

Как потребяваме енергия

Подобряване на енергийната ефективност

Потреблението на енергия е едно от най-големите предизвикателства, пред които е изправен света. Непрекъснато растящите цени на енергията и увеличаващата се зависимост от енергия подлага на риск както сигурността, така и конкурентноспособността.

На емисиите, които са свързани с потреблението на енергия, се дължат почти 80% от всички емисии на парникови газове в ЕС. Ще ни отнеме десетки години, за да насочим системата на енергетиката по по-сигурен и устойчив път.

През 2007 г. Европейският съвет си постави амбициозни цели в областта на енергетиката и климатичните промени, които да постигне до 2020 г.:

- да се намалят емисиите от парникови газове с 20% (даже и с 30%, ако се установят подходящи условия),
- да се увеличи частта на възобновяемата енергия в цялостната енергия за потребление до 30%,
- да се постигне 20% подобрене на енергоефективността.

Ние не можем повече да си позволим да разхищаваме енергията. Енергийната ефективност е един от най-важните рентабилни начини за намаляване на емисиите, подобряване на енергийната сигурност и да направим енергията по-евтина за потребителите. Публичният сектор трябва да бъде водещ и да служи за пример. Трябва да се поставят амбициозни цели за потреблението на публичния сектор. Обществените поръчки трябва да са в подкрепа на усилията за икономии на енергия. Политиките трябва да стимулират ефективността на енергийните източници, включително инвестиции в енергоефективността, които често имат краткосрочни първоначални разходи преди да сеполучат средносрочните и дългосрочни приходи.

Но енергийната ефективност не винаги се влияе от големи инвестиции; понякога малки прости промени в навиците (например по-ефективното използване на офис оборудването или въвеждането на добра политика за поръчките) могат значително да намалят сметката за електричество на офиса.

Когато говорим за енергия е важно да си изясним за коя дейност колко електроенергия използваме. По време на тази оценка не трябва да забравяме за съществуването на следните области и дейности:

- функционирането на компютрите, сървърите, офис техниката и другите електронни уреди;
- осветлението на работните места;
- системите HVAC (отопление, вентилация и климатична инсталация);
- начини за придвижване до офиса и пътувания в командировки;
- работата на кухненските уреди и кетъринга.

Много са мерките, които можем да вземем, за да намалим потреблението, но целта е една и съща. Като станат по-енергоефективни, организацията не само помагат за опазването на околната среда и оказват подкрепа на принципите за устойчиво развитие, но и намаляват

разходите си. С някои незначителни промени в офиса (по отношение на поведението и инвестициите) могат да се спестят значителни суми.

Намаляването на температурата за отопление с 1°C може да доведе до намаляване потреблението на електроенергия с 6%. Осветлението, отоплението и охлаждането възлизат на 63% от електропотреблението на офиса; тези области са следователно с най-голям потенциал за икономии на електрическа енергия. Обаче, не трябва да изпускаме от вниманието си и другите възможни начини за намаляване потреблението на енергия – компютрите, сървърите, офис техниката и другите електронни уреди, кетъринг дейностите или командировките .

Сертификация и маркировка

Преди да сменим някой стар уред/продукт с нов, енергоефективен, трябва да си зададем един единствен много важен въпрос: има ли новият продукт екомаркировка или енергиен сертификат? През 2010 г. в Европейския съюз влезе в сила директива (2010/30/EU), която постановява нова маркировъчна схема за енергийната ефективност на уредите. В предишната директива (92/75/EC)⁶ маркировъчната схема (от А до G енергийни класове за ефективност) е заменена с новите класове (A+, A++) за хладилна техника. Според тази директива уредите (които са изброени в директивата) трябва да се появят на пазара на ЕС с отбелязан на опаковката клас за енергийна ефективност в скалата от А до G. За Европейския съюз е валиден известния етикет „European Energy Star” (Регламент № 106/ 2008). Извън Европейския съюз най-известната екомаркировка за енергийна ефективност е „Energy Star”. „Energy Star” е етикет за хладилници, компютри и други електронни продукти, които са енергийно по-ефективни от другите. За разлика от стандартните модели, продуктите с маркировка „Energy Star” могат да доведат до спестявания от 10% до 70% на потребителите.

Дейности, свързани с управлението, идеи и полезни съвети

Преди да вземете мерки за намаляване потреблението на електроенергия в офиса, е добре да направите преглед или одит, за да измерите потреблението и загубите на енергия при всеки консуматорски процес в офиса .

Например преди да вземете решение за изолация, препоръчително е да проучите колко точно е загубата на топлина.

След като направите проверка на потреблението на електроенергия в офиса, е възможно да вземете правилното решение и мерки, за да се справите с проблемите. Съществуват много решения за ефективност на енергията. Правилните решения за приложение зависят от процеса на потребление.

Използването на енергоефективно оборудване и технически съоръжения в повечето случаи изисква добре обучен персонал. Енергийната ефективност зависи основно от поведението/работата на служителите. Чрез активно обучение, комуникация и достъп до информация може да се повлияе на персонала и да се мотивират служителите да използват стратегии за икономии.

Някои идеи:

- Организирайте конкурси на теми, свързани с енергията, където служителите могат да получат точки за поведение, с което показват загриженост за околната среда.
- Сложете хумористични стикери/надписи, с които напомняте на служителите да изключват осветлението, когато не им е нужно.
- Друг начин за мотивиране на персонала е да проследявате потреблението на енергия чрез редовно измерване. Финансовите спестявания могат да се върнат към персонала (например под формата на мероприятия, свързани с изграждане на екипност в организацията).
- Участвайте в движения като „Часът на Земята”, за да повишите информираността на служителите по въпросите на енергията и околната среда.

Дейности, свързани с изпълнението, идеи и полезни съвети

Увеличаването на енергийната ефективност означава да се намали потреблението на енергия в офиса и да се увеличи потреблението на естествени енергийни източници.

ОСВЕТЛЕНИЕ:

- първо трябва да се огледа внимателно работното място и дизайна на сградата, за да се осигури максимално силна светлина от светлата част на деня и да се спести енергия от осветлението;
- подмяна на традиционните (с нажежаема жичка) електрически крушки с енергоспестяващи.

От септември 2009 г.¹² всички сме задължени да сменим крушките си според законодателството на ЕС. Трябва ясно да разберем предимствата и недостатъците на различните видове енергоспестяващи електрически крушки. Предимствата на такива крушки са, че те издържат по-дълго и използват по-малко енергия като излъчват светлина със същата степен на сила на светлинния поток (също така по-малко енергия се превръща в топлина).

;

- други възможности включват специални електрически ключове, които позволяват на потребителите да регулират силата на светлината. В някои помещения се препоръчва да се използват допълнителни сензори, които отчитат силата на външния поток светлина (т.е. те са чувствителни към дневната светлина). При внимателно регулиране интензитета на осветление може да се оптимизира потреблението на енергия така, че да не страдат от това комфортът или качеството на работа;

- важно е да се спомене, че офис мебелите („физическото работно място“) имат голямо влияние върху използването на естествената светлина. Изложението на офиса и разположението на мебелите определят времевия период, когато може да се работи при естествена светлина;

- значителни икономии на енергия могат да се направят като се използват датчици за движение в помещенията, които се посещават по-рядко (архиви, тоалетни и коридори). В по-големите помещения е добре да се сложат датчиците на тавана, а в малките – близо до електрическите ключове;

- за външно осветление (дворове, балкони и др.) могат да се използват така наречените светлинни бариери, които регулират периодите с включена светлина. Също така те отчитат и периодите на естествена светлина. Не е необходимо да се разчита само на фиксирани таймери.

HVAC системи (отопление, вентилация и климатична инсталация) и котли:

- замяната на старите прозорци с такива от нов тип с двоен стъклопакет и врати може да икономиса до 40% от общото потребление на енергия. Ако това не е възможно да стане, друг способ е да се използва външна изолация. Другите изолационни възможности са завеси и изолиращи тапети, които увеличават ефективността на цялостната изолационна система;

- инсталирането на термостати или интелигентна операционна система. Стойността на такава система е сравнително малка, но с тези уреди е възможно да се избегне прекомерното затопляне или охлаждане. Някои от тях може да се програмират и да изключват системите на отопление/охлаждане само през почивните дни и през нощта, ако е необходимо (забележете, че изключването на отоплението/охлаждането през почивните дни в края на седмицата може да икономиса 30% от общото потребление на енергия на офиса);

•• фиксирайте температурата в офиса (най-добре е 19-21°C през зимата и 23-26°C през лятото). През нощта е достатъчно да поддържате температурата на 15°C през зимата и да изключвате напълно климатичната инсталация през лятото.

•• в пространства и помещения като складове, входни антрета или коридори, през които служителите само преминават, може да се поддържа друга температура, различна от тази в работните стаи. Препоръчително е да се изключи напълно отоплението в стаи, които не се използват. Но по хигиенни причини (да се избегне появата на плесен, например) е необходимо тези стаи добре да се проветряват;

•• инвестирайте в соларни термални колектори или фотоволтаични панели, за да намалите потреблението на първична енергия;

•• понастоящем обикновено се използват зелени покриви за новите административни сгради. Това включва засаждането на различни видове треви и цветя на покрива. Това може да намали топлината на покрива, да увеличи изпаряването и да охладя горната част на сградата;

•• ако е възможно, намалете температурата на водата, която минава през крана за топла вода. При някои котли температурата автоматично се поддържа на 60-65°C, докато 25-35°C се смята за здравословна и удобна за ползване;

•• ако изложението на сградата е югозападно, през зимата щорите трябва да са вдигнати, което ще допринесе за затоплянето на въздуха в стаята и ще доведе до разходването на по-малко енергия за отопление. Но през лятото щорите трябва да бъдат пуснати, за да се предотврати претоплянето на офиса;

•• през топлите летни дни е добре да се отварят прозорците рано сутрин, когато въздухът навън е по-хладен, за да се охладя сградата. По-добре е да се проветрява офисът с изцяло отворени прозорци и да се оставят така за кратко време (5 – 15 минути), отколкото да ги държим открити дълго време;

•• растенията в офиса не само пречистват въздуха, но и създават по-уютна атмосфера и произвеждат кислород. Те помагат да се намали температурата чрез изпаряване.

Повечето от тези препоръки може да се осъществят с малко инвестиции или пари. Ефектът от тях може да се усети след време, но крайните резултати са безценни. Тъй като всички тези дейности включват служителите, те трябва да бъдат своевременно информирани за съответните процедури. Помислете само за ползите, които ще последват. Ако само 10% от персонала на офиса вземе същите мерки и в собствения си дом, резултатите ще се умножат неколккратно.

ИЗТОЧНИК – 7-2