

# Энергосбережение

## Почему нам необходимо беречь энергию?

Сейчас человек уже не может обойтись без электрического света, тепла батарей в квартире, продукции, создающей наш привычный комфорт. Человек привыкает к новым благам цивилизации, на которые необходимо всё большее и большее количество энергии.

Ограничить рост потребления энергии очень сложно, ведь от него напрямую зависит здоровье и благосостояние каждого человека. Готовы ли мы для этого хуже питаться или одеваться, поменять свой образ жизни?

Нет, необходимо решить другую задачу: как современному человеку не ухудшая уровень комфорта (посвящая значительную часть своей жизни досугу, образованию, творчеству, развитию, здоровью и т.д.) оптимизировать свое потребление энергии, экономя при этом полезные ископаемые и природные ресурсы?

Относительная доступность электроэнергии, тепла, горячей воды создают представление у многих людей о том, что эти блага появляются сами собой и они никогда не исчерпают себя. Зачем их экономить, если каждый ими обеспечен в достаточном количестве за доступную цену? Сколько истрачу, за столько и заплачу, истрачу больше, ну и что, – заплачу больше. Но такое мировоззрение очень быстро приведет к негативным последствиям, ведь основные ресурсы, используемые при выработке энергии, являются невозобновляемыми. Отсутствие разумного подхода к использованию энергии очень быстро приведет к тому, что она станет менее доступной и более дорогой.

Нужно использовать энергию рационально, необходимо научиться её беречь. Кроме существенной экономии денег при оплате энергии, потребляя энергию эффективно, Вы вносите очень важный вклад в решение глобальных проблем экологии.

Потреблять энергию эффективно очень просто. Достаточно следовать этим советам:

## Способы и мероприятия по экономии электроэнергии, тепла и воды в быту

Представляем способы и различные мероприятия по экономии электроэнергии. Советы по эффективному использованию тепла и воды, которые позволят увеличить энергоэффективность зданий.

### 1. Установите двухтарифный счетчик

Не всем известно, что у нас в стране (как и во многих государствах мира) принята двухтарифная система учета электроэнергии. Она предоставляет жильцам возможность платить за электричество в ночные часы (с 23:00 до 7:00) по тарифу, который значительно

дешевле дневного. Если вы – «сова» и ложитесь спать очень поздно, то такое решение позволит вам увеличить экономию средств на электроэнергию.

*И кстати*

На холодильник, работающий круглые сутки, приходится четверть всей потребляемой квартирой электроэнергии. Двухтарифная система оплаты позволит сделать его «содержание» менее обременительным.

## 2. Уходя – гасите свет!

## 3. Протирайте световые приборы от пыли

Хорошо протертая лампочка светит на 10-15% ярче запыленной.

## 4. Замените лампы накаливания энергосберегающими лампами

Хотя энергосберегающие лампы стоят в 10 раз дороже, чем привычные лампы накаливания, работают они гораздо дольше и потребляют при этом в 4-5 раз меньше энергии. Например, компактная энергосберегающая лампа на 12 Вт дает столько же света, сколько лампа накаливания на 60 Вт. Это происходит из-за того, что энергосберегающие лампы почти не нагреваются и тратят энергию только на свет, а не на тепло.

Средний срок службы обычной лампы накаливания – 1000 часов, а у люминесцентной – в 15 раз больше. Можно забыть о замене лампочек почти на три года.

Экономия от применения энергосберегающих ламп составляет в год до 600 рублей на семью из 3 человек.

## 5. Не оставляйте электроприборы в режиме ожидания

Даже в режиме ожидания бытовые приборы поглощают энергию. Если телевизор постоянно включен в розетку – вы платите 228 рублей в год.

Часы на DVD-проигрывателе обойдутся в 96 рублей, а на музыкальном центре – в 204 рубля. Маленькая «безобидная» зарядка для сотового телефона, оставленная в розетке после того, как телефон зарядился, съедает 144 рубля в год. Прибавьте к этому компьютер и микроволновку – получится еще 720 рублей. Таким образом, жизнь ваших электроприборов в режиме stand by обойдется вам минимум в 1390 рублей в год.

Представим себе «среднестатистическую» квартиру, в которой три телевизора, два компьютера, 2 постоянно включенных в розетку зарядных устройства, один DVD-проигрыватель и микроволновка, и еще раз посчитаем. Получилось – лишних 2350 рублей в год.

*А знаете ли вы, что...*

...новые жидкокристаллические и плазменные телевизоры потребляют больше электроэнергии, чем обычный телевизор с электронно-лучевой трубкой. Для самых мощных телевизоров новейшего образца показатели таковы: 400 ватт во время работы и около 4 ватт в режиме ожидания. Телевизоры переходят в режим ожидания после того, как их выключают кнопкой на пульте дистанционного управления. Чтобы выключить телевизор полностью, нужно нажать кнопку POWER (или ВКЛ/ВЫКЛ) на передней панели.

*И кстати*

Нет смысла постоянно включать и выключать компьютер, если он используется на протяжении дня. Это негативно сказывается на его функционировании. Однако во время перерывов в работе рекомендуется выключать монитор компьютера. Периферийные устройства, такие как принтеры и сканеры, следует включать в сеть, только когда они необходимы.

## 6. Пользуйтесь бытовой техникой класса А

Бытовая техника класса А по энергозатратности – самая экономичная. Например, в энергосберегающих моделях стиральных машин автоматически определяется вес загруженной одежды и в соответствии с этим регулируется поступление воды. Благодаря этому воды расходуется меньше и соответственно на нагрев экономия электроэнергии составляет до 40%. При полной загрузке такая машина экономит 0,4 кВт в час. В зависимости от объемов стирки можно сберечь от 500 до 750 рублей в год.

*А знаете ли вы, что...*

При загрузке бака стиральной машины лишь наполовину 50% ее мощности расходуется вхолостую. Чрезмерное использование режима сушки также может стать фактором неэффективного использования электроэнергии. И кстати, стирка при температуре 30°C вместо привычных 40°C позволяет экономить 40% энергии. При этом качество стирки остается таким же, поскольку современные стиральные порошки рассчитаны на то, чтобы эффективнее стирать одежду при низких температурах.

## 7. Правильно установите холодильник

Холодильник – один из главных потребителей электроэнергии в наших домах. Он «любит» прохладные помещения. Если хотите сэкономить на электроэнергии, не ставьте его возле батареи или плиты. Холодильник будет расходовать меньше энергии, если поставить его возле наружной стены, но не вплотную к ней. Чем больше воздушный зазор между задней стенкой холодильника и стеной – тем ниже температура теплообменника и эффективнее его работа.

## 8. Не ставьте в холодильник горячую пищу и не оставляйте дверцу открытой

Систематически осматривайте прокладку дверцы, чтобы в ней не появилось щелей и зазоров, мешающих дверце плотно закрываться и надежно фиксироваться.

## 9. Размораживайте холодильник два-три раза в год

Лед в холодильнике не холодит, а наоборот, работает теплоизолятором. Поэтому холодильник нужно чаще размораживать, не допуская образования ледяной «шубы».

## 10. Готовьте еду на медленном огне

Для большинства кулинарных операций мощный нагрев не нужен. Обычно жидкость надо лишь довести до кипения, а затем доваривать еду на медленном огне. Используйте остаточное тепло конфорок: выключайте плиту немного раньше, чем еда будет готова.

## 11. Пользуйтесь посудой с дном, которое равно или чуть превосходит диаметр конфорки электроплиты

Электроплита – самый расточительный из бытовых электроприборов. Если телевизор расходует за год около 300 кВт/ч, холодильник примерно 450 кВт/ч, то электроплита – больше 1000 кВт/ч. Поэтому правильное обращение с электроплитой – один из главных способов экономии электроэнергии. Накрывайте посуду на плите крышкой. Так вы тоже экономите при приготовлении пищи.

*И кстати...*

Посуда с неровным дном может привести к перерасходу электроэнергии до 40–60%.

## 12. Почистите чайник от накипи

Для разумного использования энергии при кипячении чайника следует наливать ровно столько воды, сколько вам необходимо именно сейчас. Накипь в чайнике проводит тепло почти в тридцать раз хуже, чем металл, поэтому существенно увеличивает количество энергии для кипячения воды.

## 13. Пользуйтесь остаточным теплом бытовых приборов

Например, в утюге сохраняется остаточное тепло, которого хватит на несколько минут утюжки. Гладильная доска с теплоотражателем – также отличный способ экономии электроэнергии.

*А знаете ли вы, что...*

...слишком сухое или слишком влажное белье приходится гладить дольше, чем немного влажное, а значит, происходит больший расход энергии.

#### 14. Белый цвет экономит освещение

Гладкая белая стена отражает 80% лучей. Темно-зеленая поверхность отдает только 15% света, черная – 9%.

#### 15. Не пренебрегайте естественным освещением

Использование солнечного света – это один из самых существенных резервов экономии электрической энергии. В зависимости от мощности лампочек, которыми вы пользуетесь, эта мера поможет сэкономить до 400 рублей в год.

#### 16. Используйте солнечные батареи

Самые современные солнечные батареи эффективно работают и при пасмурной погоде.

Количество солнечной энергии, поступающей на поверхность Земли за неделю, превышает энергию всех мировых запасов нефти, газа, угля и урана. Но человечество пока не научилось эффективно ее использовать.

#### 17. Используйте компактные солнечные зарядные устройства

Сегодня рынок предлагает большое количество солнечных зарядок. Например, сотовый телефон с аккумулятором напряжением 3,6 В заряжается от такого устройства в течение 12 часов. Такого заряда хватит на 1,5 часа непрерывного разговора или на 30-60 часов работы в режиме ожидания.

*А знаете ли вы, что...*

...немного подзарядить сотовый телефон можно и без помощи специальных устройств. Попробуйте, например, положить батарею телефона на разогретую солнцем крышу машины. Такой «зарядки» точно хватит на несколько минут разговора.

#### 18. Не задвигайте батареи мебелью и не занавешивайте их шторами

Преграды мешают теплomu воздуху равномерно распространяться по комнате и снижают теплоотдачу радиаторов на 20%.

## 19. Перекрасьте батареи в черный цвет, установите теплоотражающие экраны

Батарея, выкрашенная в темный цвет, отдает на 5–10% тепла больше, чем выкрашенная светлой краской. Единственное условие – слой краски не должен быть слишком толстым, это негативно скажется на ее теплоотдаче.

Стена за радиатором может нагреваться до 50°C. Обидно тратить столько тепла на разогрев кирпичей или бетонных плит, особенно если в квартире холодно. Установите за батареями теплоотражающие экраны из пенофола или простой фольги. Это повысит температуру в комнате в среднем на 2 градуса.

## 20. Утеплите окна!

В большинстве наших домов расходы энергии на отопление превышают аналогичные расходы в европейских странах с похожим климатом в 3–5 раз. По оценкам специалистов, до 50% потерь тепла происходит через окна. Утепление окон может повысить температуру в помещении на 4–5°C и позволит отказаться от электрообогревателя, который за сезон может потреблять до 4000 кВтч на одну квартиру или от 9 до 13,5 тысяч рублей (в зависимости от тарифов на электричество). Утеплите деревянные рамы уплотнителем либо поменяйте их на пластиковые стеклопакеты.

## 21. Повесьте на окна толстые шторы

Днем отодвигайте занавески, а на ночь снова занавешивайте окна. Плотные шторы помогут предотвратить утечку тепла.

## 22. Установите на окна теплоотражающую пленку

Теплоотражающая пленка – оптически прозрачный материал со специальным многослойным покрытием, который устанавливается на внутреннюю поверхность наружной оконной рамы.

Пленка пропускает 80% видимого света, а внутри квартиры отражает около 90% теплового излучения, что позволяет сохранить тепло в помещении зимой и прохладу летом.

## 23. Проветривайте «по-ударному»

Постоянно открытая форточка, как это ни удивительно, остужает, но не проветривает. А вот если проветривать «залпом», на короткое время широко открыв окна, тогда воздух успеет смениться, но при этом не «выстудит» комнату – поверхности в помещении останутся теплыми.

## 24. Утеплите стены

10% теплопотерь в жилых домах – это тепло, уходящее через подвал. Поэтому в квартире на первом этаже, так же как и в загородном доме, имеет смысл утеплить пол.

## 25. Не дайте теплу уйти через стены

Делая очередной ремонт, поместите под обои тонкий слой пенополистирола или пенофола. Это гигиеничные, экологичные и безопасные в пожарном отношении современные материалы.

## 26. Утеплите лоджию и балкон

Особенно тщательно стоит утеплить балконную дверь. На нижней части двери можно закрепить кнопками декоративный коврик, а на порог со стороны комнаты положить, плотно прижимая к двери, сшитый из толстой ткани валик. Набить его можно поролоном или обрезками ткани.

## 27. Утеплите входную дверь

Действенный способ сохранить тепло, уходящее через входную дверь, – установить вторую дверь, создав теплоизолирующий тамбур. И в любом случае – две у вас двери или одна – необходимо закрыть щели между стеной и дверной коробкой. Это делается с помощью монтажной пены.

## 28. Проследите за тем, чтобы дверь в подъезд плотно закрывалась

Если дверь в подъезд плохо закрывается, утепление вашей собственной входной двери может оказаться неэффективным. Этому может помочь либо установка инерционного устройства (так называемый «доводчик двери»), либо кодовый замок. Если в подъезде до сих пор не установлены подобные устройства – это повод для обращения в организацию, оказывающую жилищно-коммунальные услуги. Вы также вправе настаивать на утеплении входной двери и окон на лестнице.

## 29. Посадите деревья вокруг дома

Деревья снижают силу приземного ветра, помогая сохранять тепло на нижних этажах зданий в холодное время года. Высаживать живой «ветролом» следует на расстоянии от дома, от двух до пяти раз превышающем высоту деревьев.

## 30. Сделайте в вашем доме зимний сад

Атриум, в котором находятся растения, одновременно работает как пассивный накопитель тепла. Через стекло с металлическим напылением или поликарбонатный пластик солнечные лучи проходят в помещение, отчего в нем накапливается тепло. Получаемого тепла хватает не только зимнему саду, но и прилегающим помещениям.

### 31. Установите на даче геотермальный насос

Геотермальный насос позволяет «собирать» бесплатную энергию с участка земли около вашего дома, накопленную в почве, грунтовых водах и воздухе. Благодаря этому устройству до 75% энергии, необходимой для отопления дома и нагрева воды, вам даст природа.

*И кстати*

Сегодня геотермальное тепло «работает» на благо людей в 80 странах мира. В США ежегодно производится около 1 млн. геотермальных тепловых насосов, которые в обязательном порядке используются при строительстве новых общественных зданий. Это закреплено Федеральным законом. В Швеции 70% тепла получают благодаря тепловым насосам. В Стокгольме такие насосы обеспечивают 12% всего отопления города, используя в качестве источника энергии Балтийское море, температура воды которого всего +8°C.

### 32. Предпочитайте душ приему ванны

Принимая душ в течение 5 минут, вы расходуете максимум 100 литров воды. А для того, чтобы наполнить ванну, необходимо воды в два раза больше – 200 литров. Сделав правильный выбор, вы оставите в своем кошельке около 150 рублей в месяц или 1800 рублей в год.

*И кстати*

Применение экономичных распылителей с меньшими отверстиями на смесителях и душевых установках позволяет расходовать в два раза меньше воды. Причем разницы в напоре воды вы не заметите. А рукоятка душа с прерывателем потока воды снижает ее расход на четверть.

### 33. Приобретайте экономичную сантехнику – унитаз с двумя режимами слива

Унитаз с двумя режимами слива (полным и экономичным) экономит примерно 15 литров воды в день для семьи из 3 человек. Таким образом, за год вы сэкономите 5400 литров воды в год.

### 34. Почините или замените неисправную сантехнику

Протекающий унитаз – это почти 72000 литров в год напрасно потраченной воды. Потери в денежном исчислении составят около 2000 рублей в год.

### 35. Закрывайте кран, когда чистите зубы

Закрывайте кран, когда чистите зубы. Для того, чтобы прополоскать рот, наберите стакан воды. Таким образом вы сэкономите до 45 литров воды – именно столько уйдет в канализацию через открытый кран за 3 минуты.

### 36. Почините или замените все протекающие краны

Из капающего крана вытекает 24 литра воды в сутки и 720 литров в месяц, что составляет 8640 литров год. Таким образом, «выливаются» без всякой пользы 230 рублей в год.

Подтекающий кран (до 200 литров в сутки и около 6000 литров в месяц) обойдется почти в 2000 рублей в год.

### 37. При выборе смесителей отдавайте предпочтение рычаговым

Всегда плотно закрывайте кран. Ведь вода может капать и из исправного крана, если за ним не следить. И кстати, если из крана течет горячая вода струйкой не толще спички, за год теряется тепло, которого было бы достаточно для отопления одной квартиры в течение двух месяцев.

*А знаете ли вы, что...*

средний расход открытого водопроводного крана за 10 минут – 150 литров. Рычаговые смесители быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, а значит, при подборе оптимальной температуры меньше воды уходит «впустую».

### 38. Не размораживайте продукты под струей воды

Помимо нецелевого расхода воды, это чревато ухудшением свойств продуктов. Лучше всего заранее переложить продукты из морозилки в холодильник.

### 39. Не мойте овощи и фрукты под проточной водой

Пользуйтесь для мытья продуктов миской. Этот способ позволяет эффективно очищать плоды от песка и грязи. Для наполнения одной большой кастрюли или миски вам понадобится всего 3 литра воды, в то время как при проточном мытье фруктов из водопроводного крана ежеминутно вытекает 15 литров воды.

#### 40. При мытье посуды не держите кран постоянно открытым

Использование проточной воды расточительно вдвойне, поскольку увеличивается не только расход воды, но и расход моющих средств. Если между ополаскиваниями тарелок закрывать кран, расход воды снизится в десятки раз.

#### 41. Установите счетчики горячего и холодного водоснабжения

Если в доме нет ни общедомового, ни индивидуальных счетчиков, при расчете воды для жильцов действует уравнильный принцип: все жильцы платят одинаково согласно действующим тарифам. Нормы водопотребления составляют в среднем 350 литров в сутки по России. При этом среднестатистический россиянин в день тратит около 150 литров воды.

Примерная экономия для семьи из трех человек составит до 8000 рублей в год.

**Применяя на практике эти вполне доступные мероприятия и способы по экономии электроэнергии и других ресурсов, Вы не только сэкономите существенную часть своего бюджета, но и уменьшите нагрузку на окружающую среду.**