АЕР

АГЕНТСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Как экономить бюджет семьи и сделать вклад в сохранение природы

Вознесенск 2010 г.

Издание «Как экономить бюджет семьи и сделать вклад в сохранение природы» выпущено общественной организацией «Агентство экономического развития» и является частью проекта «Энергоэффективность - шаг к устойчивому развитию города», поддержанного в рамках общей инициативы Pact Inc., Международного фонда «Возрождение» и Фонда Восточная Европа.

Реализация компонента «Поддержка местных инициатив» программы «Объединяемся ради реформ (UNITER)”, которая выполняется Pact Inc., стала возможной благодаря искренней поддержке американского народа, предоставленной через Агентство США по международному развитию (USAID), и финансовой поддержке Международного фонда «Возрождение».

Тираж 2000 экз.
Распространяется бесплатно

Содержание

Вступление

Смягчение изменений климата признается приоритетным направлением работы для достижения устойчивого развития, как на национальном, так и на международном уровнях. Реализация государственной политики энергосбережения в Украине ориентирована на мероприятия, которые обеспечивают наибольший эффект при минимальных расходах, благодаря повышению уровня дисциплины и культуры потребления энергии.

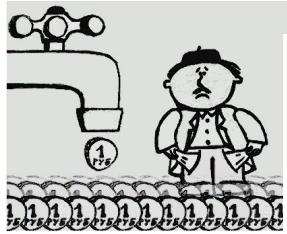
Сегодня все больше людей во всем мире осознают, что изменение климата составляет наибольшую угрозу человечеству. Существуют немало свидетельств того, что климат нашей планеты изменяется, и это непосредственно связано с ростом антропогенных выбросов парниковых газов по всему миру. Большие и малые промышленные предприятия, легковые и грузовые автомобили, жилые и офисные здания - все они потребляют значительное количество ископаемого топлива, например, нефти, угля, газа и тому подобное - и все выбрасывают в атмосферу парниковые газы.

Глобальное потепление и изменения климата - проблемы без государственных границ, которые вызывают обеспокоенность всего человечества. Поэтому, ради нашего будущего, мы должны быть осведомленными о проблеме глобального потепления, которое вызвано деятельностью человека и действенными практическими мероприятиями по смягчению последствий изменений климата, в частности: энергосбережения и энергоэффективности. Каждый должен осознать свою ответственность за будущее планеты и увидеть возможности своего участия в реализации первоочередных заданий.

Эта брошюра призвана предоставить практические советы гражданам, которые небезразличны к проблеме изменения климата и хотят сделать свой посильный взнос в сохранение природы.

Для заметок

Вода кошелек точит или зачем и как экономить воду



В среднем, один человек в день использует в домохозяйстве около 150 л. питьевой воды.

В действительности, для питья и приготовления пищи мы используем только около 3-4% этого количества.

Большинство воды тратится в ванной комнате и туалете. Поэтому именно здесь можно достичь существенной экономии воды.

Интересный факт: если семья сэкономит хотя бы 20% водопроводной воды от того объема, который она использует, то за год такое количество может образовать озеро диаметром 200 метров, а глубиной – 2 метра.

А ведь неразумное использование теплой или горячей воды вызывает дополнительные расходы энергии и средств, поскольку тарифы за оплату подачи воды постоянно растут.

В Вознесенске тариф вырос с 3.65 грн. за 1 м^3 до 4.99 грн. Оплата за канализацию – с 3.00 грн. до 3.97 грн. И это за последний год.

Выходит, что экономить воду придется всем. И делать это, на самом деле, очень просто.

***Помните**, что рационально расходуя воду, вы заботитесь не только о благосостоянии своей семьи, а и о благополучии всей планеты. Ресурсы Земли ограничены. Подумайте о своих детях.*

Как экономить воду?

В ванной комнате

К примеру, капающий кран расходует 8000 литров воды в год.

- Научите детей плотно закрывать ручки крана после пользования водой.
- Не оставляйте кран постоянно включенным при чистке зубов. Старайтесь включать его в начале и конце процедуры. Экономия: 15 литров воды в минуту => 757 литров в неделю при четырех членах семьи.
- Также для чистки зубов и бритья можно использовать специальный стаканчик. Набирайте в него воду до начала процедуры, и поласкайте зубы, мойте щетку или бритву водой из стаканчика, а не из крана, вода из которого бежит очень быстро. Экономия – от 5 до 10 литров при каждом «сеансе».
- Когда Вы умываетесь или чистите зубы, не пускайте всё время горячую воду. Здоровому человеку можно мыть руки и умываться холодной водой. Так вы закаляете организм и укрепляете иммунитет.
- Выключайте кран во время бритья. Экономия на одного человека: 380 литров в неделю.
- При мытье рук не открывайте кран до упора. Ведь можно открыть его наполовину. Помните, что из полностью открытого крана вытекает воды больше, чем вы думаете: каждую минуту – 15 литров.
- Экономить воду нам также помогают миксерные насадки (т. наз. „перлаторы“), в которых проточная вода смешивается с воздухом, что помогает ограничить расход воды.
- Исправьте все «протечки». Герметичность крана – очень важный фактор. Чуть-чуть капающий кран (10 капель в минуту) „накапает“ не менее 160 литров воды за месяц.
- Для полной ванны требуется в 3 раза больше воды, чем для душа, принимаемого 5-7 минут.
- Сократите время пребывания в душе до 5-7 минут. Экономия на одного человека: от 20 литров воды при каждом приеме душа.
- Во время приема душа вовсе не обязательно оставлять поток воды постоянным. Пользуйтесь водой в моменты ополаскивания и смывания пены. Экономия на одного человека - до 20 литров воды при каждом приеме душа.
- Заполняйте ванну на 50%. Экономия на одного человека - от 20 литров воды при каждом приеме ванны.

12. **«Защита прав граждан при осуществлении планирования и застройки города»** при поддержке Фонда им. Стефана Батория 2008-2009 гг.

13. **Эффективное обращение с ТБО – залог экологически чистого и богатого города»** при поддержке Канадского Фонда поддержки местных инициатив. - 2009 г.

Контактная информация:

ВГОО «Агентство экономического развития»
Тел: (05134) 3-22-50
Эл. почта: aerbox@ukr.net
Сайт www.aer.net.ua

Информация об организации

Вознесенская городская общественная организация «Агентство экономического развития» основана 24 ноября 2003 года.

Миссия организации:

Содействовать сбалансированному развитию города, путем защиты прав граждан и формирования открытого демократического общества.

Реализованы проекты:

1. «**Выставка социальных проектов»** при поддержке Восточноевропейского демократического центра – 2004 г.

2 «**Разработка презентационного диска города Вознесенска**» при поддержке Вознесенского городского совета – 2005 г.

3. «**Внедрения в Вознесенском городском совете информационно-аналитической системы управления земельными ресурсами» -** 2006 г.

4. «**Создание общественного совета по вопросам предоставления жилищно-коммунальных услуг в городе»** при поддержке ICAP «Єднання» - 2006 г.

5 «**Прозрачный бюджет»** при поддержке проекта «Сеть гражданского действия в Украине UCAN» – 2006 г.

6. **«Общественный контроль за качеством коммунальных услуг»** при поддержке Международного фонда «Возрождение» - 2006 г.

7 «**Анализ местной политики в сфере использования земельных ресурсов»** при поддержке Международного фонда «Возрождение» – 2007 г.

8**. «Противодействие коррупции в сфере управления земельными ресурсами»** при поддержке проекта «Гідна Україна» - 2007 -2009 гг.

9. «**Исследование качества муниципальных услуг по оформлению права аренды на землю»** при поддержке проекта «Гідна Україна» – 2008 г.

10. «**Разработка и внедрение технологий «зеленой» ресурсосберегающей энергетики в г. Вознесенске»** - при поддержке Фонда Восточная Европа 2008-2009 гг.

11. **«Общественный мониторинг качества предоставления административных услуг»** при поддержке Международного фонда «Возрождение» 2008-2009 гг.

- До 50% можно сэкономить, если установить на душе вместо обычного рассеивателя более экономичный, с меньшим размером отверстий.

<u>В туалете</u>

- Подтекающий бачок унитаза расходует 260 литров в день! В год потери воды с таким бачком могут превысить 16 000 литров. Кстати, это далеко не всегда заметно. Для проверки можно капнуть несколько капель пищевой краски в бачок и подождать, когда она проявится в унитазе.
- Если ручка слива часто остается в положении, допускающем подтек воды в унитазе, даже в небольших количествах, - приспособьте к исправной работе либо замените её.
- Значительная экономия воды может быть достигнута с помощью комбинированного унитаза с двойным сливом 6/3. С помощью такой технологии экономится 8 литров воды по сравнению с привычными для нас сливными системами устаревших типов. Для семьи из 4-х человек это означает экономию 24 000 литров воды за год.
- Не используйте свой унитаз как мусорное ведро. Экономия - до 25 литров воды в день.

<u>На кухне</u>

- Используйте посудомоечную машину, по возможности, при полной загрузке. Экономия на одного человека: до 60 литров воды при каждом использовании.
- Хорошая посудомоечная машина позволит Вам сэкономить 60 % воды по сравнению с тем, что Вы израсходуете при мытье посуды под проточной водой.
- Как правило, посудомоечные машины, предназначенные для разных видов посуды – самые экономичные.
- Расход воды при мытье посуды под проточной водой, как минимум, в 3 раза превышает расход воды при мытье посуды в закрытой пробкой мойке.
- При ручной мойке посуды, заполняйте одну из раковин (либо иную емкость) водой, смешанной с моющим средством. Затем ополаскивайте обработанную моющим средством посуду в другой раковине под небольшим напором теплой воды. Экономия на одного человека - до 60 литров воды в день.
- Мойте овощи и фрукты в наполненной водой раковине при выключенном кране. Экономия на одного человека - до 10 литров воды в день.
- Не пользуйтесь водой для размораживания мясных продуктов.

Вы можете разморозить их, оставив на ночь в холодильнике, либо воспользовавшись микроволновой печкой.

- На мытье грязной посуды под сильной струей уходит, в среднем, свыше 100 литров.

При стирке

- Современные стиральные машины используют воду экономней, чем при стирке вручную.
- Как правило, стиральные машины с фронтальной загрузкой потребляют в 3 раза меньше воды, чем стиральные машины с вертикальной загрузкой. Однако, они намного дороже.
- Используйте стиральную машину, по возможности, при полной загрузке, устанавливая необходимый уровень подачи воды.

Попробуйте использовать хотя бы один из способов экономии воды каждый день, и Вы почувствуете экономию. Потому что каждая капля на счету!

штукатурный слой, деревянный или полимерный сайдинг, облицовку пеностекла керамической плиткой или облицовочным кирпичом.

Еще одним элементом здания, через который происходит утечка тепла, являются **цоколь и фундамент** здания так как они непосредственно примыкают к слою почвы и земле. Особенно эта проблема актуальна для индивидуальных строений.

Для теплоизоляции цоколя среднего индивидуального дома понадобится не более 3 м.куб. блоков из пеностекла толщиной 100 мм.

Для повышения комфорта проживания в индивидуальном доме, немаловажным фактором является и теплота пола. Всем известно, что ходить по теплому полу не в пример приятней, чем по полу холодному. Исключительная прочность пеностекла, по сравнению с остальными теплоизоляционными материалами позволяет качественно обустраивать утепление пола пеностеклом.

В зависимости от выбранного вида утеплителя, (блоки из пеностекла или пенокрошка) на утепление пола в доме понадобится не более 5 м.куб. блоков или крошки.

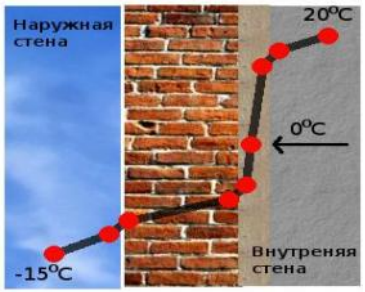
По оценкам специалистов простейшие меры по утеплению окон и дверей, рассмотренные выше, окупаются за несколько месяцев. Более дорогостоящие работы по утеплению стен, пола, потолка – через 2-4 года.

Утеплив квартиру, Вы снизите расходы (часто весьма немалые) на дополнительный обогрев. А чувство собственного комфорта и уюта будет Вам лучшей наградой за труды!

Помните! *Снизив потери тепла в собственной квартире, Вы сделаете вклад в общую экономию энергоресурсов, а значит, и в сбережение природы. Экономно расходуя тепло, Вы сдерживаете лишнее производство энергии и загрязнение окружающей среды.*

Жизнь в стиле ЭКО:
Экономно
Экологично

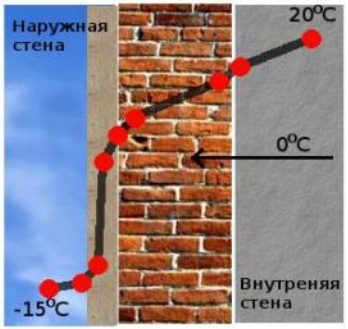
Внутренняя теплоизоляция стен

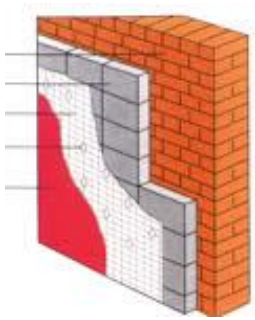


Ограждающая конструкция не может аккумулировать тепло, помещение быстро нагревается и быстро охлаждается. Между внутренней стеной и теплоизолирующим слоем возникает зона конденсации пара. На внутренней стене появляется грибок и плесень. Потери тепла частично уменьшаются

Наружная теплоизоляция стен

Ограждающая конструкция накапливает тепло и температурные колебания в ней минимальны.

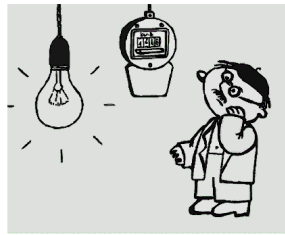




Так, блоки наибольшей толщины 100 и 120 мм необходимо применять для наружной облицовки стен зданий сложенных из красного керамического кирпича, силикатного кирпича, бетонных блоков. Блоки толщиной 80 мм подойдут для наружной облицовки стен из дерева, силикатного камня, пенобетонных и керамзитобетонных блоков. Блоки толщиной 60 мм подойдут для дополнительного утепления стен из газосиликатных блоков.

Крепить блоки можно на любой тип строительного связующего от обычных цементно-песчаных и цементно-известковых растворов до специально предназначенных сухих строительных смесей и клеев. Можно также использовать различные типы металлических и полимерных связей для крепления блоков к стене. Для защиты наружного слоя облицовки теплозащитного слоя блоков из пеностекла можно использовать

Да будет экономный свет



По данным статистики, средняя украинская семья тратит на оплату жилищно-коммунальных услуг около 10% своих доходов. Немалую долю этих затрат составляет оплата за электроэнергию, прежде всего, за счет увеличения количества используемых нами бытовых приборов.

Почти в каждой семье есть холодильник, телевизор, стиральная машина. Все чаще в наших квартирах «прописываются» компьютеры, посудомоечные машины, кухонные комбайны, электрочайники и другие приборы. Изрядное количество электроэнергии расходуется на освещение.

Экономное использование электроэнергии позволит сократить объемы использования природных энергетических ресурсов, а значит - снизить выбросы вредных веществ в атмосферу, сохранить чистоту водоемов. *Тем самым каждый из нас может внести свой посильный вклад в общее дело сохранения природы.* Кроме того, увеличение эффективности использования электроэнергии – это и реальный способ *снизить затраты на оплату счетов за электричество*. Ведь стоимость электроэнергии напрямую связана со стоимостью топлива, запасы которого ограничены, и цены на которое постоянно растут.

Помните, *что отказаться от использования освещения и бытовых электроприборов в современном мире невозможно. Но существуют простые способы снижения потребления электроэнергии в быту, доступные каждому.*

Как экономить электроэнергию?

Наибольшие затраты электроэнергии в квартире приходятся на обеспечение работы электроплиты, стиральной машины, холодильника, электрочайника, утюга и, как ни странно, стационарного компьютера. А следовательно, советы по экономии электроэнергии при использовании этих и других домашних приборов имеют важнейшее значение в работе по снижению ежемесячных затрат на коммунальные услуги.

При стирке

Стиральная машина - домашний рекордсмен по потреблению электроэнергии. Она расходует 15% электричества в доме. Но «аппетит» стиральной машины можно снизить на 30%, используя следующие советы:

- Покупайте стиральные машины только класса А.
- Загружайте всегда только полную машину белья.
- Только при очень грязном белье устанавливайте более высокую температуру стирки. Не очень грязное белье выстирается и при 40 градусах.
- Используйте экономные программы: 60 градусов вместо 90, не обязательно использовать предварительную стирку.
- Эффективным методом экономии электроэнергии, при пользовании стиральной машины, является снижение частоты стирок.

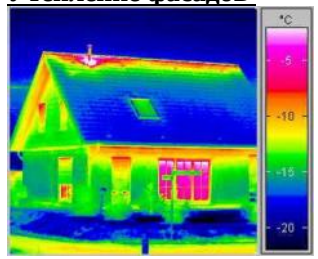
При глажке

- Заранее выключайте утюг и доглаживайте остатки белья, пока он не остыл.
- Используйте теплоотражающую гладильную доску.

При приготовлении пищи и выпечке

- Используйте самую маленькую из подходящих кастрюль.
- Ставьте кастрюлю на подходящую конфорку.
- Варите с крышкой, т.к. варка без крышки требует в несколько раз больше энергии!
- Применяйте подходящие крышки.
- Используйте кастрюли с гладким дном.
- Быстрые кастрюли экономят до 50% энергии!
- Варите при минимальном количестве жидкости.
- Включайте плиту только после того, как поставили на нее кастрюлю.
- Выключайте электроплиту на 10 минут раньше и используйте тепло остывающей плиты.

Утепление фасадов



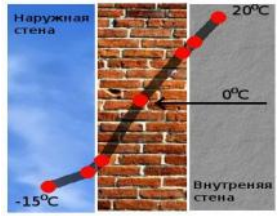
Сегодня существуют развитые современные технологии, позволяющие воочию увидеть, где в Вашем доме происходят основные утечки тепла. Наиболее эффективным является метод инфраскопического обследования здания, когда при помощи инфравизора получают снимок в инфракрасном диапазоне, на котором отчетливо видны тепловые потоки.

Эту информацию можно проанализировать и, тем самым, оценить где происходит основная утечка тепла и где надо проводить теплоизоляционные работы.

Фотография в инфракрасном диапазоне сделана при -20 С, тем не менее, некоторые наружные поверхности здания имеют температуру до +5 °С (то есть, типичный пример отопления атмосферы и выбрасывания денег на ветер)!

Где в таком доме происходят основные утечки тепла? Очевидно, что в данном случае это верхняя часть двускатной крыши, верхняя часть стены, дверь, оконные проемы и цоколь. Именно эти детали здания излучают максимальное количество тепла так, что их наружная температура на 10-15°С градусов выше температуры окружающей среды.

Еще 30-40 лет назад, когда топливо было очень дешевым, а стройматериалы очень дорогими. И фактически не проводилось работ по утеплению стен, как в многоквартирных зданиях, так и индивидуальных домах.



Здание без теплоизоляции
Потери тепла достигают 80%.

Отличие утепленного здания от не утепленного заключается в том, что расходы на отопление разнятся в 2-3 раза! Поэтому рекомендуется применять теплоизоляцию наружных стен. Наружное утепление имеет ряд преимуществ перед внутренним. При внутреннем утеплении уменьшается площадь утепляемого помещения, и ухудшаются санитарно-гигиенические показатели (отсыревание стен).

низкая температура, подходящая для хранения домашних заготовок. Так недостаток строительства можно превратить в его достоинство!

Утепление лоджии и балкона

Если вы хотите уменьшить сквозняки на застекленной лоджии, используйте все те методы, которые были рассмотрены нами для окон. При использовании монтажной пены, помните о том, что она легко разлагается под воздействием солнечных лучей. Так как на лоджии или балконе, как правило, устанавливается одинарное остекление, воздух там холодный, поэтому особенно тщательно стоит утеплить балконную дверь. Кроме рассмотренных выше способов, на нижнюю часть двери можно закрепить 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.

Утепление входной двери

Один из лучших способов сохранить тепло, уходящее через входную дверь – установить вторую дверь, создав тем самым теплоизолирующий тамбур. Правда, этот способ требует финансовых затрат и работы специалистов. В любом случае (две у Вас двери или одна) необходимо изолировать щели между стеной и дверной коробкой – используйте монтажную пену. Для уплотнения примыкания двери к дверным косякам рекомендуется использовать только синтетические трубчатые профили – ведь дверь открывается и закрывается несколько раз в день. Поролон такой нагрузки не выдержит!

Утепление двери будет максимально эффективно, если дверь в подъезд также плотно закрывается.

Итак, с помощью нехитрых мероприятий, Вы утеплили окна и двери в своей квартире. Если все сделано правильно, можно ожидать повышения температуры на 4-5°С. Согласитесь, что если раньше у Вас в квартире зимой температура была 16-17°С и вы все время зябли, то при потеплении до 20-21°С вряд ли придется доставать из кладовки обогреватель.

- Не используйте предварительный нагрев духовки.
- Маленькие блюда готовьте в микроволновке.

При охлаждении и замораживании

Холодильник с морозильником потребляют пятую часть энергии, используемой в быту. Но и здесь можно сэкономить.

- Покупайте холодильные приборы класса А.
- Не ставьте холодильник рядом с источниками тепла (батарея, плита, посудомоечная или стиральная машина).
- Регулярно размораживайте холодильник.
- Очищайте внешнюю вентиляционную решетку и теплообменник от пыли и грязи.
- Температуры в 7 градусов хватит для охлаждения.
- При необходимости обновляйте изоляцию двери.
- Не ставьте в холодильник горячую еду или напитки.

При работе на компьютере

Для информации: средний компьютер за час потребляет от 350 Вт, то есть как 3-4 стоваттных лампы накаливания. А работают стационарные компьютеры у некоторых круглосуточно (что никак не соответствует выполнению нашей задачи по экономии электроэнергии).

- Установите для себя правило - отходя от компьютера более чем на 20 минут, переводить его в «спящий режим».
- Если работаете за компьютером, и не используете его звуковые колонки, выключите их.
- LCD-мониторы потребляют наполовину меньше энергии, чем электроннолучевые.
- Во время работы CD/DVD привода в вашем компьютере или ноутбуке затраты электроэнергии блоком питания ПК значительно возрастают. Откажитесь от просмотра фильмов или прослушивания музыки непосредственно с компакт-дисков. Скопируйте файлы в память компьютера и запускайте их оттуда.
- Используйте энергосберегающие возможности компьютера.

При использовании телевизора и радио

Некоторые люди включают телевизор, музыку или радио, а сами при этом уходят или занимаются другими делами. Таким образом, эти приборы работают впустую.

- У современных телевизоров и других музыкальных центров есть режим ожидания, когда на них горит маленькая лампочка. Выключайте эти приборы полностью.
- При покупке обращайте внимание на расход электричества у

приборов в состоянии ожидания.

- Вместо просмотра телевизора придумывайте другие интересные занятия : чтение книг, прогулки, спорт, работа в огороде, активные или интеллектуальные игры.
- Одним из малоизвестных и действенных способов экономии электроэнергии, является привычка вынимать штекер домашних электронных приборов из розетки, даже после их выключения кнопкой On/Off. Приблизительные затраты электроэнергии в режиме Stand by приведены в таблице.

ЗАТРАТЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПРИБОРАМИ НАХОДЯЩИМИСЯ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ				
Устройство	Устаревшие модели		Новейшие модели	
	В час	В месяц	В час	В месяц
Персональный компьютер	80 Вт	57,6 кВт	3-5 Вт	2,1-3,6 кВт
Ноутбук	3 Вт	2,1 кВт	1,5 Вт	1,1 кВт
Лазерный принтер	50 Вт	36 кВт	4-5 Вт	2,9-3,6 кВт
Телевизор	10 Вт	7,2 кВт	0,1-0,3 Вт	0,07-0,2 кВт
Приемник спутниковой антенны	11 Вт	7,9 кВт	0,5-1,0 Вт	0,3-0,7 кВт
Музыкальный центр	6-8 Вт	4,3-5,7 кВт	0,5-1,0 Вт	0,3-0,7 кВт
База беспроводного телефона	5 Вт	3,6 кВт	0,5-1,5 Вт	0,3-1,1 кВт
Мобильный телефон	7 Вт	5 кВт	0,5-1,5 Вт	0,3-1,1 кВт
Электроплита с таймером	6 Вт	4,3 кВт	2-4 Вт	1,4-2,8 кВт
СВЧ-печь с таймером	3 Вт	2,1 кВт	3 Вт	2,1 кВт

Другие бытовые приборы

- Отключайте от сети зарядные устройства (от мобильного телефона, бритвы, электрической зубной щетки и т.д.).
- Уезжая в отпуск или на выходные, не забудьте выключить из розетки все электроприборы.
- Для нагрева небольшого количества воды пользуйтесь электрочайником, при этом кипятите в нем воды столько, сколько ее нужно в данный момент.
- Накипь внутри электрочайников существенно снижает их экономичность.

- Если по каким-то причинам Вы не хотите или не можете использовать современные изолирующие материалы, можно рекомендовать «дедовские» методы, которые почти бесплатны, но все же позволяют сделать дом несколько теплее.
- Можно заполнить щели мокрой газетой, а сверху заклеить бумагой. Этот способ, скорее всего, потребует перекраски рам весной после удаления бумаги. Еще лучше заполнять щели поролоном, ветошью или ватой, а сверху наклеивать полоски из ткани, густо пропитанные мыльным раствором. В этом случае удалять полосы ткани или бумаги весной будет очень просто.
- Тонкие щели можно заполнять алебастром. Правда в этом случае, до весны окна открывать не рекомендуется, иначе алебастр вывалится и все придется проделывать заново. В качестве утеплителя может быть использован бельевой шнур.

Фото 19

Если у Вас в квартире установлены свинчивающиеся или скрепляющиеся с помощью крючков рамы (Фото 19), то этот своего рода «стеклопакет» можно усовершенствовать путем установки между рамами уплотнителя, профильного или более дешевого из вспененного полиэтилена. Конечно, для этого рамы также следует раскрыть, вымыть, герметизировать стык стекла и рамы и только после этого наклеивать уплотнитель.

- В качестве дополнительных мер по сохранению тепла внутри помещения можно порекомендовать плотные шторы. Следует помнить, что они не должны закрывать радиаторы отопления. Днем шторы лучше держать открытыми – солнечные лучи тоже вносят свой вклад в обогрев помещения.

Утепление подоконника

Часто щели под подоконниками, оставленные недобросовестными строителями, являются источником сильных сквозняков. В таком случае эффективны все, рассмотренные выше способы. Есть еще один давно известный способ утепления. Если подоконник широкий, а под ним нет радиатора отопления, можно установить шкаф-холодильник для продуктов. Он изолирует помещение от холода, в то же время внутри него сохраняется

Последовательность монтажа теплоотражающей пленки:

- Вымойте окна, удалите пыль и грязь с оконных переплетов
- Проведите герметизацию сопряжения стекла и оконного переплета с помощью силиконового герметика.
- Сделайте заготовку пленки по размеру оконных переплетов, учитывая припуск на закрепление.
- Раскройте створки окна и закрепите пленку проводящей стороной в сторону улицы на внутреннюю поверхность наружной рамы. Это можно сделать разными способами: с помощью двухстороннего скотча (Фото 16, 17), строительного степлера (Фото 18), обычных кнопок. Можно натянуть пленку на деревянную рамку, которую затем поместить между рамами. Такой вариант позволяет быстро убирать ее, если нужно вымыть стекла.
- Если важна эстетичность - можно применить самоклеющиеся пластиковые замки или специальные профильные кабель-каналы. Правда, эти варианты значительно дороже.
- Для устранения складок и морщин можно провести «термоусадку», осторожно нагревая феном установленную пленку.

Фото 16. Наклеить на углы пленки кусочки двустороннего скотча. Это упростит ее установку

Фото 17. Наклеить пленку («внатяг», избегая складок и морщин) на раму, между двумя створками

Фото 18. Дополнительно можно закрепить пленку кнопками или скобами с помощью строительного степлера

- Все рассмотренные мероприятия (кроме установки теплоотражающей пленки) годятся и для утепления дверных проемов.

Освещение

В первую очередь нужно обратить внимание на освещение своего жилища.

Меняя перегоревшие лампы накаливания на новые, чем лучше руководствоваться: функциональным назначением светильников или наличием ламп определенной мощности?

Зачем, например, устанавливать лампу мощностью 100 Вт в чулане или прихожей, зачем оснащать пятирожковую люстру пятью лампами по 100 Вт? Ведь за 10 часов непрерывного горения такая лампа потребляет 1 кВт электроэнергии. Самый простой и логичный вывод — заменить лампы в этих местах на менее яркие, менее мощные.

Некоторые предпочитают оставлять свет в коридоре, прихожей включенным на всю ночь только из-за того, чтобы в случае необходимости не шарить по стене в поисках выключателя. А сколько киловатт утекает в небытие ради мнимого удобства? 30 ночей X 7 часов X 60 Вт = 12,6 кВт за один только месяц от одной только лампы на 2-комнатную квартиру. При средней норме расхода энергии в 110-120 кВт в месяц цифра получается внушительная. А ведь простое переоборудование выключателей (оснащение их неоновыми лампами) сэкономит до 10 кВт.

- Для освещения используйте люминесцентные лампы (их светоотдача в 4-5 раз выше, чем у ламп накаливания) или лампы накаливания с индивидуальными светорегуляторами.
- Максимальное использование естественного освещения – один из путей уменьшения расхода электроэнергии на искусственное освещение.
- Замена одной лампы накаливания на энергосберегающую экономит около 100 килограмм угля в год. Это на 270 килограмм снижает выбросы CO^2!
- Наиболее эффективно использовать в помещении местное, точечное освещение.
- Светлые, отражающие абажуры и белые стены усилят освещение.
- Уходя, гасите свет.

Люминесцентные лампы. Их называют первым шагом для тех, кто желает экономить электроэнергию и средства.

Обычные лампы большую часть энергии, которую используют, превращают в тепло, а не в свет. Современные высокоэффективные компактные люминесцентные лампы используют до 80% электроэнергии меньше, чем лампы

накаливания. Экономия электроэнергии достигается благодаря большей эффективности и большей длительности использования.

По расчетам, экономия средств на одной лампе достигает 190 грн. и начинается скорее, чем через год. По другим отзывам, энергоэффективные лампы окупают свою стоимость уже за 4 месяца.

Энергоэффективные лампы работают намного дольше обычных. Время работы энергоэффективной лампы достигает 10000 - 13000 часов, тогда как обычной лампы накаливания - 750 - 1 000 часов. Действительно ли они служат так долго? Качественные лампы - бесспорно да. Эксперименты показывают, что компактная флуоресцентная лампа, которая постоянно включена, работает более 10 000 часов.

Побочно вы также экономите время, поскольку на такой же срок службы вам понадобятся приблизительно 10 привычных ламп накаливания, а это значит, что вам придется 10 раз выкручивать лампу, кторая вышла из строя, и вкручивать новую.

Кстати, поскольку энергосберегающие лампы потребляют меньше электроэнергии, уменьшается и нагрузка на сеть, а это уменьшает риск перебоев, коротких замыканий, да и банально пробки реже вылетают.

Покупать энергосберегающие лампы советуем в специализированных магазинах осветительной техники, строительных супермаркетах и официальных магазинах производителей. В любом случае, спрашивайте гарантию и храните чек и гарантийный талон на протяжении срока эксплуатации.

Помните: *энергосбережение в домашних условиях позволит уменьшить расходы энергии на 84% и уменьшить выбросы углекислого газа (34 кг на каждую лампочку накаливания на год).*

Пример Евросоюза

Евросоюз уже давно борется за экономию электроэнергии. Борьба с каждым годом становилась все более ожесточенной и, наконец, достигла накала: с 1 сентября 2012 года в европейских странах полностью запретят продажу классических электрических ламп накаливания мощностью от 25 до 100 ватт. По оценкам экспертов, в результате перехода на энергосберегающие лампочки потребление электричества в странах Европы снизится на 3—4%.

Новая директива ЕС регулирует продажу всем нам знакомых лампочек накаливания. Вот как выглядят некоторые из поэтапно установленных требований Евросоюза:

- Сентябрь 2009 года – матовые и прозрачные лампы накаливания

Фото 13. Отмерить уплотнитель по периметру окна...

Фото 12. ... и наклеить его на раму

Фото 14. Концы уплотнителя можно закрепить гвоздиками, канцелярскими кнопками или скобами с помощью строительного степлера

5. **Установка теплоотражающей пленки** – повышаем температуру еще на 1-2°С. Этот этап требует более специфического материала - специальной прозрачной пленки толщиной 35-50 микрон с нанесенным на нее специальным покрытием. Она пропускает видимый свет и отражает около 90 % инфракрасного (теплового) излучения, позволяя сохранить тепло в помещении.

Внимание: чтобы поверхность пленки осталась чистой, работать с ней следует в чистых хлопчатобумажных перчатках.

Теплоотражающая пленка имеет две стороны. Устанавливать ее необходимо **проводящей электричество стороной в сторону улицы!** Проводящую сторону легко определить с помощью простейшего тестера (Фото 15).

Фото 15. Вырезать пленку по размеру рамы, найти электропроводящую сторону пленки с помощью тестера (при установке она должна «смотреть» на улицу). Это же правило действует и при установке теплоотражающего экрана за радиатор отопления

щелей, которые предстоит заделать. Профиль в виде буквы «Е» (его иногда называют К-профиль) подходит для зазоров 2–3,5 мм, в виде буквы «Р» – для щелей 3–5 мм, профиль «D» – для зазоров 3–7 мм. Для измерения ширины зазоров хорошо подходит пластилин, завернутый в полиэтилен. При закрытии оконной створки пластилиновые «маячки» четко отражают размеры щелей.

Последовательность действий по установке уплотнителя:

Фото 11. Снять защитную ленту с уплотнителя

- Откройте окно и удалите старый уплотнитель, если он есть.
- Вымойте и очистите поверхность рамы, на которую будет наноситься новый уплотнитель. На свежеокрашенные рамы уплотнитель следует наклеивать не раньше, чем через 2 недели после окраски.
- Если необходимо, смажьте и укрепите оконные петли, укрепите рамы с помощью металлических уголков.
- Измерьте размеры окна, использую полосу уплотнителя в качестве измерителя, не растягивая его.
- Отрежьте концы уплотнителя под углом 45°, отделите на небольшом отрезке его защитный слой (Фото 11) и установите, как можно ближе к верхнему краю рамы.
- Отделяя защитный слой, не растягивая уплотнитель, постепенно проклейте его до нижнего уровня рамы (Фото 12, 13).
- Аналогичным образом установите горизонтальные отрезки уплотнителя. Особое внимание уделяйте герметизации углов оконной рамы и положению утеплителя на той стороне, где находятся петли.
- Для надежности концы уплотнителя можно закрепить скрепками с помощью строительного степлера (Фото 14). Вместо специальных скрепок можно использовать обычные канцелярские кнопки.

более 100 Вт не допускаются.

- Сентябрь 2010 года – прозрачные лампы накаливания более 75 Вт не допускаются.
- Сентябрь 2011 – прозрачные лампы накаливания более 60 Вт не допускаются.
- Сентябрь 2012 – прозрачные лампы накаливания более 40 и 25 Вт не допускаются.
- Сентябрь 2013 – вводятся жесткие требования для компактных люминесцентных ламп и светодиодных светильников.
- Сентябрь 2016 – вводятся жесткие требования для галогенных ламп.

Учитывая срок жизни ламп накаливания (максимум 2-3 года), к 2015 году ЕС полностью избавится от классических ламп накаливания во всех сферах жизни.

Энергосберегающие лампы нового поколения, по оценке экспертов, потребляют на 65-80% меньше энергии. С их помощью Европа сэкономит электричества на 5-10 млрд. евро в год. А расходы средней европейской семьи на электроэнергию, благодаря новым лампам, сократятся на 50-100 евро в год.

Актуальные диоды

Дополнительно к долговечности и низкому энергопотреблению, они владеют целым рядом преимуществ перед существующими на сегодняшний день и широко используемыми источниками света. Небольшие размеры делают спектр их применения чрезвычайно широким. Несколько светодиодов, объединенных в одну форму, способные заменить привычную лампу накаливания: расположенные по прямой, они могут освещать большие площади по периметру и т.д.

Как источники света для внешнего и декоративного освещения, они владеют рядом уникальных достоинств, среди которых точная направленность света и возможность управления цветом и интенсивностью излучения. Все это позволяет допустить, что третье тысячелетие, которое наступило, станут по праву называть эрой светодиодной техники.

Преимущества:

1. Экономно используют энергию по сравнению с традиционными лампами накаливания.
2. Срок службы в 30 раз больше по сравнению с лампами накаливания
3. Возможность получать разные спектральные характеристики этого источника света, без потери в световых

фильтрах (как в случае ламп накаливания).

4. Безопасность использования.

5. Малые размеры.

6. Отсутствие ртутного пара.

7. Отсутствие ультрафиолетового излучения и малое инфракрасное излучение.

8. Незначительное тепловыделение.

Основной недостаток - высокая цена, в 50-100 раз выше, чем у обычной лампы накаливания.

Применение:

Сегодня большая часть электроэнергии идет именно на освещение, в том числе ваших дворов, улиц, подъездов.

Таблица 1. Использование электроэнергии на освещение

Сектор	Процент использования электроэнергии на освещение в секторе, %	Ежегодное увеличение расходов электроэнергии на освещение, %
Промышленный	6,3	0,9
Коммерческий	28,6	0,1
Жилой	11,4	1,5

Основными преимуществами светодиодов перед лампами накаливания является длинный срок службы, высший световой выход, безопасность, отсутствие нагрева. Светодиоды выпускают чистый белый свет, тогда как лампы накаливания излучают и в инфракрасном спектре. Почти 95% электричества, потребляемого лампами накаливания, идет в тепло, поэтому для помещений, в которых используется большое количество ламп накаливания, требуется проводить дополнительные работы по кондиционированию и охлаждению воздуха. Лампы накаливания потребляют на 80% больше электроэнергии, чем светодиоды, для них необходимо высокое напряжение.

Светодиоды, как твердотельные источники света, не содержат стекла, нитей накаливания или переменных деталей, их невозможно разбить, и они не чувствительны к каким-нибудь изменениям в электросетях.

Таким образом, применение диодов в освещении становится достаточно актуальным и прогнозируемым.

Фото 8. Нанести силиконовый герметик в место сопряжения стекла и рамы

Фото 9. Установить на место стекло, закрепить штапик (при необходимости - заменить его)

Фото 10. Можно нанести герметик и на стык штапика и стекла

4. На четвертом этапе уплотним окна с помощью прокладок и профильных уплотнителей, что позволит поднять температуру в помещении на 1-2°С.

Сегодняшний рынок строительных материалов предлагает большой спектр уплотнителей. Годятся синтетические уплотнители из различных материалов: поролоновые (наиболее дешевые, но наименее долговечные), пенополиэтиленовые, силиконовые, резиновые. Уплотнители бывают прямоугольные (например, дешевые из пенополиэтилена;) и выполненные в виде трубчатых профилей (например, D-профиль шведской фирмы Varnamo;). Уплотнители также делятся на самоклеющиеся и те, которые прикрепляются с помощью клея. Важно помнить, что при покупке самоклеющегося уплотнителя необходимо уточнить на упаковке **срок годности** клея!

Как выбрать уплотнитель?

1. При покупке уплотнителя прочтите на упаковке информацию о материале, из которого он сделан и сроке годности клея в случае самоклеющегося уплотнителя.

2. Пощупайте, убедитесь, что он легко восстанавливает форму после снятия давления.

3. При покупке уплотнителя, который надо приклеивать самостоятельно, приобретите качественный клей, например, силиконовый герметик.

4. Прежде чем выбрать тип уплотнителя, измерьте размеры

Рассмотрим поэтапно технологию утепления окон:

1. Вначале необходимо заменить треснутые или разбитые оконные стекла - иначе все усилия пойдут прахом!

2. На втором этапе необходимо заделать щели в оконных рамах и в местах сочленения рамы и стены. Щели следует зашпаклевать и покрасить, а для герметизации крупных зазоров (от 1 до 8 см) между рамой и стеной лучше использовать монтажную пену.

3. Теперь приступаем к герметизации сопряжений оконного переплета и стекла. Для этого понадобится силиконовый герметик и монтажный пистолет. В принципе, достаточно нанести герметик на сопряжение стекла и штапика, но лучше снять штапик и стекло и нанести герметик непосредственно на раму. После установки стекла на место оно надежно приклеится на герметик и создаст необходимую герметичность.

Последовательность действий:

1). Раскройте створки рам, вымойте стекла (Фото 5), удалите пыль и грязь с оконных переплетов.

2). Снимите оконные штапики (Фото 6). Если под ними осталась старая замазка, удалите ее. Это можно сделать с помощью шпателя. Если под штапиком накопилась пыль, удалите ее (Фото7).

3). Поместив тюбик герметика в пистолет, нанесите его в место сопряжения стекла и рамы (Фото 8).

4). Закрепите стекло штапиком (Фото 9). При необходимости замените старые штапики на новые.

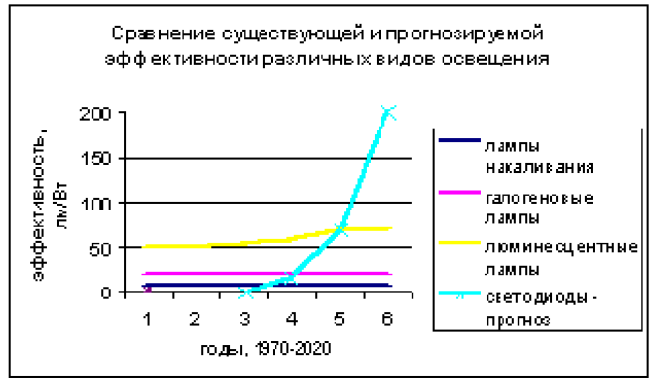
5). Герметиком можно также обработать стык стекла и штапика (Фото 10).

При отсутствии силиконового герметика данную операцию можно выполнить с помощью оконной замазки.

Фото 5. Помыть окна и рамы

Фото 6. Снять штапик, вынуть стекло из рамы

Фото 7. Удалить пыль и грязь из под штапика



Датчик движения - прибор, который определяет перемещение каких-либо объектов. Например, Вы заходите в комнату, а свет автоматически включается. А еще лучше то, что когда Вы выходите - свет выключается. Потому что кто же выключает свет, выйдя на минутку на кухню? А затем зазвонил телефон, захотелось чая и т.п. А свет в другой комнате нагорает… В быту чаще всего применяется электронный инфракрасный датчик, который определяет присутствие и перемещение человека, и коммутирует питание электроприборов (чаще всего освещения).

Механические реле - очень простой, но достаточно эффективный метод экономии электроэнергии, например при освещении подъездов. Для этого на каждом этаже устанавливается выключатель света и одно механическое реле - после включения света реле отсчитывает заданное вами количество времени (3-5 мин. - время необходимое, чтобы дойти до последнего этажа дома), после чего свет выключается. В случае если времени не хватило - на каждом этаже есть выключатель и процедуру можно повторить.

Фотореле - реагирует на интенсивность дневного освещения. При наступлении сумрак оно автоматически будет включать свет у подъезда или на дворовом светильнике, и выключать после восхода солнца.

Бесспорно, каждая из этих технологий имеет свои преимущества и недостатки, но то, что экономить ресурсы необходимо - это факт.

Попробуйте применять хотя бы один из способов экономии электроэнергии, экономно используйте приборы и освещение каждый день, и Вы почувствуете экономию.

Конкурс «Больше экономии – больше света»

С 3 января по 24 июня 2010 года общественной организацией «Агентство экономического развития» проводился конкурс «Больше экономии – больше света», в рамках проекта «Энергоэффективность – шаг к устойчивому развитию города», в рамках общей инициативы Pact Inc., Международного фонда «Возрождение» и Фонда Восточная Европа, а также финансовой поддержке Вознесенского городского совета.

Основная цель конкурса - поддержка инициатив жителей города по внедрению энергосберегающих технологий в сфере внешнего освещения многоэтажных домов. Участники конкурса, в случае победы, могли получить до 10 тыс. грн. для внедрения энергосберегающих систем освещения. Общий бюджет конкурса составлял 58 тыс. грн., в том числе 28 тыс. грн. - средства Международного Фонда «Возрождение» и 30 тыс. грн. – средства местного бюджета.

После подведения итогов конкурса победителями стали 8 проектов, а именно:

1. «Экономный подъезд – пример для наследования»

Исполнитель – жилищный кооператив «Восток -1», ул. Сухомлинского 3.

Бюджет проекта 3500,00 грн., в т.ч. вклад жильцов 350,00 грн.

Описание объекта - жилой трехэтажный дом имеет три подъезда, 27 квартир и 9 площадок в подъездах.

Описание оборудования – установлено на лестничных площадках - 9 пластиковых, и возле подъездов – 4 металлических, герметических антивандальных светильника с компактными люминесцентными (не интегрированными) лампами мощностью 11 Вт. Система автоматического управления – сумрачное реле.

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	Экономия (в год)
До реализации проекта				**82%**
12	7	2040	448,00	**1680 кВт**
После реализации проекта				**368,00 грн.**
12	12	360	79,20	

3. Утеплите входную дверь. Изолируйте щели между самой дверью и дверным проемом. Это позволит увеличить температуру в помещении на 2-3°С.

4. По возможности сажайте деревья у дома. Деревья вокруг здания способствуют сохранению тепла внутри помещения.

Утепление окон

Известно, что в большинстве наших домов тепловые потери превышают нормы в 3-5 раз. В чем причина? Можно ли ее устранить? И куда уходит тепло?

По оценкам специалистов, 40 % потерь тепла происходит через окна. Дополнительная изоляция может повысить температуру в помещении на 4-5 °С. Стало быть, именно этим мы и займемся в первую очередь.

Утечки тепла из окон можно обнаружить с помощью простой свечки. В ветреный день медленно проведите горящей свечой вдоль рам. Колебание пламени укажет места, где сквозит. Часто даже рукой можно ощутить холодный поток из зазоров между оконными рамами и стеной или из мест соединения стекла и рамы. Такие участки необходимо герметизировать, при чем как с внутренней, так и с наружной стороны рамы. Только после этого воздух, находящийся между рамами, будет надежной защитой от холода.

Сразу оговоримся, что в настоящей памятке мы будем рассматривать оптимальные способы утепления с точки зрения соотношения «цена – качество». Конечно, установка стеклопакета решает проблему, но это дорого. Выбор способа утепления за Вами. Мы лишь хотим продемонстрировать, что задача **утепления квартиры под силу каждому**. Описываемые способы не требуют приглашения специалистов, особых навыков владения строительным инструментом. Они, наконец, самые дешевые, что зачастую является решающим фактором.

Для работы нам потребуются следующие материалы: силиконовый герметик (Фото 1), оконный уплотнитель (Фото 2), теплосберегающая пленка и материал для изготовления теплоотражающего экрана (Фото 3), монтажная пена.

Фото 1. Силиконовый герметик и пистолет для него

Фото 2. Профильный оконный уплотнитель

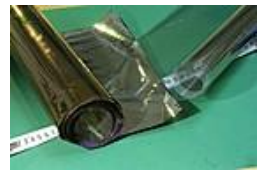


Фото 3. Теплосберегающая пленка

Факт пятый: Декоративные панели на батареях забирают до 20% тепла комнаты. Кроме того, теплоотдача батарей, которые размещены в нишах, на 10% меньше, чем в тех, которые выступают в комнату.

Совет: Если в квартире холодно, лучше обойтись без декора, а если Вы строитесь или делаете ремонт, следует подумать о том, чтобы не «прятать» батарею в нишу.

Факт шестой: Покрытый фольгой теплозащитный экран, размещенный между стеной и батареей, способен повысить теплоотдачу радиатора на 20%, при этом расходы на отопление помещения уменьшаются на 5-10%.

Совет: Наклейте фольгу на ДСП и разместите на стене за батареей.

Факт седьмой: Батарея с гладкой поверхностью повышает теплоотдачу приблизительно на 10%. Доказано, что темно-коричневый цвет наилучше отдает тепло. С батареей такого цвета вы получите тепла на 8-10 % больше, чем с белой.

Совет: Очистив поверхность батареи от нескольких слоев старой краски, и сделав ее гладкой и блестящей, покрасьте в темно-коричневый цвет.

Факт восьмой: Если у вас длинные шторы, то почти 20 процентов тепла идет на обогрев окна, а не комнаты.

Совет: Шторы, которые не закрывают батарею, дают возможность поступать теплу в комнатное пространство.

Факт девятый: Зимой через стекло в окне теряется до 10-14 % тепла.

Совет: Закрывая окно на ночь короткими шторами, вы сохраните тепло в комнате.

Факт десятый: Теплопотери через входные двери и разбитые окна в подъездах могут составлять около 5-15% от суммарных тепловых потерь дома.

Совет: Закрывайте входные двери и застеклите окна в своих подъездах. Это поможет сберечь тепло во всех помещениях дома!

Также советуем:

1. Не загораживайте отопительные приборы, не мешайте теплому воздуху согревать комнату.
2. Проветривайте помещение недолго, но интенсивно. Постоянно приоткрытые форточки и окна обогревают улицу и расходуют Ваши деньги. Используйте «ударное» проветривание, широко открывая окна на непродолжительное время. Воздух успеет смениться, но не успеет охладить поверхности в помещении.

2. «Светлый дом»

Исполнитель – ОСББ «Энергетик», ул. Строителей 5

Бюджет проекта - 13080,00 грн., в т.ч. вклад жильцов 3080,00 грн.

Описание объекта – пятиэтажный дом, имеет пять подъездов, 73 квартиры. Для освещения лестничных площадок предусмотрен 51 светильник, из которых 20 – не работают, в остальных использовались лампочки накаливания мощностью 100 Вт.

Описание оборудования: для освещения лестничных площадок были использованы светильники с компактными люминесцентными лампами (интегрированными) мощностью 11 Вт.

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	Экономия (в год)
До реализации проекта				**79%**
51	31	8400	1848,00	**6780 кВт**
После реализации проекта				**1492,00 грн.**
51	51	1620	356,00	

3. «Экономно и надежно»

Исполнитель – ОСББ «Заря – Зеленый гай», ул. Центральная усадьба 15

Бюджет проекта - 6140,00 грн., в т.ч. вклад жильцов 614,00 грн.

Описание объекта - двухэтажный дом с одним подъездом на 8 квартир. В доме предусмотрено освещение подъезда и подвала с прибором учета. Месячные объемы потребления электроэнергии в местах общего пользования (подъезд и подвал) достигают приблизительно 70-90 кВт.

Описание оборудования - установлено на лестничных площадках - 2 пластиковых, и возле подъезда – 1 металлический герметический антивандальный светильник с компактными люминесцентными (не интегрированными) лампами мощностью 11 Вт.

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	Экономия (в год)
До реализации проекта				**84%**
4	3	960	211,00	**804 кВт**
После реализации проекта				**177,00 грн.**
4	4	156	34,00	

4. «Осветим свой дом, применив энергосберегающие технологии»

Исполнитель – ОСББ «Новая эпоха», ул. Центральная усадьба, 6

Бюджет проекта – 6290,00 грн., в т.ч. вклад жильцов 629,00 грн.

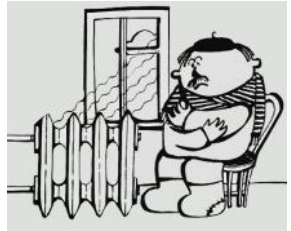
Описание объекта - двухэтажный дом с двумя подъездами на 16 квартир. В доме предусмотрено освещение мест общего пользования с прибором учета и используются обычные лампы накаливания мощностью 70-100 Вт.

Описание оборудования – установлено на лестничных площадках - 4 пластиковых, и возле подъезда – 2 металлических герметических антивандальных светильника с компактными люминесцентными (не интегрированными) лампами мощностью 11 Вт. Система автоматического управления – сумрачное реле.

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	Экономия (в год)
До реализации проекта				**87,5%**
6	6	2182	480,00	**1908 кВт**
После реализации проекта				**420,00 грн.**
6	6	273,6	60,00	

Готовь валенки с лета или как сохранить тепло



Зима. Ветер за окнами. Сквозняк колышит занавески… Батареи горячие, но в квартире холодно. Включен электрообогреватель, счетчик послушно отсчитывает киловатты. Вы сидите и, попивая горячий чай, теплым словом вспоминаете коммунальные службы.

Знакомая ситуация? Если да, то эти советы для Вас. С их помощью Вы сможете утеплить свою квартиру, перестанете мерзнуть зимой и тратить лишние деньги на оплату электроэнергии.

Помните, *тепло выходит из квартиры и не возвращается. А если возвращается, то в виде услуг по теплоснабжению, за которые Вы платите деньги.*

Вот 10 фактов потерь тепла и 10 советов, которые помогут Вам сберечь и тепло и средства:

Факт первый: Почти 30 % всего тепла выходит из вашего жилища через щели в дверях и окнах.

Совет: Элементарные мероприятия теплоизоляции помогут повысить температуру в квартире на 3-4° С (заклейте окна и проведите изоляционные мероприятия)

Факт второй: Кроме окон и дверей, тепло выходит через вентиляционные отверстия, особенно если вы живете на последних этажах.

Совет: Поскольку вентиляционные отверстия наглухо закрывать нельзя, оборудуйте их специальными дверцами или прикройте куском картона. Это поможет повысить температуру на 2-3° С!

Факт третий: Электрический вентилятор способен всего через час вытянуть много тепла из вашего жилища;

Совет: Выключайте устройство, как только он сделает свое дело.

Факт четвертый: Если ваши батареи недостаточно нагреваются, проблемой может быть образование воздушных пробок.

Совет: Чтобы решить проблему, достаточно открутить клапан на батарее и дождаться, пока потечет вода.

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	*Условная экономия (в год)
До реализации проекта				**80% 3942 кВт 867,00 грн.**
8	0	0 (4896)	0 (1077,00)	
После реализации проекта				
9	8	954	210,00	

** учитывая тот факт, что на момент реализации проекта на данном объекте освещение отсутствовало, экономия рассчитана при условии, если бы данная система работала с оборудованием, предусмотренным проектной документацией.*

Общая экономия по 8 проектам в год (расчетные данные):

- ✓ **43068 кВт**
- ✓ **6849,00 грн.**

5. «Зори над гаем»

Исполнитель – инициативная группа «СПЕКТР» микрорайона «Зеленый гай».

Бюджет проекта – 11300,00 грн., в т.ч. вклад жильцов 1300,00 грн.

Описание объекта - проект рассчитан практически на весь жилищный массив «Зеленый гай». Его внедрение даст возможность осветить территорию общей площадью 4,6 га., на которой находятся: 12 домов, магазин, спортивная площадка и детский садик. Проект будет реализовываться в два этапа: на первом будет установлен щит учета и 3 уличных светильника, а на втором - планируется дополнительно подключить еще 10 уличных светильников, которые будут профинансированы из местного бюджета.

Описание оборудования - длина новой смонтированной сети составит 500 метров, будет установлено 13 светильников, в которых применяются энергосберегающие лампы (разрядные натриевые высокого давления - ДНАТ номиналом 70 Вт), со средним сроком эксплуатации 15 000 часов. Предусмотрена установка пульта дифференциального учета электроэнергии для использования в часы ночной минимальной нагрузки энергосистем.

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	*Условная экономия (в год)
До реализации проекта				**83% 15444 кВт 772,00 грн.**
13	0	0 (18720)	0 (936,00)	
После реализации проекта				
13	13	3276	163,80	

** учитывая тот факт, что на момент реализации проекта на данном объекте освещение отсутствовало, экономия рассчитана при условии, если бы данная система работала с оборудованием, предусмотренным проектной документацией.*

6. «Освещение подъездов и придомовой территории на улице Менжинского»

Исполнитель – инициативная группа ул. Менжинского

Бюджет проекта – 11000,00 грн. в т.ч. вклад жильцов 1000,00 грн.

Описание объекта – на улице Менжинской расположено 9 домов, из них 8 домов двухэтажных, один трехэтажный, общее количество подъездов - 14, и три двухэтажных дома коттеджного типа на 4 квартиры каждый. Общая площадь придомовой территории около 15 000 кв.м. На улице есть 2 детских площадки, гаражи, небольшие приусадебные участки у каждого дома, площадка для парковки автотранспорта общего пользования.

Описание оборудования - светильники с энергосберегающими лампами (разрядные натриевые высокого давления – ДНАТ) мощностью 100 Вт, в количестве 7 штук на фасады домов: № 2 - 2шт.; №4 - 1 шт.; № 6 - 1 шт.; № 10 - 3 шт., и 3 светильника мощностью 150 Вт. на электрические опоры, которые расположены у дома № 6

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	*Условная экономия (в год)
До реализации проекта				**71% 10260 кВт 2258,00 грн.**
10	0(10)	0 (14400)	0 (3168,00)	
После реализации проекта				
10	10	4140	910,00	

** учитывая тот факт, что на момент реализации проекта на данном объекте освещение отсутствовало, экономия рассчитана при условии, если бы данная система работала с оборудованием, предусмотренным проектной документацией.*

7. «Освещение лестничных клеток с автоматическим подключением»

Исполнитель – ОСББ «Экспресс», ул. 60 лет Октября 8

Бюджет проекта – 11000,00 грн. в т.ч. вклад жильцов 1000,00 грн.

Описание объекта - пятиэтажный дом на четыре подъезда и два отдельных входа, расположенный на земельном участке площадью 3672 кв.м. В доме 49 квартир. Система освещения мест общего пользования состоит из 44 точек, в том числе: в подъездах - 29 точек; в подвалах – 14 точек; милиция – 1 точка.

Описание оборудования - установлено на лестничных площадках 24 пластиковых светильника с компактными люминесцентными (не интегрированными) лампами мощностью 11 Вт, а также возле подъездов – 4 металлических герметических антивандальных светильника с энергосберегающими лампами (разрядные натриевые высокого давления - ДНАТ номиналом 70 Вт). Система автоматического управления – сумрачное реле.

Расчет экономии

Количество предусмотренных точек освещения	Количество работающих точек освещения	Количество потребляемой электроэнергии за год - кВт	Стоимость электроэнергии грн.	Экономия (в год)
До реализации проекта				**63% 2250 кВт 495,00 грн.**
44	36	3600	792,00	
После реализации проекта				
44	42	1350	297,00	

8. «Энергия времени»

Исполнитель – инициативная группа «Единомышленники», ул. Октябрьской революции 239

Бюджет проекта – 4530,00 грн, в т.ч. вклад жильцов 454,00 грн.

Описание объекта - жилой пятиэтажный дом имеет один подъезд.

Описание оборудования - освещение в подъездах осуществляется, с использованием антивандальных светильников с компактными люминесцентными лампами мощностью 11Вт, а придомовая территория освещена, с помощью трех уличных светильников с натриевыми лампами ДНАТ мощностью 70 Вт. Система автоматического управления – сумрачное реле.