

## ИКОНОМИЯ НА ЕНЕРГИЯ В ПЕЧАТНАТА ИНДУСТРИЯ

Ако ръководите малък или среден печатарски бизнес или копирен център, от производство на печатни опаковки до издаване на ежедневни вестници и други печатни медии, то тази статия би ви помогнала да:

### **Участието на фирма, производител на опаковки в проект CrossInnoCut**

Компанията проучи повечето от предлаганите технологии за съкращаване на разходите като ги прие или отхвърли на основата на добре структурирана процедура за оценка. В крайна сметка компанията приложи предложението План за действие в областта на "Енергия от възобновяеми източници" по проект CrossInnoCut, понеже най-новите технологични достижения разкриват реални възможности за намаляване на разходите на фирмата.

Общият годишен разход за енергия на компанията е 2,07 млн. евро, включително 1,046 млн. евро за електричество и 1,024 млн. евро за природен газ. Компанията обмисля възможността за използване на дървесинни (120 тона годишно) и разтворителни (100 тона годишно) остатъци за намаляване на енергийните си разходи.

- ✓ Спестите енергия и пари
- ✓ Повишите ефективността и рентабилността
- ✓ Подобрите своите екологични показатели

Статията предлага информация за практически и ценово ефективни варианти за пестене на енергия, които генералните директори и оперативните мениджъри могат да прилагат за пестене на енергия. Някои действия предлагат незабавни икономии и други свързани с това предимства, докато други включват авансови разходи, които могат да бъдат възстановени в рамките на няколко месеца или години.

### Предимства от пестенето на енергия

Подобряването на енергийната ефективност може да подпомогне вашия бизнес и околната среда чрез:

- намаляване на енергийните разходи чрез действия, като например закупуване на по-ефективно оборудване
- намаляване на въздействието на вашия бизнес върху околната среда, чрез намаляване на емисиите на парникови газове, свързани с енергопотреблението
- удължаване живота на оборудването, намаляване на оперативните разходи и избягване на периодите, в които

## 8<sup>ми</sup> Информационен бюлетин

*Федерация на индустриите на Северна Гърция*

*Университет Аристотел Солун  
Изследователски център URENIO*

*Югозападен университет "Неофит Рилски"*

*Асоциация на индустриите на Източна Македония*

*Федерация на индустриите Родопи*

*Стопанска камара Петрич*

*Съюз на индустриите и производителите Ксанти*

*Стопанска камара Кърджали*

*Федерация на индустриите Еврос*

системата не е достъпна чрез увеличаване на енергийната ефективност и подобрени режими за поддръжка

- подобряване на репутацията на вашия бизнес и осигуряване на по-безопасни и по-удобни работни места.

### **Няколко факта, които трябва да обмислим**

Прилагането на действия за пестене на енергия може да изисква предварително планиране и някои промени в начина, по който вашия бизнес оперира. Например:

- Предложените промени в машинните настройки, осветителни системи и други действия може да се наложи да бъдат обсъдени с мениджъри, представители на агенциите за безопасност на работното място, съюзи, застрахователи и доставчици, за да се гарантира, че те няма да окажат негативно влияние върху сигурността, условията на труд или качеството на продукта (т.е. нивата на осветеност и влажност).
- Вероятно ще бъде необходимо да се проведе обучение на служителите, осведоменост и участие на мениджърския екип, за да се подпомогне въвеждането на новото оборудване или процеси и да осигурят практическите умения, които подпомагат процеса на намаляване потреблението на енергия.

## **8<sup>ми</sup> Информационен бюлетин**

*Федерация на  
индустриите на  
Северна Гърция*

*Университет  
Аристотел  
Солун  
Изследователски  
център URENIO*

*Югозападен  
университет  
"Неофит Рилски"*

*Асоциация на  
индустриите на  
Източна Македония*

*Федерация на  
индустриите  
Родопи*

*Стопанска камара  
Петрич*

*Съюз на индустриите  
и производителите  
Ксанти*

*Стопанска камара  
Кърджали*

*Федерация на  
индустриите Еврос*

- Постоянният мониторинг на използваната енергия е от важно значение за ранното идентифициране на проблемите и за оценка на подобренията. Ключовият критерий за функциониране като например енергията, консумирана за получаване на всеки долар от продажбите, може да се използва, за да се преценят разходите за енергия и спестяванията, реализирани в целия бизнес или за отделни работни места или процеси.

Разходите, спестяванията и периода на изплащане на възможните варианти за спестяване на енергия, представени на следващата страница са само за обща ориентация. Те включват оценки на първоначалните разходи като капитал, труд и монтаж, но не включват текущите разходи, освен ако те не са от основно значение (например режими за подобряване на поддръжката).

Пригодността и ползите от всеки вариант зависи от характера и размера на компанията и мащаба на приложение. Също така трябва да се провери дали възможните решения са съобразени с местната околна среда, безопасността и други изисквания. Дори ако сте обмисляли подобни действия в миналото, те могат да бъдат по-рентабилни сега, тъй като цената на много технологии се е понижала, докато цената на електроенергията се е повишила.

Процедурата на плана за действие разглежда две възможни решения

а) инсталиране на котел, използващ дървесина и б) инсталиране на система за газификация. Въпреки че инвестицията, необходима за решение (б) е значително по-висока и използваната технология е по-сложна, констатациите на плана за действие показват значимо по-голямо намаление на разходите за енергия. В момента компанията е в процес на приключване на инвестиционния план за адаптиране на газификационната система, която ще използва производствените отпадъци за производство на топлинна енергия.

## 8<sup>ми</sup> Информационен бюлетин

*Федерация на  
индустриите на  
Северна Гърция*

*Университет  
Аристотел  
Солун  
Изследователски  
център URENIO*

*Югозападен  
университет  
"Неофит Рилски"*

*Асоциация на  
индустриите на  
Източна Македония*

*Федерация на  
индустриите  
Родопи*

*Стопанска камара  
Петрич*

*Съюз на индустриите  
и производителите  
Ксанти*

*Стопанска камара  
Кърджали*

*Федерация на  
индустриите Еврос*

ВЪЗМОЖЕН ВАРИАНТ	ЦЕНА	ИКОНОМИЯ НА ЕНЕРГИЯ	ПЕРИОД НА ИЗПЛАЩАНЕ
Разглеждане на необходимостта от работа на устройства за третиране на емисиите (напр. мъглоуловители, електростатични филтри и устройство за последващо изгаряне) тъй като разпоредбите за качество на въздуха често могат да бъдат изпълнени без тях или с интервален режим по време на печатането на тиража.	0	**	Незабавен
Преглед на температурните настройки на системите за топла вода (например намаление с 5 ° C може да спести 3-5% от разходите за енергия. За повечето цели, 60 ° C са достатъчни).	0	*	Незабавен
Намаляване на работно налягане на въздушния компресор с 10%, за да се намалят загубите.	0	*	Незабавен
Изключване на въздушните компресори и осветлението, когато не са нужни. Добавяне на прости кодове на превключвателите за осветление и енергия, така че служителите да знаят кои превключватели да изключват, когато не се използват, и кои трябва да бъдат оставени да работят.	0	*	Незабавен
Управление и намаляване на времето за работа на пресата чрез свеждане до минимум времето за настройка и работа на празен ход по време на непродуктивни периоди. Запазване на регистър на времената на пълен работен режим и застой.	0	*	Незабавен
Ограничена употребата на системата за изтегляне на пàрите чрез свързването ѝ с действието на пресата. Намаляване на необходимостта от изтегляне на пàрите чрез избягване или намаляване до минимум използването на разтворители (като така се подобрява работната среда и се намаляват емисиите на парникови газове).	€€	*	1-2 години
Използване на газ, когато това е възможно, за сушене и отопление на помещения.	€€	*	2-3 години
Инсталиране на сензори за движение в ключови области, за изключване на осветлението, когато то не е нужно.	€€€	**	2-3 години
Максимизиране на естествено осветление. Чрез тавански прозорци могат да се осветят труднодостъпни зони. Почистване на капандурите и осветителните тела за оптимална ефективност.	€€€	**	3-5 години
Инсталиране на таймери на двигателите и сушилната техника.	€	*	1-2 години
Монтиране на вариатори (VSD) на двигателите на аспираторите за да се улесни операционния контрол (потенциал за 20-40% спестяване на вентилационната енергия).	€	*	2 години
Инсталиране на енергийно ефективни глобуси и намаляване на линейните напрежения. Това е най-добре да се извърши по време на ремонт	€€	*	1-3 години
Подобряване на изолацията на сградата, изолиране на водогрейните котли и прилагане на вентилационно оборудване за генериране на топлина. Използване на горещия въздух от пресите в по-студените месеци като допълнително отопление. Разглеждане на вариант за двойно остъкляване на прозорците.	€€€	**	3-5 години

## 8<sup>ми</sup> Информационен бюлетин

*Федерация на индустриите на Северна Гърция*

*Университет Аристотел Солун  
Изследователски център URENIO*

*Югозападен университет "Неофит Рилски"*

*Асоциация на индустриите на Източна Македония*

*Федерация на индустриите Родопи*

*Стопанска камара Петрич*

*Съюз на индустриите и производителите Ксанти*

*Стопанска камара Кърджали*

*Федерация на индустриите Еврос*

<http://www.cost-cutting.eu>