

## Лекция на тему: «Экономия энергии в быту»

Потребление *электроэнергии* в быту с каждым годом увеличивается, и эта тенденция сохранится, поскольку население в последние годы активно приобретает бытовую технику (стиральные машины, кухонные комбайны, пылесосы, электрочайники, электромясорубки, электрокофеварки и т. д.), являющуюся одним из главных потребителей электроэнергии в домах и квартирах.

Использование электроэнергии в квартирах можно условно разбить на следующие подгруппы:

- обогрев помещений;
- охлаждение и замораживание;
- освещение;
- стирка белья и мойка посуды (с помощью стиральных машин);
- аудио- и видео аппаратура;
- приготовление пищи (с помощью электроплит);
- использование других электроприборов (пылесосов, утюгов, фенов и т.д.).

В различных домах использование электроэнергии по каждой из вышеперечисленных категорий может варьироваться. Например, в некоторых домах установлены электрические плиты, в других – газовые, для поддержания оптимальной температуры в одной квартире достаточно центрального отопления, в другой - никак не обойтись без электронагревателя.

Ориентировочный расход электроэнергии различными бытовыми приборами приведен в таблице № 1

Таблица № 1

Потребление электроэнергии электроприборами в быту

Прибор	Потребление, кВт·ч/гол
Лампа накаливания 60 Вт	263 (из расчет 12 ч работы в сутки)
Энергосберегающая лампа 9-11 Вт	44 (из расчета 12 ч работы в сутки)
Морозильный аппарат	472
Посудомоечный аппарат	475
Электрическая печь	440
Стиральная машина	275
Холодильник	584
Телевизор	180
Видеомагнитофон	150
Кофемолка	65
Компьютер	40
Аудиоаппаратура	35
Утюг	30

Мерами по рачительному использованию электроэнергии в быту могут быть:

1. Выключение света в том случае и в тех местах, где он не нужен, без ухудшения жизненного комфорта. Это правило должно быть обязательным для всех членов семьи.

2. Замена, где возможно, обычных ламп накаливания энергосберегающими,

которые обеспечивают такое же количество света, потребляя при этом на 70-80 % энергии меньше, и горят в 5-6 раз дольше обычных.

3. Установка ламп разной мощности, в зависимости от требуемого количества света в определенных местах. Следует знать, что при загрязнении ламп и плафонов освещенность в квартире снижается на 10-15 %.

4. Отключение тех электроприборов, для которых предусмотрено дистанционное управление (телевизор, телефон), не только на ночь, но и в тот период, когда ими не пользуются (уход из дома по делам, перерыв и т. п.), поскольку они потребляют электроэнергию, будучи подключенными к сети.

5. Использование стиральной машины при полной загрузке, настраивая ее на как можно меньшую температуру. Следует помнить, что на стирку при температуре + 90 °С тратится в 3 раза больше энергии, чем на стирку при температуре + 40 °С. При этом известен тот факт, что стиральный порошок растворяется и активно реагирует с грязным бельем при температуре + 40 °С.

6. Холодильники и морозильники являются одними из самых значительных «потребителей» электроэнергии в квартире. На их долю приходится примерно 40 % всей электроэнергии в наших квартирах. Добиться снижения расхода до 25 % электричества можно, если следовать нескольким простым принципам:

- регулярно размораживать холодильник во избежание образования в морозильной камере льда толщиной более 5-10 мм;
- устанавливать эти приборы на значительном расстоянии от нагревательных элементов и в местах, не подвергающихся воздействию прямых солнечных лучей;
- обеспечивать вокруг холодильника свободное пространства не менее 1-2 см;
- класть в холодильник и морозильник только холодные продукты;
- обращать внимание на плотность примыкания дверей к корпусу этих приборов; -
- держать дверцу приборов открытой как можно меньше;
- удалять не реже 1 раза в год пыль с обратной стороны приборов;
- отключать холодильник от электросети, если семья уезжает из квартиры на несколько дней.

7. Использование газовых плит является с точки зрения экологии лучшим вариантом, чем приготовление пищи на электроплитах. Но если в квартире установлена электроплита, то экономии электроэнергии можно достигнуть за счет:

- подбора кастрюли или сковороды с идеальной плоской внешней поверхностью, диаметр дна которых должен быть больше примерно на 3 см диаметра нагревательной поверхности плиты;
- выключения электроплиты на несколько минут раньше окончания варки или жаренья продуктов;
- использования посуды с крышкой;
- добавление оптимального количества воды.

8. Установление автоматических выключателей в местах, где требуется освещение в небольшой промежуток времени, например, на лестничных площадках многоквартирного дома, при входе во двор отдельно стоящего многоквартирного дома.

9. При покупке электробытовых приборов в первую очередь необходимо

интересоваться не только ценой, но и энергосберегающими параметрами, и лишь сопоставив цену с эксплуатационными расходами, следует принимать решение о возможности приобретения нужного электробытового товара.

Важным моментом в *экономии тепла*, является надежное утепление окон, дверей, балконов и других элементов квартир, домов. Наиболее простой и быстрый способ - это свернутые из газет трубки вкладываются в зазоры между створками окна и откосами оконного проема. Этот способ применим только к современным свинчивающимся рамам и эффективен в сильные морозы, но при условии, что щели в окнах невелики.

Необходимо завешивать окна и балконные двери толстыми занавесками, но так, чтобы они не закрывали радиаторы и не препятствовали циркуляции тепла; дополнительно укрепить прозрачную полиэтиленовую пленку на окнах (тройное остекление); закрыть более чем наполовину вентиляционные отверстия в туалете, ванне, на кухне, а также дымоходы плотной бумагой или картоном.

Много тепла бесполезно теряется от радиаторов через стены и открываемые иногда окна. Уменьшить эти потери можно установкой отражающего экрана из блестящей пленки, алюминиевой фольги или оцинкованной жести, наклеенной на фанеру, картон или древесноволокнистую плиту за радиатором под подоконником. Лучшим способом регулирования температуры в квартире является установка кранов и терморегуляторов на радиаторах, которые не следует загораживать мебелью во избежание затруднения циркуляции теплого воздуха в комнате.

Надежный способ защиты окон от вторжения холода в квартиры - использование пасты из мела и мучного клея. Приготовленную пасту из этих компонентов в соотношении 1:1 заполняют зазоры по всему периметру окна. Если в доме установлены рамы старого образца, то такой же меловой пастой, только с меньшим содержанием клея (3:1 или 4:1) заполняют щели между оконной коробкой и створками. Для этого все створки открывают, наносят по периметру оконной коробки пасту и затем створки закрывают. Излишки пасты, выдавливаемые через щели, сразу же удаляются. При открытии оконных рам весной, высохшая замазка отлетает без остатков с переплетов.

Щели между входными дверями и косяком можно уплотнить с помощью аптечной резиновой трубки, прибывая ее к косякам мелкими гвоздиками. Если щель велика, одна прикрепляется к косякам, а другая - к двери.

Балконную дверь можно утеплить с помощью простеганного ватного коврика из декоративной ткани. Размеры ее выбирают такими, чтобы перекрыть нижние и боковые щели двери. Коврик крепится на небольших крючках, вбитых в дверь и в правую и левую части дверной коробки. Чтобы выйти на балкон, достаточно снять петельки с нескольких крючков.

Защиту от холода в сельских домах и на дачах можно обеспечить путем устройства, лучше осенью, завалинки из сухой соломы и листвы. Зимой ее можно сделать из снега. Технология устройства ее в этом случае проста: полиэтиленовую пленку или непригодный для кровли рубероид расстилают по периметру дома так, чтобы половина используемого материала оказалась прижатой к фундаменту дома или стене, а половина лежала на отмостках. Далее

засыпается снегом. Изолирующая толь или рубероид предохраняют стены и фундамент от сырости, а снег сберегает тепло.