

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЙ!

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ШКОЛЕ И ДОМА



Энергопотребление и его последствия

Энергетические проблемы человечества

Экологическая катастрофа

В чем заключается эта катастрофа?
Так ли она опасна для человечества?
И что нужно делать, чтобы ее предотвратить?



Эффективное использование энергии — ключ к успешному решению экологической проблемы!

Как вы думаете, почему?

Что же мы понимаем под энергосбережением?

- Это рациональное использование энергии.
- Это деятельность по организации эффективного использования энергоресурсов.

Специалисты утверждают, что потребление энергии, в среднем, может быть сокращено:

- в быту на 34%
- у небольших потребителей на 22%
- в транспорте на 24%
- в промышленности на 13-33%



Анализ потребления топливно-энергетических ресурсов

- Наиболее значительный прирост потребления электроэнергии произошел в **бытовом секторе**.
- **Рост энергопотребления** приведет к **росту энергоемкости** муниципального продукта, что **отрицательно повлияет на привлечение инвестиций** в промышленность и экономику муниципального образования, **на конкурентоспособность** производимых на территории товаров, работ и услуг на российском рынке.



Проблема разумного использования энергии - одна из наиболее острых проблем человечества

От результатов решения этой проблемы зависит место нашего общества в ряду развитых в экономическом отношении стран и уровень жизни граждан



- Почему же мы, вроде бы все знающие, не экономим электрическую энергию?
- Может быть, мы плохо представляем реальные результаты даже элементарной экономии электроэнергии?

Вам потребуется 1 кВтч энергии для того, чтобы:



50 часов слушать
радио

Нагреть на 6
градусов полную
ванну воды (150 л)

На 17 часов
оставить гореть
лампу мощностью
60 Вт

Принять 5-
минутный душ

12 часов смотреть
цветной телевизор

2 часа пылесосить

**1 кВт·час
энергии
=**

- Через кран, из которого капает вода (10 капель в минуту) вытекает до 2000 л воды в год.
- Если каждый из четырех членов Вашей семьи оставляет открытым водяной кран только 5 минут в день, вы теряете 7 кВтч энергии, выбросив в окно 1000 рублей?
- Принимать душ — намного дешевле, чем принимать ванну.
- Принимая ванну (140-180 л) Вы расходуете в три раза больше энергии, чем принимая 5-мин душ.
- Распылители на кранах позволяют эффективнее использовать воду.

**Знаете ли вы,
что:**



Анкета о сбережение энергии



В нашем доме	да	нет
Мы записываем наше энергопотребление		
Мы выключаем свет в комнате, когда уходим из нее.		
Стиральная машина всегда полностью заполнена, когда мы используем ее.		
Холодильник стоит в прохладной комнате.		
Мы не ставим мебель перед обогревателями.		
Мы начали использовать энергосберегающие лампочки		
Мы используем местное освещение (настольную лампу, бра, торшер)		
Мы проветриваем быстро и эффективно, всего несколько минут за раз.		
Мы заклеиваем окна на зиму.		
Мы зашториваем окна на ночь.		

Анкета о сбережение энергии



В нашем доме	да	нет
Мы кладем крышку на кастрюлю, когда варим.		
Мы часто размораживаем холодильник.		
Мы используем раковину для мытья посуды.		
Мы моемся под душем, а не принимаем ванну.		
Мы ходим пешком или ездим на велосипеде в школу и на работу.		
Мы снижаем температуру в помещении, когда выходим.		
Мы снижаем температуру в помещении ночью.		
Мы повторно используем стекло, бумагу и металл.		
Мы не покупаем товары, которые могут использоваться только один раз.		
Мы не покупаем товары в больших обертках.		
Мы чиним вещи, вместо того, чтобы заменить их.		

Экономические задачи

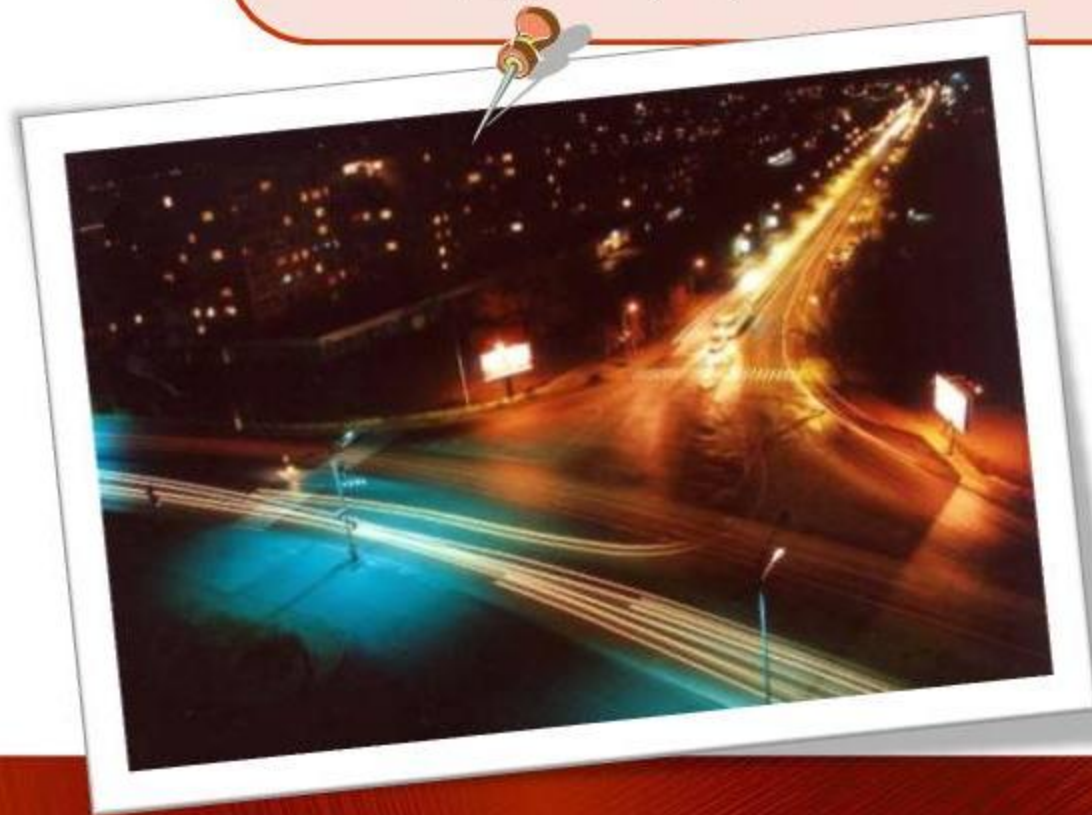


1. Насколько энергетически выгоднее кипятить 2 чашки чая, чем полный чайник, который затем остывает?
2. Сколько стоит стоимость сэкономленная электроэнергия при выключении света в кабинетах школы во время большой пятнадцатиминутной перемены?
3. Подсчитать экономию при установке индивидуальных счетчиков на холодную и горячую воду в двухкомнатной квартире, в которой проживают 3 человека.
4. Подсчитать, сколько можно сэкономить денег, если заменить обычные лампы накаливания на энергосберегающие в пятирожковой люстре.



Задача 1

В большом городе ночью светофоры мигают желтым светом. Мощность одного устройства невелика, но в мегаполисе светофоров много. Общая мощность получается немаленькая. С другой стороны, выключать светофор нельзя – он предупреждает редких водителей о том, что впереди перекресток. Как быть?



Задача 2

Огромные потери тепла происходят на предприятиях, в отапливаемых складах, ангарах через дверные проемы при въезде и выезде автомобилей. Что делать: ставить на ворота специального сотрудника или просить водителей закрывать за собой дверь?



Энергосбережение – дело для всех – польза для каждого

- Используйте кастрюли с диаметром дна равным диаметру конфорок электроплит.
- Устанавливайте холодильник подальше от отопительных и нагревательных устройств
- Для освещения используйте энергосберегающие лампы - они потребляют в 4-5 раз электричества меньше, чем лампы накаливания.
- Если работаете за компьютером и не используете его звуковые колонки то выключите их.
- Если оставляете включенным компьютер и уходите то выключайте монитор и звуковые колонки.



Энергосбережение – дело для всех – польза для каждого

- **Заделайте щели в оконных рамах и дверных проемах!**
- **Не загораживайте отопительные приборы!**

Тепло от отопительных приборов будет эффективно поступать в помещение, если:

- Отопительные приборы не закрыты шторами;
- Отопительные приборы не закрыты декоративными панелями;
- Отопительные приборы не закрыты мебелью или другими предметами.

Батареи отопления будут эффективно обогревать помещение, если за ними установить теплоотражающие экраны.

- **Проветривайте помещения не долго, но интенсивно!**

Если вы поставите холодильник в комнате, где температура достигает 30 градусов, то потребление энергии удвоится.



В центре Гамбурга немецкий художник Ralf Schmerberg создал необычный дом-иглу высотой 5,6 метра и 11 метров в диаметре. На создание иглу ушло 322 старых холодильника и 1718 метров провода. Эта инсталляция является выражением протеста против неконтролируемых расходов энергии. Рядом с иглу автор поставил огромный электрический счетчик, который показывает сколько электроэнергии будут потреблять 322 старых холодильника. "Расточительность является крупнейшим источником энергии!" - утверждает художник.

60+

EARTH HOUR

THIS EARTH HOUR, GO BEYOND THE HOUR

8:30PM, Saturday 26 March 2011

Каждый год в последнюю субботу марта миллионы людей во всем мире выключают свет на час, потому что им важно будущее нашей планеты Земля. «Час Земли» – это символ бережного отношения к природе, заботы об ограниченных ресурсах нашей планеты.

Следующий Час Земли состоится в субботу 31 марта 2012 года с 20:30 до 21:30 по местному времени



134 государства мира
на час отключили
электроэнергию

Как сэкономить 1000 кВт·ч в год?

ПРОСТЫЕ СОВЕТЫ ДЛЯ БЕРЕЖЛИВОЙ СЕМЬИ

Берегите энергию –
и сэкономьте

1000 кВт·ч в год

СОВЕТ 1

Замените обычные
лампочки на энерго-
сберегающие!

Вы сэкономите около **800** кВт·ч/год
при замене 10 лампочек



Обычная
лампочка
накаливания



Энергосберегающая
лампочка
(компактная
люминесцентная
лампа)

Таблица очевидной экономии

Мощность, Вт	Потребление электроэнергии, кВт·ч/год*		Экономия в год при замене 1 лампочки	
	Обычная лампочка	Энергосберегающая лампочка	Обычная лампочка	Энергосберегающая лампочка
40	9	80	18	62
60	11	120	22	98
100	20	200	40	160

*При работе лампочки 6 часов в сутки.

**А сколько лампочек
в Вашей квартире?
Посчитайте свою экономию!**

800
кВт·ч

СОВЕТ 2

Выключайте
бытовые приборы
из сети!*

Вы сэкономите около **200** кВт·ч/год

Например, телевизор с пультом ДУ работает кругло-
суточно, ожидая сигнала на включение, а это минус
25 кВт·ч/год из Вашего бюджета, или 6 000 рублей.

Годовая экономия семейного бюджета

Устройство в режиме ожидания	кВт·ч/год*
Персональный компьютер	50
DVD-проигрыватель	40
Телевизор	25
Микроволновая печь с таймером	25
Духовой шкаф с таймером	25
Зарядное устройство	20
Колонки	15
ИТОГО	200

*Усредненные данные

**Теперь Вы будете выключать
устройства из сети?
Посчитайте свою экономию!**

+200
кВт·ч

ХОТИТЕ СЭКОНОМИТЬ ЕЩЕ БОЛЬШЕ?

СОВЕТ 3

Покупайте технику
с низким классом энерго-
потребления: A или B



Энергопотребление в год наиболее
распространенных бытовых приборов

Устройство	Потребление электроэнергии, кВт·ч/год*
Электроплита	400
Морозильник	250
Холодильник	235
Стиральная машина	195
Телевизор	145

*Усредненные данные

=1 000
кВт·ч

***БЫТОВЫЕ ПРИБОРЫ ПОТРЕБЛЯЮТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ДАЖЕ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ**

Энергосберегающая
лампочка служит
в 10 раз дольше
обычной!



Программа
развития ООН
в Беларуси



Министерство по энергоэффективности
и государственного комитета
стандартизации Республики Беларусь



Глобальный
экологический фонд

Потери через
крышу
11%

Потери через
систему отопления
15%

Вентиляция
22%

Потери
через
стены
18%

Потери через окна
25%

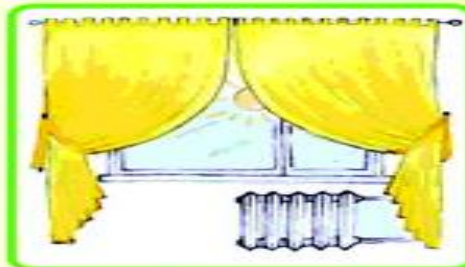
Пол/подвал 9%



ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЕ



Не выпускайте тепло. На ночь опускайте жалюзи, закрывайте шторы, чтобы уменьшить потери тепла через окна



Не преграждайте путь теплу. Длинные шторы, радиаторные экраны, стойки для сушки белья перед батареями могут поглотить до 20% тепла



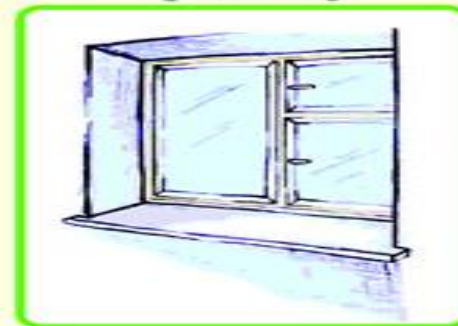
Прикрывайте вентиляционную решетку



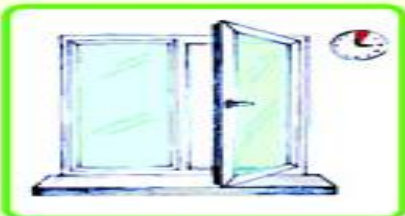
Расставляйте мебель таким образом, чтобы нагревательные приборы оставались открытыми и эффективно обогревали помещение



Чистите радиаторы и обогреватели от пыли, старайтесь реже их красить, чтобы не снижать их теплоотдачу



Утепляйте старые окна и двери или заменяйте их на новые с теплозащитными свойствами, что одновременно снизит и шум, проникающий в помещение



Окно, часами остающееся приоткрытым, вряд ли обеспечит вам приток свежего воздуха, но большой счет за отопление. Лучше открывать окно широко и всего на несколько минут



Между радиаторной батареей и стеной установите защитный экран из алюминиевой фольги. Фольга отражает тепло и направляет его обратно в комнату (экономия до 4%)



Входная дверь - еще один серьезный источник потери тепла. Утеплите ее, убедитесь в отсутствии щелей, воспользуйтесь специальной обивкой

Правила энергосбережения

Энергосбережение стало одной из приоритетных задач человека из-за дефицита основных энергоресурсов, возрастающей стоимости их добычи, а также в связи с глобальными экологическими проблемами

Что может сделать каждый:

Заменить лампы накаливания на энергосберегающие
Экономия - около 100 кг угля в год
Снижение выбросов CO² - на 270 кг

Не пересушивать белье – это дает экономию при глажке

Использовать светлые шторы, обои

Ставить холодильник в самое прохладное место кухни

Стирать в стиральной машине при полной загрузке и правильно выбирать режим стирки

На электроплитах применять посуду с дном, которое равно или превосходит диаметр конфорки

Не закрывать плотными шторами батареи отопления

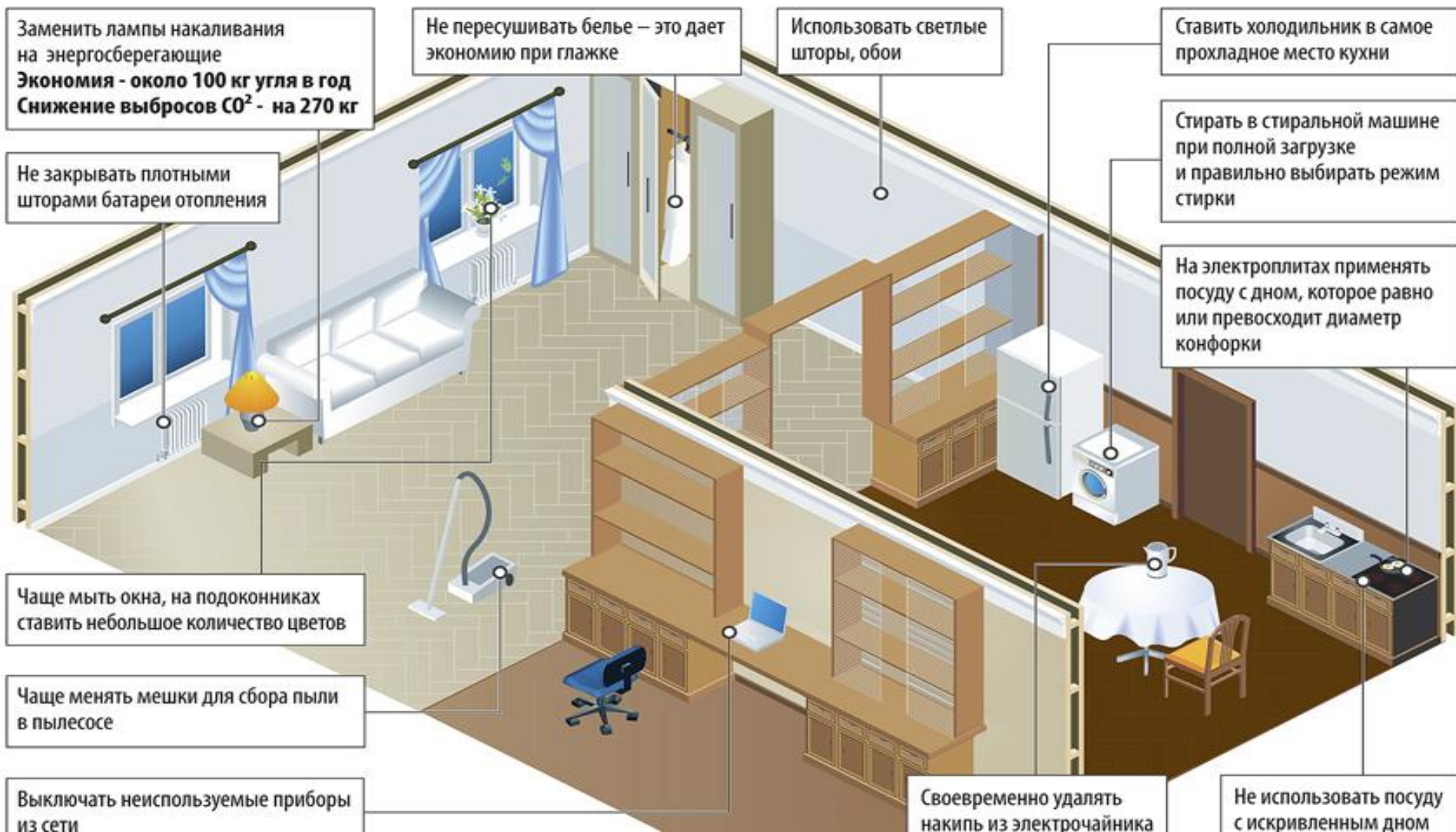
Чаще мыть окна, на подоконниках ставить небольшое количество цветов

Чаще менять мешки для сбора пыли в пылесосе

Выключать неиспользуемые приборы из сети

Своевременно удалять накипь из электрочайника

Не использовать посуду с искривленным дном





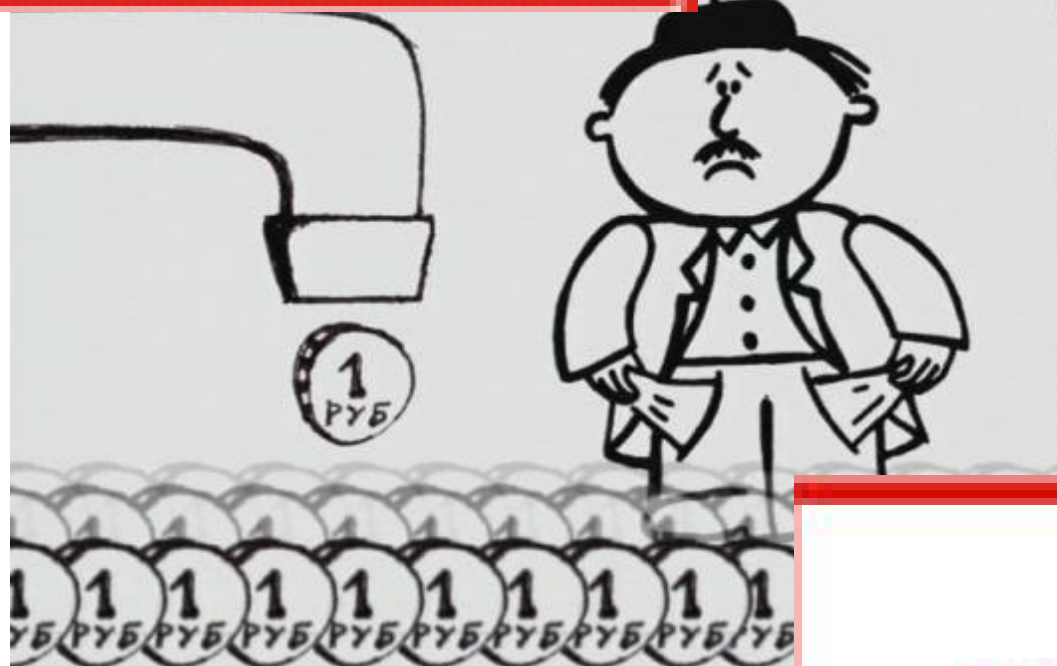
Замена ламп накаливания на современные энергосберегающие лампы, в среднем, *может снизить потребление электроэнергии в квартире в 2 раза!* Затраты на их приобретение окупаются менее чем за год.

Современная энергосберегающая лампа служит 10 тысяч часов, в то время как лампа накаливания - в 6-7 раз меньше. Компактная люминесцентная лампа напряжением 11 Вт заменяет лампу накаливания напряжением в 60 Вт. Затраты окупаются менее чем за год, а служит она 3-4 года.



УХОДЯ

**ВЫКЛЮЧАЙТЕ
ОСВЕЩЕНИЕ**



**УХОДЯ
ВЫКЛЮЧАЙТЕ
ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ**