

Проект на тему: «Энергосбережение»

Автор: Губернаторов С.Д.

Проблема энергосбережения стала на сегодняшний день одной из самых актуальных проблем во всем мире. Под энергосбережением в данной работе мы понимаем рациональное использование различных видов энергии, прежде всего электрической. Актуальность темы обусловлена большим количеством электроприборов в большинстве современных домов и необходимостью уменьшить вредное воздействие на окружающую среду. Производство электроэнергии связано с разрушительным влиянием на природу, так как теплоэлектростанции выбрасывают ядовитые отходы в атмосферу, атомные станции опасны из-за радиоактивного излучения, гидроэлектростанции разрушают экосистему и затопляют сельскохозяйственные земли.

Цель: найти пути экономии электроэнергии в современном доме и ответить на проблемный вопрос.

Задачи:

- Узнать как человек получает электроэнергию;
- Выяснить причины и последствия большого расхода электроэнергии в современных домах;
- Исследовать способы экономии энергии;
- Выработать продукт.

Методы исследования:

- Изучение литературы по данной проблеме;
- Анализ, сравнение;

1. Получение энергии

Тепловая электростанция (ТЭС)



Гидроэлектрическая станция (ГЭС)



Солнечная батарея



Ветрогенератор (ВЭУ)

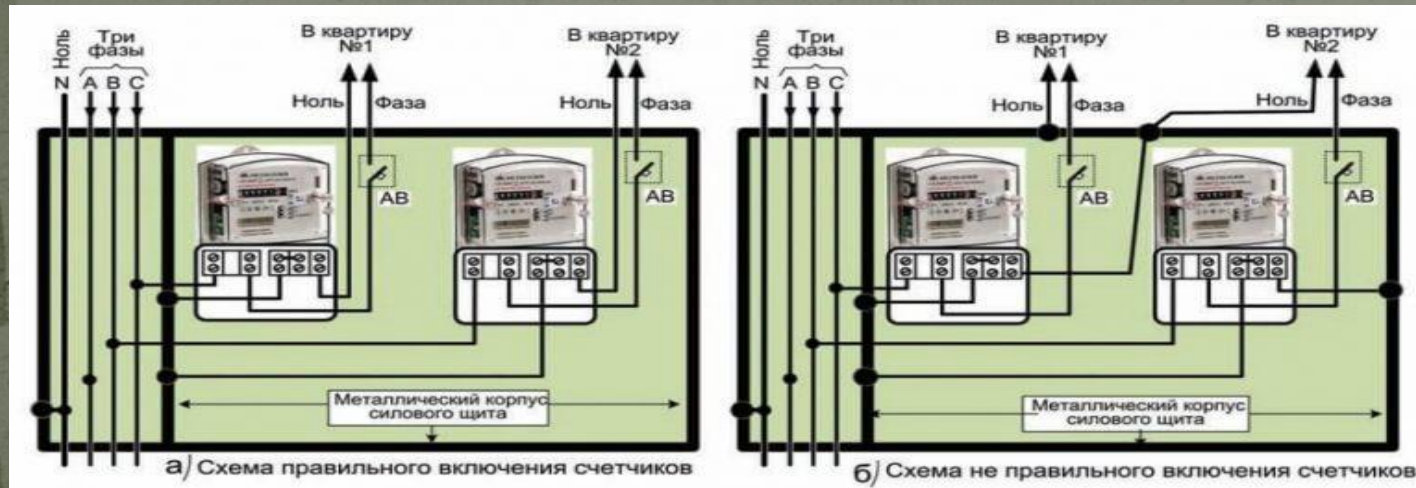


Атомная электростанция (АЭС)



2. Причины и нахождение большого расхода электроэнергии в современном доме

Неправильное подключение электросчетчика.



Хищение электричества соседями.



Старая изоляция электропроводки.



Нерациональная эксплуатация бытовой техники.



3. Экономия электроэнергии

БЕРЕЖЕМ КИЛОВАТТЫ



Чаше размораживайте холодильник, тогда он будет меньше потреблять энергии



Техника класса от A+ до A+++ экономит до 30% электроэнергии



Энергосберегающие лампы экономят до 30% электроэнергии



Не чищенный пылесос расходует для своей работы на 40% больше энергии



Отключайте электроприборы и зарядные устройства из розетки, даже в режиме ожидания они потребляют электроэнергию



Двухзонный счетчик позволит экономить используя более дешевый ночной тариф с 23.00 до 7.00



Выбор Лампочки

	Лампа накаливания	Люминесцентная лампа	Светодиодная лампа
Потребление энергии за час (Вт/ч)	100	10	7
Срок эксплуатации (ч)	1000	8000	10000
Цена(руб.)	12	120	220
Затраты на электроэнергию на 1 лампу в год (руб.)	817.92	200.59	275.64

Исходя из расчетов, можно прийти к следующим выводам:

1. Потребителю выгодно использовать лампу накаливания в краткосрочной перспективе;
2. Энергосберегающая лампа окупает себя чуть меньше чем через год. А плата за электричество снижается сразу;
3. При использовании светодиодной лампы плата за электроэнергию снижается сразу в 33 раза по сравнению с лампой накаливания и в 3 раза с 9 люминесцентной лампой. Но окупаемость в ближайшие сроки не просматривается. В то же время, если светодиодная лампа прослужит заявленный срок, окупаемость в таком случае будет очевидна.

Вывод:

Работая над проектом, теперь мы можем ответить на проблемный вопрос: «Можно ли снизить потребление электроэнергии, не снижая уровень комфорта?» Конечно, мы можем снизить потребление электроэнергии, не снижая уровень комфорта. Для этого нужно следовать инструкции по снижению электроэнергии в современном доме (см. приложение 1).

Приложение 1

Инструкция как снизить потребление электроэнергии в современном доме:

1. Узнать в чем причина перерасхода электроэнергии, для этого нужно вызвать электрика, что бы он проверил счетчик и проводку в квартире.
2. Если с проводкой и счетчиком все в порядке, то проблема может быть в нерациональном использовании электроприборов, поэтому что бы снизить потребление электроэнергии нужно придерживаться следующих правил:
 - Холодильник следует ставить в самое прохладное место кухни;
 - Перегружать стиральную машину не следует;
 - Очищать забитые пылью фильтры пылесоса (раз в месяца);
 - Гладить слегка влажное белье;
 - Использовать энергосберегающие лампочки;
 - Конфорки у электроплиты включать на полную мощность только на время, необходимое для закипания;
 - Протирать периодически телевизор от пыли;
 - Подключить группу потребителей (к примеру, телевизор и игровую приставку) через удлинитель с кнопкой, с помощью которой полностью можно отключить технику от сети.