

Экология и энергосбережение



Время, когда человечество могло себе позволить бесконтрольно потреблять энергоресурсы, давно прошло. Перспектива полного исчерпания горючих ископаемых и целый спектр накопившихся экологических проблем остро обозначили необходимость экономии энергии, как для обычных потребителей коммунальных услуг, так и для всей сферы ЖКХ и производственных предприятий.



Экология (от греч. ойкос - дом и логос — учение) — наука о законах взаимодействия живых организмов со средой их обитания.



Энергосбережение — это использование энергии, находящейся в нашем распоряжении, настолько эффективно и безопасно по отношению к окружающей среде, насколько это возможно.

Энергосбережение подразумевает реализацию целого ряда мероприятий: технических, производственных, экономических, направленных на рациональное использование, в том числе экономию топливно-энергетических ресурсов и использование альтернативных (возобновляемых) источников энергии. Учитывая, что энергосбережение и экология непосредственно связаны друг с другом, мероприятия в области энергосбережения позволяют улучшить состояние окружающей среды.



Широко распространенным способом сэкономить энергию является оптимизация затрат на освещение. Ключевыми мерами в данном направлении являются:

- **максимальное использование дневного света за счет увеличения площади окна и повышения их прозрачности;**
- **рациональное размещение источников света;**
- **использование осветительных приборов только по необходимости;**
- **замена традиционных ламп на энергосберегающие;**
- **использование приборов управления освещением.**



Пример

Для офиса площадью 1000 кв. м замена люминесцентного освещения на светодиодное в течение 5-ти лет позволит добиться экономии в среднем на 50%. И это с учетом расходов на покупку и установку новых светильников.



Знаете ли Вы, что....



Функциональные возможности современных счетчиков позволяют вести учет электроэнергии по зонам суток и даже по временам года. Двухтарифные счетчики дают возможность платить за энергию меньше: в установленное время они автоматически переключаются на ночной тариф, который почти вдвое ниже дневного.

Двухтарифная система расчетов предполагает отдельные тарифы для дня (с 7:00 до 23:00) и ночи (с 23:00 до 7:00). Так как ночной тариф значительно ниже дневного, это дает возможность существенно сократить расходы на оплату электроэнергии.

Многотарифные многофункциональные счетчики могут перестраиваться на любую тарифную политику.

Чтобы сэкономить при использовании бытовых приборов и гаджетов необходимо:

- отключать из сети зарядные устройства после завершения зарядки;**
- при покупке новой бытовой техники выбирать устройства с минимальным энергопотреблением;**
- пользоваться энергосберегающим «спящим» режимом, а при его отсутствии отключать приборы из сети, так как они поглощают энергию даже в данном режиме использования;**
- не кипятить полный чайник воды, если нужна, к примеру, лишь чашка кипятка.**



Знаете ли Вы, что....

Пища становится готовой независимо от того, кипит она на большом огне или на малом, поскольку температура кипения не превышает 100 °С.

Если посуда не соответствует размерам конфорки электроплиты, теряется 5-10% энергии.



Чтобы сэкономить на отоплении, следует отдавать предпочтение современным оконным конструкциям и дверям, а также использовать теплосберегающие материалы при строительстве и совершенствовании зданий. Одним из наиболее рациональных способов энергосбережения является установка приборов учета тепловой энергии, что позволит значительно уменьшить нагрузку на теплосети. Потери тепловой энергии, характерные для наших условий, будут постепенно устраняться, соответственно тепло будет сохраняться.





Наша страна на государственном уровне вышла на путь энергоэффективности не так давно: в 2009 году был принят Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», а в 2010 году Минэнерго разработало государственную программу «Энергосбережение и повышение энергоэффективности на период до 2020 года».



Основная цель программы — снизить к 2020 году затраты энергии на единицу ВВП на 40%. В ходе достижения указанного показателя планируется решить задачи: снижения нагрузки на бюджет по погашению расходов на энергоресурсы; обеспечения конкурентоспособности и финансовой устойчивости экономики; обеспечения доступных цен на энергоресурсы для населения и бизнеса; снижения вредных выбросов и улучшения экологической ситуации; повышения культуры потребления энергии.



Статистика

По оперативным данным АО «СО ЕЭС», потребление электроэнергии в Единой энергосистеме России в сентябре 2018 года составило 78,7 млрд. кВт·ч, что на 0,3 % меньше объема потребления за сентябрь 2017 года. Потребление электроэнергии в сентябре 2018 года в целом по России составило 80,1 млрд. кВт·ч, что также на 0,3 % меньше аналогичного показателя 2017 года.



Максимум потребления мощности в сентябре 2018 года составил 122 345 МВт, что меньше аналогичного показателя 2017 года на 3,1 %.

Снижение потребления электроэнергии и мощности в ЕЭС России связано с более высокой по сравнению с прошлым годом среднемесячной температурой наружного воздуха. В сентябре 2018 года ее значение составило 12,9 °С, что на 1,6 °С выше, чем в сентябре прошлого года.



Проблема энергосбережения широко обсуждается на всех уровнях, и каждому из нас необходимо задуматься о том, что наше будущее зависит не только от новых технологий, но и от наших элементарных действий – выключения света в пустой комнате и неиспользуемых в данный момент электроприборов и гаджетов, максимального использования естественного освещения и даже соблюдения чистоты.

Нельзя забывать также, что энергосбережение и экология прочно связаны, поэтому наши меры в сфере энергосбережения благоприятно скажутся не только на наших финансах, но и на качестве окружающей среды.



Перечень использованных источников:

1. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.08.2018) - Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/FZ-ob-jenergoberezhenii-i-o-povyshenii-energeticheskoi-jeffektivnosti-i-o-vnesenii-izmenenij-v-otdelnye-zakonodatelnye-akty-Rossijskoj-Federacii/> (Дата обращения 15 октября 2018 г.).
2. Гарин, В.М. Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Гарин, И.А. Кленова, В.И. Колесников. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 360 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99613>.
3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп.— М. : Издательство Юрайт, 2018. — 275 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07282-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/994E4093-5075-4AE2-95CF-29B5AECA294D.
4. Артемасов В.В. Энергосбережение. Актуальные вопросы экологии / В.В. Артемасов, С.А. Захаров, Ю.Я. Арбачаков // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2015.№3: Режим доступа : https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/319775/#journal_name.
5. Валитов Ш.М. Финансовый контроль хода реализации программ повышения энергоэффективности образовательных учреждений / Ш.М. Валитов И.Р. Гильманшин // Казанский экономический вестник.- 2014.№6(14): Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/249585/#journal_article_name
6. Хусраов Дж.Х. Энергосбережение на бытовом уровне / Д.Х. Хусраов, М.П. Мирзоева // Вестник Технологического университета Таджикистана. – 2014.№1(22). - Режим доступа : https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/263901/#journal_name
7. Энергоэффективность и энергосбережение как факторы успешности бизнеса: проблемы и решения - Режим доступа: <https://www.kp.ru/guide/ienergoberezhenie-i-povyshenie-ienergeticheskoi-ieffektivnosti.html> (Дата обращения 15.10.2018)

**Спасибо за
внимание!**

Презентацию подготовила Соболева М.В.
библиотекарь УТЖТ-филиала ПГУПС