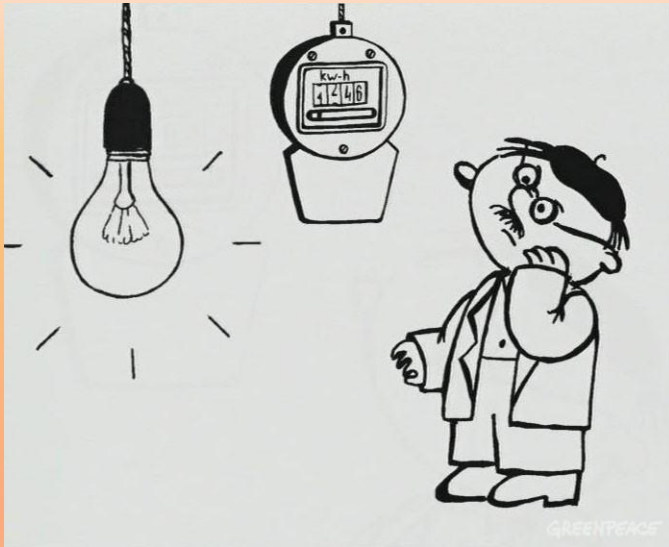


**Что такое  
энергосбережение?**

**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**

**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-**



**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 энергоэффективн ости**

**1. Федеральный закон РФ от  
23.11.09 №261-ФЗ «Об  
энергосбережении и о повышении  
энергетической  
эффективности...» + нормативно-  
правовые акты во исполнение  
закона.**

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

**Районная целевая программа по энергосбережению объектов теплоснабжения Вадского муниципального района на 2012 год позволила снизить себестоимость и убытки по производству тепловой энергии .**

**В 2012 году 30 муниципальных учреждений провели энергетическое обследование, по результатам которого были составлены энергетические паспорта. Эти паспорта можно рассматривать как своеобразное руководство в деле снижения затрат по содержанию муниципального имущества учреждений.**



**В больших городах у нас ежедневно забывают или ленятся гасить сотни тысяч осветительных приборов. И за день набегают уже не килограммы, а десятки тонн потраченного напрасно топлива. Кстати, то же касается водопотребления. Текущие и незакрытые краны - тоже, увы, не редкость.**





**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.**

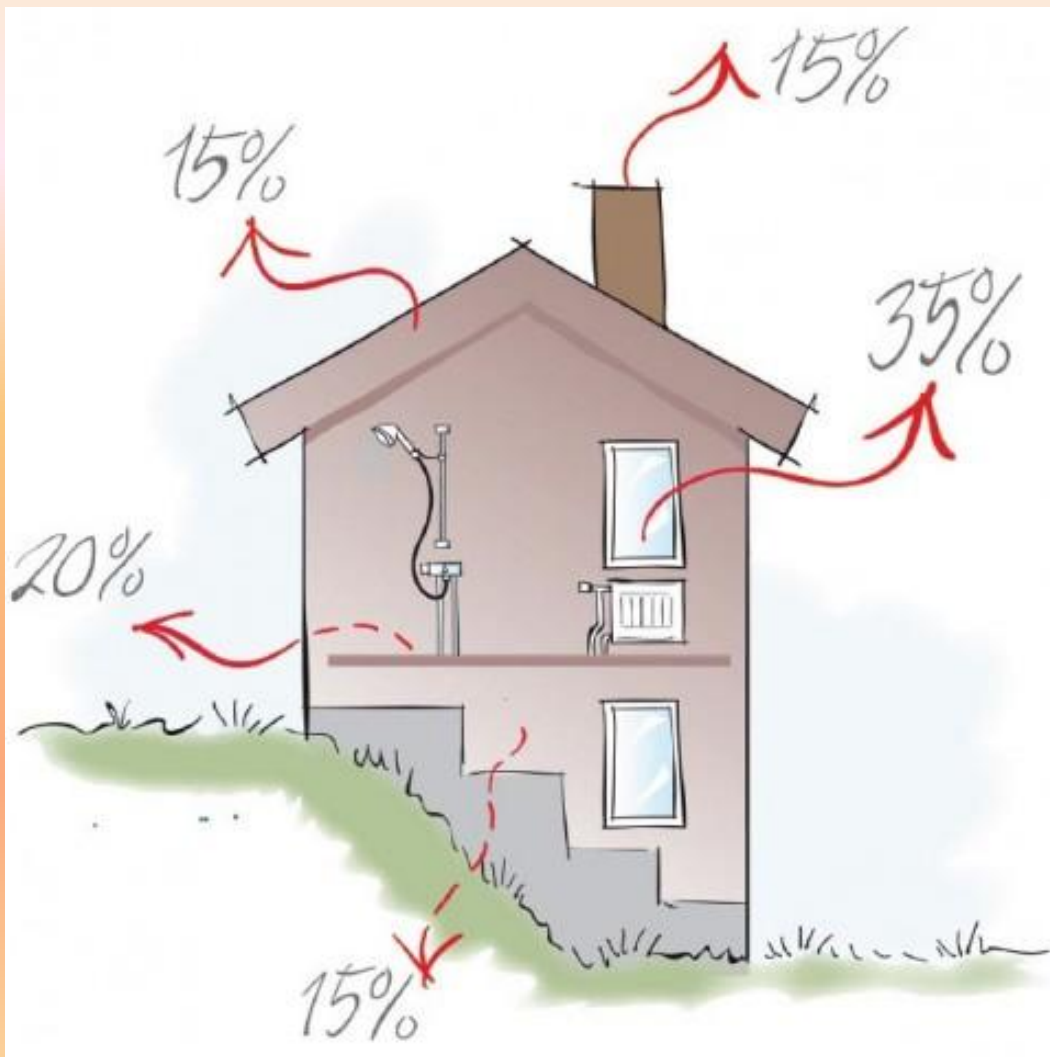
**В магазинах продаются лампы нового поколения. Одни из которых**

**– 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.**



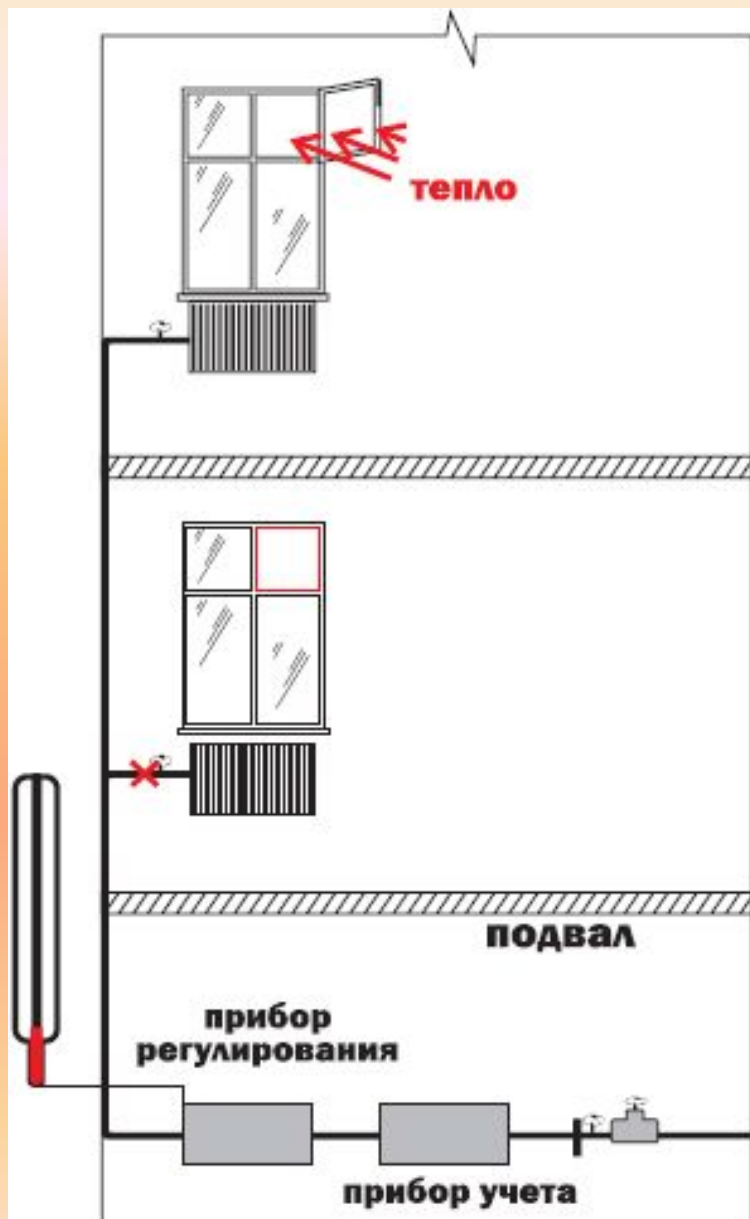
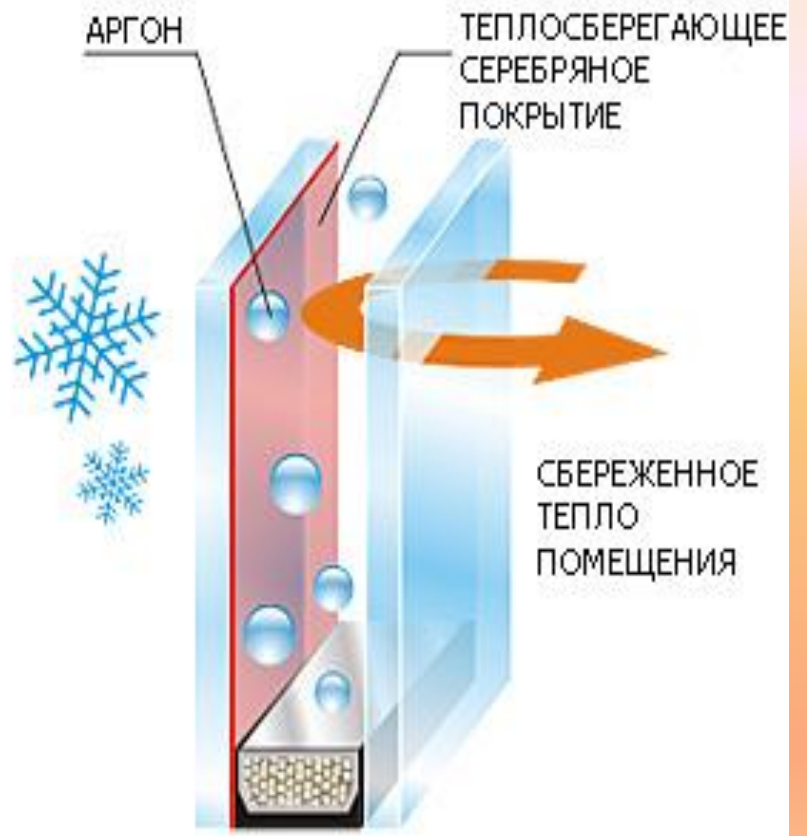
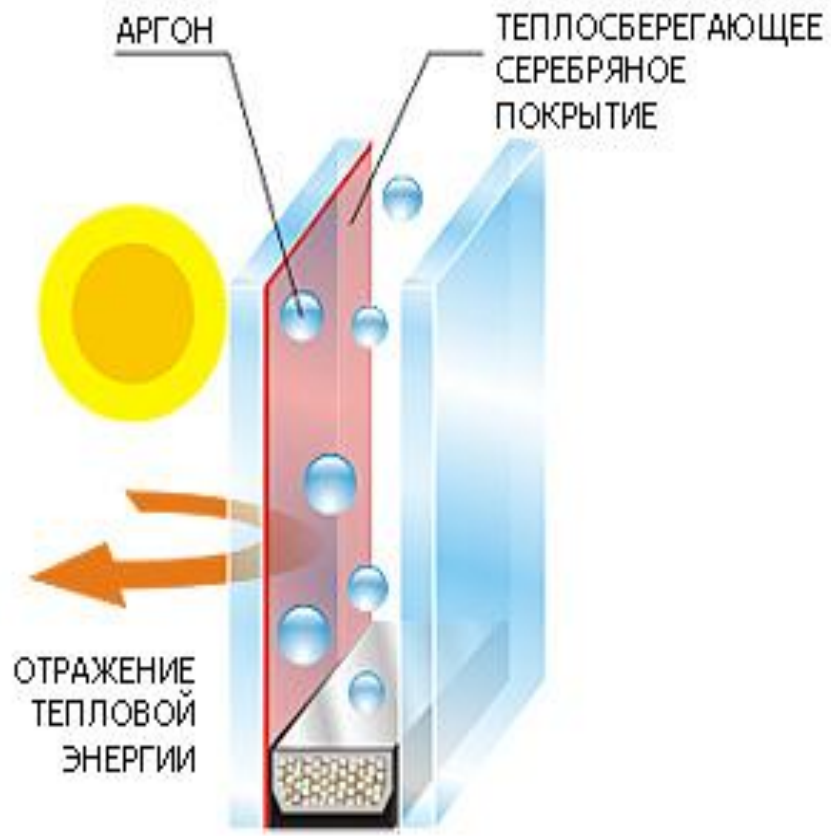


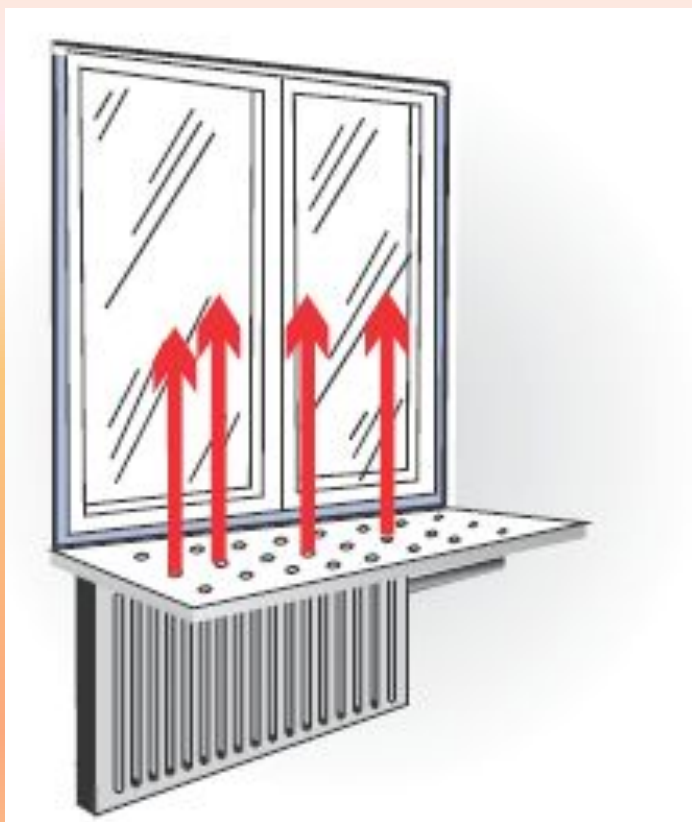
Рисунок 1.

**Часто можно видеть как открыты форточки в квартирах. То что люди проветривают помещение, это хорошо. А вот то, что мы таким образом нерационально тратим теплоэнергию – это плохо.**



**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

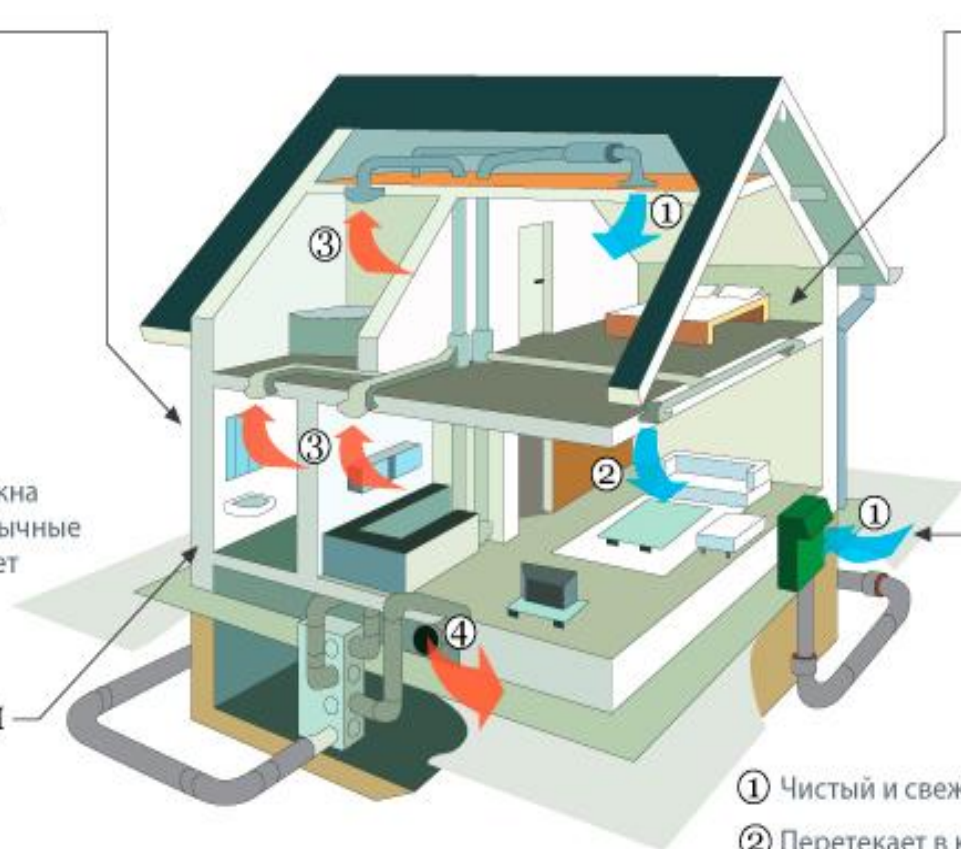
Теплопотери через «теплые» окна в 2-3 раза ниже, чем через обычные стеклопакеты. От таких окон нет «холодного излучения»

## 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 hands are silhouetted against the bright light of the sun.

**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 Вадском муниципальном районе за 2012 год выполнены следующие энергосберегающие мероприятия:**

- 1. Выполнен монтаж распределительных газопроводов среднего и низкого давления в пос.санатория «Бобыльский»;**
- 2. Переведены на индивидуальное газовое отопление 35 квартир в пос.санатория «Бобыльский» ;**
- 3. Установлены приборы учета на системы холодного водоснабжения на 24 многоквартирных дома и на системы отопления на 17 многоквартирных дома;**
- 4. Приобретены энергоэкономичные насосы и оборудование;**

## **В ВАШЕМ МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ:**

- 1. Установить домовые приборы учета на системах отопления и водоснабжения;**
- 2. Установить двухтарифный электросчетчик на системы освещения мест общего пользования (лестничные марши, подвал, лифты и лифтовые шахты, наружное освещение) и насосы подкачки;**
- 3. Заменить лампы накаливания на энергосберегающие лампы;**
- 4. Следить за циркуляционной системой горячего водоснабжения;**
- 5. Выполнить мероприятия по контуру многоквартирного жилого дома с целью уменьшения теплопотерь (утепление входных дверей с установкой пружин, оконных блоков, чердачных люков и т.д.)**
- 6. Установить в подъездах домов на систему освещения фотореле, с датчиками движения и др .**

# **В ВАШЕЙ КВАРТИРЕ:**

- 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 литров x 365 дней в году = 3650 литров  
0,2 литра x 365 дней в году = 73 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...



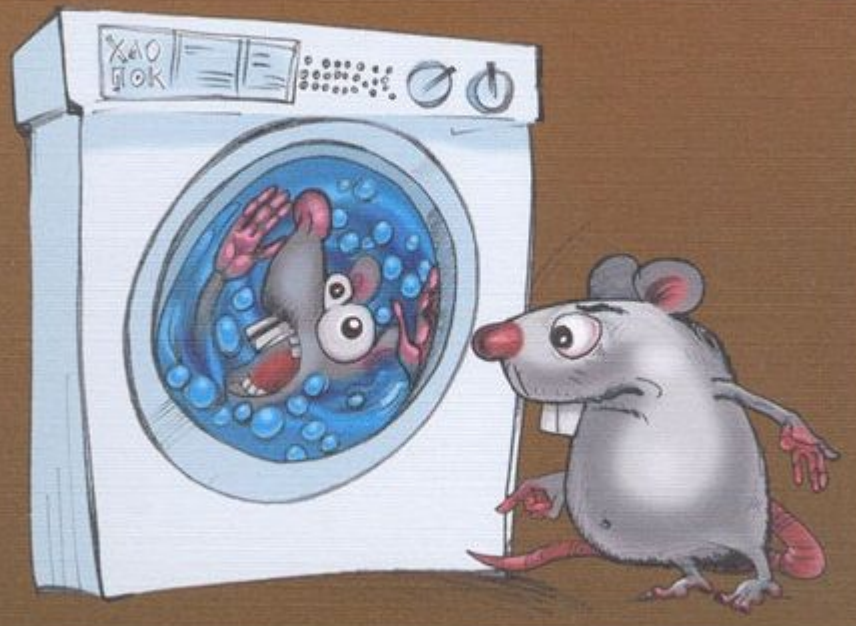
... достигается за счет экономии на  
**ОСВЕЩЕНИИ.**

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%...



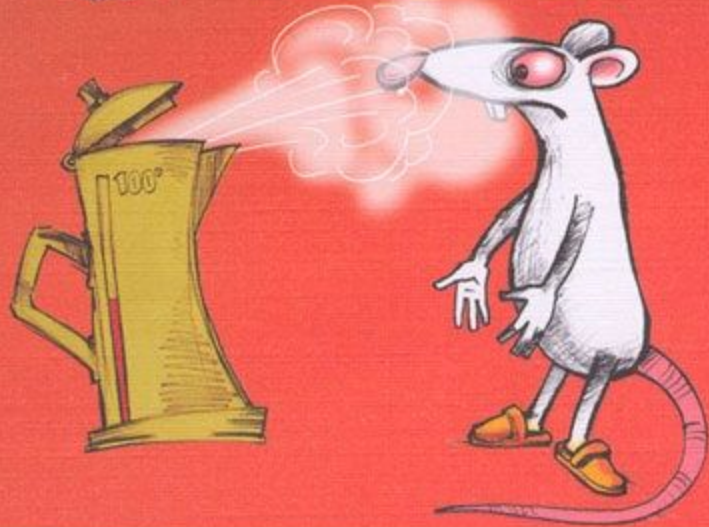
А при неправильно выбранной программе стирки - еще на 30%.

**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



Мусор

Сортируйте мусор



Удобрения  
Переработка

Освещение

На переменах  
На обеде

Выключайте свет




Используйте энергосберегающие лампочки

Оттапливайте помещения, когда это необходимо



Закрывайте двери и окна



Отопление и кондиционирование


Займитесь теплоизоляцией



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

Горячая вода

Используйте нагреватель с таймером или чайник



Организации, которые могут помочь

МИНОБРНАУКИ.РФ



MINENERGO.GOV.RU

Оборудование

Выбор оборудования



Выбирайте оборудование с минимальным энергопотреблением

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