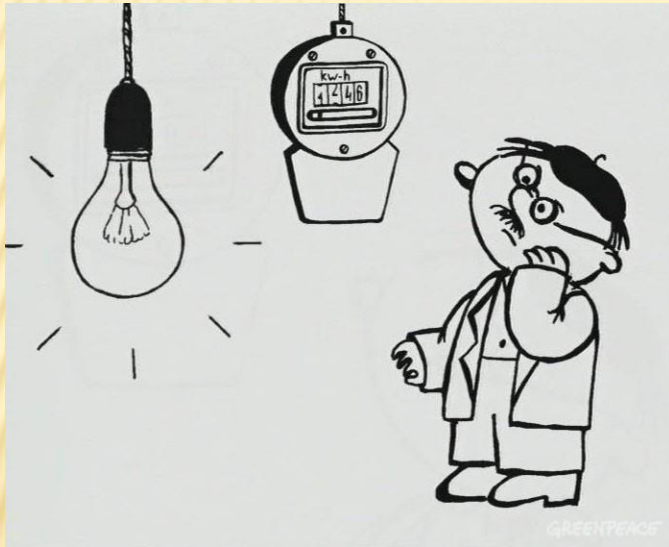


**Что такое
энергосбережение?**

**Энергетическое богатство земли
позволяет человеку создавать
для себя комфортные условия
для жизни. Однако обладание
значительными природными
ресурсами привело к тому, что
вовремя не было организовано
их эффективное и
рациональное использование.**

Потери энергии в России составляют до 40% от всего потребления, или 400 миллионов тонн условного топлива (у.т.) в год. Это сравнимо с объемом всей экспортируемой из России нефти или выработкой 100 крупных ТЭЦ. Треть этих потерь - 110 миллионов тонн у.т. - приходится на жилищно-коммунальный сектор.

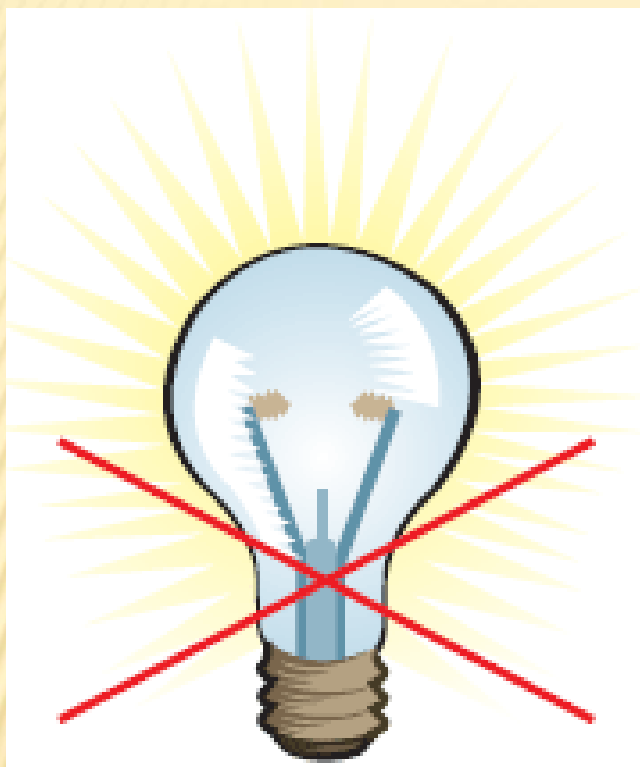


За последнее десятилетие проблема экономии энергоресурсов, то есть воды, тепла и электроэнергии, встала особенно остро, так как их стоимость увеличивается в арифметической прогрессии, вследствие закономерного истощения природной энергии.

Основные документы в области повышения энергоэффективности

- 1. Федеральный закон РФ от 23.11.09 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» + нормативно-правовые акты во исполнение закона.**
- 2. Государственная программа РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»**

**Энергосбережение Это
направленный комплекс
мер, основной целью
которого является
сокращение объема
энергии, потребляемой от
внешних источников.**



Освещают помещения электролампочки. Сначала появились электрические лампы накаливания. Первую лампу накаливания изобрел в 1873 году русский электротехник А.Н. Лодыгин. В лампах накаливания только 5% потребляемой электроэнергии преобразуется в свет, а остальная часть энергии расходуется на тепловое и невидимое излучение. Небольшой срок эксплуатации ламп накаливания связан с ограниченным сроком службы вольфрамовой спирали.

В магазинах продаются лампы нового поколения. Одни из которых

– люминисцентные лампы, которые по эффективности в несколько раз превосходят обычные лампы накаливания

Можно купить

энергосберегающую

люминисцентную лампу

мощностью 11 ватт, которая

заменяет обычную лампу

накаливания 60 ватт, стоимостью

92 рубля. Продолжительность

работы люминисцентных ламп

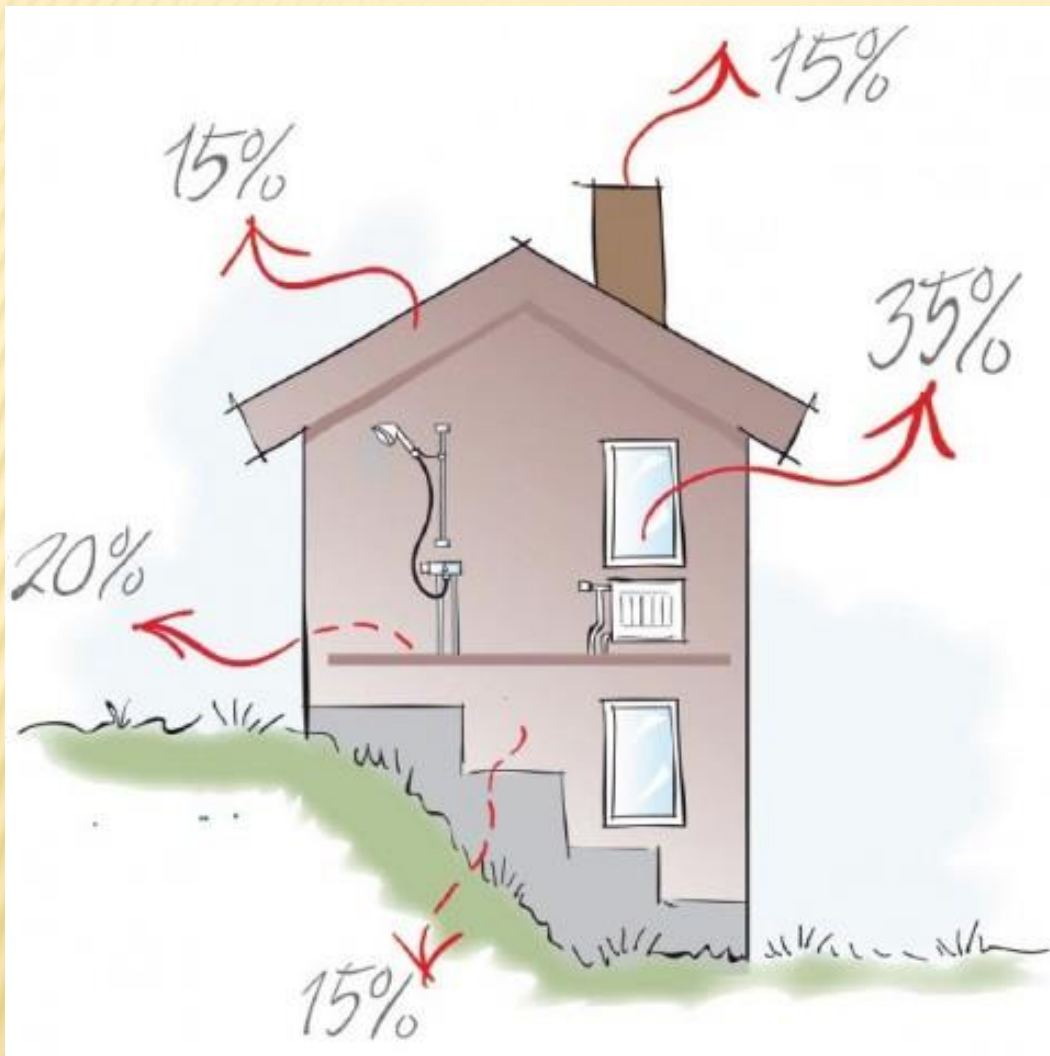
составляет от 4000 до 10000

часов, а простые лампы

накаливания - 1000 часов.



Энергосберегающие лампы – помощь природе и экономия семейного бюджета



Через стены и окна происходит передача тепла на улицу. Происходит это примерно в тех пропорциях, которые указаны на рис.1.



КРЫША

20%

СТЕНЫ

25%

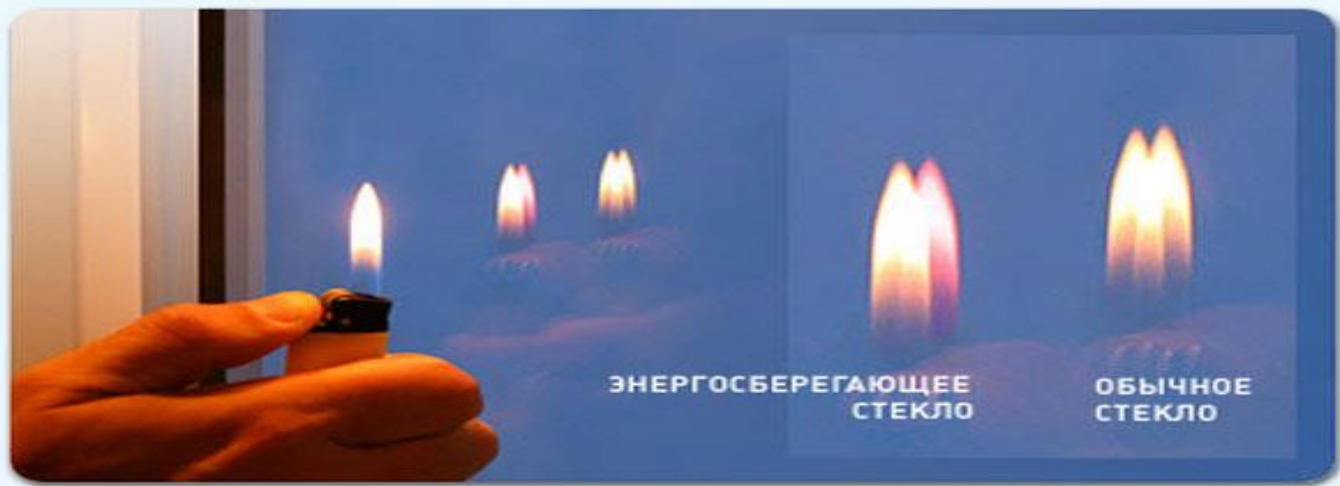
ОКНА

40%

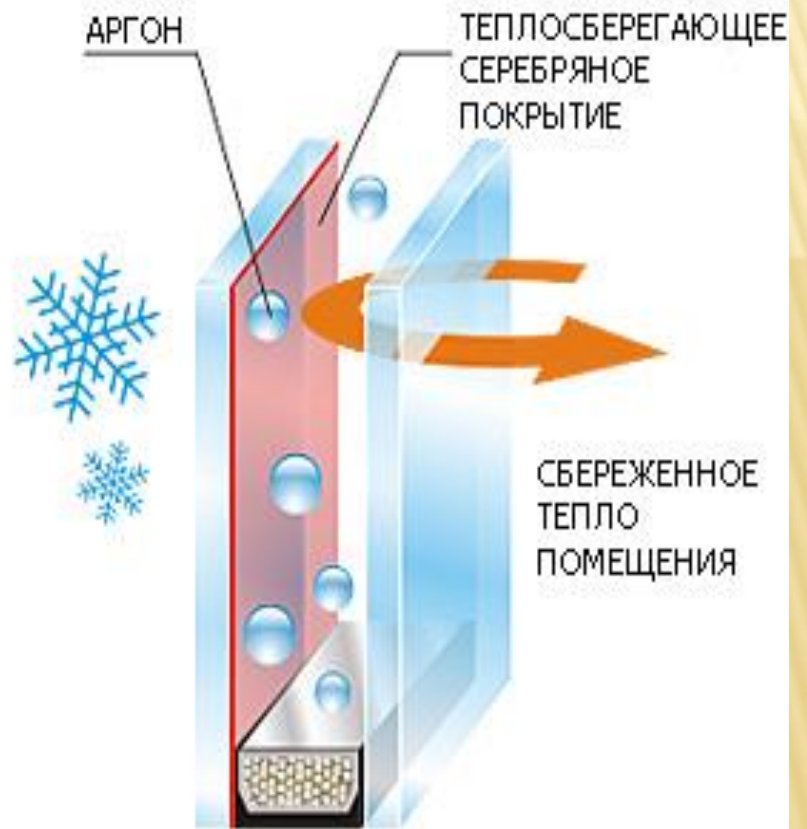
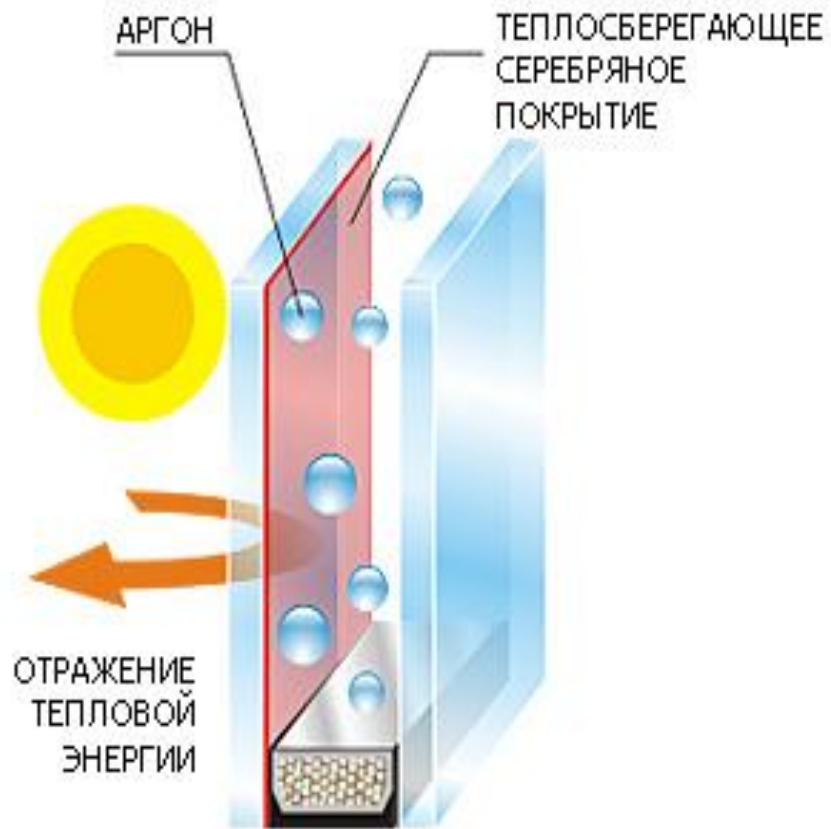
ПОЛ

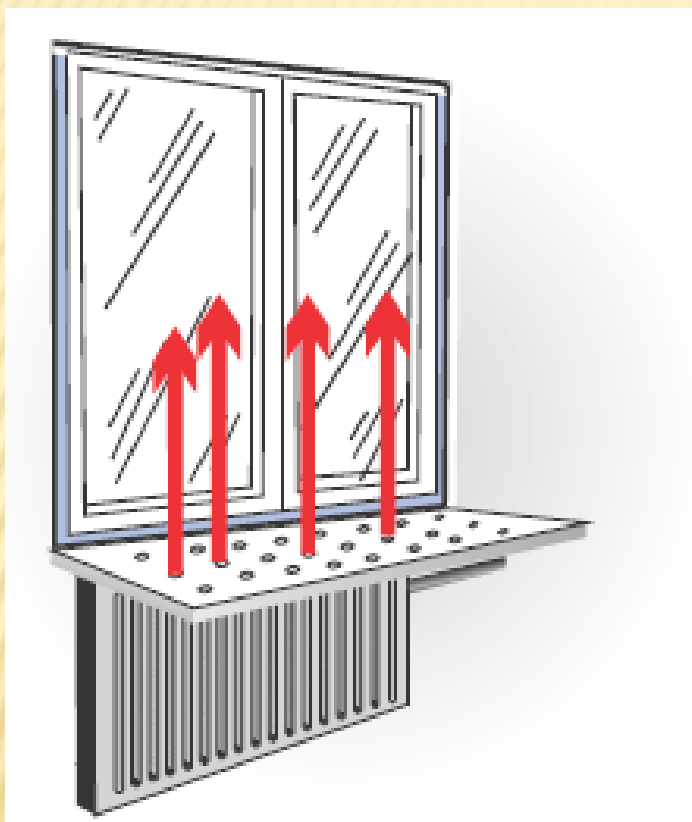
15%

<http://etalon-dnepropetrovsk.net/>



На рынке продаж появляются окна с теплосберегающим стеклом. Это полированное стекло на которое с использованием технологии вакуумного напыления нанесено покрытие из оксидных металлов. Продукт был специально разработан для использования в стеклопакетах, которые отличаются повышенными показателями теплосбережения, а также отличной пропускной способностью солнечного света и прозрачностью. Данные стеклопакеты продаются по той же цене, что и с обычным стеклом.





Если в подоконной доске просверлить отверстие, то теплый воздух от батарей, проходя через отверстия, будет создавать естественную тепловую завесу.

Энергоэффективный дом: основные элементы

Энергоэффективный дом позволяет создать комфортный микроклимат зимой и летом, без отопления и кондиционера

«Теплые» окна

Используются:

- широкие оконные профили с внутренним утеплением
- тройное остекление с двумя низкоэмиссионными покрытиями и заполнением инертным газом
- специальные «теплые» дистанционные рамки по краю стеклопакетов

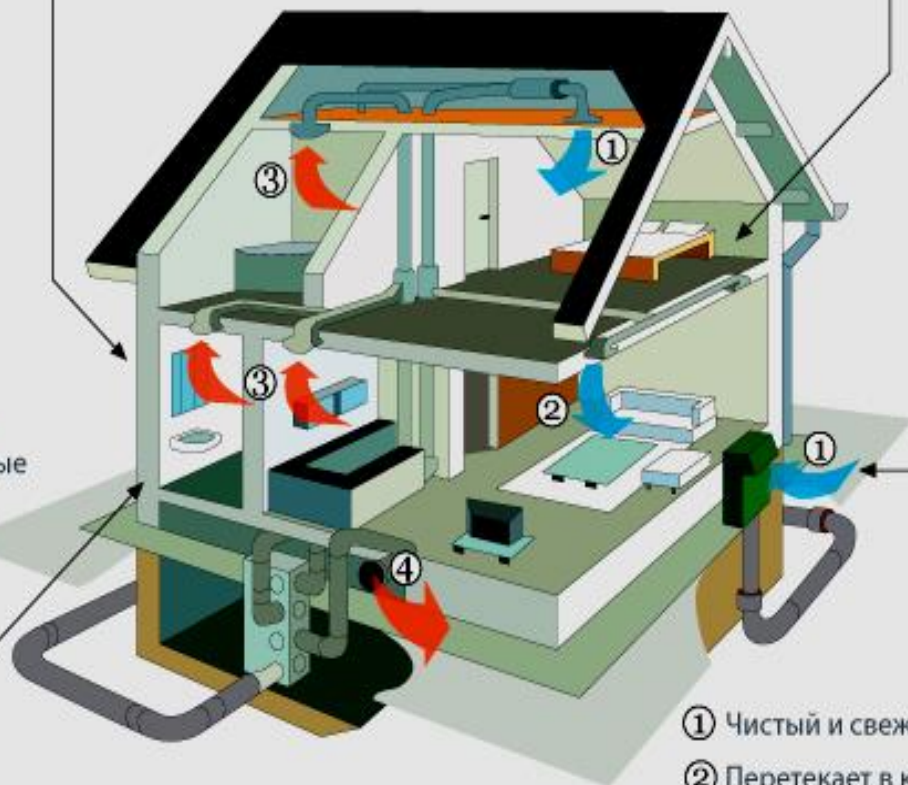
Теплопотери через «теплые» окна в 2-3 раза ниже, чем через обычные стеклопакеты. От таких окон нет «холодного излучения»

Герметичность наружной оболочки

Используются:

- сплошная пароизоляция
- пароизоляционные ленты

Создается сплошная герметичная наружная оболочка для того, чтобы конструкции дома **плотно примыкали друг к другу**



Внутренняя теплоизоляция

Используются:

- минераловатные утеплители
- органические утеплители
- пенополистирол
- вакуумная теплоизоляция

Вокруг дома создается теплоизоляционная оболочка **без разрывов и без уменьшения толщины**

Вентиляция с рекуперацией тепла

Используются:

- приточно-вытяжная вентиляция с рекуперацией тепла

- ① Чистый и свежий воздух поступает в жилые комнаты
- ② Перетекает в коридоры и лестничные клетки
- ③ Попадает в кухни, ванные комнаты, туалеты, курилки
- ④ Выходит наружу, забирая с собой неприятные запахи

A pair of hands is shown from the wrist up, holding a bright sun. The sun is positioned between the palms, creating a lens flare effect. The background is a clear blue sky with a few wispy clouds. The entire image is framed by a yellow border with a subtle diagonal line pattern.

БЕРЕГИТЕ ЭНЕРГИЮ

ПОМНИТЕ



**За свет и тепло мы платим
не только деньгами,
но и парниковыми газами,
которые выделяются
в атмосферу и влияют на
климат земли**

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В ВАШЕМ ДОМЕ:

- 1. Заменить лампы накаливания на энергосберегающие лампы;**
- 2. Установить на радиаторы термостаты;**
- 3. Установить приборы учета на системы холодного и горячего водоснабжения, при возможности на системы отопления и газа;**
- 4. При замене оконных блоков устанавливать окна с тройным остеклением;**
- 5. Приобретать бытовую технику с меньшим потреблением электроэнергии;**
- 6. Установить квартирный двухтарифный счетчик;**
- 7. Провести мероприятия по утеплению оконных проемов и входных дверей.**



Ваш вклад по энергосбережению:
Утро каждого дня начинается с ванной комнаты. Вы начинаете умываться и чистить зубы.

Ситуация 1. Можно зубную щетку обмакнуть в стакан с водой, почистить зубы, прополоскать полость рта.

Ситуация 2. А можно включить кран, пустить воду. Ополоснуть зубную щетку под струей воды, почистить зубы, ополоснуть полость рта. А вода все время будет бежать из крана пока мы чистим зубы.

Время чистки зубов примерно 1 минута 30 секунд. За это время вода бегущая из крана наполняет 10-и литровое ведро. А если при чистке зубов использовать стакан, то потратите 200 мл. (0,2 литра) воды.

$10 \text{ литров} \times 365 \text{ дней в году} = 3650 \text{ литров}$
 $0,2 \text{ литра} \times 365 \text{ дней в году} = 73 \text{ литра}$

3,5 куб.м. один человек в течение года просто сливает в канализацию, чистя зубы один раз в день, не пользуясь стаканом для этих целей. А людей живет в России миллионы.

**Знаете ли Вы, что 50%
экономии электроэнергии...**



**... достигается за счет экономии на
ОСВЕЩЕНИИ.**

Знаете ли Вы, что из-за оставленного
открытым на ночь в зимнее время окна
тратится столько энергии...



... сколько хватило бы для преодоления
55 км небольшим **автомобилем.**

Знаете ли Вы, что при неполной загрузке
барабана стиральной машины
энергопотребление увеличивается на 10-15%...



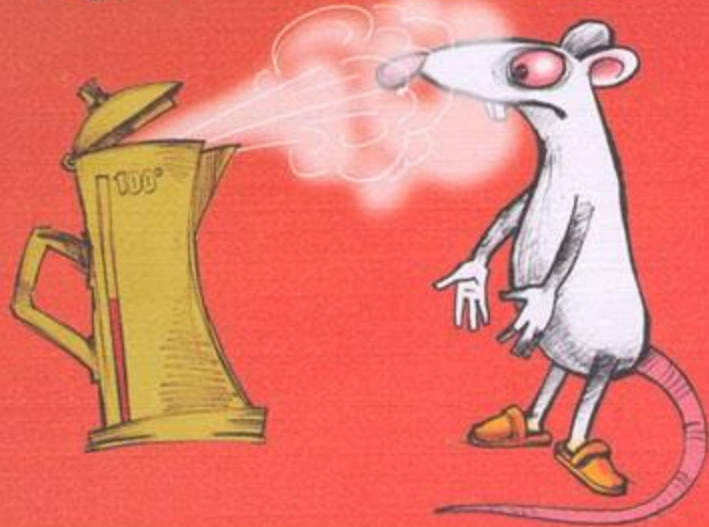
А при неправильно выбранной программе
стирки - еще на 30%.

**Знаете ли Вы, что приготовление пищи
в неправильно выбранной посуде,
несоответствующей размерам плиты,
с искривленным дном, нагаром и т.д...**



**... приведет к увеличению потребления
энергии до 50%.**

Знаете ли Вы, что разумнее всего
кипятить воду с плотно закрытой крышкой.



Подсчитано, что если кипятить без
крышки, то электричества тратится на
30% больше.

Советы по энергосбережению и сохранению окружающей среды для вашей школы

Рассмотрите возможность использования энергии солнца



Используйте энергосберегающие холодильники



Постный вторник!

Проводите один день в неделю без мяса



Ходите пешком



Велосипед



Автобус



Сортируйте мусор



Удобрения



Переработка



Выбирайте местные продукты



Горячая вода



Используйте нагреватель с таймером или чайник



МИНОБРНАУКИ.РФ



Организации, которые могут помочь

MINENERGO.GOV.RU



Выбирайте оборудование с минимальным энергопотреблением

Выбор оборудования

Оборудование

Выключайте

Выключайте



Отключайте от сети компьютеры, когда не используете их

Отключайте от сети копиры и принтеры, когда уходите домой

Запомните: спящий режим не экономит энергию

Займитесь теплоизоляцией



Это не сложно

Комфортная температура в помещениях:
(18-20) °C - зимой,
26 °C - летом

Отопление и кондиционирование

Отапливайте помещения, когда это необходимо

Было 110 р
Сейчас 40 р



Закрывайте двери и окна



Освещение

На переменах
на обеде

Выключайте свет



Используйте энергосберегающие лампочки