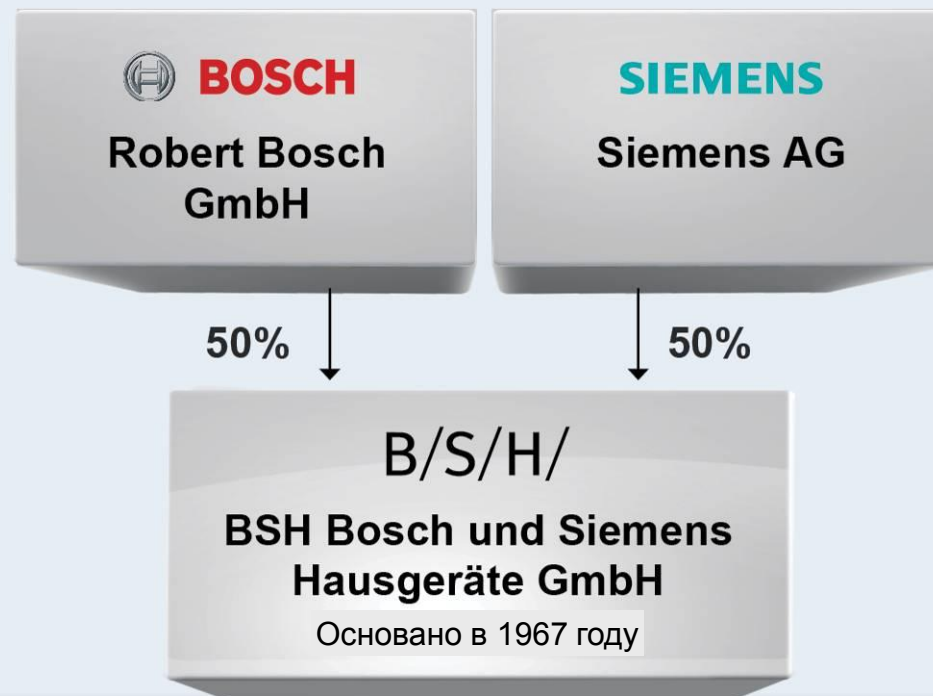


B/S/H/

BSH: Инновационные технологии для снижения
энергопотребления бытовых приборов.

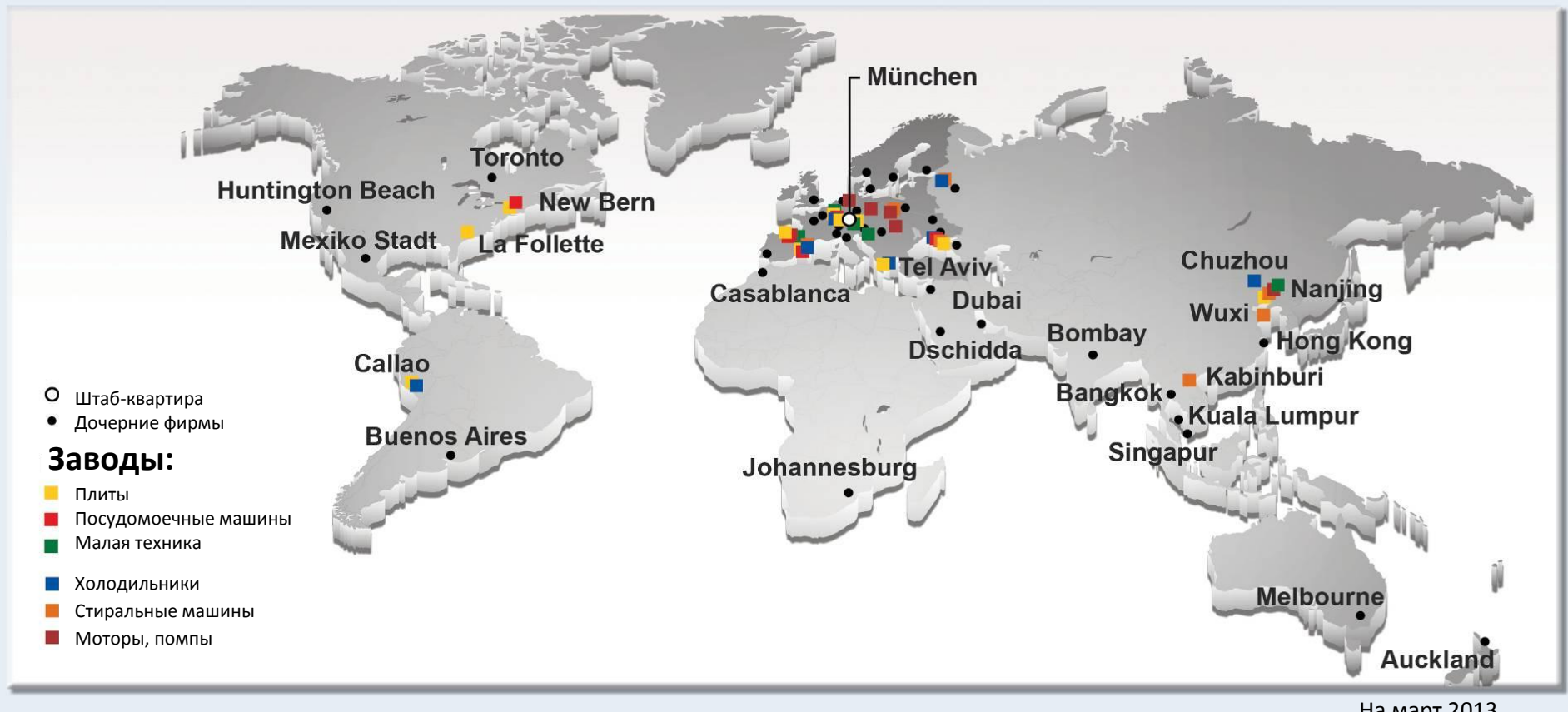


Компании - основатели BSH 2013 | 2



BSH - успех по всему миру

- 13 торговых марок, 41 фабрика, около 46.000 сотрудников
- Сеть сбыта и сервиса по всему миру
- 9,8 млрд. евро оборот 2012 г
- 70 предприятия в 50 странах



Энергоэффективные технологии бытовой техники 2013

Супер энергоэффективный модельный ряд 2013 года включает в себя передовые технологии:

- **Духовые шкафы (60 см.) Neff с системой CircoTherm®**
Энергоэффективность класс A-30%
- **Индукционные варочные поверхности Flex Induction®**
Максимальная эффективность
- **Холодильники/Морозильные камеры A-Cool Concept**
Энергоэффективность класс A++
- **Стиральные машины IQ 800 и Home Professional**
Энергоэффективность класс A-30%
- **Сушильные автоматы с тепловым насосом BlueTherm®**
Энергоэффективность класс A-60%
- **Посудомоечные машины (60 см)**
Энергоэффективность класс A-20%
- **Малая бытовая техника с Green Technology Inside**



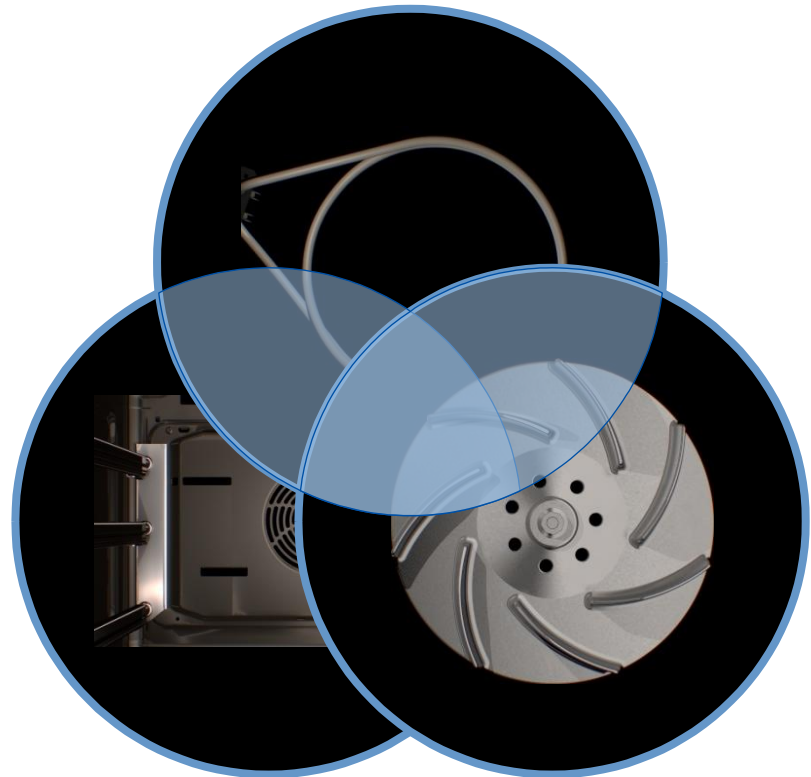
Система CircoTherm®

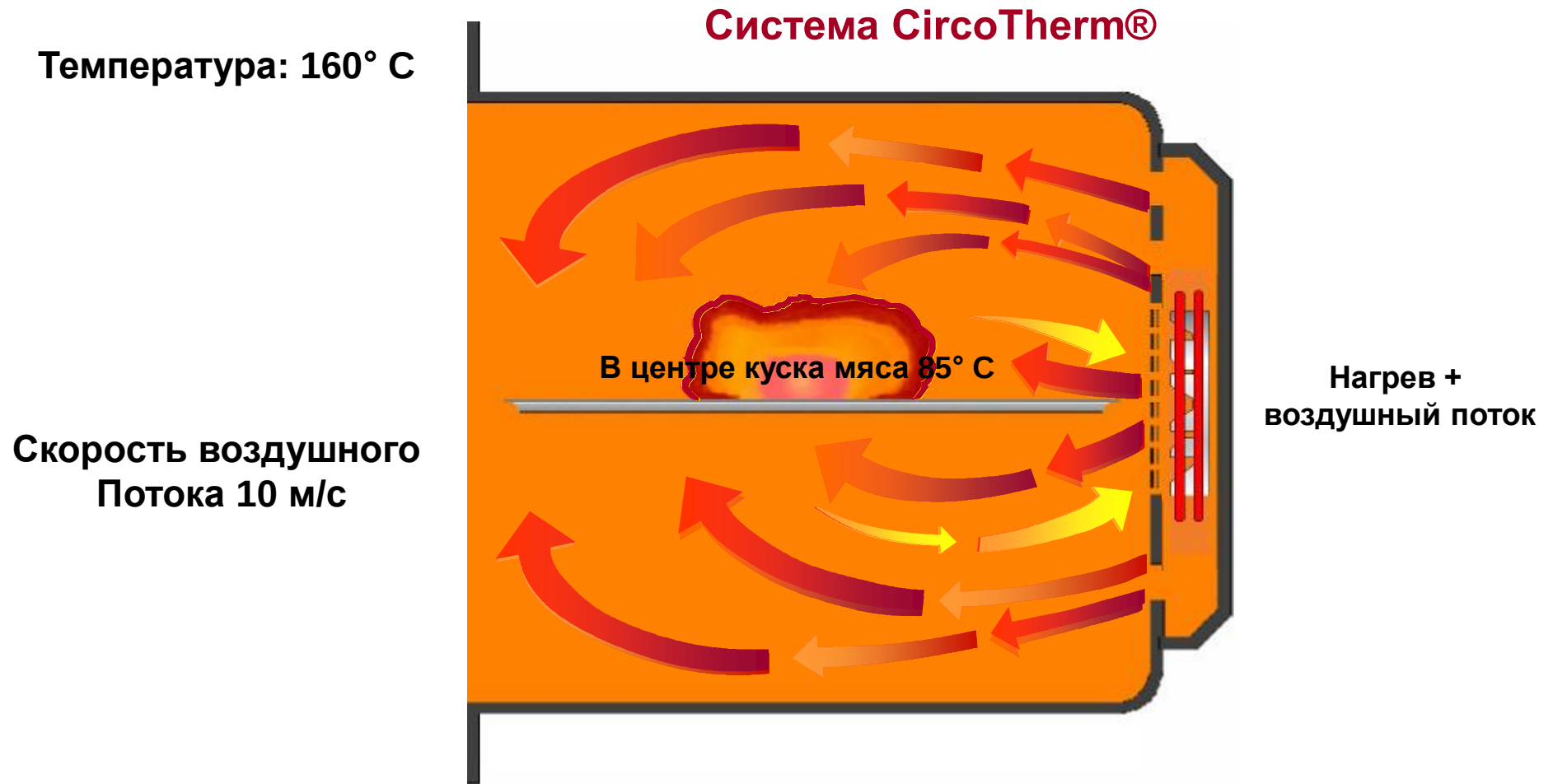
Neff CircoTherm System отвечает основным требованиям быстрого, равномерного распределения тепла на основе объединения трех специальных компонентов:

Мощный кольцевой
нагревательный элемент

Уникальная форма конвектора

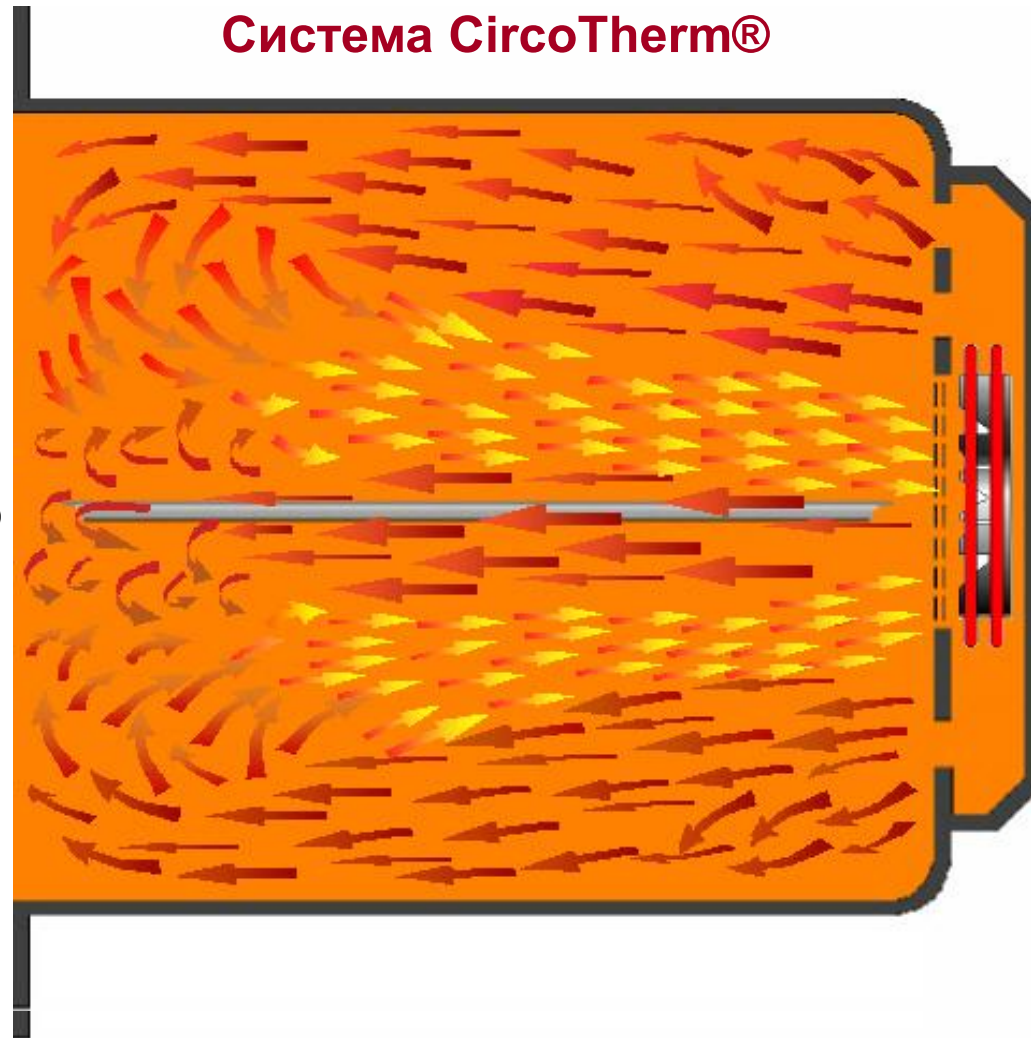
Уникальная задняя панель





Система CircoTherm®

Скорость воздушного
Потока 10 м/с



Нагрев +
воздушный поток

Эффективность разных типов нагрева

B/S/H/



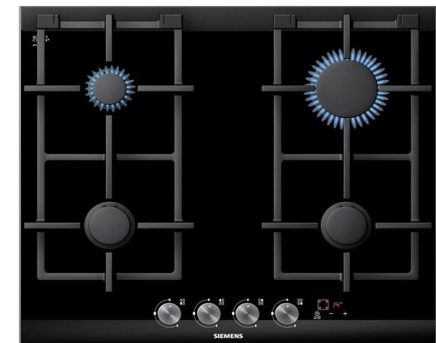
ИНДУКЦИЯ
BSH



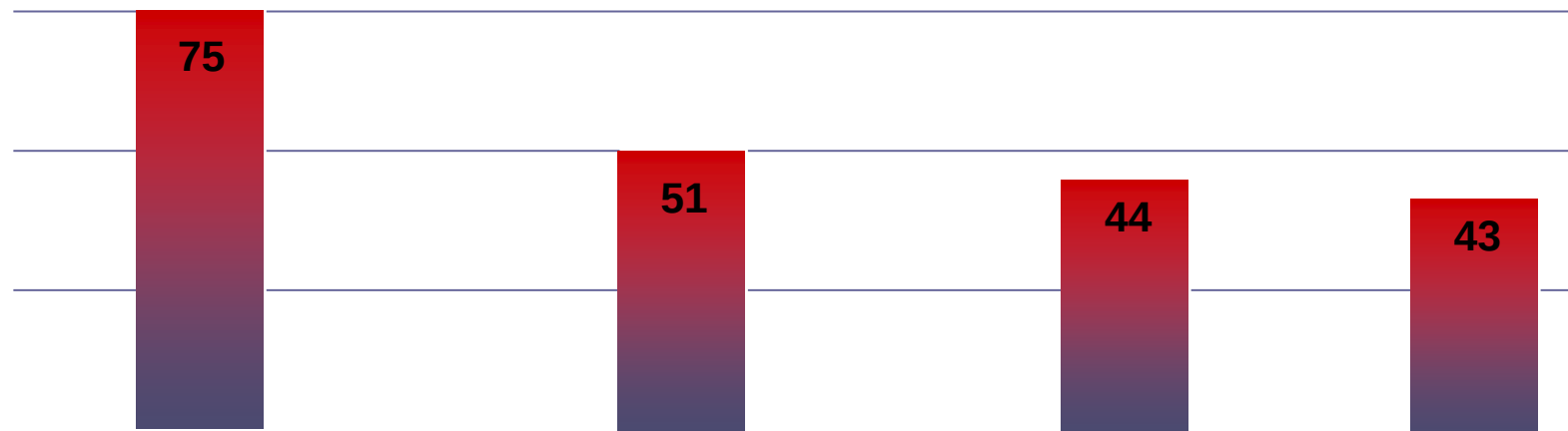
Конфорка быстрого
нагрева («High Light»)



ЧУГУННАЯ
КОНФОРКА



ГАЗ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ = % РАСХОДА ЭНЕРГИИ ДЛЯ НАГРЕВА ПИЩИ

Повышение эффективности холодильных и морозильных камер

Меры направленные на улучшение эффективности включают:

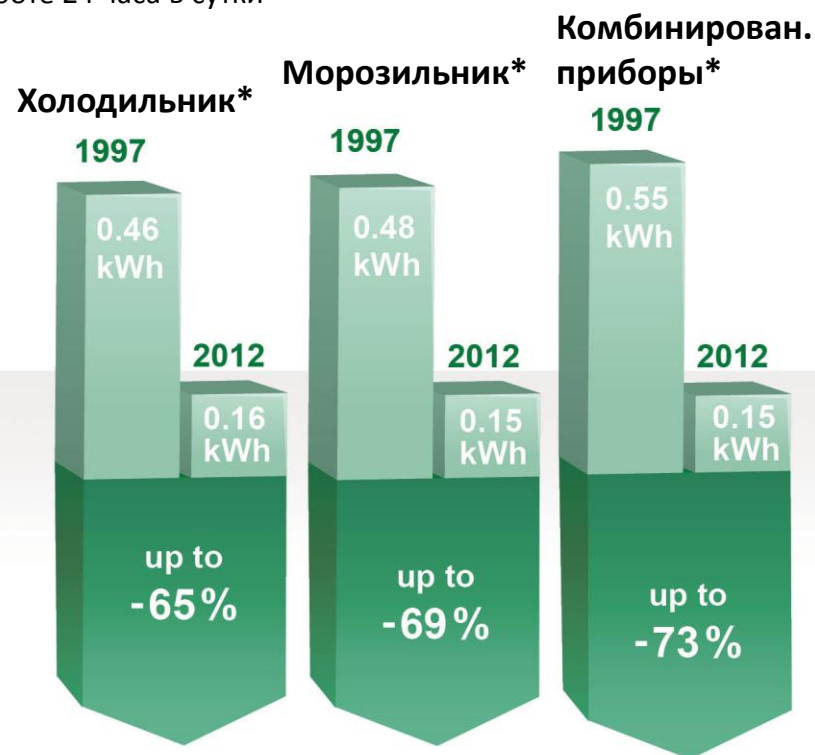
- Более эффективные компрессора
- Выборочное использование вакуумных панелей
- Улучшение изоляционных материалов

*Сравнение между значениями потребления на основе стандартных программ, для одного из наших приборов 2012 года по сравнению с аналогичными сопоставимыми приборами производства 1997 года.

Холодильники: KIL24A75, KI24LA75 (2012)
KIL2223, KI22L02 (1997)
Морозильники: GSN58AW40, GS58NAW40 (2012)
GSU3104, GS31U04 (1997)
Комбинированные приборы: KGN36SB40; KG36NSB40 (2012)
KGU3201, KG32U01 (1997)

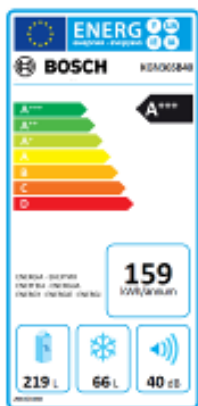
Холодильные и морозильные камеры*

объем 100 л при работе 24 часа в сутки

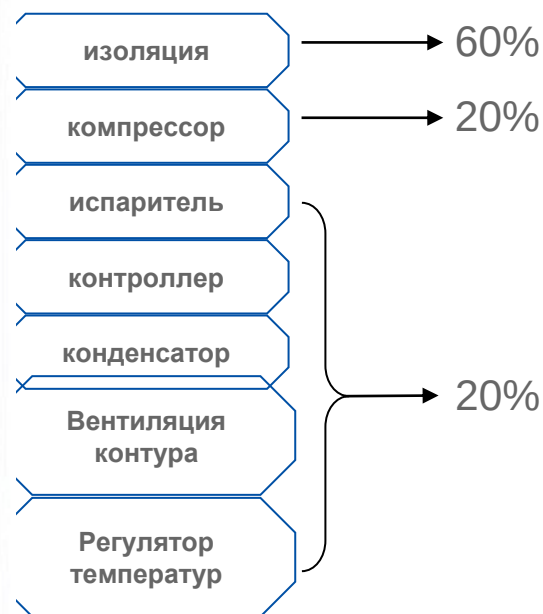


Источник:
BSH Bosch und Siemens
Hausgeräte GmbH
май 2012

Секрет энергоэффективности в сочетании всех компонентов холодильника



КОМПОНЕНТЫ



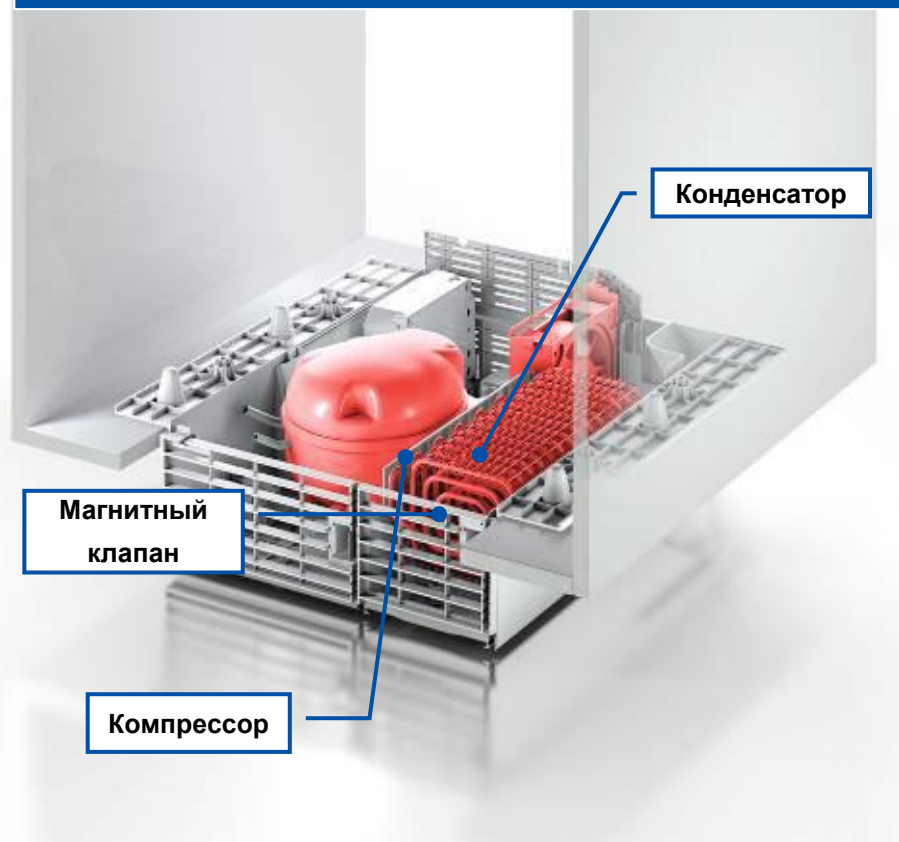
Компрессор не является главным потребителем энергии в холодильнике:

Пример: при использовании компрессора на 5% более энергоэффективного

- результат общей экономии электроэнергии холодильника только 1 % *

*Внутренние исследования в лабораториях BSH 2011 года.

Последняя инновация в индустрии - Инверторный компрессор под холодильником



Все технические элементы
(компрессор, конденсатор, клапан)

перемещены из-за задней стенки

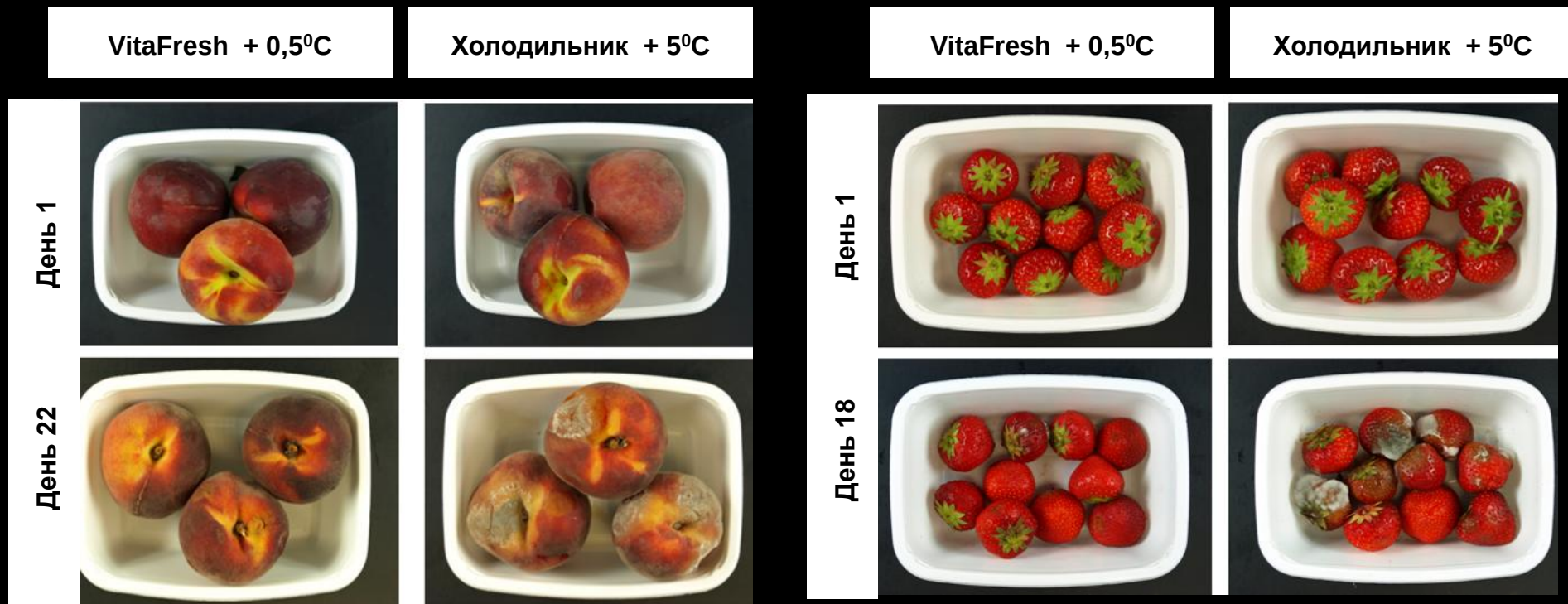
холодильника вниз, в плинтус мебельной ниши

- **увеличение пространства для продуктов**
- **увеличение пространства для**
- **охлаждения контура (достигнут A++)**

Зона сохранения свежести VitaFresh



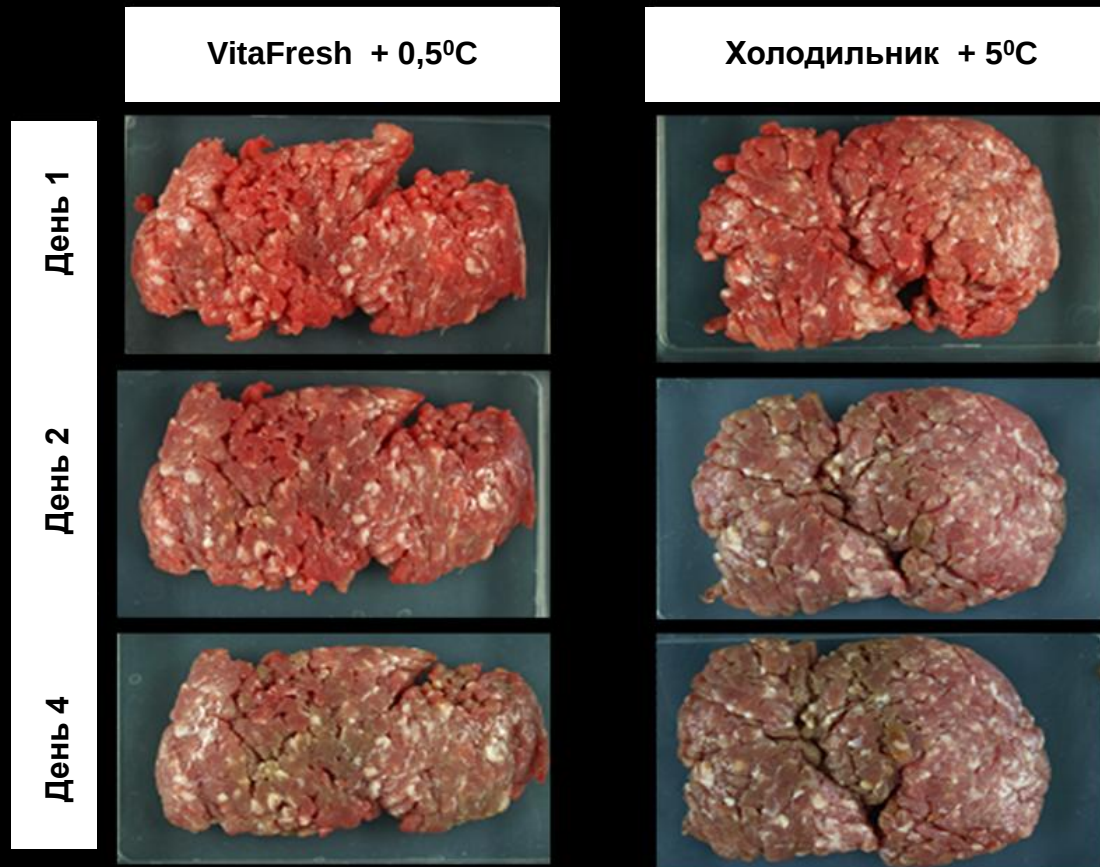
Зона сохранения свежести VitaFresh | Показатели хранения



Данные предоставлены: «CNTA Analysis 2007-2008» в микро лабораториях BSH

Зона сохранения свежести VitaFresh | Показатели хранения

Shelf life analysis of minced meat



VitaFresh увеличивает срок хранения и гибкость в использовании свежих продукты дома:

- ☑ Сохранит Неизменный вкус и цвет продуктов
- ☑ гарантирует сохранность свежей пищи!

Данные предоставлены: «CNTA Analysis 2007-2008» в микробиологической лаборатории BSH

Повышение эффективности стиральных машин

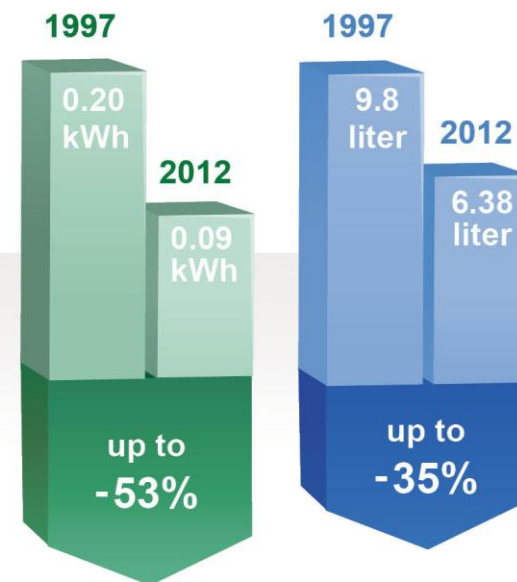
Меры, направленные на повышение эффективности

- Aqua sensor: экономит воду и время
- Проточный сенсор: количество воды точно регулируется
- Датчик загрузки: время стирки и потребление воды автоматически регулируется в зависимости от кол-ва белья
- BLDC мотор: меньше электричества, больше тишины в работе

*Сравнение между значениями потребления, на основе стандартных программ, для одного из наших приборов 2012 года по сравнению с аналогичными сопоставимыми приборами производства 1997 года.

WAY2874W1, WM14Y74W1 (2012)
WFP3231, WM71631 (1997)

Стиральные машины* на один килограмм стирки (Программа хлопок 60)



Источник: BSH Bosch und Siemens Hausgerate GmbH
май 2012

Повышение эффективности сушильных автоматов

Меры, направленные на повышение эффективности

- Технология теплового насоса
- Самоочищающийся конденсатор
- Улучшенная технология сушки
- Уменьшение потребления энергии внутренними модулями (двигатель, вентилятор, нагрев)

*Сравнение между значениями потребления, на основе стандартных программ, для одного из наших приборов 2012 года по сравнению с аналогичными сопоставимыми приборами производства 1997 года. (хлопок, отжим на 1000 оборотов)

WTY88701, WT48Y701 (2012)
WTL5400, WT74000 (1997)

Сушильные автоматы* на один килограмм сушки



Источник: BSH Bosch und Siemens Hausgerate GmbH
май 2012

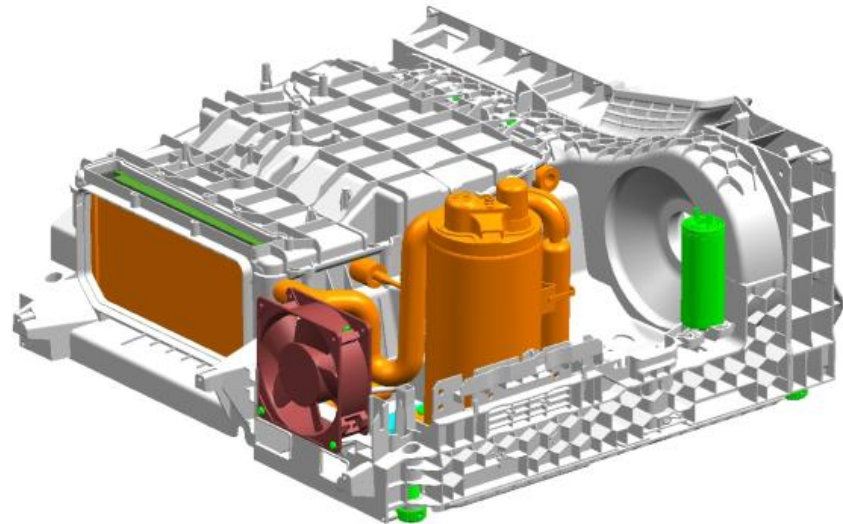
Технология BlueTherm (тепловой насос)

Используются:

- Блок кондиционера;
- Хладагент R 407C (470 мл.);
- BLDC компрессор;
- Самоочищающийся конденсатор.

Преимущества:

- Энергоэффективность:
A - 60%;
- Производительность:
19 мин./1 кг.
- Воздух не нагревается.



Повышение эффективности посудомоечных машин

Меры, направленные на повышение эффективности:

- Улучшенная циркуляция воды;
- Конденсационная система сушки
- Теплообменник;
- BLDC – помпа с проточным водонагревателем;
- Энергоэффективная сушка Zeolite®

*Сравнение между значениями потребления, на основе стандартных программ, для одного из наших приборов 2012 года по сравнению с аналогичными сопоставимыми приборами производства 1997 года.

2012: 13 комплектов посуды
1997: 12 комплектов посуды

SMS69U78EU, SN26V893EU (2012)
SGS6902, SE29290 (1997)

Посудомоечные машины*

потребление ресурсов на один цикл мытья



Источник: BSH Bosch und Siemens Hausgerate GmbH
май 2012

Zeolite® - Drying – Инновационная технология сушки

Составляющие цеолитной системы

Крышка цеолитного
контейнера
Нержавеющая сталь

Силиконовый уплотнитель

Поддерживающее
сито
Нержавеющая сталь

Гранулы цеолита
(Вес 1,15 kg)
(Площадь: 1,15 км²)

Цеолитный контейнер
Нержавеющая сталь

Нагревательный элемент

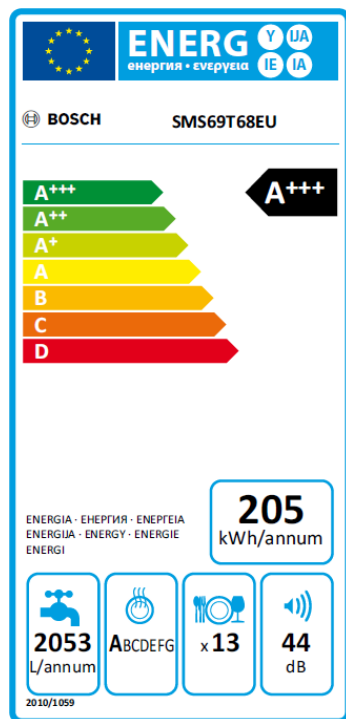
Термостат с
предохранителем

Воздухоотвод для входа воздуха



Посудомоечные машины BSH и классы энергоэффективности в Европе

Пример посудомоечной машины 60 см шириной с вместимостью на 13 комплектов посуды



Технология	Годовое потребление энергии*	Класс энергоэффективности
Стандартная посудомоечная машина	294 кВтч	A+
Теплообменник	262 кВтч	A++
Сушка Zeolite®	234 кВтч	A+++

280 циклов в год

Преимущество для потребителя

- Экономия электроэнергии 24%
- Яркий дизайн (зелёный цвет, в т.ч кабель)

Техническое решение

Экономичный режим парообразования может быть использован для большинства тканей. Максимальный режим – только для самых плотных тканей

Экономия электроэнергии 24% по сравнению с максимальным режимом парообразования обычных утюгов мощностью 2400 Вт



В режиме макс. подачи пара: около 1,050 КВт
В режиме "e": 0,790 КВт

УТЮГИ SensorSecure

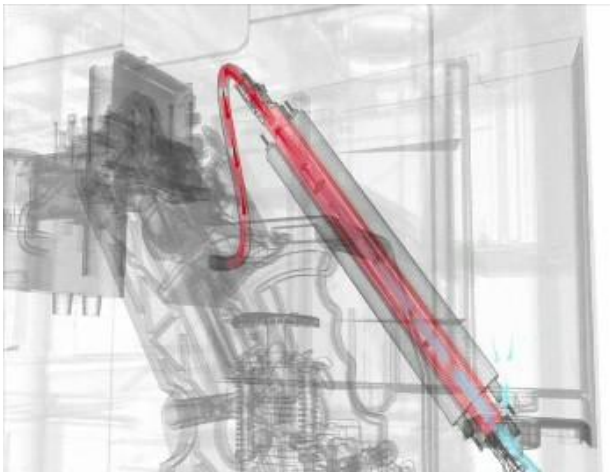


Автоотключение через 10 секунд

Сенсор на ручке утюга

- Включение от прикосновения
- Работает пока Вы его держите

Проточный нагреватель с сенсорами температуры



- Экономия времени до 50%
- Экономия электроэнергии*

при нагреве 1 чашки кипятка в Filtrino (по сравнению с чайником 2000Вт)

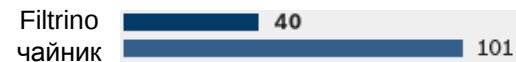
Или автоотключение после заваривания в кофе-машине



Расход электроэнергии
(Ватт/час)



Расход времени (сек)



Н

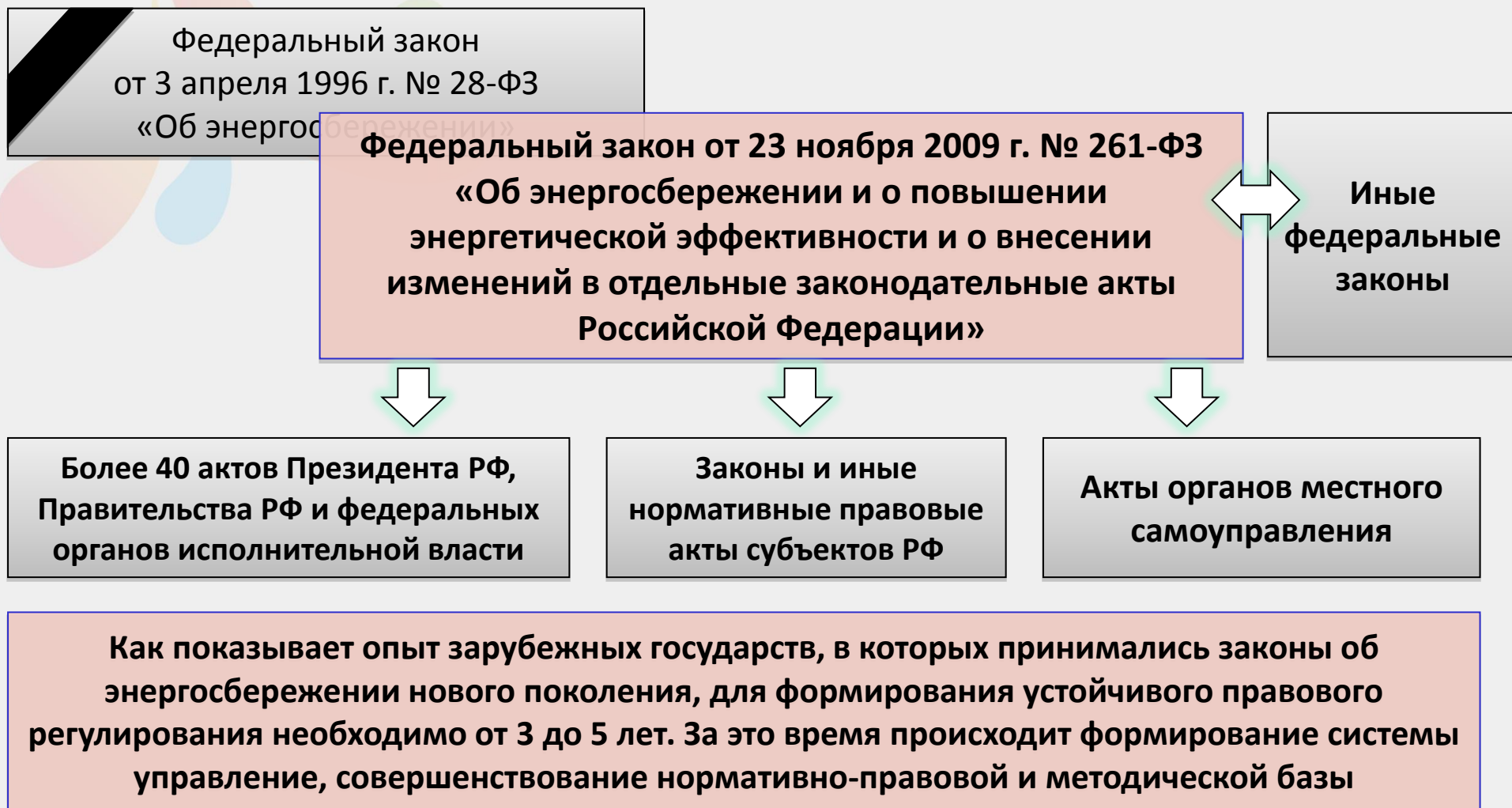
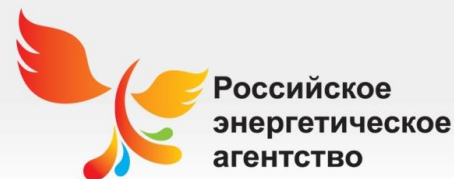
Конкретные меры поддержки производителей (потребителей) энергоэффективной бытовой техники на федеральном и региональном уровне

Руководитель Департамента развития законодательства в области энергетики
и инноватики ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России

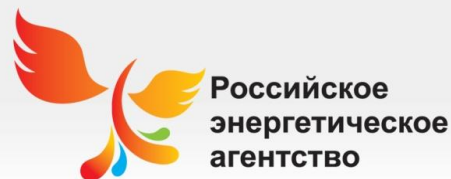
Туликов Алексей Викторович

*г. Москва,
июнь 2013 г.*

Законодательство об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности



Новая Государственная программа Российской Федерации «Энергоэффективности и развитие энергетики»



Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р



Подпрограмма 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» новой государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективности и развитие энергетики», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. №512-р



Мероприятие 23. Использование эффективных холодильников, морозильников и стиральных машин (замена старых холодильников и морозильников (со сроком службы выше 15 лет) на энергоэффективные (класс А и выше) и стимулирование покупки энергоэффективных (класс А и выше) холодильников и морозильников (со средним удельным расходом электроэнергии в 2020 году - 0,88 кВт·ч/сутки); замена устаревших стиральных машин (со сроком службы выше 15 лет) и стимулирование покупки энергоэффективных (класс А и выше) с целью получения в 2020 году среднего удельного расхода электроэнергии по парку стиральных машин - 0,8 кВт·ч/цикл)



Индикатор 89 - Средний расход электроэнергии на один проданный новый холодильник, кВт*ч/год с 318 (2010 год) до 295 кВт*ч/год (2020 год)

Государственное регулирование в области повышения энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств

Государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности осуществляется путем установления:



Требования
к обороту отдельных
товаров



Запреты или
ограничения
производства и
оборота товаров



Обязанности по
учету используемых
энергетических
ресурсов



Требования к
региональным и
муниципальным
программам

Требования к
проведению
энергетического
обследования

Требования
энергетической
эффективности
зданий, строений,
сооружений

Требования при
размещении заказов
для государственных
и муниципальных
нужд

Обязанности
проведения
мероприятий в
отношении общего
имущества

Энергосбережение в
гос. и муницип.
учреждениях

Требования к
программам
организаций

Информационное
обеспечение

Государственная
поддержка

Нетарифное стимулирование

Бюджетное стимулирование:

- предоставление субсидий производителям
- предоставление субсидий организациям розничной торговли
- предоставление субсидий потребителям
- государственный и муниципальный заказ

Налоговое стимулирование

- предоставление ИНК
- предоставление налоговых льгот производителям
- предоставление налоговых льгот организациям розничной торговли
- предоставление налоговых льгот потребителям

Нефинансовая поддержка и меры государственного регулирования

П.5 ч.1 ст.67 Налогового кодекса Российской Федерации

- Инвестиционный налоговый кредит может быть предоставлен организации, являющейся налогоплательщиком соответствующего налога, при осуществлении этой организацией инвестиций в создание объектов, имеющих наивысший класс энергетической эффективности...

П.4 ч.1 ст.359.3 Налогового кодекса Российской Федерации

- Налогоплательщики вправе применять к основной норме амортизации специальный коэффициент, но не выше 2 в отношении амортизируемых основных средств, относящихся к ... объектам, имеющим высокий класс энергетической эффективности, если в отношении таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности.

П.21 ст.381 Налогового кодекса Российской Федерации

- Освобождаются от налогообложения (льготы по налогу на имущество) организации - в отношении вновь вводимых объектов, имеющих высокий класс энергетической эффективности, если в отношении таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности, - в течение трех лет со дня постановки на учет указанного имущества

Изменения, которые вносятся в Правила предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности



при оценке заявок субъектов Российской Федерации предусмотрен

- критерий, характеризующий наличие и объем средств бюджета субъекта Российской Федерации, предусмотренных на осуществление мероприятий по информационной поддержке и пропаганде энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории субъекта Российской Федерации, направленных **в том числе на информирование потребителей об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности либо применяется добровольная маркировка энергетической эффективности**

Ст.26 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ

Государственные или муниципальные заказчики, органы, уполномоченные на осуществление функций по размещению заказов для государственных или муниципальных нужд, обязаны размещать заказы на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности этих товаров, работ, услуг



Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 N 1221 "Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд"



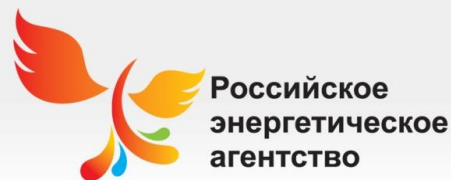
Приказ Минэкономразвития РФ от 04.06.2010 N 229 "О требованиях энергетической эффективности в отношении товаров, для которых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти определены классы энергетической эффективности"

первоочередные требования

- бытовые энергопотребляющих устройства – наличие класса энерго эффективности не ниже первых двух наивысших классов
- С 1 января 2012 г. поставляемые для государственных и муниципальных нужд товары должны иметь класс энергетической эффективности не ниже класса "А".



Национальная система технического регулирования. Национальные стандарты в области энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств



**Федеральный закон
от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об
энергосбережении и о повышении
энергетической эффективности ...»**

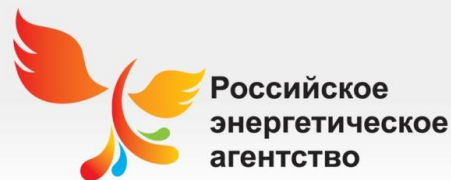
**Федеральный закон
от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О
техническом регулировании»**

- До дня вступления в силу соответствующих технических регламентов техническое регулирование в области применения требований энергетической эффективности осуществляется в соответствии с Законом № 261-ФЗ, другими нормативными правовыми актами РФ в области энергосбережения... Со дня вступления в силу соответствующих технических регламентов указанные акты применяются в качестве обязательных в части, не урегулированной соответствующими регламентами

Приказом Росстандарта от 09 июля 2009 г. № 1985 (в ред. от 26.03.2012) был создан Технический комитет № 039 «Энергосбережение, энергетическая эффективность, энергоменеджмент»

- **Требования к обороту отдельных товаров, функциональное назначение которых предполагает использование энергетических ресурсов – одна из мер государственного регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**
- **Производимые на территории Российской Федерации, импортируемые товары должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетке**

Требования по указанию класса энергетической эффективности по отношению к бытовым энергопотребляющим устройствам



- **Вступили в силу с 1 января 2011 года только в отношении отдельных видов бытовых энергопотребляющих устройств**

Под бытовыми энергопотребляющими устройствами понимается продукция, функциональное назначение которой предполагает использование энергетических ресурсов, потребляемая мощность которой не превышает **для электрической энергии 21 кВт, для тепловой энергии 100 кВт** и использование которой может предназначаться для личных, семейных, домашних и подобных нужд.

Гармонизация значений показателей потребления (использования) энергетических ресурсов, используемых при определении класса энергетической эффективности товара, с действующими стандартами установления классов энергетической эффективности соответствующих товаров в европейских государствах

- **Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 1222** «О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара»
- **Приказ Минпромторга России от 7 сентября 2010 года № 769** «О категориях товаров, которые должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, маркировке и на этикетках, а также о характеристиках товаров с указанием категорий товаров, на которые в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» не распространяются требования о включении информации об их энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товарам, маркировку и на этикетку»
- **Приказ Минпромторга России от 7 сентября 2010 года № 768** «Об утверждении Правил включения информации о классе энергетической эффективности товара в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку и нанесения этой информации на его этикетку»
- **Приказ Минпромторга России от 29 апреля 2010 года № 357** «Об утверждении Правил определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности»

- **Федеральный закон от 12 декабря 2011 г. № 426-ФЗ** – исключение из числа товаров, в отношении которых распространяются требования об указании класса энергетической эффективности компьютеров, других компьютерных электронных устройств и организационной техники в Федеральном законе от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ
- **Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2011 г. № 1243** – исключено 8 видов товаров из перечня видов товаров, на которые распространяется требование о содержании информации о классе энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, предусмотренный постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1222

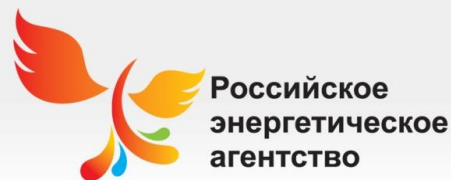
Приказы Минпромторга России **до сих пор не приведены** в соответствии с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации № 1243

- **обязательная маркировка энергетической эффективности** товаров, производимых на территории зарубежных государств, импортируемых в Российскую Федерацию для оборота на территории Российской Федерации, в соответствии с законодательством зарубежных государств
- **обязательная маркировка энергетической эффективности** товаров, производимых на территории Российской Федерации, импортируемых в Российскую Федерацию для оборота на территории Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации
- **добровольная маркировка энергетической эффективности** инженерного оборудования зданий и бытовых электроприборов

- **Соглашение от 24 марта 2005 г.** «Об основах гармонизации технических регламентов государств-членов Евразийского экономического сообщества»
- **Соглашение от 25 января 2008 г.** о проведении согласованной политики в области технического регулирования, применения санитарных, ветеринарных и фитосанитарных мер
- **Соглашение от 18 ноября 2010 г.** «О единых принципах и правилах технического регулирования Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации»

П.47 Графика разработки первоочередных технических регламентов Таможенного союза, утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 8 декабря 2010 г. № 492 – Российская Федерация ответственна за разработку технического регламента Таможенного союза в области установления требований энергетической эффективности бытовых, иных энергопотребляющих устройств и их маркировки

Проект технического регламента Таможенного союза «Об информировании потребителя об энергетической эффективности электрических энергопотребляющих устройств»



- Разрабатывается по заданию Минпромторга России, являющегося Уполномоченным органом государств-членов таможенного союза в сфере технического регулирования со стороны Российской Федерации, основной разработчик – ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)
- Технический регламент разрабатывается в целях:
 - создания правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности в государствах-членах Таможенного союза
 - установления правил и порядка определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности, а также иной информации об энергетической эффективности товаров, допускаемых к обороту на территории государств-членов
 - установления видов испытания (измерений) для определения класса и характеристик энергетической эффективности товара
- Подтверждение соответствия требованиям технического регламента устанавливается **в форме декларирования соответствия первой стороной** (изготовитель, уполномоченное изготовителем лицо, импортер) **с участием аккредитованной испытательной лаборатории в качестве третьей стороны**

Меры поддержки производителей (потребителей) энергоэффективной бытовой техники на региональном уровне

- Субъекты Российской Федерации обладают хотя и весьма ограниченными, но достаточными полномочиями для поддержки производителей (потребителей) энергоэффективной бытовой техники на региональном уровне
 1. разработка рекомендаций в отношении энергетических характеристик бытовых электроприборов
 2. участие в разработке актов технического регулирования, в том числе в области применения стандартов и маркировки энергетической эффективности
 3. внедрение требований к энергетической эффективности бытовых электроприборов, закупаемых для государственных нужд
 4. включение в региональные программы в области энергосбережения мероприятий, направленных на приобретение бытовых электроприборов высоких классов энергетической эффективности
 5. осуществление пропаганды и популяризации маркировки энергетической эффективности в составе информационного обеспечения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Меры поддержки производителей (потребителей) энергоэффективной бытовой техники на региональном уровне

- Субъекты Российской Федерации обладают хотя и весьма ограниченными, но достаточными полномочиями для поддержки производителей (потребителей) энергоэффективной бытовой техники на региональном уровне
- 6. содействие разработке добровольных систем сертификации в области энергосбережения и применения маркировки энергетической эффективности
- 7. проведение конкурсов в области энергосбережения среди производителей бытовых электроприборов
- 8. предоставление субсидий потребителям на приобретение бытовой техники высоких классов энергетической эффективности
- 9. включение в состав функций региональных государственных информационных систем в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности осуществление мониторинга хода выполнения требований о наличии в технической документации, прилагаемой к товарам, в маркировке товаров и на их этикетках информации о классах энергетической эффективности товаров, включая мониторинг применения маркировки энергетической эффективности бытовых электроприборов.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Руководитель Департамента развития законодательства в области энергетики
и инноватики ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России

Туликов Алексей Викторович

Конференция «Инновации и
энергоэффективность бытовой
техники»

20 июня 2013

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ



Воронова Екатерина
Консультант компании ГФК-Русь
Отдел исследований крупной
бытовой техники

Содержание



- Энергопотребление в домохозяйстве
- Рынок холодильников. Россия и Европа
- Рынок стиральных машин. Россия и Европа
- Выводы

4,02 руб./кВт.ч = ???



x5_{ч.}



x1,5_{ч.}



x13



x0,4

Энергопотребление в домохозяйстве





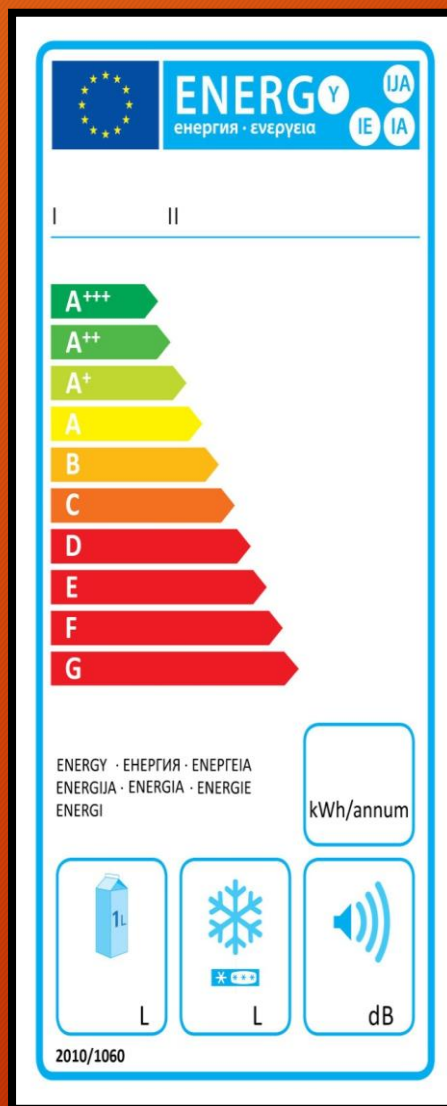
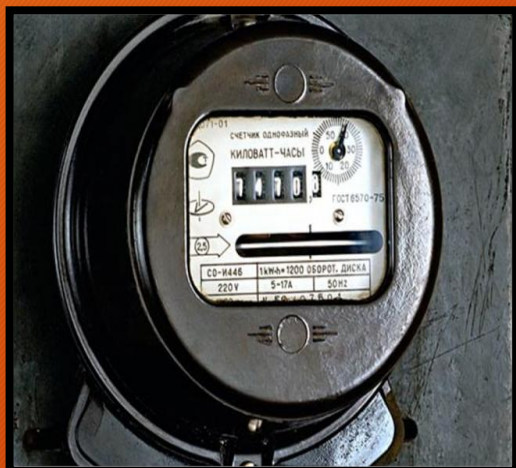
40%

25%



15%







Холодильники



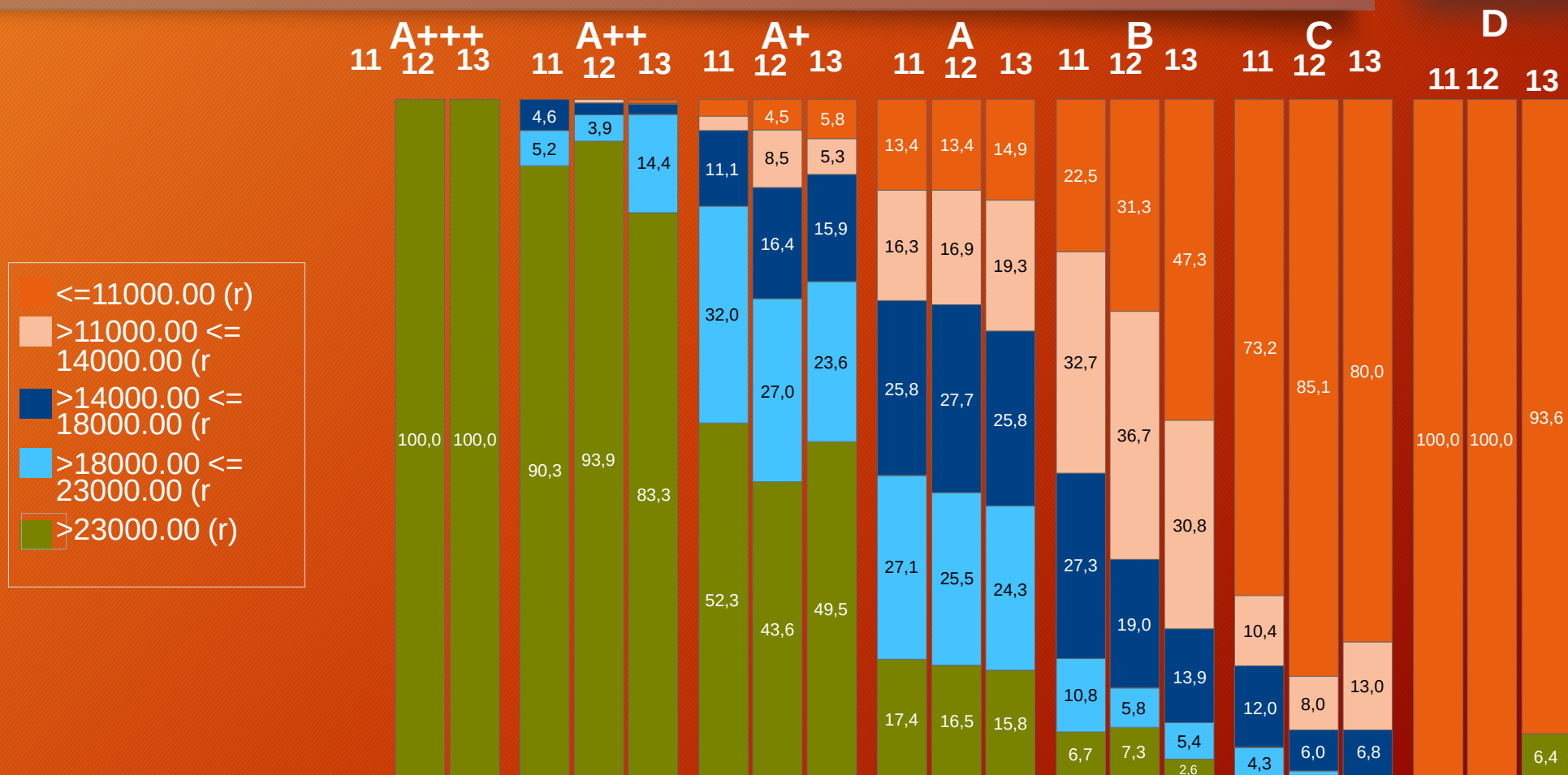
Продажи холодильников, 2013 год



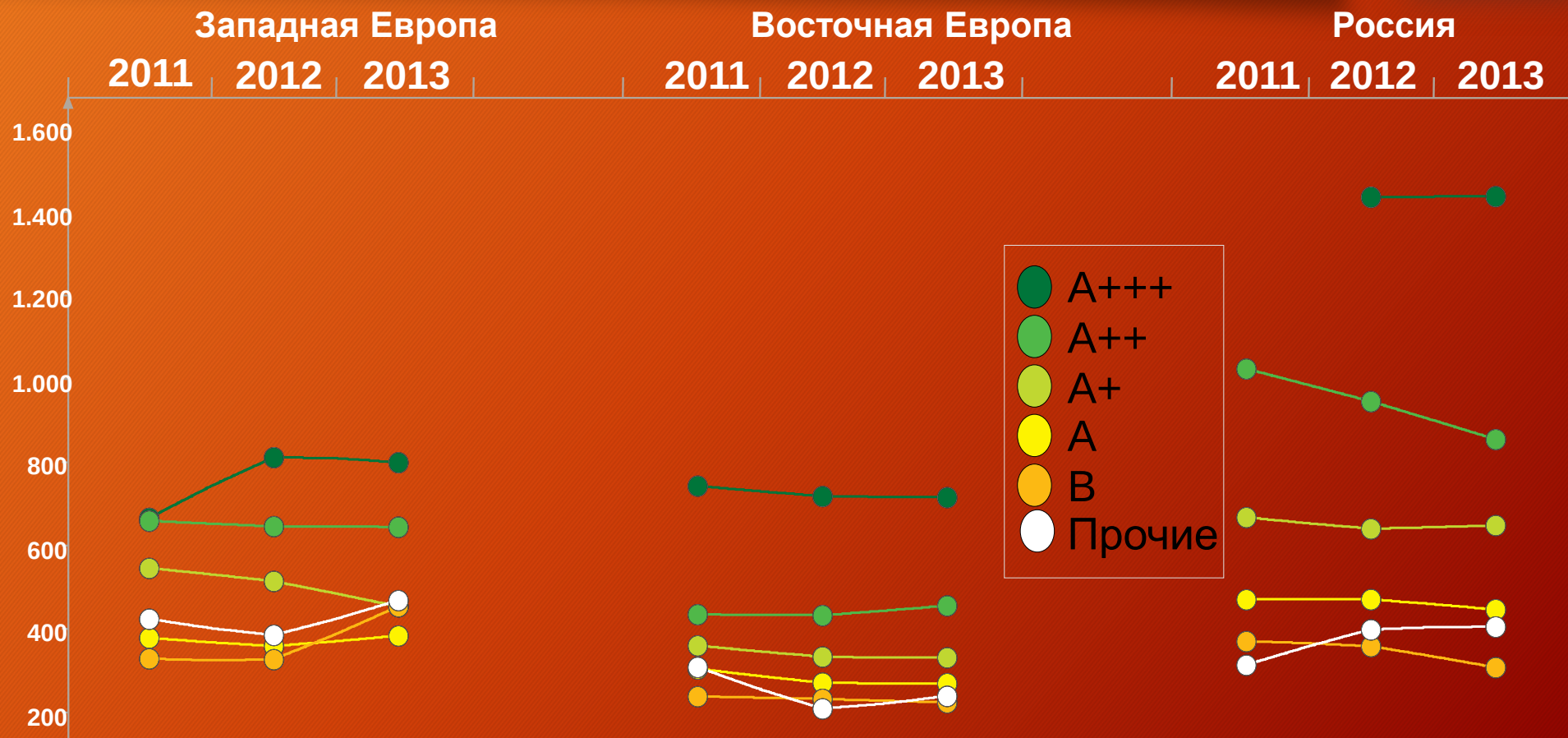
Холодильники в России и Европе



Цены в зависимости от класса энергоэффективности



Цены на холодильники в России и Европе, евро



Стоимость жизненного цикла холодильника

Класс холод	Средняя стоимость, руб.	Потреблен ие энергии в сутки, кВт.ч.	Потребление энергии в год, кВт.ч.	Стоимость потребленно й энергии за 10 лет, руб.	Общая стоимость, руб.
A	17 900	0,72	262,8	10 565	28 465
B	12 327	1,26	459,9	18 488	30 815
C	8 451	1,45	529,25	21 276	29 727



Стиральные машины



Продажи стиральных машин, 2013 год

222
тыс.

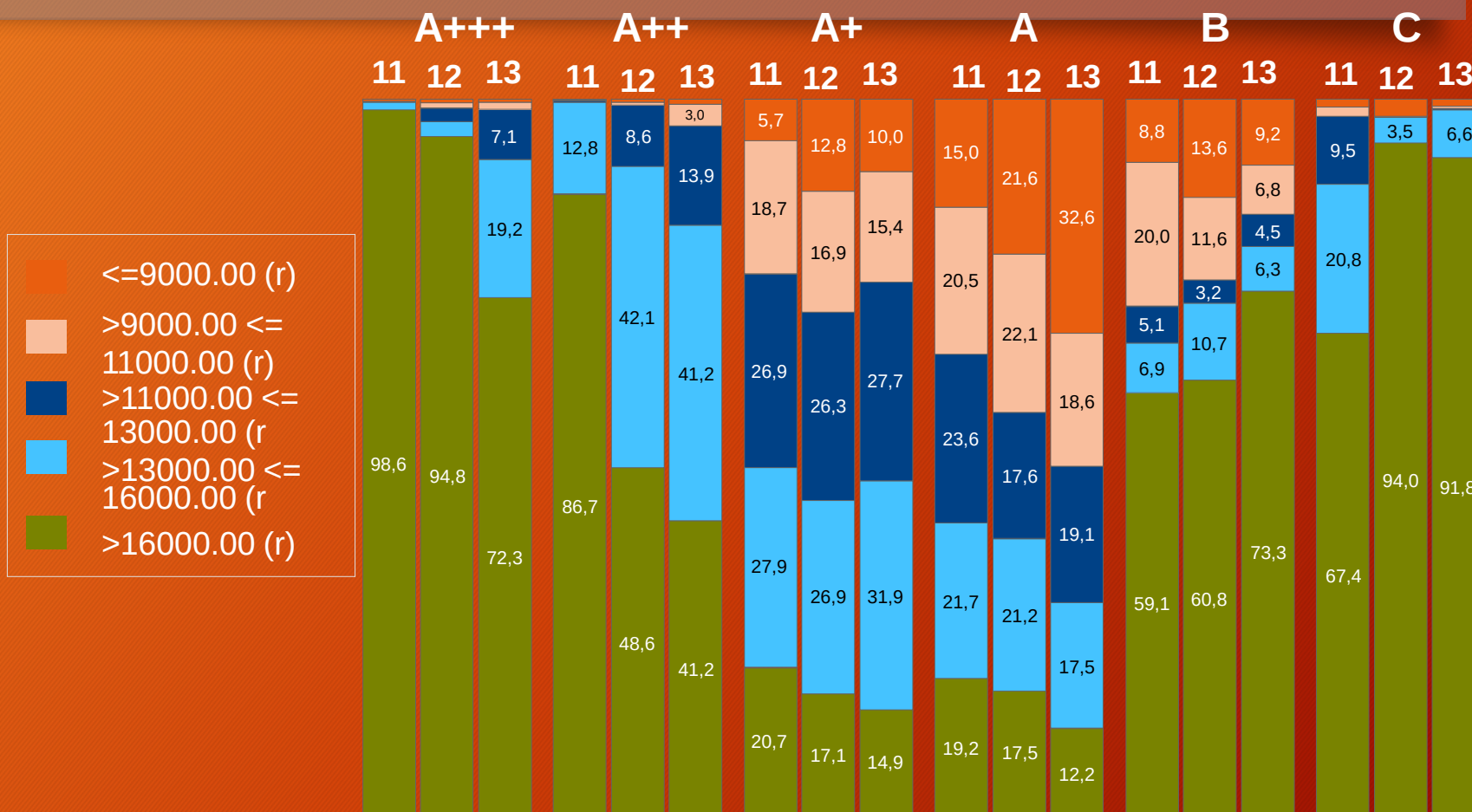
1 136 тыс.

95 тыс.

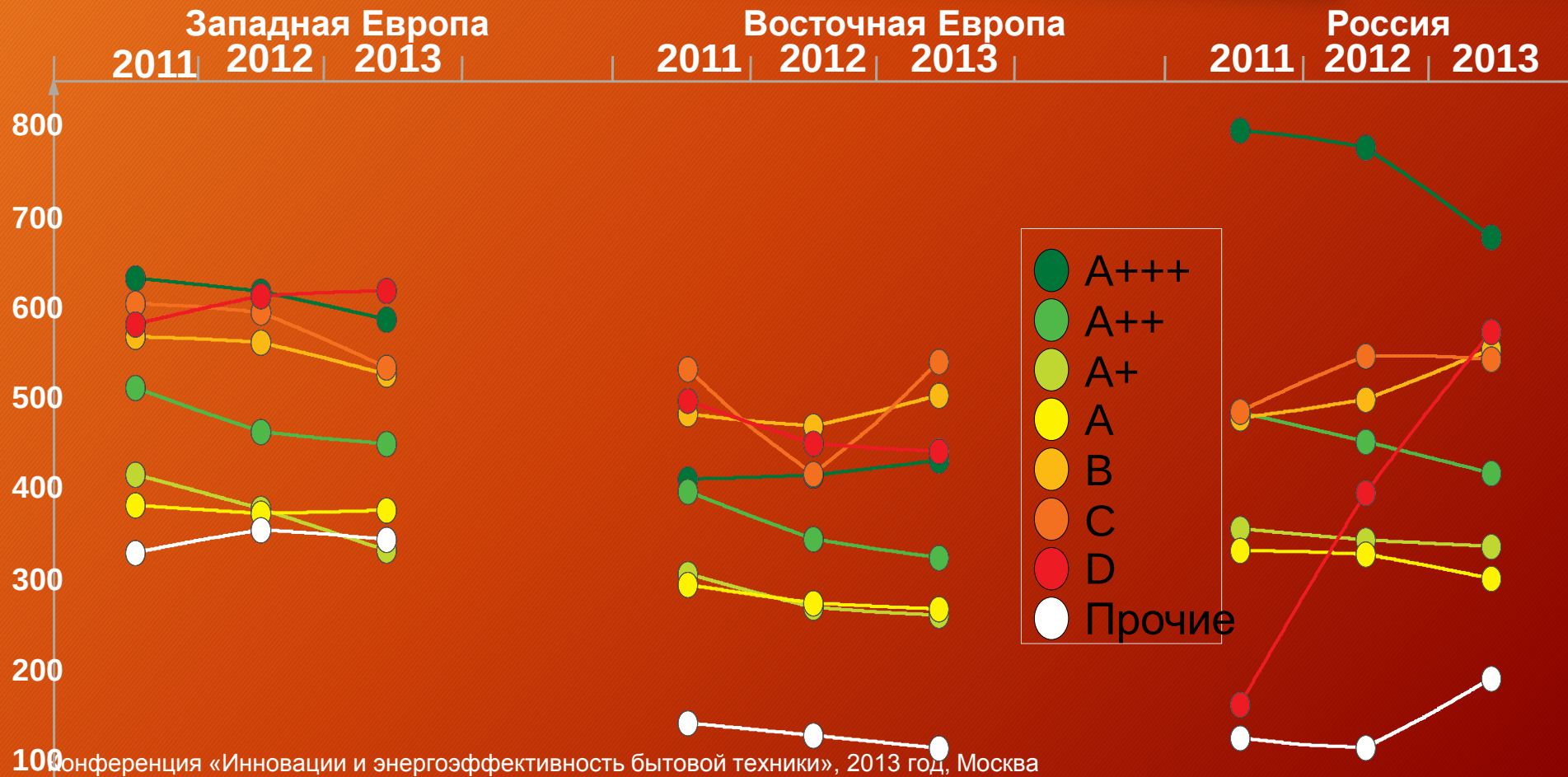
Стиральные машины в России и Европе



Цены в зависимости от класса энергоэффективности



Цены на стиральные машины в России и Европе, евро



Выводы



- ✓ Положительная динамика продаж техники классов А и выше
- ✓ Снижение стоимости энергоэффективного оборудования
- ✓ Экономия для потребителя при покупке техники класса А:

- холодильники дешевле **на 8%** (чем класс В)

Высокий потенциал дальнейшего развития рынка энергоэффективного оборудования (рынок не насыщен)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Ekaterina Voronova

Consultant | MDA Consumer Choices

GfK Russia | Ryazansky prospekt 8a | 11th floor | 109428 Moscow | Russia

T: +7 495 937-72 22 ext.1175 | M: +7 903 739 30 28

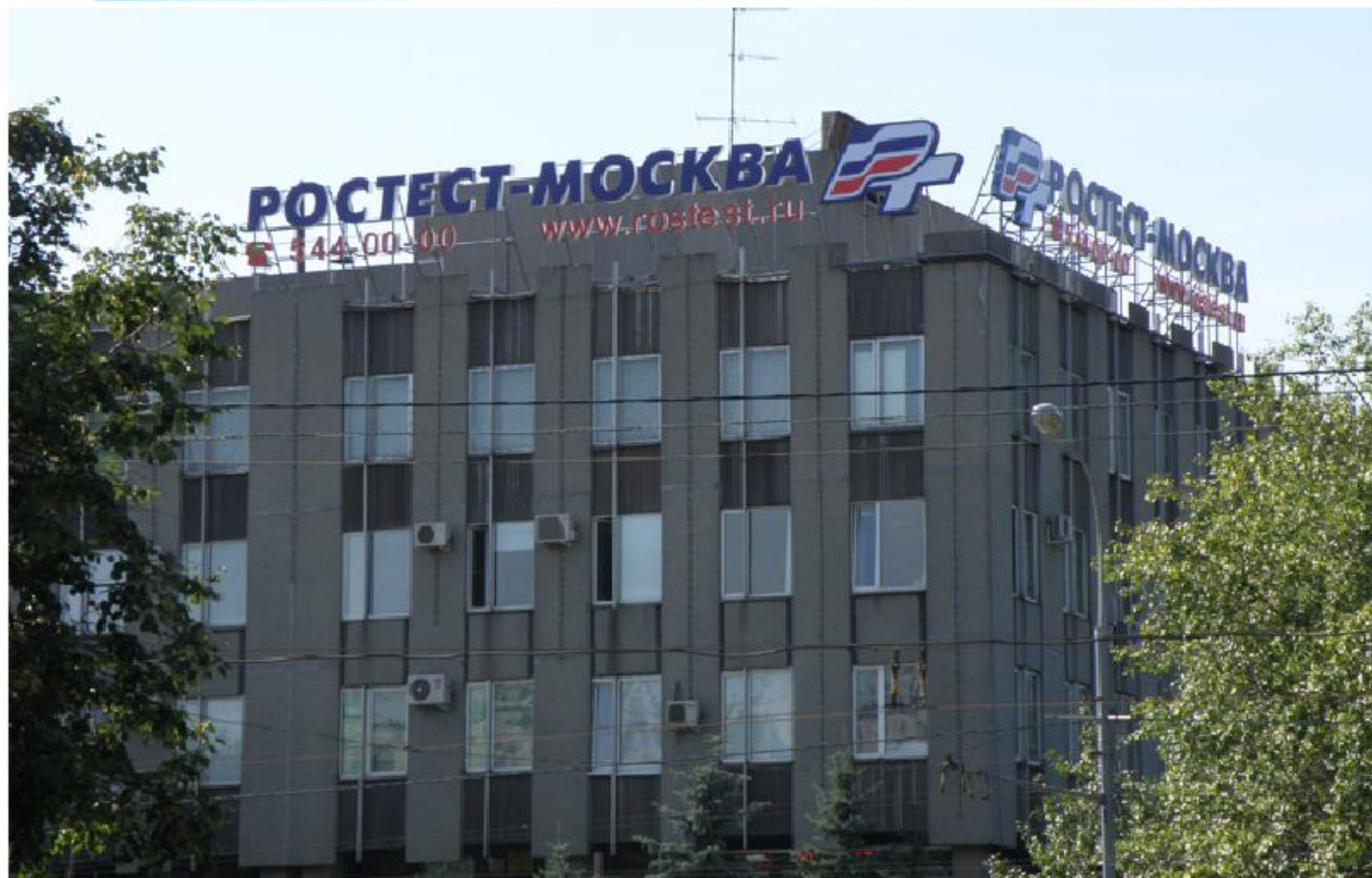
www.gfk.com

www.etilize.com





"РОСТЕКТ-МОСКВА"



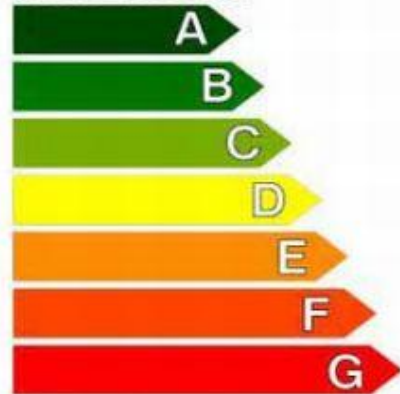
Определение класса и показателей энергоэффективности бытовой техники: опыт российского испытательного центра

Докладчик: Чекрыжов И.Н.

Energy

Manufacturer
Model

More efficient



Less efficient

Energy consumption
kWh/cycle

(based on standard test results for 60°C
cotton cycle)

Actual energy consumption will depend
on how the appliance is used

Washing performance

A: higher G: lower

Spin drying performance

A: higher G: lower

Spin speed (rpm)

Capacity (cotton) kg

Water consumption

Washing
machine

B

1.75

A B C D E F G

A B C D E F G

1400

5.0

5.5



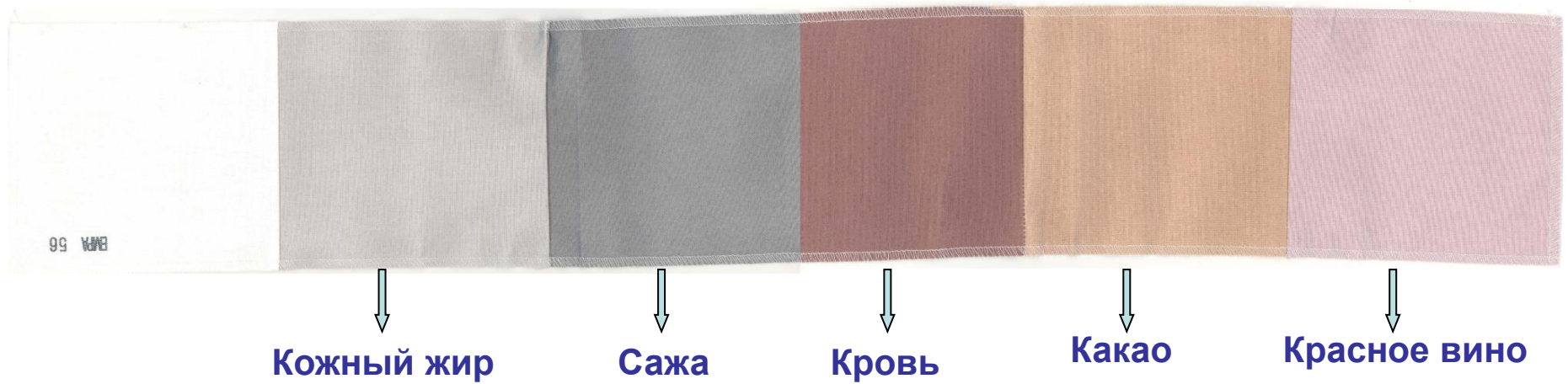
Проведение испытаний. Условия окружающей среды



- Напряжение питания должно поддерживаться на уровне $230 \text{ В} \pm 1 \%$
- Частота питания должна поддерживаться на уровне $50 \text{ Гц} \pm 1 \%$
- Общая жесткость воды ($2,5 \pm 0,2$) ммоль/л.
- Температура воды в лаборатории $(15 \pm 2) ^\circ\text{C}$
- Статическое (относительное) давление воды на входе в каждую испытываемую стиральную машину - $(240 \pm 50) \text{ кПа}$
- Температура окружающей среды в испытательной лаборатории $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$



Проведение испытаний. Стрипсы



Проведение испытаний. Эталонный порошок



↓
Базовый порошок

↓
Перборат натрия

↓
ТАЭД

Проведение испытаний. Эталонная стиральная машина



В отделе установлена эталонная стиральная машина **Wascator**.

Она имеет самые стабильные технические характеристики и позволяет проверить бытовые автоматические стиральные машины на класс отстирываемости по **МЭК 60456**.



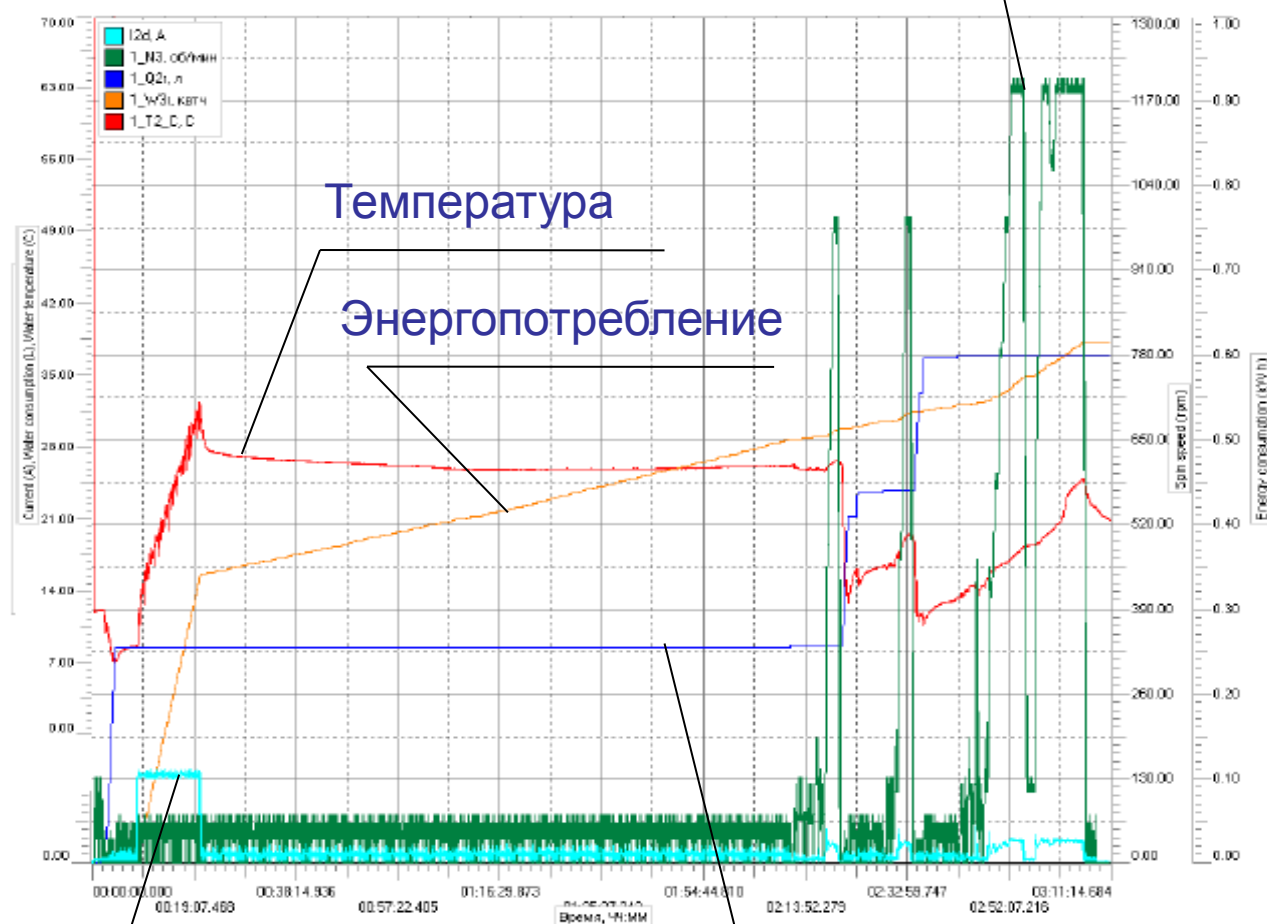
Технику исследуют на автоматизированном измерительном комплексе, с помощью которого возможна регистрация в режиме реального времени нескольких параметров:

- Энергопотребление
- Водопотребление
- Температура
- Скорость вращения
- Потребляемый ток

Проведение испытаний. Запись параметров

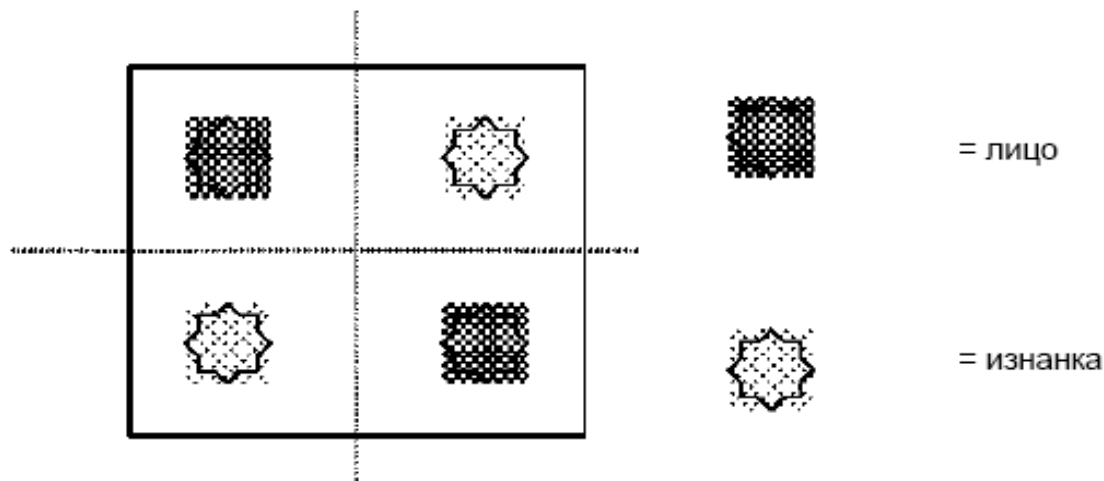


Скорость вращения



Figure/Рисунок:	
Contract and date / Контракт и дата:	
Machine code/Код машины:	
Stage/Этап:	
Programm/Программа:	
Conditioned load mass (kg) / Масса кондиционированной загрузки (кг)	2,899
Load mass before wash (kg) / Масса загрузки перед стиркой (кг)	2,893
Parameters/параметры:	
Temp. of inlet water (deg. C) / Темпер. залив. Воды град. С	15,0
Max spin speed (rpm) / number of spins / кол.отжимов:	1203 4
Water cons.(l) / Водопотреб	
main wash / основная стирка:	17,9
cooling / охлаждение:	0,2
rinse / полоскание:	23,7
total / общее:	41,8
number of rinse / количество полосканий:	2
Energy consumption (kWh) / Энергопотребление (кВт.ч):	
	0,61
Duration (minutes) / Длительность (мин):	
main wash / основная стирка:	140
rinse / полоскание:	37
final spin / финальный отжим:	10
total / общее:	188
duration of heater operation (mins) / время работы нагревателя (мин):	12
number of heater swithing / количество вкл. нагревателя	1
Spin efficiency(%) / Эффективность отжима (%):	54

Проведение испытаний. Измерения на спектрофотометре

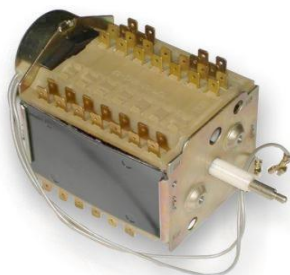


С помощью спектрофотометра определяют отстирываемость.

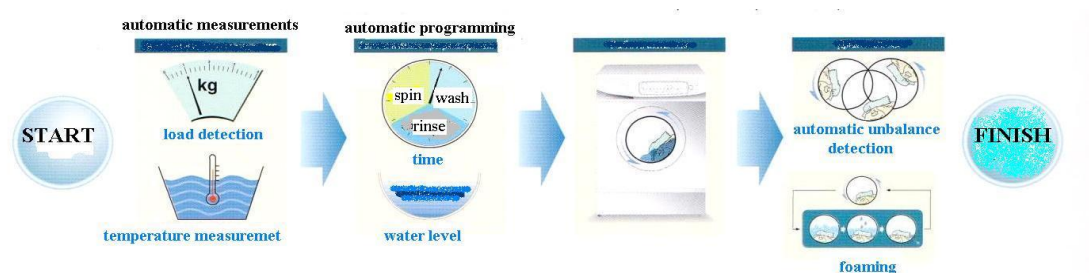
Некоторые направления в усовершенствовании стиральных машин



- Замена электромеханических командоаппаратов на электронное управление



- Гибкая логика



- Размеры обусловлены габаритами мебели



Некоторые направления в усовершенствовании стиральных машин



- Загрузка увеличилась до 12 кг



- использования двигателя с прямым приводом



Благодарю за внимание



**ОПЫТ ПРОДВИЖЕНИЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ БЫТОВЫХ
ПРИБОРОВ В РОЗНИЧНЫХ
ТОРГОВЫХ СЕТЯХ**

ПРОМО-АКЦИИ

- 8 торговых центров Москвы
 - 6 дней
 - 128 часов
 - 16 консультантов
 - проконсультировано 4883
 - подробно опрошено 272
-
-

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

- для 86 % опрошенных (против 38 % до акции) класс ЭЭ будет являться критерием выбора ЭБТ (основным или второстепенным);
 - 33 % опрошенных впервые получили достоверную информацию об энергосберегающей технике;
 - для 61% опрошенных важность энергоэффективности при выборе ЭБТ возросла
-

ПРЕДПОСЫЛКИ

- **есть желание сэкономить на электроэнергии**
 - **есть желание снизить затраты на коммунальные услуги**
 - **есть озабоченность экологической ситуацией**
 - **есть стремление сохранить природные богатства**
-

-
- более высокая цена энергоэффективных приборов
 - неуверенность в экономической выгоде приобретения энергоэффективной бытовой техники
 - связь между сохранением благоприятных экологических условий и потреблением энергоэффективного оборудования неочевидна
-
-

НАПРАВЛЕНИЯ КОММУНИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

- активное информирование населения о реальной и значительной экономии семейного бюджета за счет приобретения энергоэффективной ЭБТ;
 - пропаганда экологичности ЭЭ ЭБТ, связи потребления ЭЭ приборов и действенной заботе об окружающей среде;
 - информирование населения обо всем комплексе гос. мер, направленных на повышение ЭЭ в стране
-

РОЛЬ СЕТЕЙ, ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, БАНКОВ

-
- специальные кредиты (скидки) на инновационные продукты с высокими показателями энергетической эффективности;
 - использование промо-возможностей маркировки класса ЭЭ, усиление маркетинговой коммуникации по продвижению энергоэффективного оборудования (возможно, с выделением специальных зон в торговом зале для оборудования высоких классов энергетической эффективности);
 - скидки при обмене старой бытовой техники на новую более эффективную;
 - бесплатная доставка и/или установка высокоэффективной техники;
 - продленное гарантийное обслуживание высокоэффективной техники
-

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЗА РУБЕЖОМ

Австралия	Субсидирование налоговой ставки, финансирование скидок 4 % стоимости
Румыния	Скидка при покупке энергоэффективной бытовой техники в обмен на старую € 35-45 за единицу товара
Словения	Предоставление кредитов Общий бюджет € 12 млрд.
Люксембург	Субсидирование физических и юридических лиц До € 150 за один холодильный прибор
Швейцария	Возврат части уплаченной суммы SFR 30-600 за единицу товара (в зависимости от вида товара)
Бельгия	возврат части уплаченной суммы отдельным социальным категориям До € 150 за единицу товара
Великобритания	Дотации производителю GBP 0,5 – 1,5 за стиральную машину, GBP 4 – 7 за сушильный автомат
Исландия	Прямая скидка при обмене старого прибора на новый € 80 – 180 за единицу товара

НЕОБХОДИМО РАЗРАБОТАТЬ

-
- отдельный информационный модуль, включающий в себя сведения о системе маркировки энергоэффективности бытового оборудования
 - брошюры по маркировке энергоэффективности и видеоролики для торговых залов
 - программу продвижения маркировки энергоэффективности в СМИ
 - сценарные языки для операторов контактных центров Российского энергетического агентства, крупных торговых сетей, энергоснабжающих организаций в части ответов на вопросы потребителей по маркировке энергоэффективности.
 - отдельный промо-сайт для простого расчета экономии от применения энергоэффективной бытовой техники с использованием калькулятора энергоэффективности
 - отдельный обучающий модуль по маркировке энергоэффективности для учащихся школ, домохозяек, студентов ВУЗов и торгового персонала, включающего в себя необходимые учебные и раздаточные материалы, пособия и включение данного модуля в учебные программы по экологии.
-

Спасибо за внимание!

Добровольная маркировка энергоэффективности и экологичности бытовой техники: оценка успешности информирования потребителей

Елена Смирнова
Экобюро GREENS

Инновации и энергоэффективность бытовой техники
20 июня 2013 г.

1. Экологическая маркировка
2. Маркировка
энергоэффективности
3. Упаковка и инструкции
4. Коммуникации: зачем, что и как

Экомаркировка ISO 14024 (ГОСТ Р ИСО 14024)



Голубой ангел



**В Германии 83 % жителей
знают этот знак,
49 % респондентов
учитывают наличие знака на
товарах во время покупок.**

Северный лебедь



97 % жителей Швеции знают маркировку «Северный лебедь» и понимают, что она обозначает.

В целом в скандинавских странах уровень узнаваемости знака составляет 70 %.

Этикетки энергоэффективности

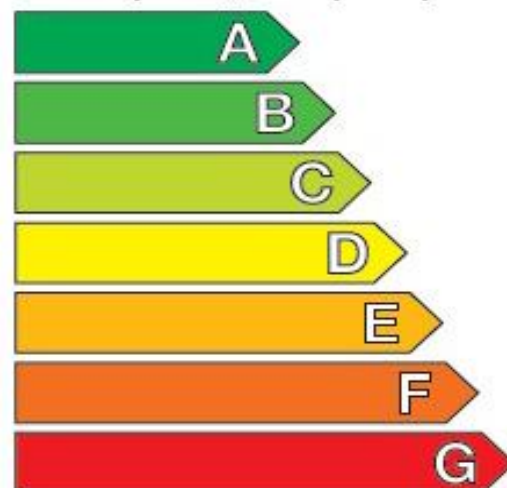
Энергетическая эффективность

Холодильный прибор

Изготовитель

Модель

Низкий расход электроэнергии



Высокий расход электроэнергии

Потребление электроэнергии,
кВтч/год

(на основании результатов нормоконтроля за 24 часа)

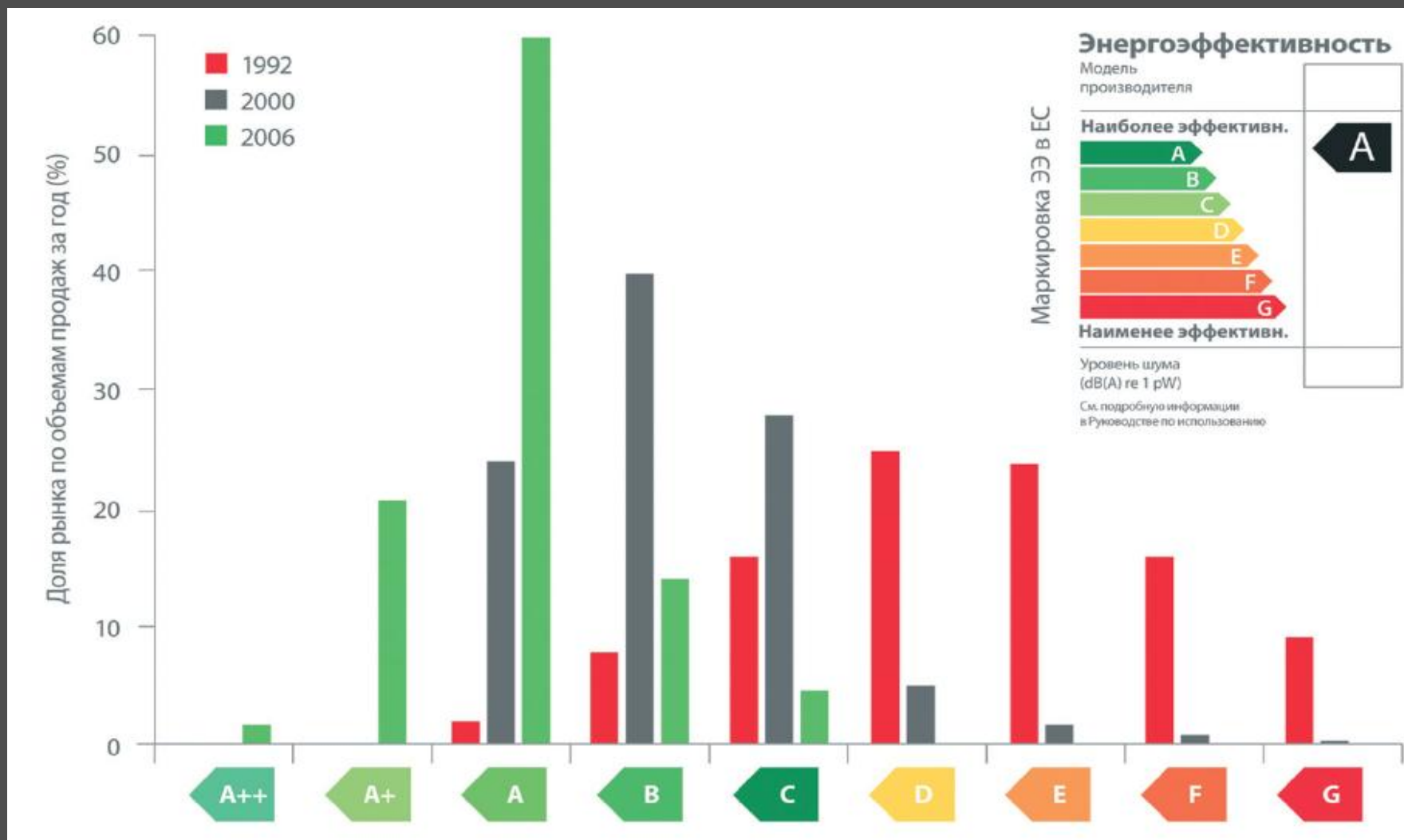
Фактический расход электроэнергии
зависит от способа использования и
места установки прибора.

Общий полезный объем для хранения
свежих продуктов, л

Общий полезный объем для хранения
замороженных продуктов, л

Корректированный уровень
звуковой мощности, дБА

Влияние этикеток энергоэффективности на рынок холодильников и морозильников в ЕС





Данные об осведомленности потребителей [в России] о преимуществах высокоэффективной продукции отсутствуют.

ПРОЕКТ МИНОБРНАУКИ ПРООН/ГЭФ «СТАНДАРТЫ И МАРКИРОВКА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Деятельность Проекта направлена на достижение следующих основных результатов:

Результат 1: Создана институциональная, правовая и нормативная база, национальные органы власти обладают необходимым потенциалом для содействия внедрению и широкому распространению систем СИМ энергоэффективности и для их тестирования, по крайней мере, в одном пилотном регионе в ходе реализации проекта

Результат 2: Разработаны и предложены к утверждению национальные системы СИМ для отдельных видов энергопотребляющей продукции, для их внедрения созданы контрольные и правоприменительные механизмы, основанные на лучшей мировой практике

Результат 3: Повышена заинтересованность отечественных производителей и других участников цепи поставок и наличие у них более широких возможностей для соблюдения новых стандартов ЭЭ и для вывода энергоэффективных моделей оборудования на рынок по конкурентным и доступным для большинства населения ценам



Результат 4: Повышена осведомленность и улучшен доступ населения и коммерческих потребителей к объективной информации об энергоэффективности приоритетных видов электроприборов



66% потребителей в США заявляют, что наличие знака влияет на решение о покупке, а 12% не придают значения знаку.

Упаковка и инструкции

Упаковка и инструкции: бумага и картон

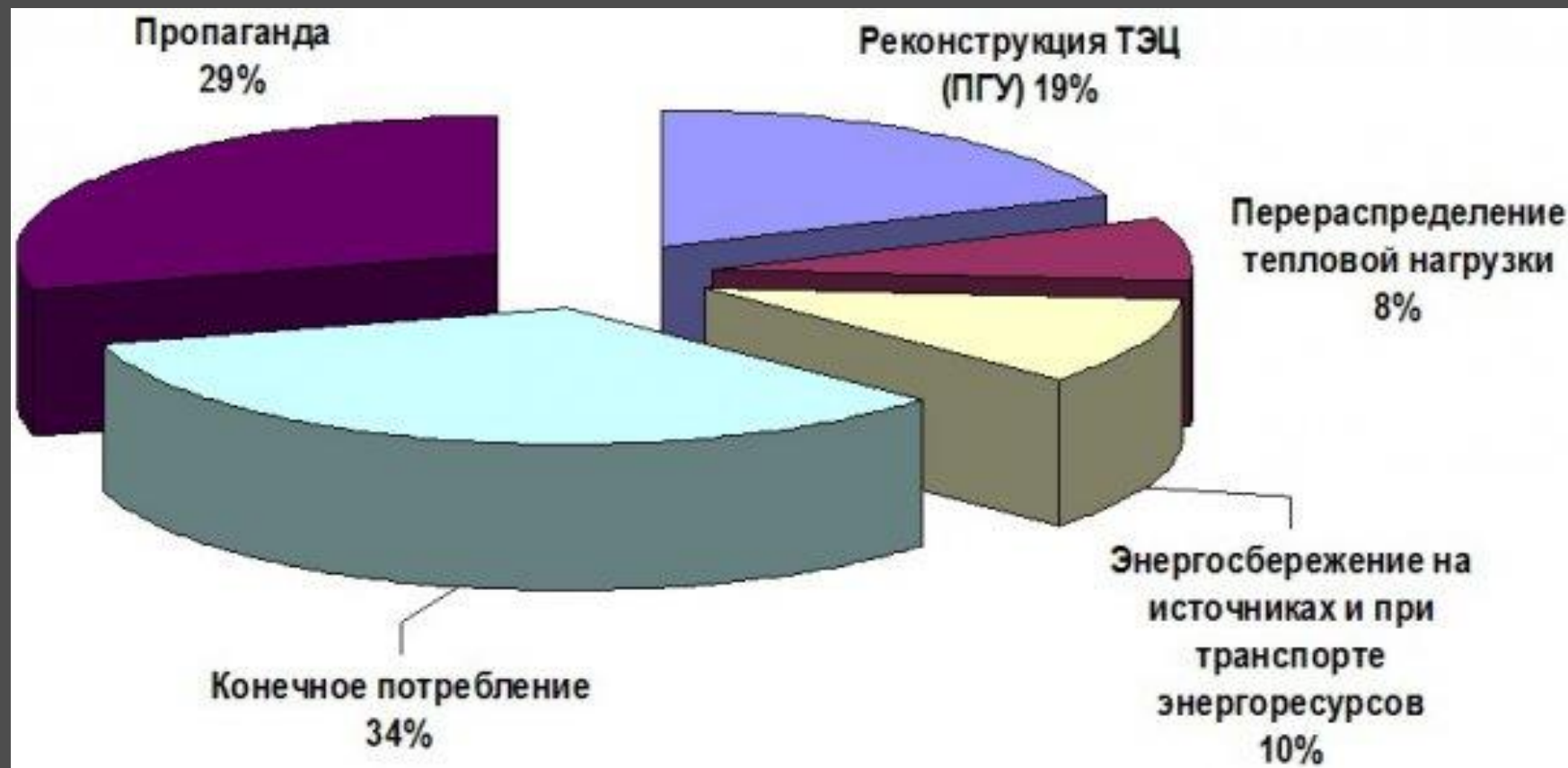




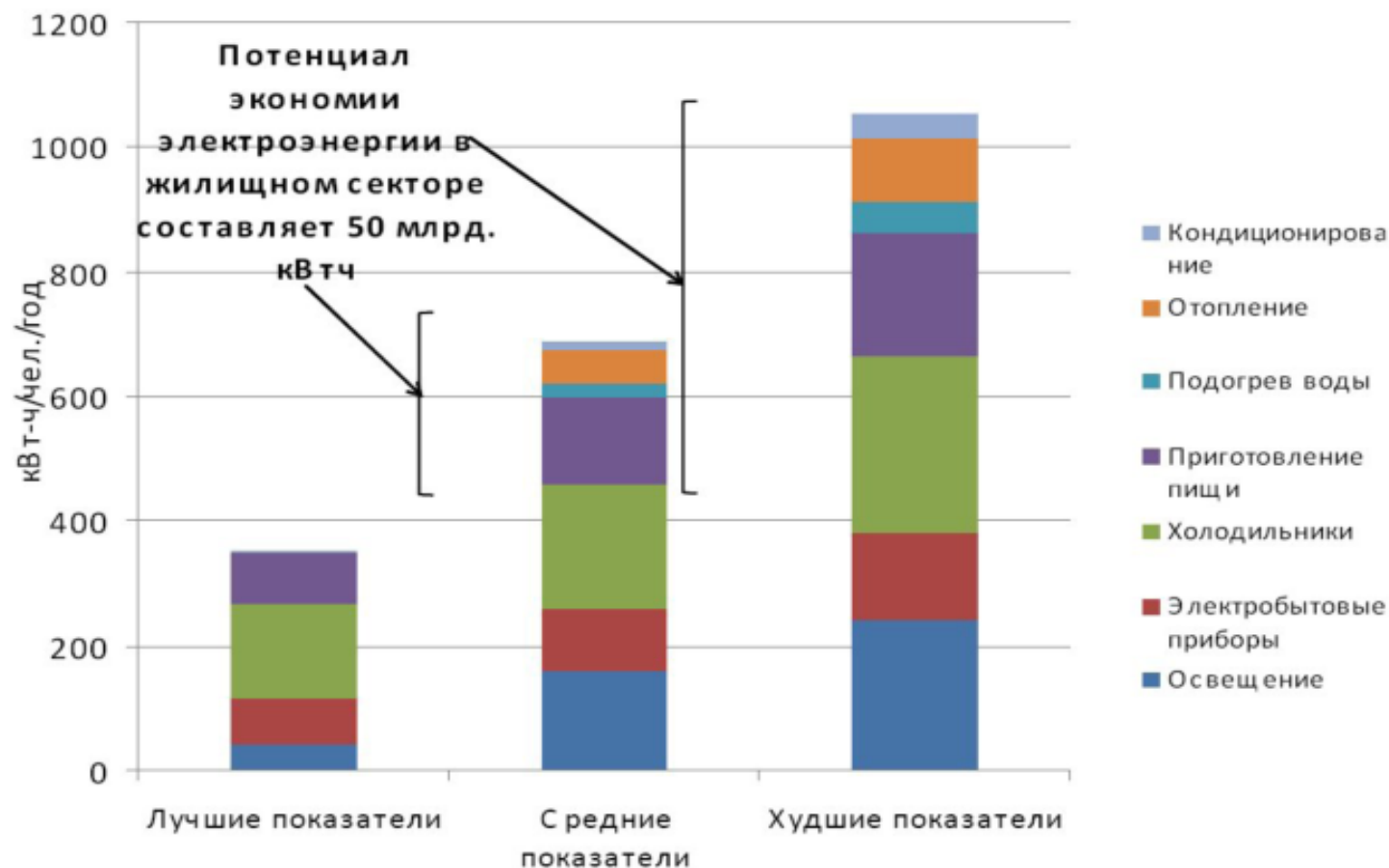
**Благодаря FSC-кампаниям
узнаваемость знака в России
достигла 7%**

Зачем коммуницировать

Структура потенциала энергоэффективности в крупных городах России (на примере Москвы)

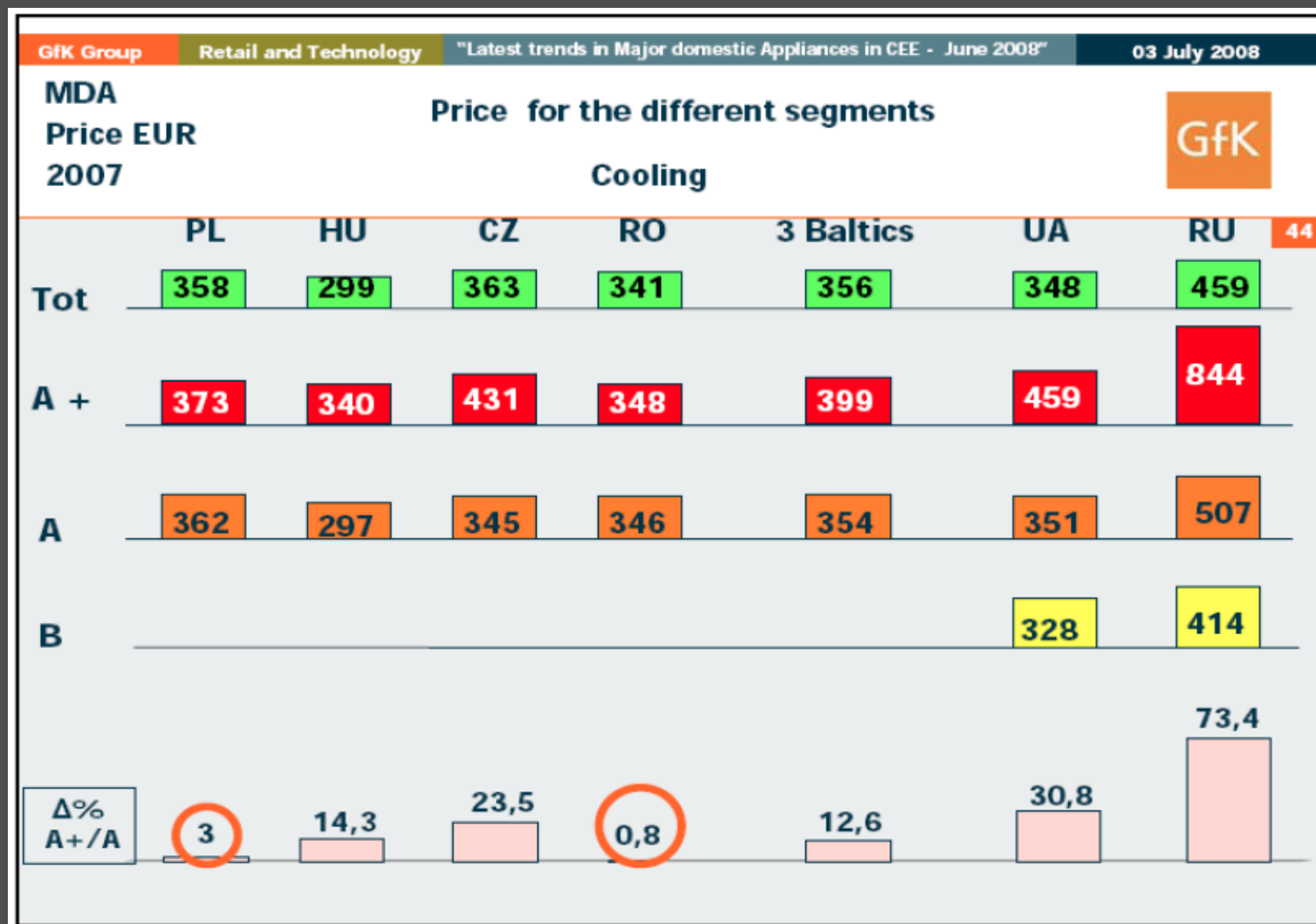


Потенциал экономии электроэнергии в жилых зданиях в России



Что коммуницировать

Структура цен на холодильники по классам энергоэффективности



Экономия

Если вы купите холодильник с классом энергоэффективности А, то это позволит вам сэкономить ... руб. в год на оплате электроэнергии

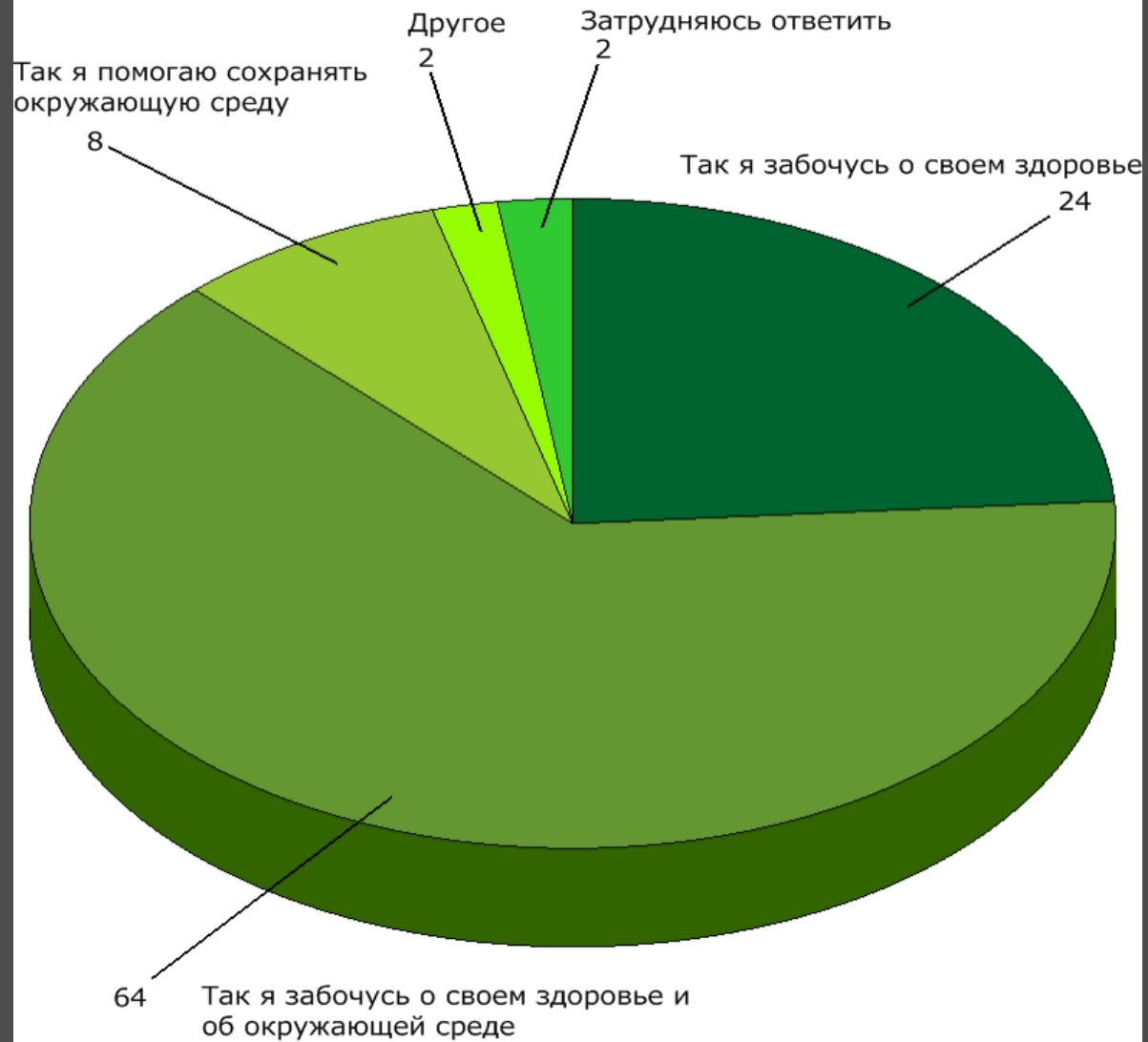
Если вы купите холодильник с классом энергоэффективности А+, то это позволит вам сэкономить ... руб. в год на оплате электроэнергии

Помните, электроэнергия дорожает каждый год!

Вопрос №2. Что для вас было бы более важным при покупке экологически безопасной продукции?



GREENS

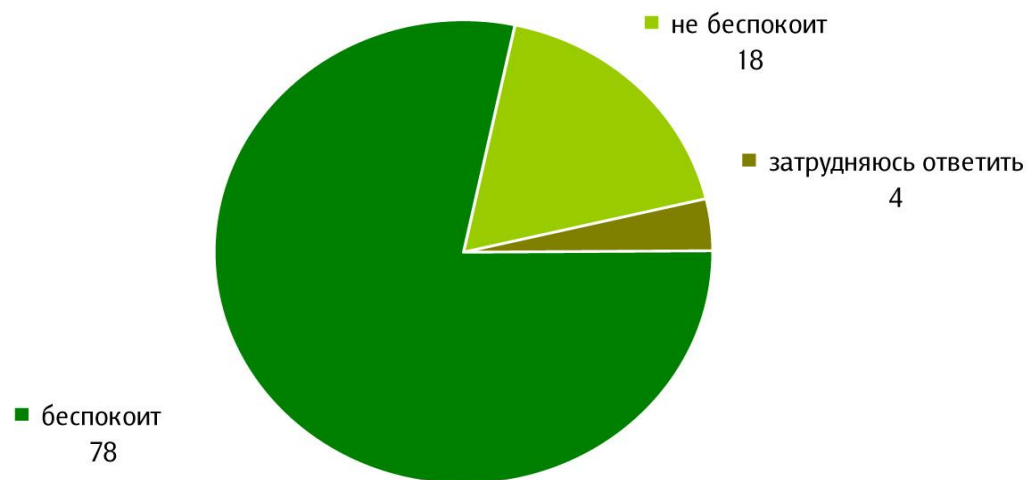




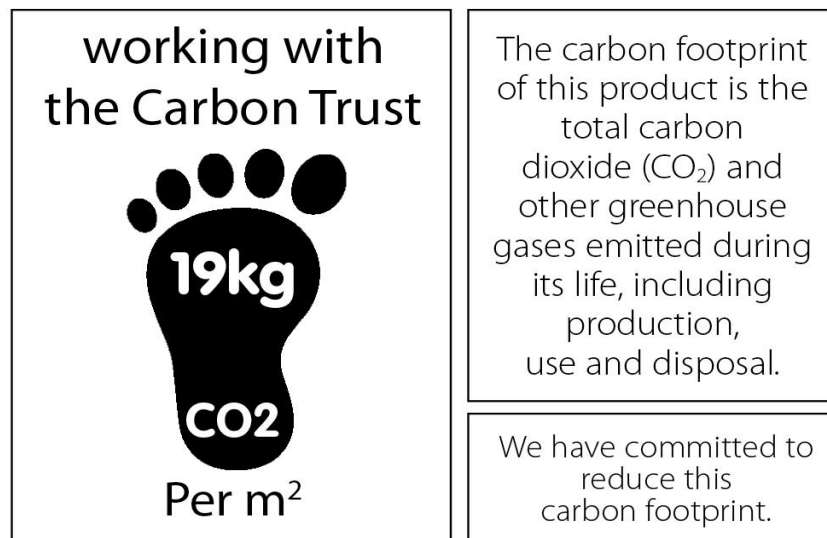
В 2002 г. с помощью программы «Energy Star» американцы сократили выбросы парниковых газов, эквивалентные выбросам 14 млн автомобилей, а в 2010 г. – уже 33 млн автомобилей!

Помните, что парниковые газы влияют на климат, приводя к его разбалансировке, и это отражается на каждом!

Скажите, пожалуйста, Вас лично беспокоит или не беспокоит экологическая ситуация?



Этикетки карбонового следа



Как коммуницировать

Часто

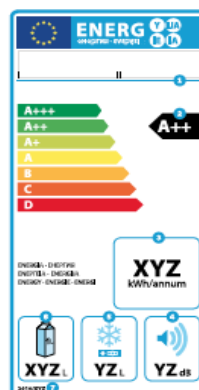
Выделять приоритеты



10 | Вступление

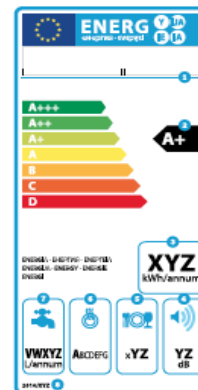
Обратите внимание на новые этикетки энергоэффективности ЕС в магазинах.

Холодильники и
Морозильные Камеры



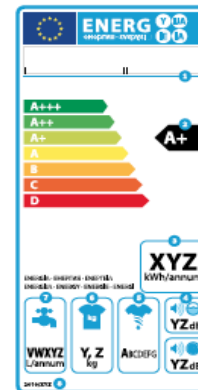
- 1 Наименование производителя или торговой марки и код модели
- 2 Класс Энергоэффективности
- 3 Годовое потребление энергии в кВт/ч (на основе результатов стандартных испытаний за 24 часа)
- 4 Уровень шума в децибелах
- 5 Общий объем всех замороженных продуктов
- 6 Общий объем всех отделений для хранения без «звездочной» классификации
- 7 Номер технической нормы

Посудомоечные машины



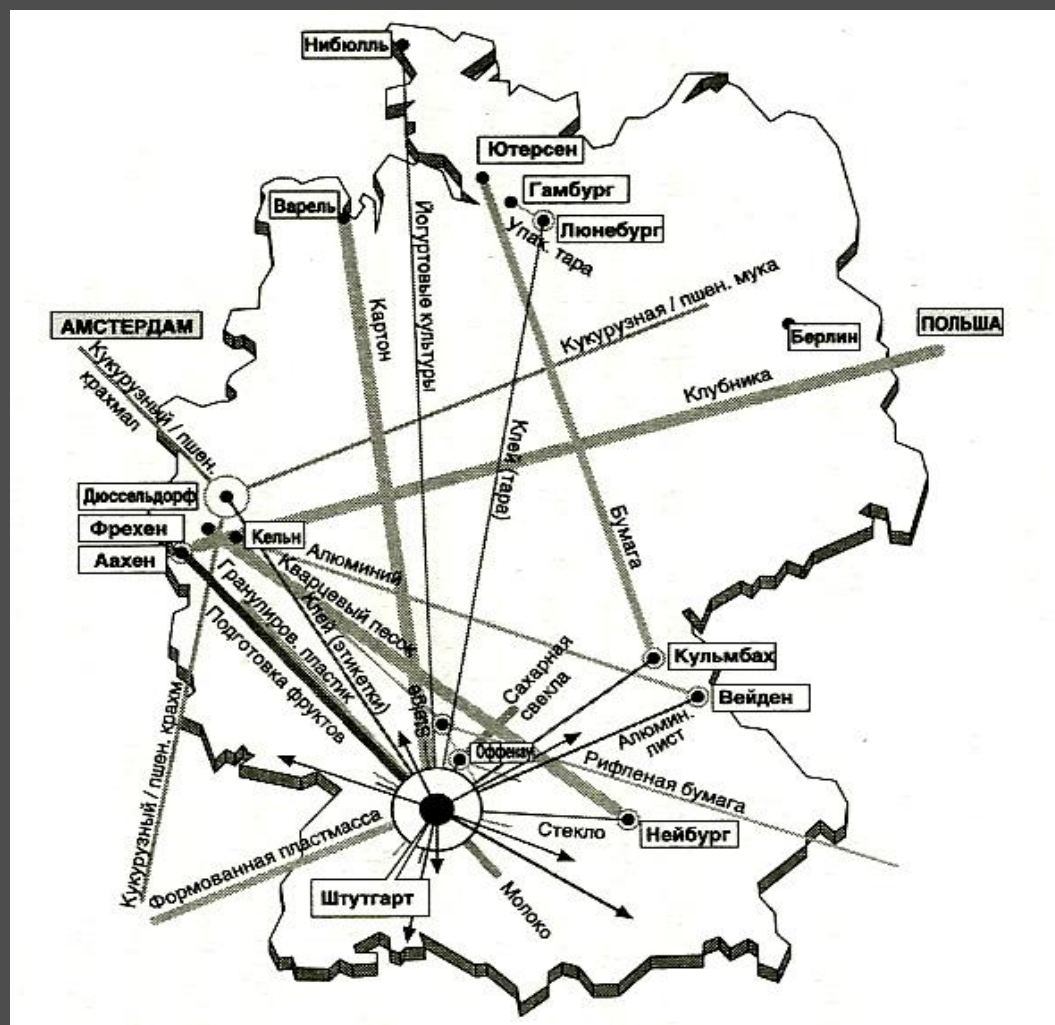
- 1 Наименование производителя или торговой марки и код модели
- 2 Класс Энергоэффективности
- 3 Годовое потребление энергии в кВт/ч (из расчета на 280 стандартных циклов мытья)
- 4 Уровень акустического шума
- 5 Загрузка в кол-ве стандартных комплектов посуды
- 6 Класс эффективности сушки
- 7 Потребление воды в литрах/год (из расчета на 280 стандартных циклов мытья)
- 8 Номер технической нормы

Стиральные машины



- 1 Наименование производителя или торговой марки и код модели
- 2 Класс Энергоэффективности
- 3 Годовое потребление энергии в кВт/ч (из расчета на 220 стандартных циклов стирки в год)
- 4 Уровень акустического шума в децибелах для циклов стирки и отжима в стандартной программе Хлопок 60°C при полной загрузке
- 5 Класс эффективности отжима
- 6 Загрузка в кг
- 7 Потребление воды в литрах/год (из расчета на 220 стандартных циклов стирки в год)
- 8 Номер технической нормы

Интересно для потребителя



**Клубничный йогурт
(произведенный в
Штутгарте)**

**3,5 тыс. км (материалы
и ингредиенты)
+ 4,5 тыс. км
(материалы и сырье
для поставщиков)**

Елена Смирнова
elena.smirnova@greens-eco.ru

www.greens-eco.ru

www.facebook.com/EcobureauGreens

(925) 253-73-73

greens@greens-eco.ru



Влияние повышения эффективности бытовой техники на снижение антропогенного влияния на климатическую систему

А.О. Кокорин

www.wwf.ru/climate

20 июня 2013 г.





Климат – важный фактор, влияющий на поведение потребителей в Европе, но пока слабо понимаемый в России

Чтобы повлиять на выбор покупателей, нужно приложить усилия для понимания ими

- **климатической проблемы,**
- **роли всего человечества и**
- **роли конкретного человека**



Книга в двух выпусках

**Вып. 1: Мурманская и Архангельская области,
Ненецкий и Ямало-Ненецкий АО**

**Вып. 2 : Приморский и Хабаровский края, Сахалинская и Амурская области,
Еврейская АО, Камчатский край и Чукотский АО**

Выпуски отличаются региональными разделами.

**Глобальные изменения, Арктика, энергосбережение – одинаковые разделы
Лес и климат – выпуски отличаются рассмотрением лесов Европы или Азии
20-5 тыс. лет назад. Современные процессы – одинаковые разделы**

Источники информации

Ежемесячный бюллетень
Росгидромета для широкого
круга читателей «Изменение
климата»»

www.meteorf.ru (см. Выпуски
в ленте новостей)

Специальный сайт Росгидромета
по проблеме глобального
изменения климата для
широкого круга читателей
www.global-climate-change.ru

Сайт ИГКЭ РАН и Росгидромета
<http://climatechange.igce.ru>



Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

№ 24
апрель-май
2011 г.
выходит
с апреля 2009 г.

Изменение климата
информационный бюллетень

<http://meteorf.ru>

Главные темы № 24:

**1. Международная научная конференция «Проблемы адаптации к изменению климата» (ПАИК-2011) состоится в Москве 7-9 ноября 2011 г.**

2. «Влияние климатических изменений на качество поверхностных водных ресурсов» – интервью с директором ГУ «Гидрохимического института» Росгидромета, доктором геолого-минералогических наук, член-корреспондентом РАН А.М.Никаноровым





Изменение климата

Понедельник, 05 Мар 2012

Погода и климат | Бюллетень "Изменение климата" | Адаптация | Официальные документы | О нас



Вы здесь: ГЛАВНАЯ

Новый номер

Изменение климата
ежемесячный информационный бюллетень

Выходит с апреля 2009 г.
Главная тема № 24:
Ежемесячный бюллетень с содержанием климатических газет
Всероссийской метеорологической организации
РОСГИДРОМЕТ
и
Института географии РАН



В новом ежемесячном выпуске
7-го тематического направления
- Тема 7-2: метеорологический
стр. 34

Новости

Добавлен новый материал о Конференции РККИ ООН в Дурбане, ЮАР. Ознакомиться с ним можно [здесь](#).

Добавлен новый выпуск информационного бюллетеня "Изменение климата" за январь 2012. Вы можете его скачать [здесь](#).

Обновлён раздел Интервью. Подробнее [здесь](#).

Изменение климата

Экспедиция к подлёдному антарктическому озеру Восток

Автор: Administrator

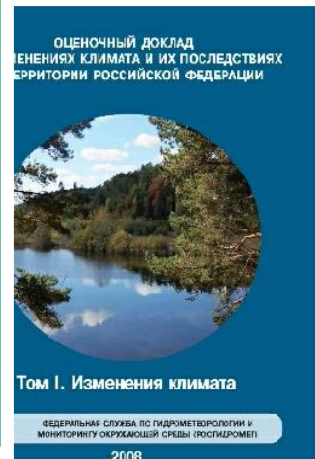
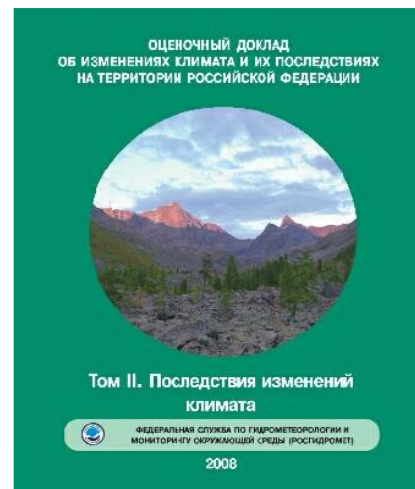
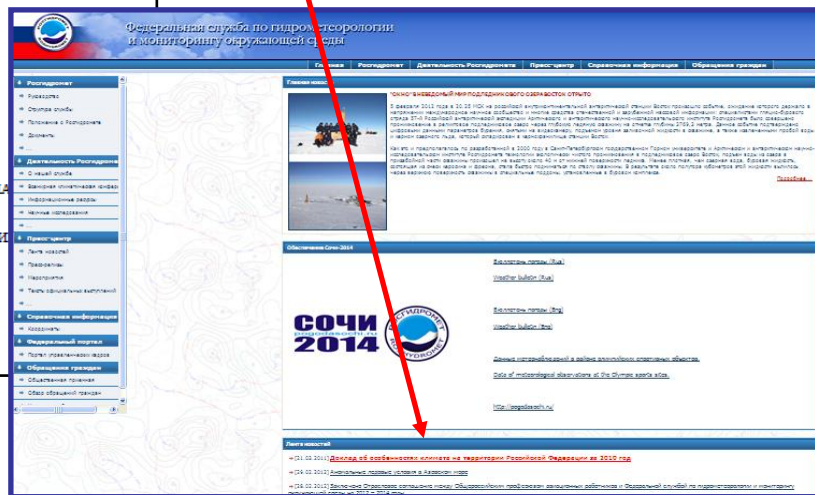
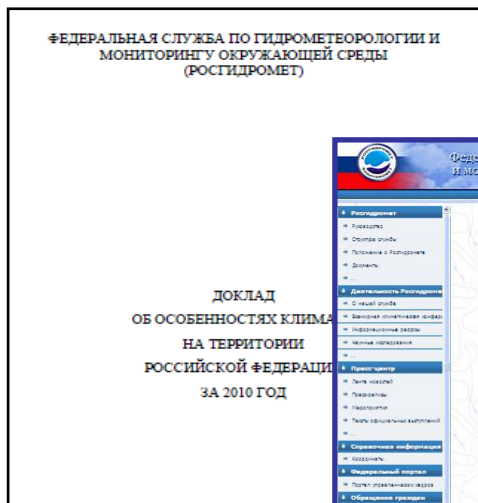
Источники информации

Ежегодный «Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 201_ год»
www.meteorf.ru (весь год висит «красной» строкой как «верхняя» новость)

Оценочный доклад об изменении климата и их последствиях на территории РФ (по состоянию на 2008 г.) подготовлен институтами РАН и Росгидромета

<http://climate2008.igce.ru>

Нынешнее изменение климата из-за человека и от нас зависит климат XXI века



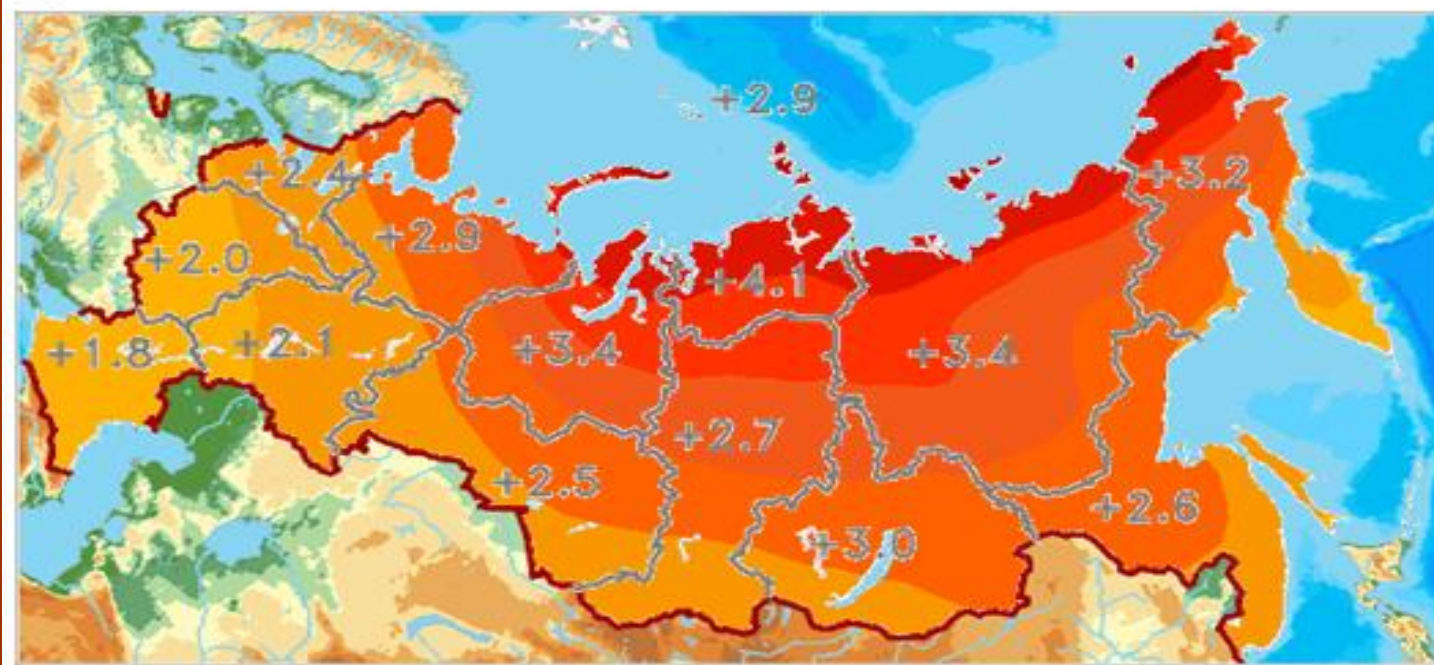
Источники информации

Интерактивная карта прогноза климата на сайте ГГО

<http://voeikovmgo.ru> Изменение климата России в XXI веке

Там же дана краткая сводка состояния знаний по прогнозу климата

Изменение климата России в XXI веке



- Параметры
- ☒ Температура (°C)
 - ☐ Осадки (%)
 - ☐ Осадки - испарение (%)
- Сценарии
- ☒ SRES A2
 - ☐ SRES A1B
 - ☐ SRES B1
- Временной период
- ☐ 2011-2031
 - ☒ 2041-2060
 - ☐ 2080-2099
- Сезон
- ☐ Зима
 - ☐ Весна
 - ☐ Лето
 - ☒ Осень
 - ☐ Год
- Слой
- ☒ Ср. значения по регионам
 - ☐ Реки
- Яркость
- ☐ Низкая
 - ☐ Средняя
 - ☒ Высокая

Здесь приводятся результаты расчетов будущих изменений климата на территории России с помощью ансамбля из 16 глобальных моделей общей циркуляции атмосферы и океана (МОЦАО) нового поколения (CMIP3) для сценариев роста парниковых газов и аэрозоля SRES B1, A1B и A2.

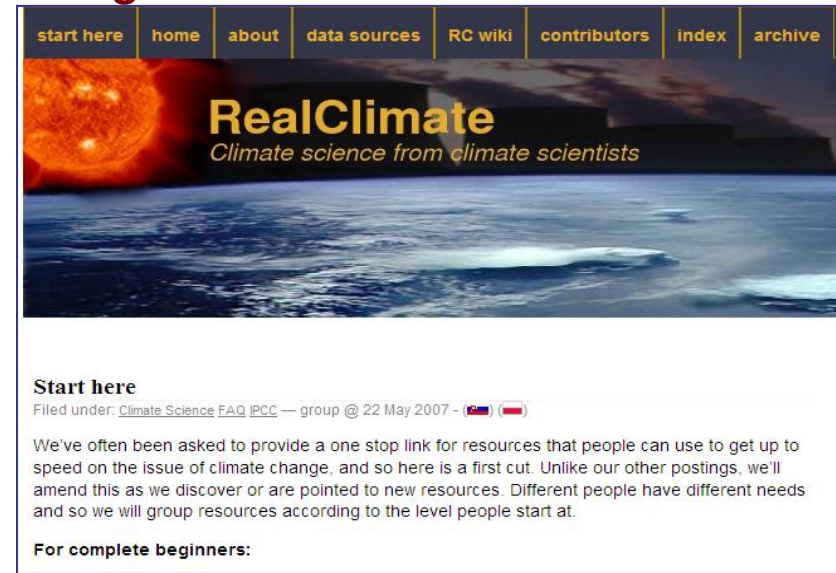
Источники информации

Обзор последствий изменений климата на территории России и их прогнозов (работа конца 2011 г., на сайте ГГО)

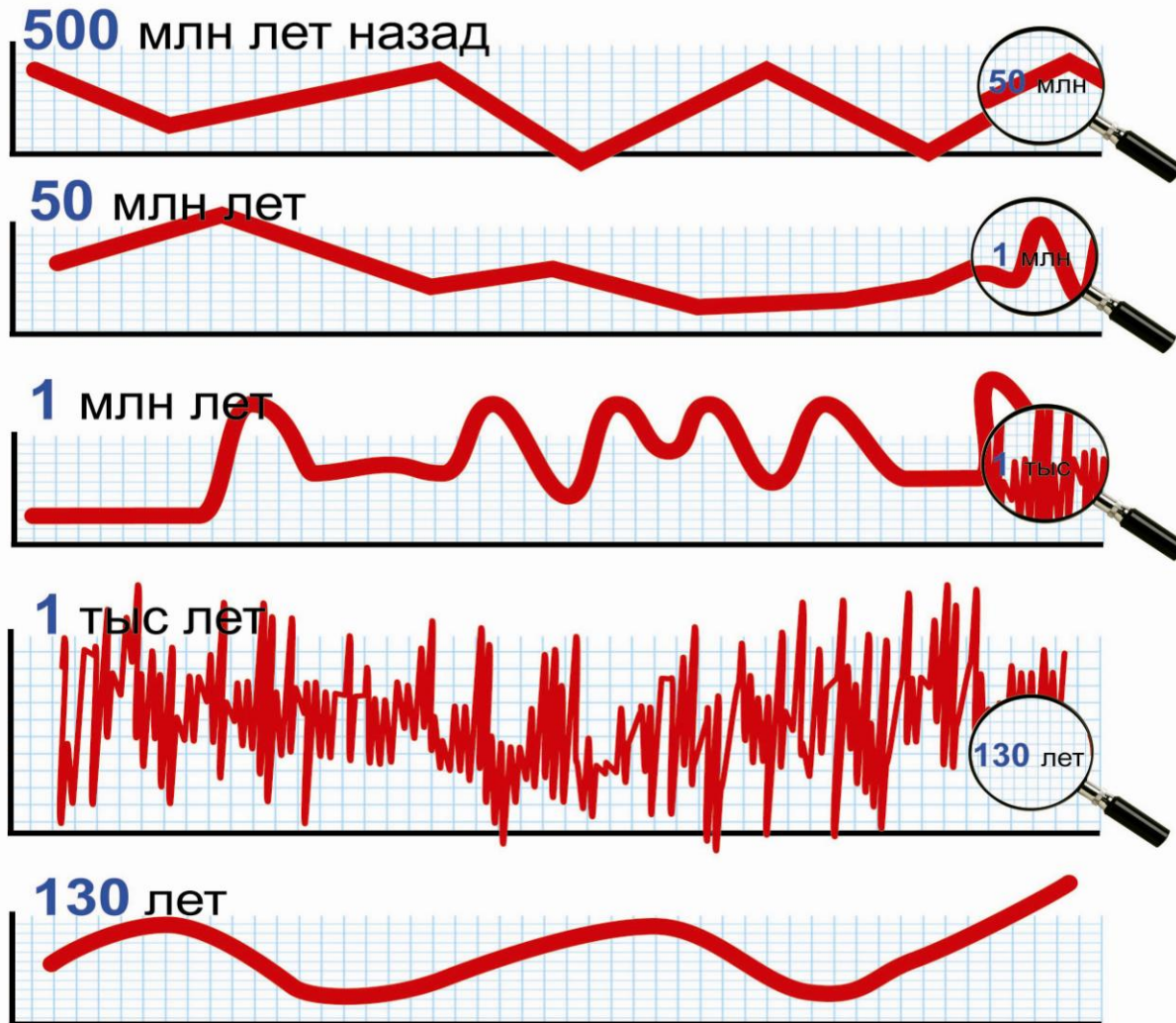
<http://voeikovmgo.ru/download/publikacii/2011/Mokryk.pdf>



Всемирный дискуссионный сайт по проблеме изменения климата (Ин-т им. Годдарда, NASA), все вопросы, кроме политических
www.realclimate.org



Хронологический подход вложенных временных шкал



Главные
факторы

XXI –XXII
века

Дрейф
континентов

крайне
слабое
влияние

Оледенение
Антарктиды,
Гренландии и
Сев. «полюса»

слабое
влияние

Орбита Земли

Через
>15 тыс.
лет

Океанские
колебания,
Солнце,
вулканы

сильное
влияние

Рост влияния
человека

сильное
влияние



Резюме

В масштабе десятков тысяч лет Земля движется к похолоданию, новый ледниковый период начнется примерно через 15-30 тыс. лет, точнее сказать невозможно. До этого похолодания не будет.

В XXI–XXII вв. ожидается глобальное потепление, вызванное человеком. Экологи призывают ограничить его 2°C роста средней температуры приземного слоя воздуха.

Среднее потепление будет накладываться на естественную климатическую изменчивость – какие-то десятилетия могут быть теплее, а какие-то холоднее. Пока нельзя сказать какие десятилетия XXI века будут холоднее, а какие теплее.

Основная опасность состоит не в потеплении как таковом, а в его последствиях: росте числа и интенсивности опасных метеорологических явлений;

повышении уровня мирового океана;

таянии многолетней мерзлоты; деградации ледников и т.п.



Что такое "Спорят ученые"?

Среди профессиональных климатологов разногласий практически нет (в тех формулировках как на слайде !!)

Есть разногласия по более детальным наиважнейшим аспектам, например, по роли океана в будущем поглощении CO₂

Ученые других естественных специальностей, в частности, геологи скептически относятся к крайне коротким антропогенным эффектам, не интересным в геологическом масштабе времени

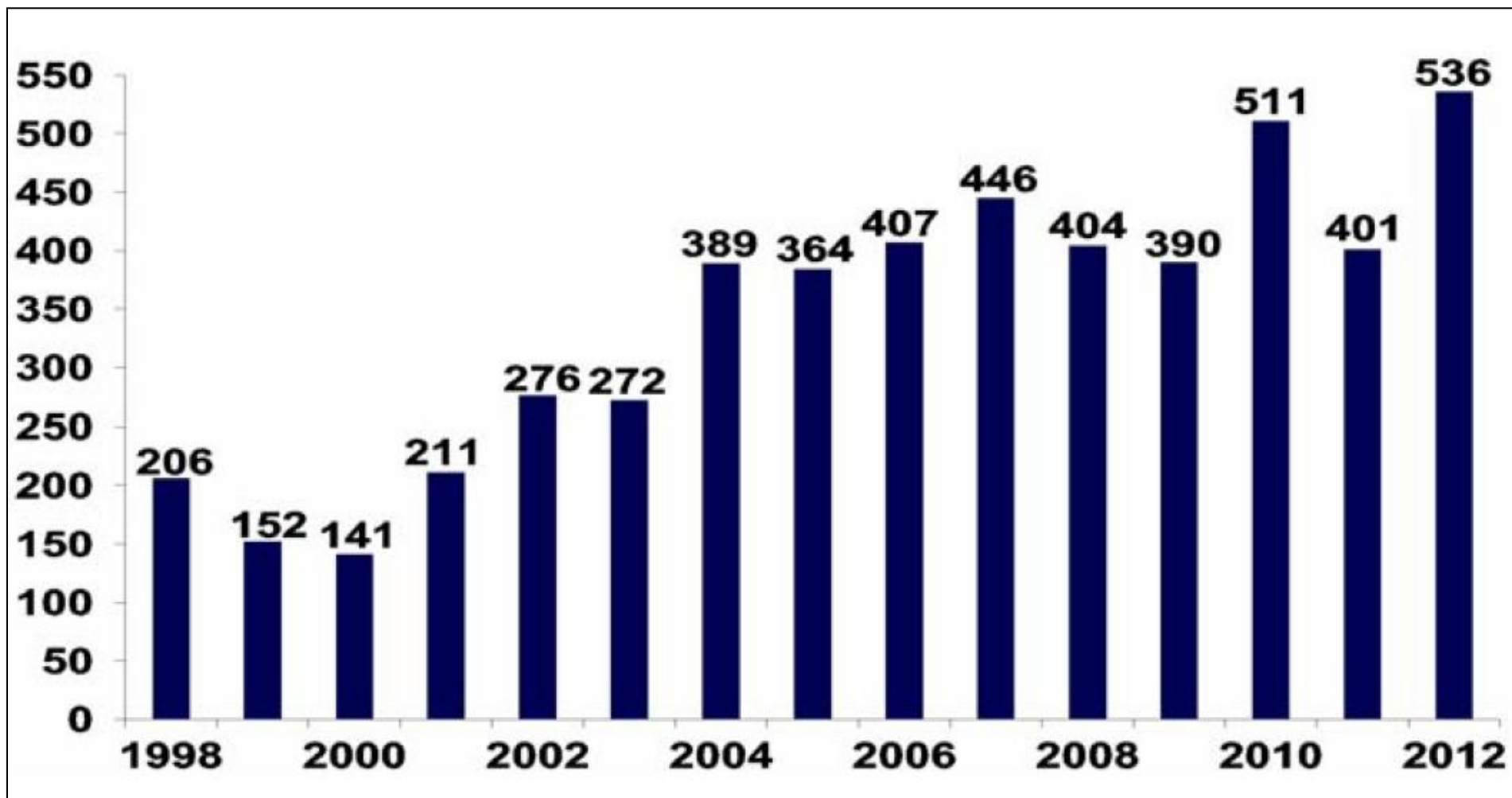
Другие ученые (математики, филологи, экономисты....) любят порассуждать "о погоде", часто это лишь запутывает ситуацию

Население имеет низкий уровень знаний и запутано мифами и страшилками из СМИ и кинофильмов



Проблема в росте числа опасных метеорологических явлений:

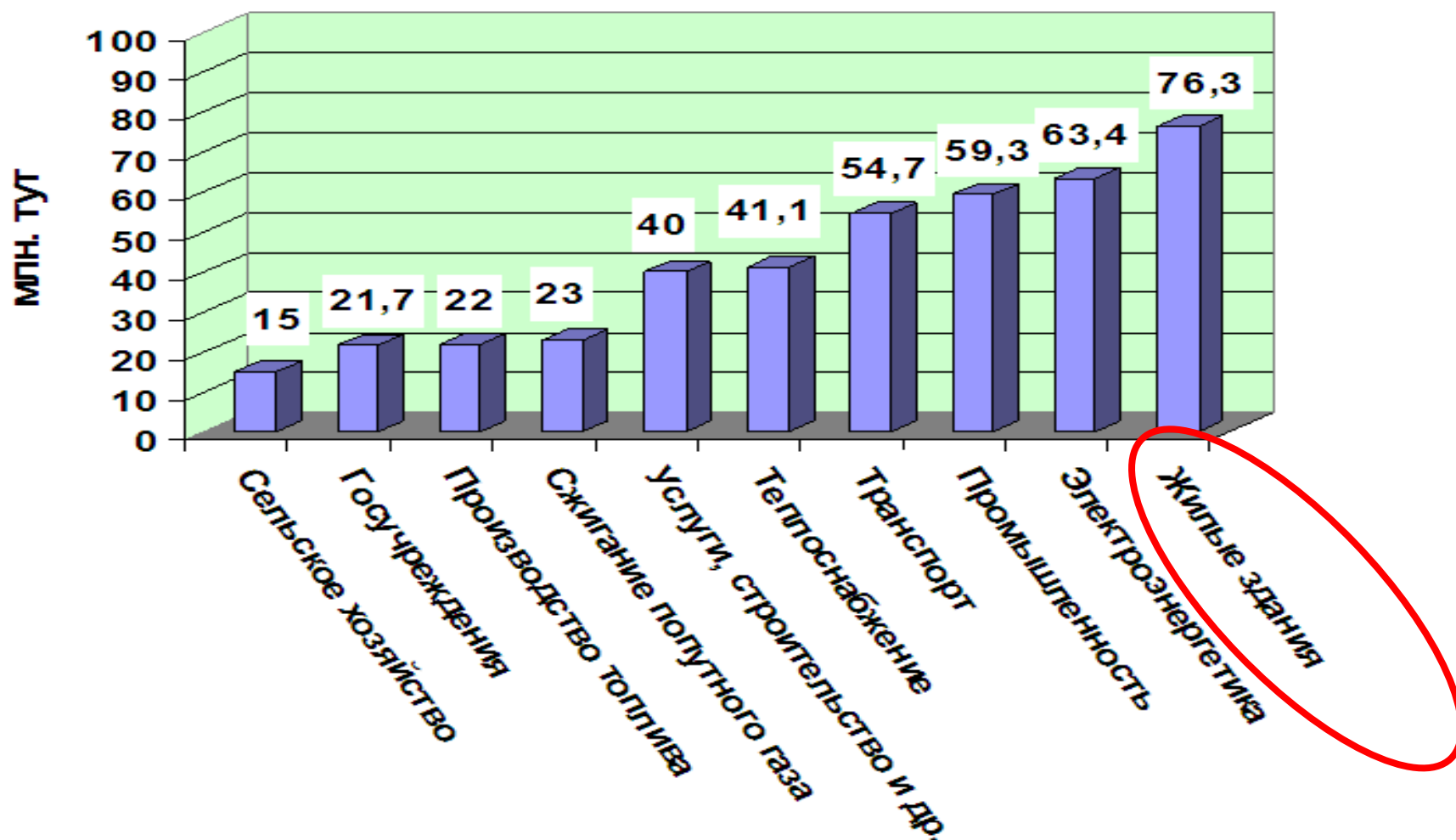
общее число опасных метеорологических явлений
(как нанесших, так и не нанесших ущерб)





Потенциал энергосбережения экономики России к 2020 году

Потенциал энергосбережения экономики России составляет 420 млн. т у.т., в т.ч. по основным сферам:





Повышение энергоэффективности зданий

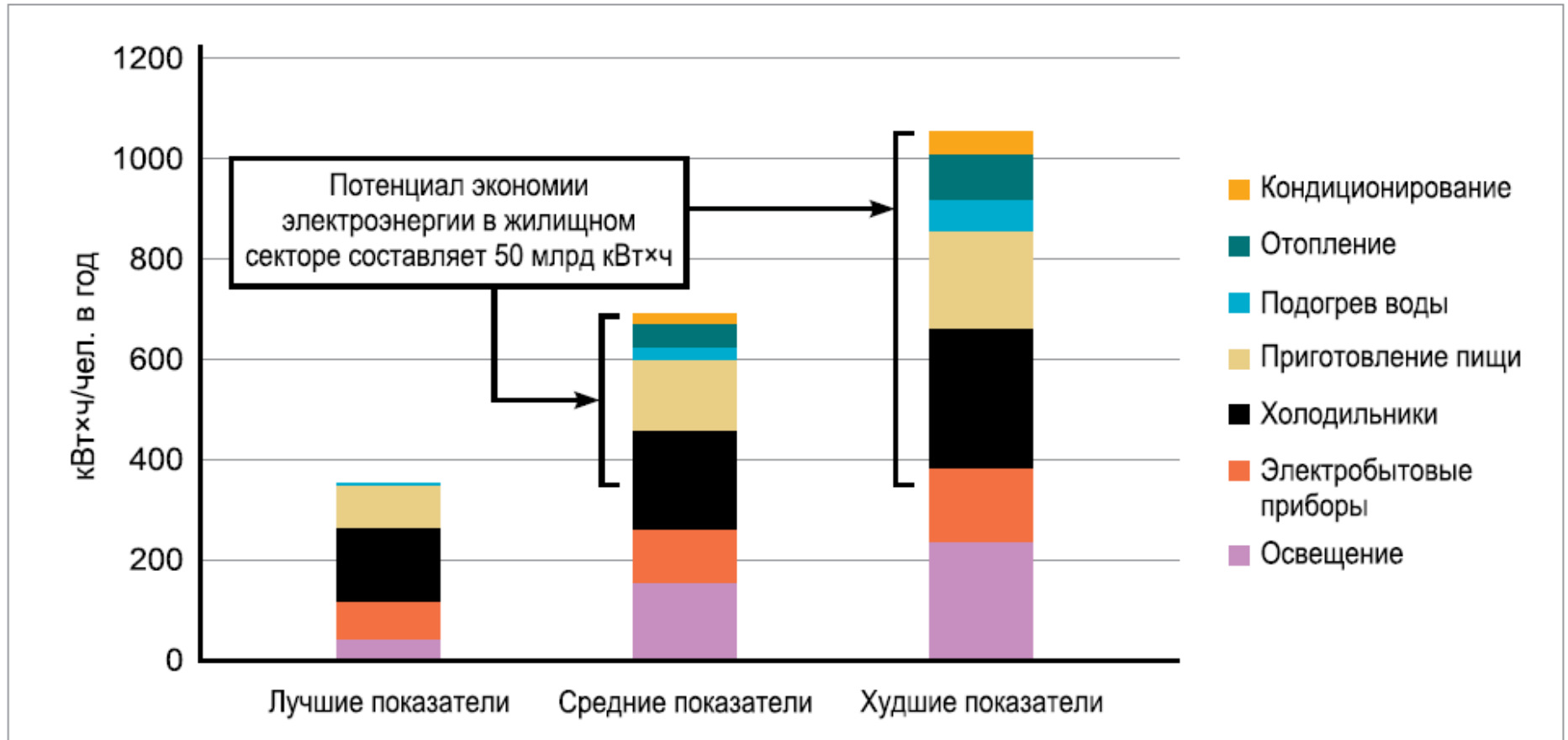
через 20 лет может дать снижение выбросов
на более 200 млн т CO₂-экв. в год

«Малые» меры по улучшению теплоизоляции существующих зданий (если за 20 лет охватят 90 % существующих жилых площадей)	35
Использование современных энергоэффективных систем освещения	10
Использование современной бытовой и офисной техники	15
Установка приборов учета и регулирования тепла и горячего водоснабжения в жилых зданиях	35
Капитальный ремонт жилых зданий	75
Улучшение термоизоляции и модернизация существующих нежилых зданий	65
Более строгие строительные нормы для новых жилых домов	> 50
Строительство более энергоэффективных новых нежилых зданий	30



Лучшие, средние и худшие показатели расхода электроэнергии на бытовые цели.

Потенциал экономии электроэнергии



Источник: Энергоэффективность в России: скрытый резерв. ЦЭНЭФ, Всемирный банк, IFC, Москва, 2008, стр. 54.

[http://www.ifc.org/ifcext/rsefp.nsf/AttachmentsByTitle/FINAL_EE_report_rus.pdf/\\$FILE/FINAL_EE_report_rus.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/rsefp.nsf/AttachmentsByTitle/FINAL_EE_report_rus.pdf/$FILE/FINAL_EE_report_rus.pdf)



Хорошего климата!

www.wwf.ru



Дополнительные слайды

www.wwf.ru



Прогноз погоды и прогноз климата – разные вещи

[Не] успешность прогноза погоды не означает успеха или не успеха в прогнозе изменений климата (частоты и силы явлений)

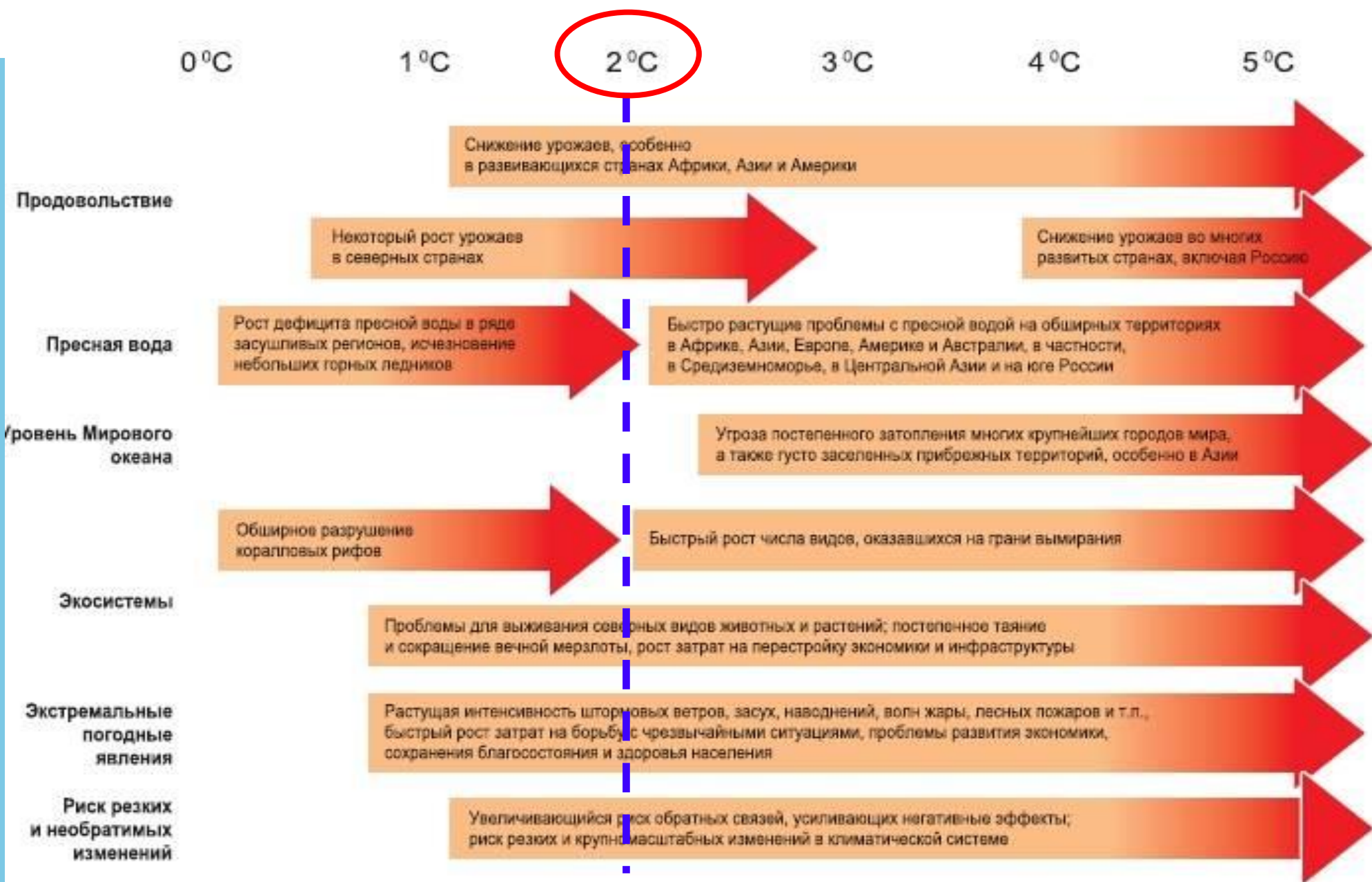
Вероятностное описание прогноза изменения климата, где рассчитывается число явлений на десятилетие (или на 20 лет)

Как изменится частота и сила опасных метеорологических явлений?

Не все опасные метеорологические явления могут быть связаны с влиянием человека

Ориентировочный прогноз аномальных температур и осадков на середину XXI века: рост частоты в 2-3 раза, а к концу века в 3-7 раз (зависит от сценария антропогенного воздействия на климатическую систему)

Опасны не нынешние, а будущие изменения климата





Почему при росте средней температуры может увеличиваться не только число жарких дней, но и число холодных?

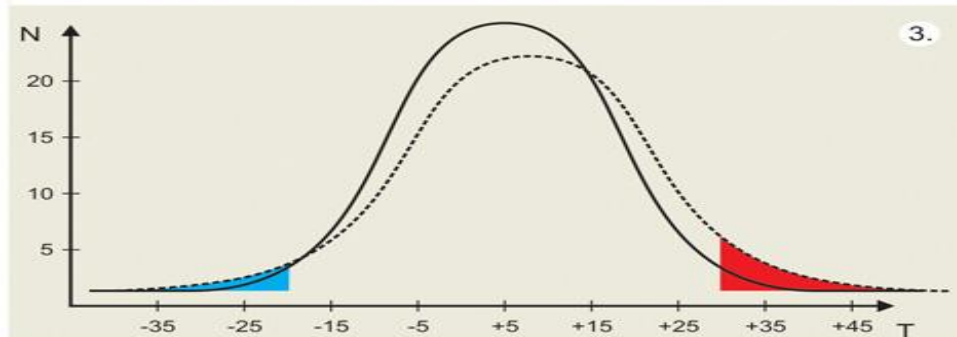
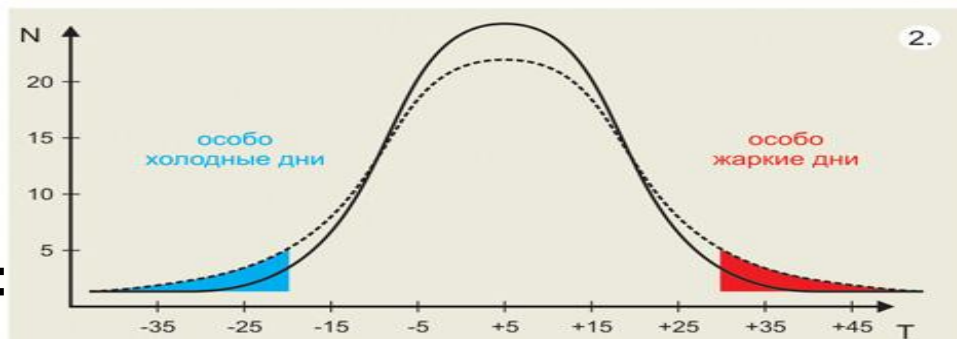
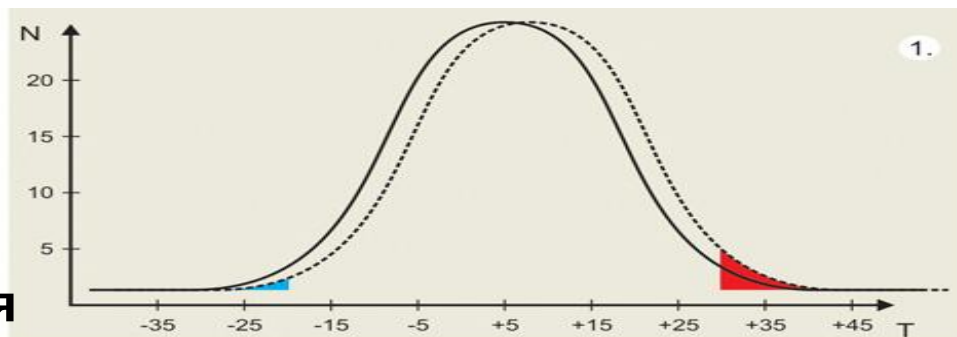
Важно какой процесс преобладает: рост средней температуры или увеличение variability климата.

Только рост температуры (вверху)

Только увеличение

variability (середина)

Их возможное сочетание (внизу)



N – число дней в году с определенной среднесуточной температурой
T – среднесуточная температура, °C.

— — климат 1961-1990 гг.,
----- — современный климат

1) Только эффект от роста средней температуры – тогда жарких дней больше, а холодных меньше (такая ситуация встречается очень редко).

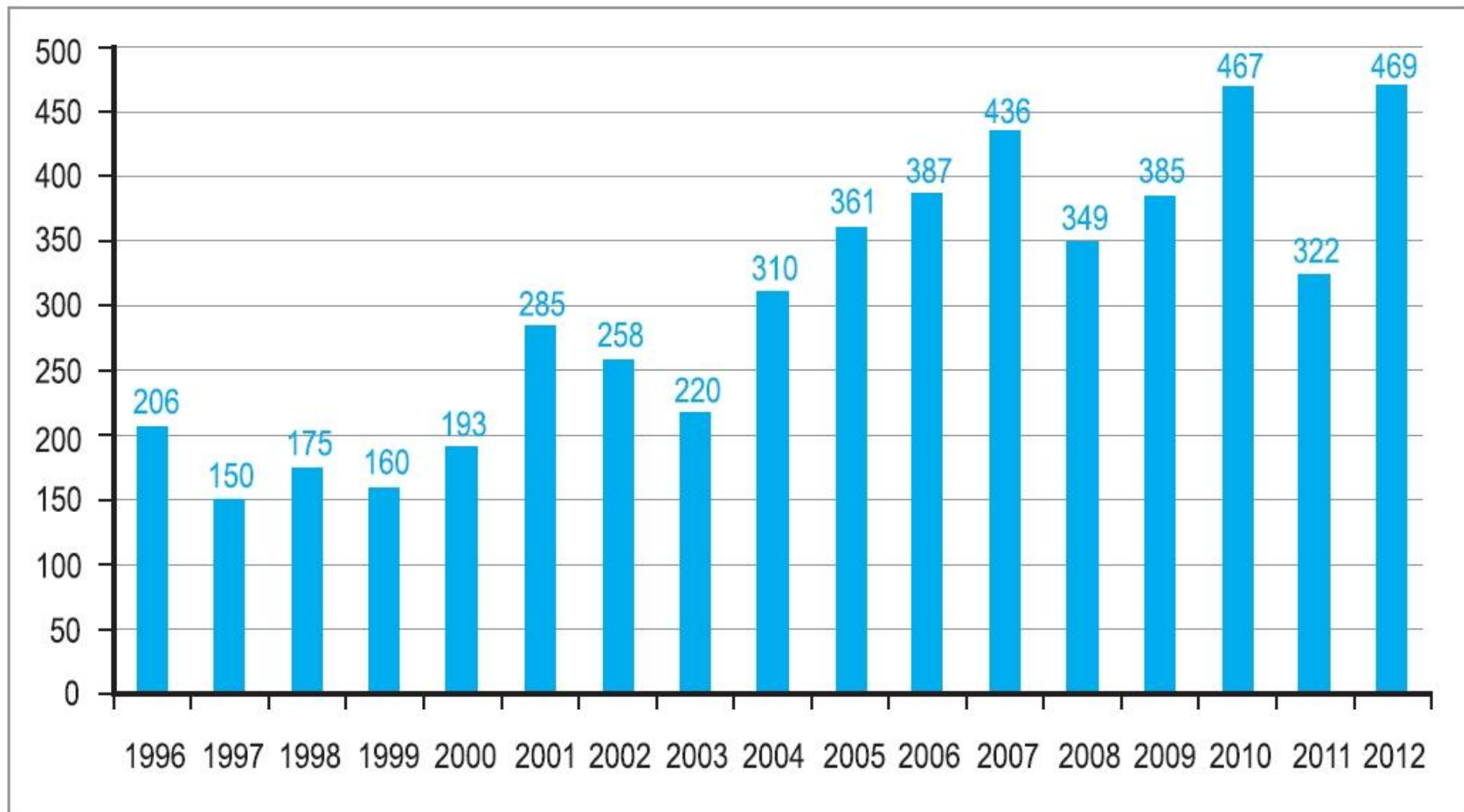
2) Только увеличение variability климата, больше и холодных и жарких дней.

3) Сочетание обоих эффектов, когда изменение числа жарких и холодных дней сильно зависит от местных условий. Возможен практически одинаковый рост числа жарких и холодных дней, а для каких-то мест в те или иные десятилетия рост числа холодных дней может даже превышать рост числа жарких.



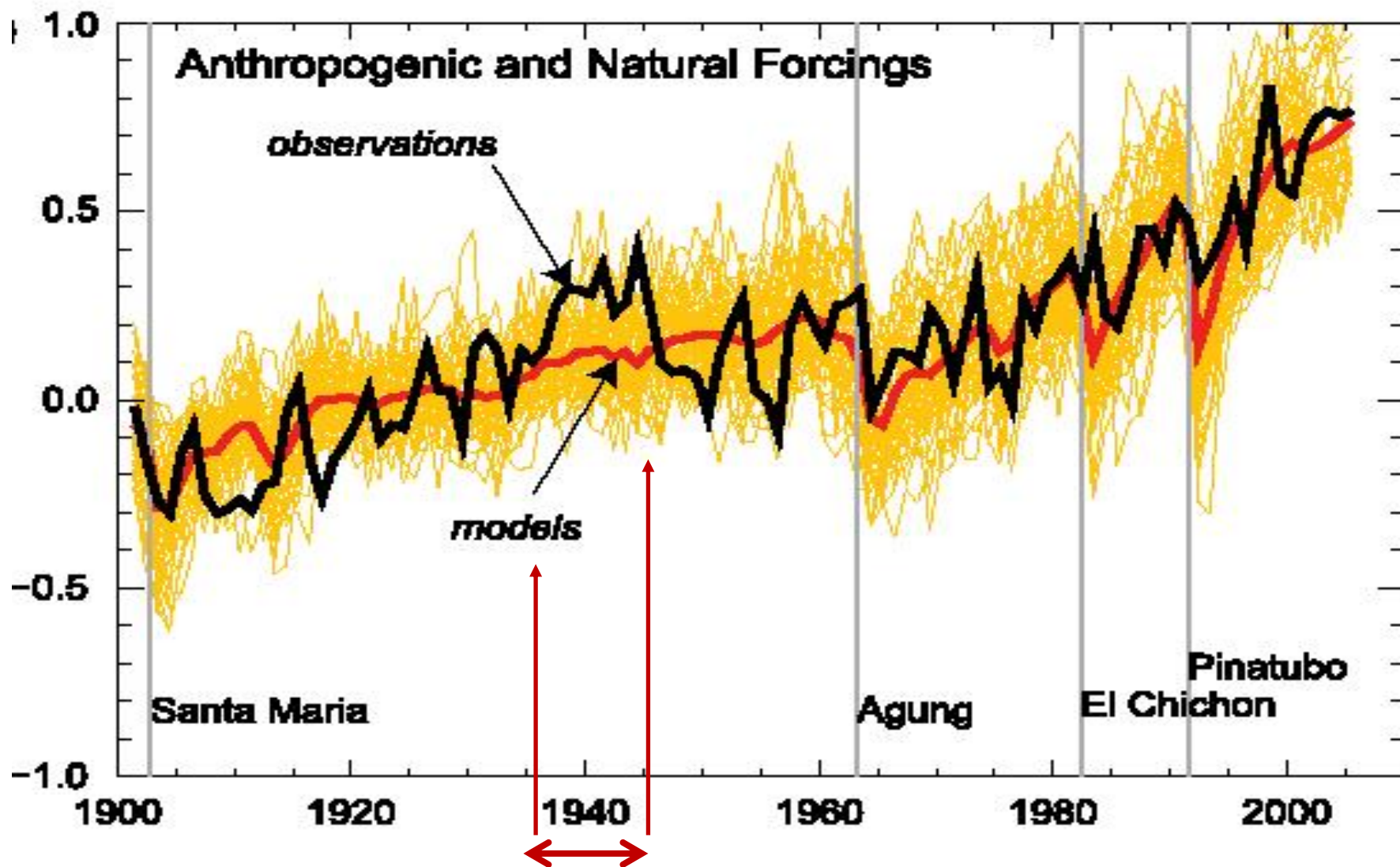
Проблема в росте числа опасных метеорологических явлений:

рост опасных гидрометеорологических явлений,
нанесших ущерб



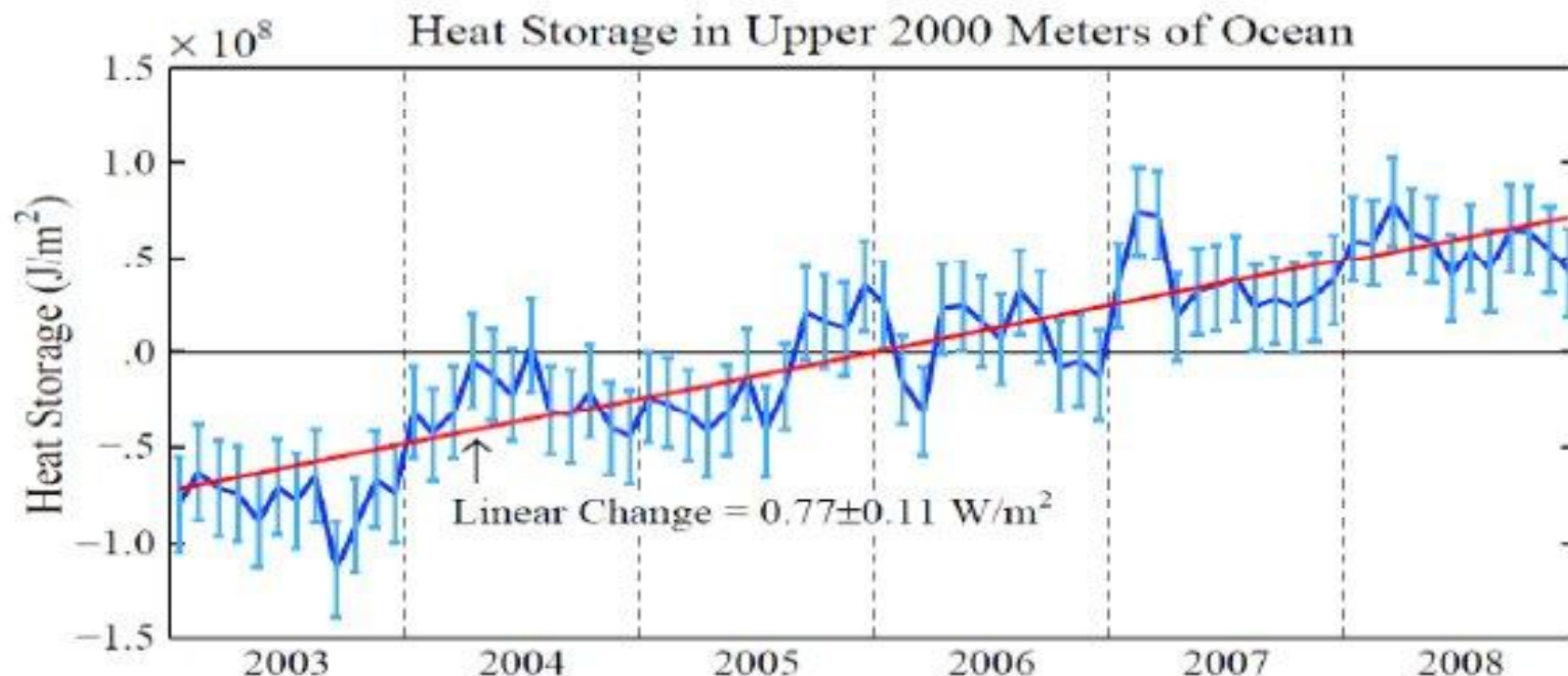


XX век: в принципе модели могут описать рост температуры, учитывая только выбросы парниковых газов и аэрозолей





Важнейший индикатор не температура поверхности, а теплосодержание толщи воды



Heat storage in upper 2000 meters of ocean during 2003-2008 based on ARGO data. Knowledge of Earth's energy imbalance is improving rapidly as ARGO data lengthens. Data must be averaged over a decade because of El Nino/La Nina and solar variability. Energy imbalance is smoking gun for human-made increasing greenhouse effect.

Data source: von Schuckmann *et al.* *J. Geophys. Res.* 114, C09007, 2009. doi:10.1029/2008JC005237

http://www.columbia.edu/~jeh1/2010/May2010_FrenchNationalAssembly.pdf

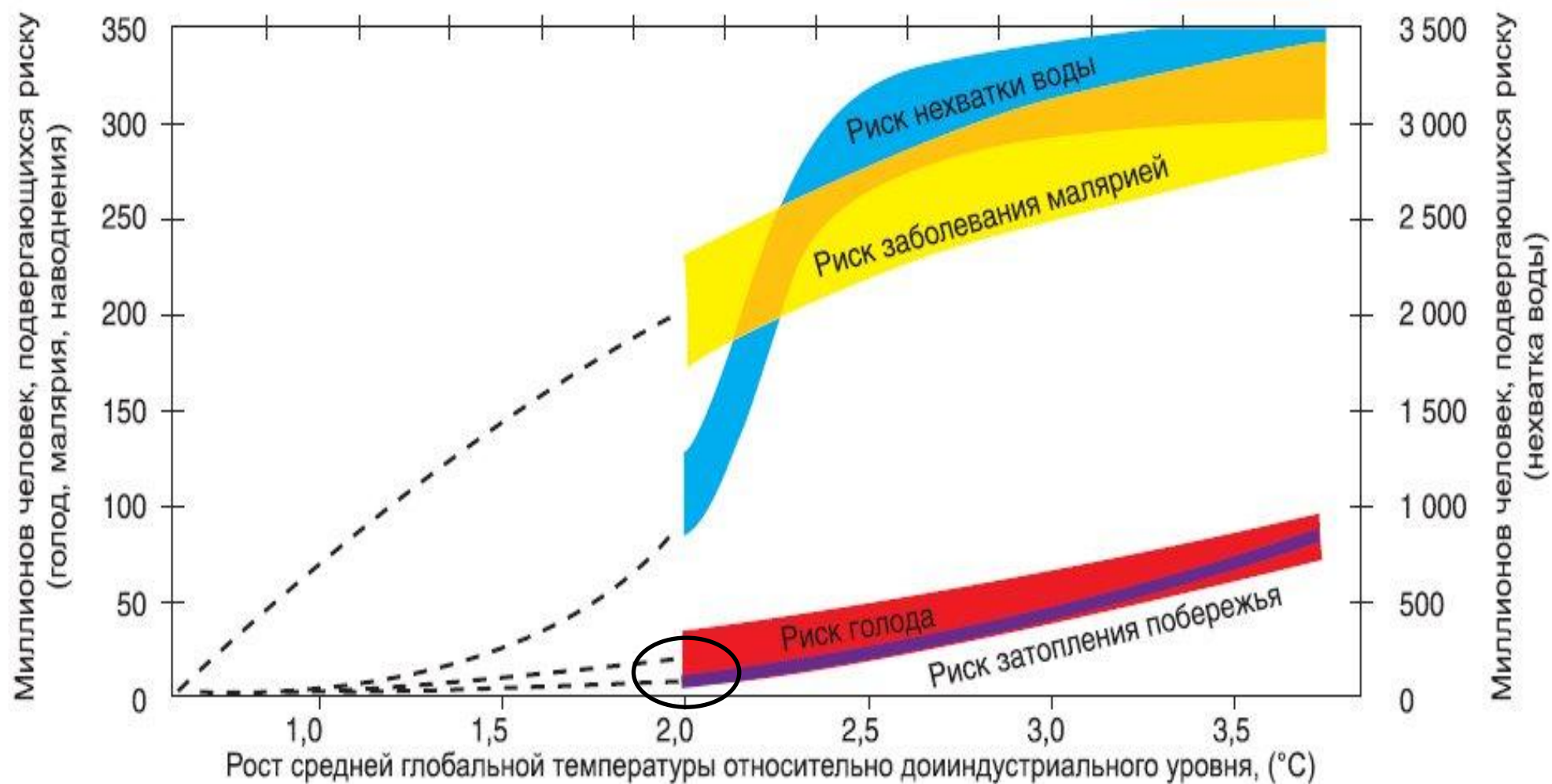
Парниковый эффект

катастрофическое усиление невозможно (спектральные окна заполнены), но рост средней температуры на $\sim 5^{\circ}\text{C}$ возможен

Глобальные потоки энергии Вт/м^2



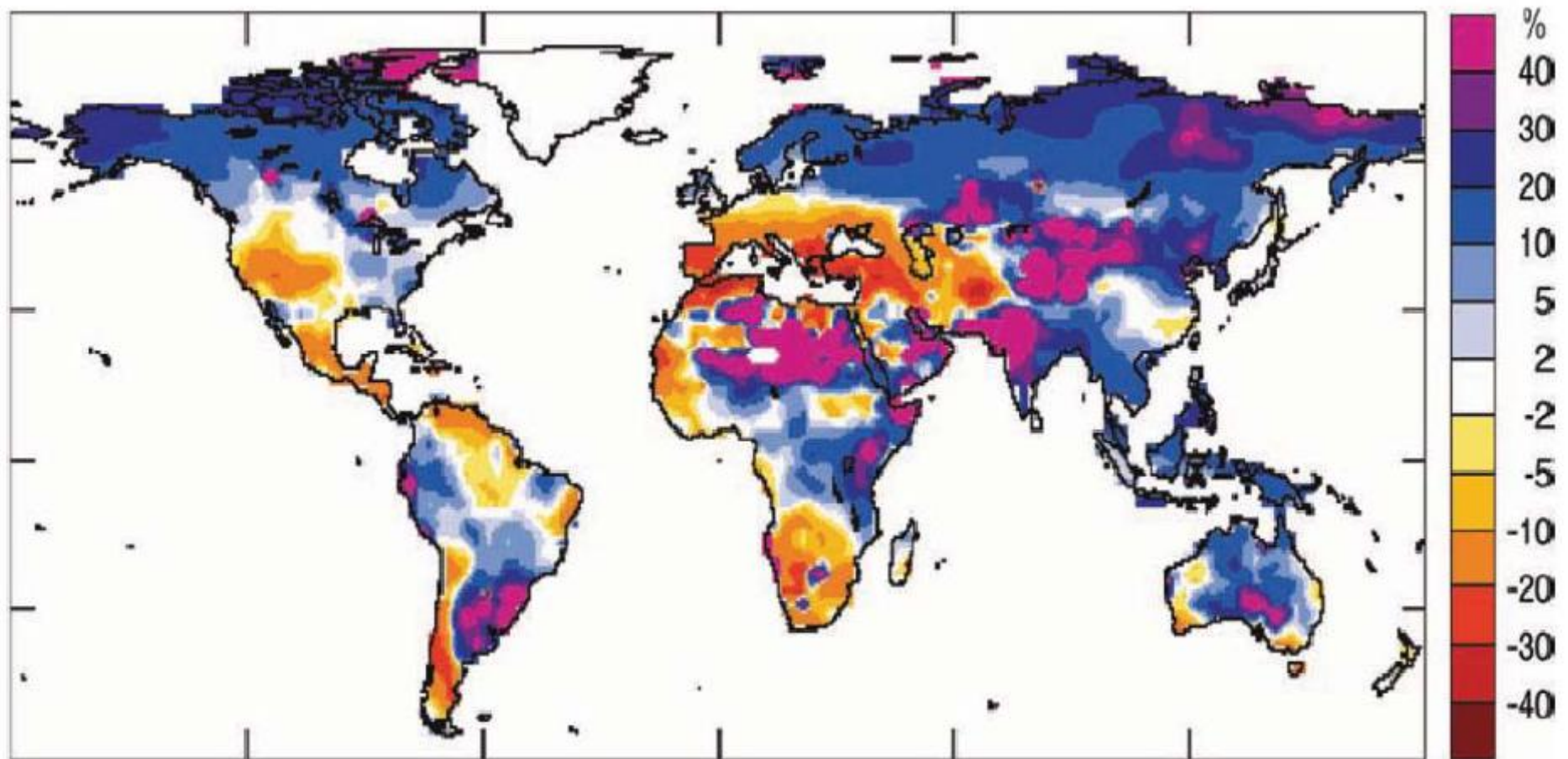
Оценка числа людей, подвергающихся различным видам риска, в 2080 году



Parry M. L., Arnell N. W., McMichael T., Nicolls R., Martens W. J. M., Kovats S., Livermore M., Rosenzweig C., Iglesias A., and Fischer G. 2001. Millions at risk: defending critical climate change threats and targets. *Global Environmental Change* v. 11, Pp. 181–183.

Проблема недостатка водных ресурсов в странах Центральной Азии и в южных регионах СНГ

Сводный прогноз изменения ежегодного стока рек в 2040-2060 гг.
(изменения в процентах от стока в 1900 – 1970 гг.)





Международное сотрудничество: на пути к новому глобальному соглашению по климату

На переговорах в ООН нет сомнений в необходимости удержать рост средней температуры в пределах 2°C

Кому и как снижать выбросы к 2050 г.?

Объемы и рост выбросов парниковых газов определяются, прежде всего, крупнейшими развивающимися странами.

Эти страны не готовы брать на себя обязательства по снижению выбросов, пока не будет четких обязательств развитых стран по оказанию им для этого финансовой и технологической помощи

Вопрос не климатический, а финансово – экономический, как и сами переговоры в ООН, в G8, G20 и т.п.



Международное сотрудничество: на пути к новому глобальному соглашению по климату

В конце 2011 г. решено готовить единое новое соглашение, которое будет работать с 2020 г.

На время его подготовки решено продлить Киотский протокол в виде второго периода его обязательств.

Протокол стал ограниченным экономическим механизмом сотрудничества развивающихся стран с ЕС (без участия России)

В новом соглашении принципиально важно построение надежной системы измерения, отчетности и верификации действий: как по снижению выбросов, так и по выделению средств и по их надлежащей трате.

Обзор хода переговоров и позицию экологических неправительственных организаций см. www.wwf.ru/climate

20 ЛЕТ



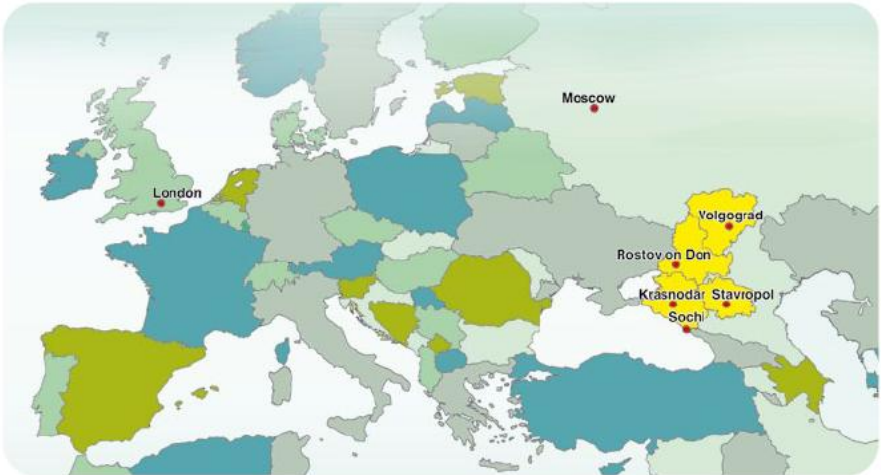
**БАНК
ЦЕНТР-ИНВЕСТ**

***Кредитование на приобретение
энергоэффективной бытовой
техники: опыт
Банка «Центр-инвест»***

МОСКВА

20.06.2013

- Банк «Центр-инвест» - крупнейший региональный банк на Юге России, был основан в 1992.
- Кредитные рейтинги повышены в августе 2011:
 - Moody's: Ba3 (Стабильный)
 - Moody's Interfax: Aa3.ru
- Крупнейшие акционеры: международные финансовые институты EBRD, DEG, Erste Group Bank AG и семья профессора Высокова
- Развитая сеть из более 140 офисов на Юге России с представительствами в Москве и Лондоне
- Широкая клиентская база:
 - около 50 тыс. юридических лиц
 - более 220 тыс. физических лиц
- Стабильная ресурсная база: 70% средства клиентов по состоянию на 01.01.2013



Ключевые финансовые показатели			
млн. руб.	2012	2011	2010
Активы	62 671	54 537	48 279
Капитал	7 593	6 686	5 774
Чистая прибыль	1 100	912	219
ROAE	15,4%	14,5%	3,9%
ROAA	1.9%	1,76%	0.5%

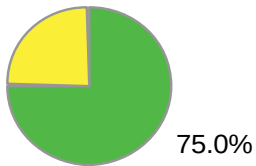
Доля в Ростовской области

Среди местных
банков

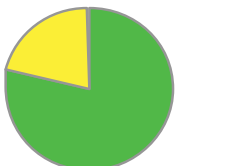
01.06.2011

01.06.2012

По кредитному
портфелю

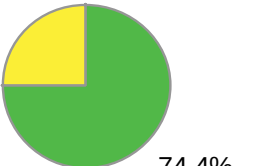


75.0%

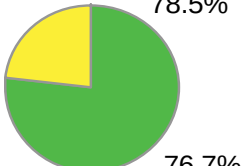


78.5%

По депозитам



74.4%



76.7%

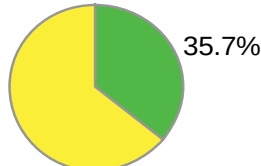
Доля на Юге России

Среди местных
банков

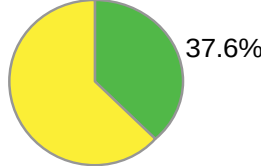
01.06.2011

01.06.2012

По кредитному
портфелю

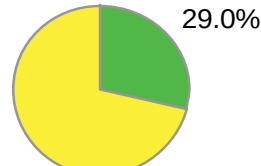


35.7%

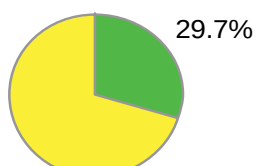


37.6%

По депозитам



29.0%



29.7%

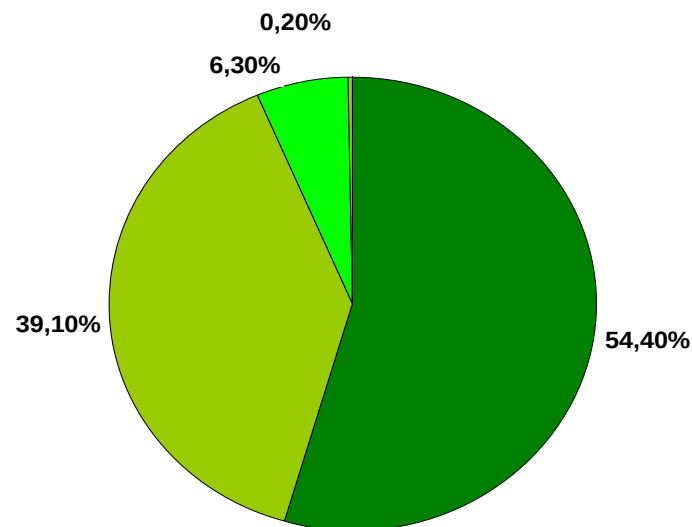
Конкурентные позиции

В рейтинге 100 крупнейших российских банков «Центр-инвест» занимает:

Место	
5-е	Объем выданных за год кредитов малому и среднему бизнесу
24-е	Количество пластиковых карт в обращении
30-е	Объем выданных автокредитов
41-е	Ликвидные активы
43-е	Самые филиальные банки России

Вид управления / Параметры	ТСЖ	УК	ФЛ	Всего
Количество МКД	12	51	-	63
Сумма проектов (в млн. руб.)	11,9	83,3	596,5	691,7
Сумма кредитов (в млн. руб.)	10,6	58,2	596,5	665,3
Средняя сумма кредита (в млн. руб.)	0,9	1,1	0,2	0,3
Средний срок кредита (лет)	3,3	2,7	4,2	4,0
Год постройки домов	1973-1993	1917-1996	-	1917-1996
Основные мероприятия	Установка УУ тепловой энергии, установка окон и дверей, утепление крыши, ремонт трубопровода в подвале, ремонт проводки, изоляция дверей и окон			
Общее количество квартир в МКД	808	4 416	2 296	7 520

- Кредитный портфель для населения 19,1 млрд руб
- Рост кредитного портфеля за 2012 год на 4,6 млрд руб
- Среди 100 крупнейших банков России: 31-й по объему выданных ипотечных кредитов; 35-й по выданным автокредитам (rating.rbc.ru)



■ Потребительские кредиты

■ Кредиты на покупку жилья

■ Автокредиты

■ Кредиты по пластиковым картам

- На проведение энергоэффективного ремонта
- На приобретение энергосберегающей бытовой техники
- На оплату обучения
- На лечение



- Цель кредита: покупка любой дорогостоящей энергоэффективной техники (класс энергопотребления А, А+ и А++)
- Сумма кредита: от 10 000 руб
- Срок кредита: до 2-х лет
- Другие условия: отсутствие дополнительных комиссий, в т.ч. за досрочное погашение

1 год	13%
2 года	14%

- Источники фондирования:
собственные средства Банка,
программы совместно с IFC и
EBRD
- Размер выданных кредитов на
покупку энергосберегающей
бытовой техники – около 120
млн руб



20 ЛЕТ



БАНК ЦЕНТР-ИНВЕСТ



Главной офис

344000, Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 62; тел. (863) 200-00-00

www.centrinvest.ru



«Роль энергосбытовых компаний в информировании населения о возможностях энергосбережения в быту»

20 июня 2013 года



Название:

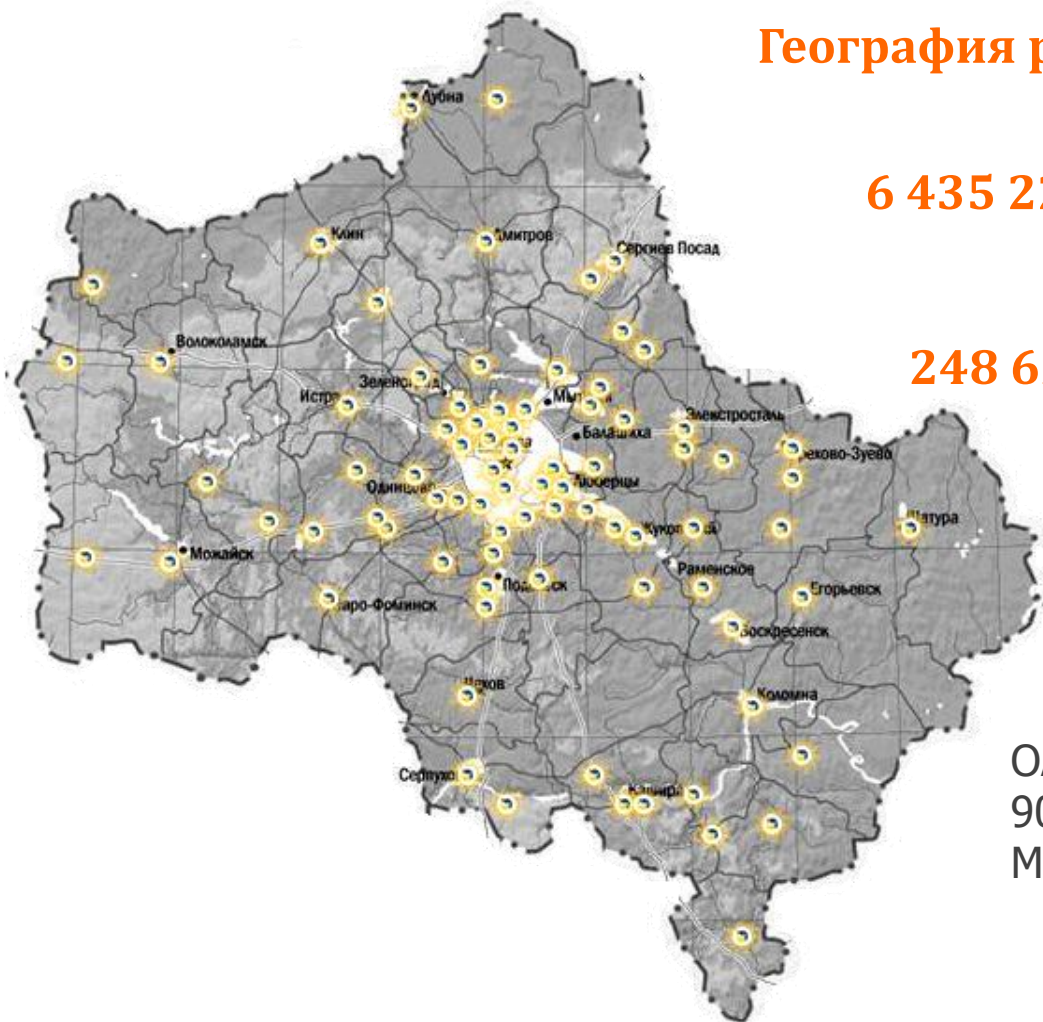
«Роль энергосбытовых компаний в информировании населения о возможностях энергосбережения в быту»

**Докладчик: Сергей Кюрегян,
заместитель управляющего директора по
энергоэффективности
ОАО «Мосэнергосбыт»**



Популяризация энергосбережения. Почему именно мы?

География работы ОАО «Мосэнергосбыт»



6 435 226 клиентов - физических лиц



248 622 клиента - юридических лиц



150 точек обслуживания
клиентов



ОАО «Мосэнергосбыт» поставляет около 90% всей электроэнергии, потребляемой в Московском регионе



Энергоэффективность у клиентов – задача энергосбытовой компании

- Отсутствие собственного существенного энергопотребления
- Доступ к каждому клиенту
- Нарботанные инжиниринговые компетенции
- Возможность инвестирования средств в модернизацию оборудования



Центр по энергосбережению ОАО «Мосэнергосбыт»

Первый Центр по энергосбережению в России



Открытые состоялось 29 апреля 2009 года.

Основные цели Центра:
выделение и демонстрация энергоэффективного оборудования, обучение энергосбережению и формирование у населения РФ рачительного отношения к энергоресурсам.





Центр по ресурсосбережению Московской области

Открытие 25 ноября 2011 года



Это второй центр, направленный на популяризацию энергосбережения, поиск энергоэффективных решений и обучение населения энергосбережению.

Центр создан компанией ОАО «Мосэнергосбыт» для жителей и предприятий Московского региона и находится при Северном территориальном отделении ОАО «Мосэнергосбыт» в г. Мытищи.





Техническое оснащение центров



Игра по энергосбережению «Юный энергоменеджер», где в доступной интерактивной форме приобретаются знания по энергосбережению в быту. В процессе игры игрок знакомится с советами по энергосбережению, экономит энергоресурсы и получает за них «виртуальные деньги».



Брошюры по энергосбережению содержат исчерпывающую информацию о способах сбережения ресурсов в быту.



Информационно-технический комплекс «Энергоменеджер»

Тематический портал по энерго- и ресурсосбережению

с нами проводите счет!

МОСЭНЕРГОСБЫТ

Информационно-технический комплекс "Энергоменеджер"

Работа оборудования онлайн

Моя корзина: 0 наименований / 0 штук
На сумму: 0 руб.

Экспресс-обследование - бесплатно!

- Расчет потенциала энергосбережения
- План мероприятий
- Оценка энергоэффективности мероприятий

Заказать

Рекомендованные энергосберегающие технологии

Инфракрасные датчики движения и присутствия
Одним из мероприятий обеспечивающих эффективное использование электроэнергии является установка датчиков движения или присутствия для автоматического включения светильников на лестницах, в лифтовых холлах и других проходных зонах, где люди появляются на относительно небольшое время и поэтому держать светильники постоянно включенными нецелесообразно и затратно. Автоматизация управления освещением может позволить снизить расход электроэнергии до 75% [1]. Датчики движения и присутствия один из основных элементов систем автоматизации.

Применение теплонакопителей в электроотоплении
Теплонакопитель – это первый на нашем рынке прибор, позволяющий использовать все преимущества многотарифной системы учета электроэнергии, это прибор, дающий экономию как производителю, так и потребителю электроэнергии. • Производителем электроэнергии теплонакопители позволяют выравнивать суточные графики потребления электроэнергии. Для стимулирования потребления электроэнергии в часы ночных «провалов» введены низкие ночные тарифы. • Потребителям электроэнергии теплонакопители позволяют получить комфортное экологически чистое тепло с минимальными затратами

Проведение режимно-наладочных работ на источниках тепловой энергии
Проведение режимно-наладочных испытаний (РНИ) на источниках теплоты в котельных является одним из эффективных малозатратных методов энергосбережения. Режимно -наладочные работы позволяют выявить недостатки в состоянии и эксплуатации котлов, наметить и осуществить комплекс мероприятий, повышающих экономичность: оптимизировать уровни избытков воздуха в разных частях газового тракта, температуры уходящих газов, установить режим водоподготовки, и др.

Варианты модернизации типовых объектов

Типовая средняя школа
Типовая средняя школа

Типовое административное здание
Типовое административное здание

Типовое тепличное хозяйство
Типовое тепличное хозяйство

Карта проектов

Дает объективную информацию о технологиях, энергосберегающих проектах, проблемах и способах их решения для всех категорий потребителей энергетических и водных ресурсов.

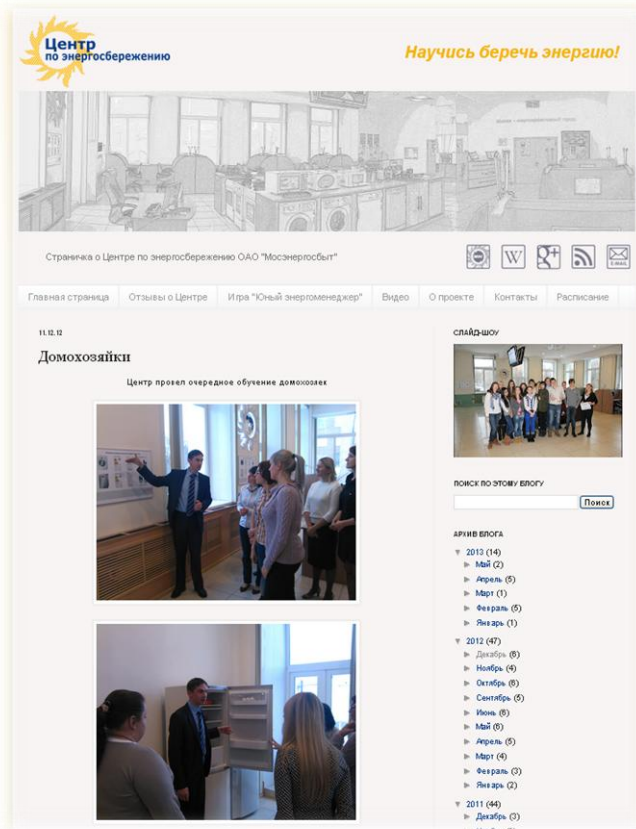
Средствами демонстрации и визуализации помогает сделать выбор энергосберегающей технологии, подбор энергосберегающего оборудования и оценку энергетической и экономической эффективности.

Предоставить возможность сделать заказ Клиентам на реализацию энергосберегающего проекта как «под ключ», так и на любом этапе реализации, в том числе и с применением специальных финансовых схем.



Центры по энергосбережению ОАО «Мосэнергосбыт»

В сети интернет



На сайте Центра по энергосбережению ОАО «Мосэнергосбыт» ведется летопись мероприятий по энергосбережению с момента его основания, аккумулируются фрагменты видеосюжетов и отзывы посетителей. Работает запись на семинар в режиме онлайн.



Результаты популяризационной работы



На сегодняшний день
с 2009 года обучено
энергосбережению

25 тысяч человек



В том числе:
**домохозяйки,
заинтересованные
лица и школьники
Москвы и
Московской
области**



Как получить консультацию



На сегодняшний день на территории Москвы и Московской области любой потребитель имеет возможность получить бесплатную консультацию по энергосберегающим технологиям и эффективным товарам.

Для этого можно обратиться в имеющиеся центры по энергосбережению, в контактный центр, клиентские офисы и территориальные отделения ОАО «Мосэнергосбыт», а так же воспользоваться услугами мобильного офиса и виртуальной приемной.



www.mosenergosbyt.ru

мосэнергосбыт.рф



**ИНТЕР
РАО ЕЭС**

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**