниковые циркуляционные насосы и бессальниковые циркуляционные насосы, встроенные в другие устройства. Показатели энергетической эффективности и методы определения».**

Вид этикетки энергоэффективности





Старый и новый вид этикетки для холодильных приборов

Переход от буквенных обозначений к пиктограммам

Классы энергетической эффективности бытовых холодильников

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности
A +++ (самый эффективный)	ИЭЭ <22
A ++	22 ≤ ИЭЭ < 33
A +	33 ≤ ИЭЭ < 42
A	42 ≤ ИЭЭ <55
B	55 ≤ ИЭЭ < 75
C	75 ≤ ИЭЭ < 95
D	95 ≤ ИЭЭ < 110
E	110 ≤ ИЭЭ < 125
F	125 ≤ ИЭЭ < 150
G (наименее эффективный)	ИЭЭ ≥ 150

Анализ российского рынка бытовых электроприборов различных классов энергетической эффективности

Структура сбыта холодильников, %			
Класс энергетической эффективности	2009	2010	2011
A+	6	12	17
A	55	54	55
B	32	28	25
<B	7	6	3

Классы энергетической эффективности бытовых стиральных машин

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности
A +++ (самый энергоэффективный)	ИЭЭ <46
A ++	46 ≤ ИЭЭ < 52
A +	52 ≤ ИЭЭ < 59
A	59 ≤ ИЭЭ <68
B	68 ≤ ИЭЭ < 77
C	77 ≤ ИЭЭ < 87
D (наименее энергоэффективный)	ИЭЭ ≥ 87

Анализ российского рынка бытовых электроприборов различных классов энергетической эффективности

Структура сбыта стиральных машин, %			
Класс энергетической эффективности	2009	2010	2011
A+	0,5	6	15,5
A	92	86	76
B	0,5	2	0,5
<B	7	6	8

Классы энергетической эффективности циркуляционных насосов

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности
A (самый энергоэффективный)	ИЭЭ < 0.04
B	0,04 ≤ ИЭЭ < 0,06
C	0,06 ≤ ИЭЭ < 0,08
D	0,08 ≤ ИЭЭ <0,1
E	0,1 ≤ ИЭЭ < 0,12
F	0,12 ≤ ИЭЭ < 0,14
G (наименее энергоэффективный)	ИЭЭ ≥ 0,14

Классы энергетической эффективности для систем кондиционирования воздуха

Класс энергетической эффективности	Тип конденсатора	
	С воздушным охлаждением	С водяным охлаждением
A	ИЭЭ ≥ 3,1	ИЭЭ ≥ 5,05
B	2,9 ≤ ИЭЭ < 3,1	4,65 ≤ ИЭЭ < 5,05
C	2,7 ≤ ИЭЭ < 2,9	4,25 ≤ ИЭЭ < 4,65
D	2,5 ≤ ИЭЭ < 2,7	3,85 ≤ ИЭЭ < 4,25
E	2,3 ≤ ИЭЭ < 2,5	3,45 ≤ ИЭЭ < 3,85
F	2,1 ≤ ИЭЭ < 2,3	3,05 ≤ ИЭЭ < 3,45
G	ИЭЭ < 2,1	ИЭЭ < 3,05

Основные задачи на 2012 год

НАПРАВЛЕНИЕ 3 Повышение заинтересованности отечественных производителей и поставщиков

- Продолжить работы с отечественными производителями по вопросам повышения энергетической эффективности выпускаемого оборудования, в том числе организация и проведение обучения с использованием прогрессивного опыта зарубежных производителей.
- Привлечение заинтересованных производителей к работе в рабочих группах и в Национальном межведомственном координационном совете.
- Привлечение производителей другого оборудования для добровольного применения маркировки энергетической эффективности (такая работа начата с Красноярским заводом торгового оборудования).
- Разработка предложений для совершенствования ценовой политики для оборудования высоких классов энергетической эффективности.

Основные задачи на 2012 год

НАПРАВЛЕНИЕ 4: РАБОТА С КОНЕЧНЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

- Продолжены работы с конечными потребителями продукции
- Работа с маркетинговыми организациями по мониторингу эффективности мероприятий, реализуемых в рамках проекта.
- Продолжение работ по ведению сайта проекта и его совершенствованию как важной информационной площадки проекта.
- Проведение информационной кампании среди различных слоев и групп населения.
- Проведение информационной кампании для крупных коммерческих покупателей.
- Подготовка торгового персонала для работы по пропаганде и увеличению продаж оборудования высокой энергетической эффективности. С учетом специфики оборудования (Э-Б и инженерное оборудование зданий).

Основные задачи на 2012 год

НАПРАВЛЕНИЕ 4: РАБОТА С КОНЕЧНЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

- Одной из интересных работ, выполненной в рамках проекта является разработка Рекомендаций по размещению заказов на инженерное оборудование зданий и бытовое энергопотребляющее оборудование с учетом их энергетической эффективности.
- Этот документ будет принят Правительством г. Москвы. В нем важную роль играют показатели ЭЭ. В том числе такой показатель как стоимость жизненного цикла.
- В работе даются конкретные рекомендации по выбору циркуляционных насосов как с постоянным расходом, так и с переменным.
- Для оборудования имеющего маркировку ЭЭ при гос. закупках разрешается использовать оборудование только двух наивысших, с соответствующим технико-экономическим обоснованием.

Маркировка как инструмент повышения эффективности

В Европейском Союзе с 2005 года было введено понятие «цена жизненного цикла» энергопотребляющего изделия – LCC (Life Cycle Cost). Показатель LCC интегрирует стоимость изделия (Си) и стоимость энергии (Се), израсходованной за период его эксплуатации, т. е. LCC = Си + Се.

В России этот инструмент не получил широкого распространения

Маркировка как инструмент повышения эффективности

Для приобретаемых в рамках государственных закупок бытовых электроприборов и инженерного оборудования зданий представляет интерес Срок окупаемости полезного эффекта

Ток = доп.затраты/ годовая экономия

Оптимальный Ток ≤ 5 лет

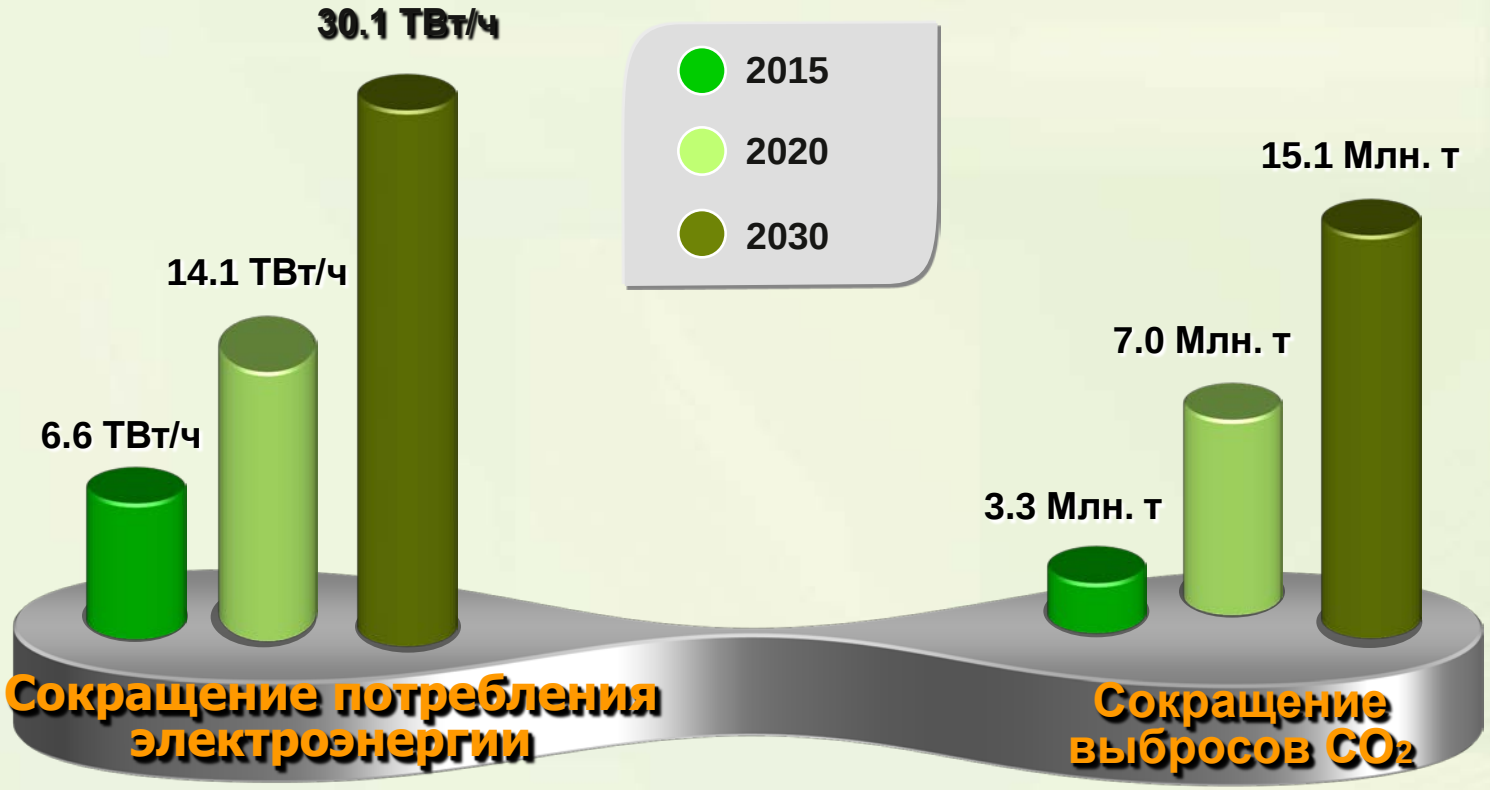
При сроке окупаемости полезного эффекта соизмеримым со сроком службы изделия для конечного потребителя энергоэффективность не является привлекательной.

Ожидаемые результаты

- Разработка и внедрение стандартов и норм для оборудования, используемого в зданиях и крупного электробытового оборудования;
- Расширение рынка энергоэффективного оборудования и повышение спроса на это оборудование.
- Сокращение расхода энергетических ресурсов и сокращение выбросов парниковых газов.

Ожидаемые результаты

Увеличение рыночного спроса на энергоэффективное оборудование



Приглашение к сотрудничеству

Приглашаем организации и специалистов к сотрудничеству по реализации проекта

МИНОБРНАУКИ РОССИИ/ ПРООН/ГЭФ

«СТАНДАРТЫ И МАРКИРОВКА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Ждем Ваших предложений.

Спасибо за внимание!

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОЕКТ
Минобрнауки России – UNDP - GEF
«Стандарты и маркировка для продвижения энергоэффективности в Российской Федерации»

Сайт http://www.label-ee.ru/

Смага Г.А.- Главный специалист по стандартам и маркировке