

Към клас А
РЪКОВОДСТВО
ЗА ОБЩИНИ



Това ръководство е разработено от Центъра за енергийна ефективност ЕНЕфект в сътрудничество с "Енержи-Сите", Европейския алианс на фирмите, работещи за енергийна ефективност в сградите (EuroACE), Съветът на европейските общини и региони (CEMR) и Съвета на европейските архитекти (ACE), в рамките на проекта "Към клас А - Общинските сгради като ярки примери за подражание".

Създаването на това ръководство не би било възможно без подкрепата на представените от местните органи на властта примери, както и на асоциираните партньори на Кампанията Display®, чиито реклами са включени в него.

Intelligent Energy  **Europe**

Настоящото ръководство е разработено с финансова помощ от Европейската комисия (Генерална дирекция "Транспорт и енергия", в рамките на програмата "Интелигентна енергия за Европа", Договор за безвъзмездна помощ № EIE/04/053/S07.38612). Цялата отговорност за съдържанието на настоящото ръководство носят авторите. То не отразява задължително мнението на Общността. Европейската комисия не носи отговорност за използваната по какъвто и да е начин информация, съдържаща се в него.

I. ВЪВЕДЕНИЕ	
Цел на ръководството	2
Законова рамка	2
Кампанията Display®	3
II. ПЪТУВАНЕТО "КЪМ КЛАС А"	4
III. КАК СЕ СПРАВЯМЕ ЗАСЕГА? - ПЛАКАТЪТ DISPLAY®	
Изготоввяне и използване на плаката Display®	5
Тълкуване на плаката Display®	5
Плакатът Display® като аналитичен инструмент	6
IV. МАЛКО ПОМОЩ ОТ ПРИЯТЕЛ - КОНСУЛТАТИВНИЯ ЦЕНТЪР	
Достъп до Консултативния център	7
Препоръки към енергийния мениджър	8
Опростена проверка на енергийните характеристики на сградата	10
"Ярки примери за пограждане"	12
Ресурси	12
ДОПЪЛНИТЕЛНА ЗАДАЧА: обследване на сградата (обследване на потреблението на енергия и вода)	13
V. ПОЕМИ ОТГОВОРНОСТ - ПЕСТИ ЕНЕРГИЯ: ПРОМЯНА НА ПОВЕДЕНИЕТО	
Предистория	14
Наръчникът по комуникация на Display®	14
VI. А СЕГА ДА ДЕЙСТВАМЕ	
Разработване и изпълнение на План за действие	16
VII. МОЖЕМ И ПО-ДОБРЕ!	
Мониторинг и оценка	18
Заключение	18
АНЕКС 1:	19
Примери за използване на Опростената проверка на енергийните характеристики на сградата	
АНЕКС 2:	23
Примери за успешни комуникационни кампании	
АСОЦИИРАНИ ПАРТНЬОРИ	27
Реклами	

I. Въведение

Кампанията Display® е инструмент допълващ националните схеми за приложение на европейската Директива за енергийните характеристики на сградите

Цел на ръководството

Европейската Директива за енергийните характеристики на сградите поставя пред общините, считано от януари 2006 г., правното задължение да измерват и излагат на публично място данните за потреблението на енергия в техните сгради. В отговор на това бе обявена кампанията Display® "Към клас А" като начин за оказване на помощ на общините и да извлекат полза от тези изисквания чрез разработване на стратегии за привличане на обществеността за максимално увеличаване на изгодите от по-доброто и екологосъобразно управление на обществените сгради.

Ръководството "Към клас А" е част от Центъра за консултантска помощ на кампанията Display® "Към клас А" и е предназначено да помогне както на изборните представители, така и на енергийните мениджъри на сградите да намалят въздействието на общинските сгради върху околната среда, като осигуряват системни, практически съвети. Основната цел е да се окаже помощ на общините да подобрят бързо енергийни характеристики на сградите с по-ниски показатели така че те да могат да преминат от клас E, F или G към клас B, C или дори A.

Ръководството "Към клас А" е предназначено да помогне за решаването на шест ключови въпроса:

- Как може да бъде подобро като цяло управлението на енергията в общинските сгради и какви трябва да бъдат част от ежедневните рутинни дейности на енергийния мениджър?
- За кои сгради ще бъде достатъчна проста проверка на енергийните ха-

рактеристики на сградата и кои ще имат нужда от по-подробно енергийно обследване?

- Възможно ли е да се повиши класът на сградата чрез малки инвестиции?
- Възможно ли е да се постигне клас А чрез генерална реконструкция?
- Как процесът на етикетирание може да повлияе върху поведението на ползвателите на сградата? Ще осигури ли една кампания за повишаване на информираността очакваните резултати?
- Кои са най-разпространените грешки, които трябва да се избягват?

Съветите и препоръките в настоящото ръководство са подкрепени с доказателства от "Ярките примери за пограждане" там, където е било възможно и където ползите от предприемането на конкретни действия са изчислени чрез използване на плаката на Display®.

В допълнение към настоящото ръководство ще бъдат пропагандирани и публично представени на вниманието на всички европейски общини сто "Ярки примера за пограждане" от цяла Европа чрез специално изградена за целта търсачка в страницата на кампанията "Display®". Част от тези примери вече са достъпни на страницата в Интернет на адрес (www.display-campaign.org).

Законова рамка

Display® - Европейска кампания за повишаване на енергийната ефективност на общинските сгради като средство за предотвратяване на изменението на климата се отнася директно към основните елементи на Европейската директива за енергийните характеристики

на сградите. Официално приетата през декември 2002 г. директива трябваше да бъде транспонирана в националното законодателство на страните членки до януари 2006 г., а нейното изпълнение да се осъществи в периода 2006 - 2009 г. Директивата изисква от всички страни членки да предприемат (освен всичко друго) следните стъпки:

- Да разработят обща методика за изчисляване на енергийните характеристики на сградите и сертифицирането им с отчитане на климатичните условия.

- Да въведат и прилагат минимални стандарти за енергийни характеристики както за новостроящи се сгради, така и за големи съществуващи сгради погложени на основна реконструкция.

- В допълнение към последователната система на сертификация да излагат на публично място информация за енергийните характеристики на сградите, заемани от публични власти.

Кампанията Display®

В общинските сгради по цяла Европа безсмислено се пилеят огромни количества енергия и вода, което води до значителни разходи за данъкоплатците и щети за околната среда. В центъра на проблема стоят два ключови и взаимосвързани фактора - неадекватно управление на енергията от общините и/или навици на безотговорно потребление на енергия от обитателите на сградата, които забравят за последствията от това. Display® е насочена към намирането на решения и по двата проблема на базата на европейската Директива за енергийните характеристики на сградите като основна движеща сила.

Целта на европейската кампания Display® е да спомогне за ускоряване на

изпълнението на Директивата и да даде на европейските общини възможност за стратегически подход, за да бъдат с една крачка пред другите. Display® е доброволна схема, работеща в мрежов режим, с участието на общински енергийни експерти от малки и големи градове от цяла Европа. Тя даде на местните органи на властта уникалната възможност да допринесат за разработването на общоевропейски инструментариум за работа на местно равнище за изпълнение на европейската директива. В резултат на това бе създадено нещо прагматично и полезно за общинските ръководители - плакат и достъпна система за етикетирание, която може да бъде адаптирана да допълни всяка национална схема за сертифициране.

Използвайки Display® местните органи на властта могат:

- **Да комуникират** с гражданите и да запознават обществеността с местните инициативи.

- Да излагат на видно място **привличащ погледа** плакат, който е лесно разбираем за обществеността.

- Да получат достъп до **ефективен, лесен за използване прагматичен инструмент** чрез Интернет.

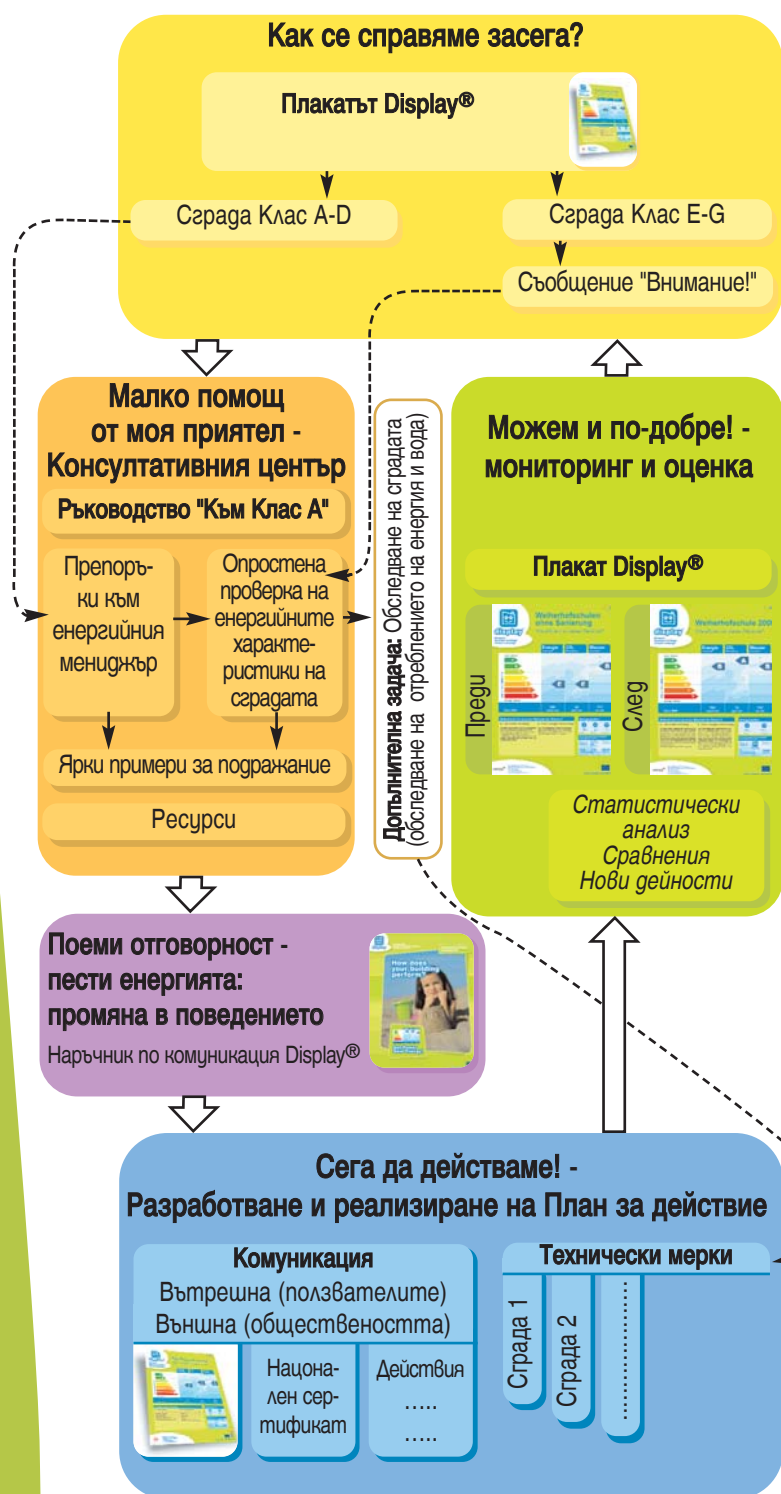
- Да изчисляват енергийните характеристики на **сгради от всякакъв размер** (включително и на <math><1000\text{ m}^2</math>).

- **Да извършват мониторинг и оценка** на постигнатия напредък в общинския сграден фонд чрез **ежегодно актуализиране на плаката**.

- Да излагат данни и за **потреблението на вода** в допълнение към данните за енергия и CO_2 .

- Да станат членове на новаторска по характер **европейска кампания** за борба против изменението на климата.

II. Пътуването "Към клас А"



Както всички устойчиви процеси, пътуването към "клас А" в обществени сгради е цикличен, а не линеен процес. Диаграмата на процеса "Към клас А" (вижте фиг. 1) илюстрира логичната последователност, която трябва да се следва за подобряване на енергийните характеристики както на отделните сгради, така и на сградния фонд като цяло.

Петте стъпки са както следва:

1. "Как се справяме засега?" - Изработване и използване на плаката Display®
2. "Малко помощ от приятел" - Достъп до Консултативния център
3. "Поеми отговорност - пести енергията" - Промяна на поведението
4. "А сега да действваме" - Разработване и осъществяване на План за действие
5. "Можем и по-добре!" - Мониторинг и оценка

Фигура 1.
Пътят "Към клас А"

III. Как се справяме засега? Плакатът Display®

Изготвяне и използване на плаката Display®

Първата стъпка за всички местни органи на властта, които са членове на кампанията Display®, е събиране на прости базисни данни и въвеждането им в софтуерното средство за извършване на изчисленията. Необходимите данни обхващат налична и лесно достъпна информация, като например:

- годишно потребление на енергия за осветление и електрически уреди в kWh;
- годишно потребление на енергия за отопление и гореща вода в kWh;
- годишно потребление на вода в м³.

След това софтуерното средство за извършване на изчисленията произ-

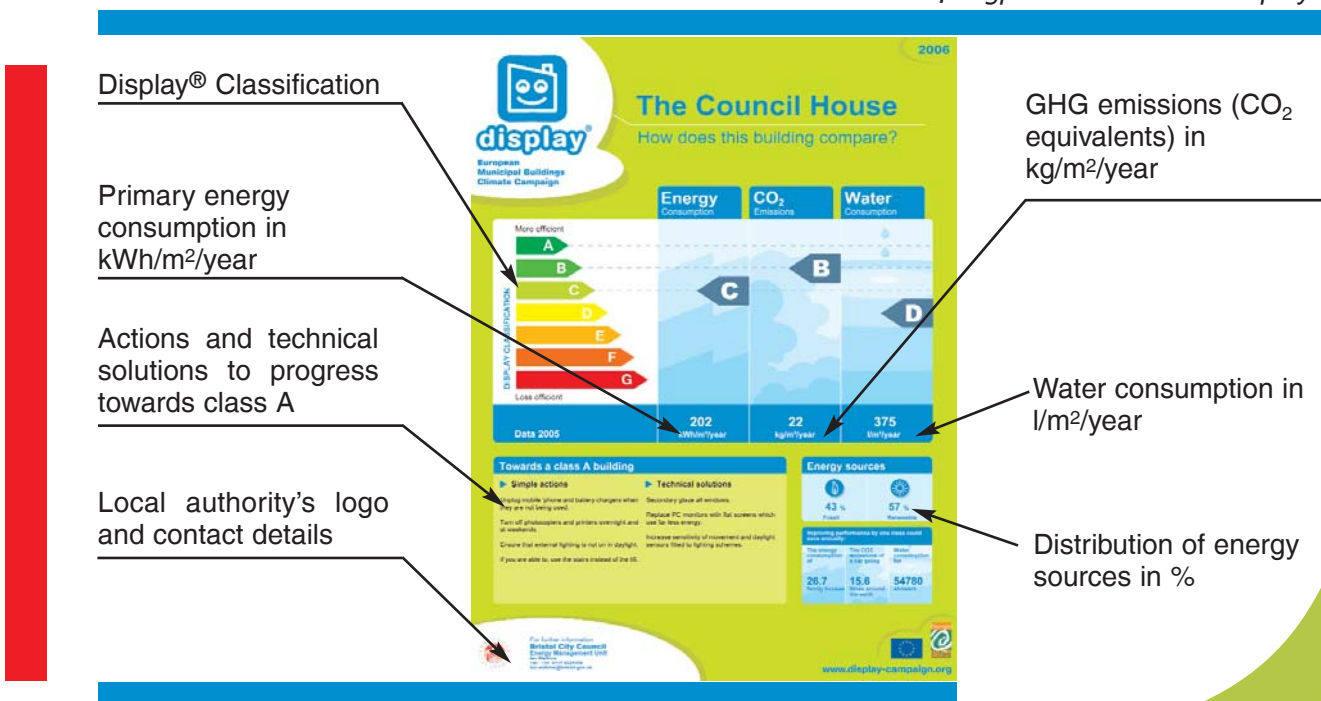
вежда плаката Display® (виж фиг. 2):

Плакатът е най-видимата част от кампанията Display® - привлекателният му външен вид се основава на широко известните етикети за домакинските електроуреди. Самото му проектиране отне повече от една година задълбочени дискусии с общините и останалите заинтересувани страни.

Тълкуване на плаката Display®

Сградата се класифицира по три различни категории: първично потребление на енергия, емисии на CO₂ и потребление на вода. Плакатът показва седем класа - от A (зелено) до G (червено) за всяка категория, представени в много познат на обществеността формат.

Фигура 2. Плакатът Display®



Освен това плакатът показва и конкретния дял на всеки първичен горивен източник (твърди горива, ядрена енергия и възобновяеми енергийни източници), участващ в задоволяване на крайното потребление на електроенергия, енергия за отопление и гореща вода на сградата. Тези данни са включени, защото са ключов елемент на Директива 2003/54/ЕС на Европейския парламент и Съвета от 26 юни 2003 г., отнасящ се до общите правила за вътрешния пазар на електроенергия (отменяща Директива 96/92/ЕС), която изисква електроснабдителните фирми да посочват вида на горивата, използвани за производството на продаваната от тях електроенергия, и свързаните с това въздействия върху околната среда.

След това за всяка категория са изброени мерки, които могат да подобрят характеристиките на сградата с един (или повече) класа. Това помага на ползвателите на сградата да получат нагледна представа за необходимите промени за постигане на значителен напредък. Целевите адресати на мерките са от една страна ползвателите на сградата (изброени в т. нар. "Прости действия"), а от друга страна - енергийните мениджъри на сградата (изброени в т. нар. "Технически решения").

"Простите действия" целят да ангажират ползвателите на сградата чрез поставяне на акцента върху навичките им за потребление на енергия и вода. Изброените в плаката

мерки им позволяват да участват активно в повишаването на класа на сградата във всяка категория.

С "Техническите решения" плакатът обобщава и пропагандира дейностите на общината по отношение на осъществяването или планираните технически решения. Колонката "Към Клас А" на плаката е мястото, на което общината обявява публично поетия от нея ангажимент, например как тя възнамерява да подобри енергийните характеристики на сградата през следващите три години. Това може да се окаже трудната за изпълнение част на плаката, поради което бе създаден Консултативният център (**виж Раздел IV "Малко помощ от приятел - Консултативен център" по-голям**).

И накрая, непосредствено до емблемата на общината се посочват данни за контакт, което дава възможност на ползвателите на сградата да се свържат със директно със съответните отдели и лица, да задават въпроси или да правят предложения.

Плакатът Display® като аналитичен инструмент

Общините могат да използват плакатите Display® като част от система за разработване на еталони. Те могат да се използват и за създаване на досиета и анализ на целия сграден фонд и сравняване на сертифицираните сгради с останалите (**Виж Раздела VI - "А сега да действаме!" - Разработване и осъществяване на План за действие**).



Колкото по-голям, толкова по-добре

Това румънско училище е поставило плаката на сградата на видно място и с внушителни размери, което от своя страна кара гражданите и мениджърите на други сгради в общината да му обърнат внимание. Общината съобщава, че повечето мениджъри поставят плакатите Display® на входовете на сградите в размер А3, но се надяват, че броят на големите плакати, като показания на снимката, ще се увеличава.

IV. Малко помощ от приятел - Консултативния център

Достъп до Консултативния център

Консултативният център на "Към клас А" предлага набор от средства, които могат да помогнат на общините да модернизират стопанисваните

от тях сгради и да подобрят енергийните им характеристики. Основната му цел е да идентифицира практически приложими мерки, които могат да бъдат публикувани в полетата "Прости действия" или "Технически решения" на плаката Display®.

Фигура 3. Структура на Консултативния център



Консултативният център се състои от пет елемента (**вижте фиг. 3**):

- Ръководство "Към клас А"
- Препоръки за енергийните мениджъри
- Опростена проверка на енергийните характеристики на сградата
- Ярки примери за подражание
- Допълнителни ресурси

Сградите с незадоволителни енергийни характеристики се насочват директно към "Опростена проверка на енергийните характеристики". Дори простата проверка да не може да замести професионалното обследване, енергийният мениджър на сградата трябва да я използва за систематично откриване на очевидни проблеми и за получаване на препоръки за подобрения и да пристъпи към изпълнението им без да плаща излишни пари за пълно обследване.

Препоръки към енергийните мениджъри

Рутинно управление на енергията за собственици и мениджъри

"Препоръките към енергийните мениджъри" съдържат съвети как собствениците и енергийните мениджъри на сградите могат да пестят енергия в ежедневието. В идеалния случай, за да пести както енергия така и пари, общината, която е едновременно собственик и наемател на сградите,

Една сграда с добри енергийни характеристики използва по-малко енергия и ще получи по-висок клас по Display® или по националната класификация. Енергийното етикетироване/сертифициране на сградите стимулира икономията на енергия както в съществуващите, така и в новостроящите се сгради, с което прави значителният потенциал за икономии на енергия видим за местната общественост.

трябва да назначи енергиен мениджър. Обичайната практика, използвана от някои местни органи на властта, е да наемат по един енергиен мениджър за всеки 2 млн. евро изразходвани за енергия и вода, за да се гарантира адекватна компетентност на персонала и за успешно управление на енергията.

Съвети за собствениците на сгради

Организационни аспекти

- Пазете всички чертежи на сградата и инсталациите в нея, цялата проектна документация, сертификатите и инструкциите за работа на съоръженията, протоколите от изпитванията и гаранционните документи, както и наръчните за експлоатация и поддръжка.

- Насърчавайте обитателите на сградата да пестят енергия. Промените в поведението могат да намалят потреблението на енергия с до 10-15% (**вижте Раздел V "Поеми отговорност - Пести енергия: промени в поведението"**).

- Определете потенциалните доставчици и фирми, специализирани в изпълнението на мерки за пестене на енергия и вода (там, където е възможно, се свържете с доставчици, които са ви били препоръчани).

- Уверете се, че системите за регулиране (механична) вентилация се поддържат добре; известно минимално количество свеж въздух е необходимо за здравето, както и по причини, свързани с безопасността.

Перспективно планиране

Въведете програма за поддръжката. Целта на програмата за поддръжка е прилагане на рутинни действия по експлоатацията и поддръжката, които гарантират правилното функциониране на сградата и нейните подсистеми, като например отоплителната

система, като по този начин се осигурява здравословна и безопасна среда за нейните обитатели. Периодичната "планова" поддръжка трябва да бъде извършвана на редовни интервали, за да се поддържа състоянието на сградата, докато "аварийната" поддръжка е необходима при повреда в системите и изисква подмяна на отделни компоненти или на цялата система. Важно е редовната поддръжка и инсталирането на нови системи или на отделни компоненти да се извършва от професионалисти с необходимата квалификация. Реализирането на програма за поддръжката и използването на уменията на квалифицирани специалисти при необходимост би трябвало да намалят експлоатационните разходи на сградата, в т.ч. енер-

Капани, които трябва да избягвате

Не купувайте автоматично най-евтиното предлагано на пазара оборудване - с течение на времето то може да се окаже икономически и екологично по-скъпо. Вместо това помислете за използване на "зелени (екологосъобразни)" схеми за възлагане на обществена поръчка!

Фирмите за обществени поръчки владяят голям дял от пазара. Местните органи могат да ги използват при покупката на стоки и предоставянето на услуги, които гарантират предотвратяването на щети за околната среда. "Зелените" обществени поръчки обхващат сфери като закупуването на енергийно ефективни компютри и строителни материали, осветителни тела, рециклирана хартия, екологични МПС и обществен транспорт, доставка на електроенергия, произведена от ВЕИ.

гийните разходи, както и разходите за ремонт.

Материално-техническо снабдяване и крупни проекти

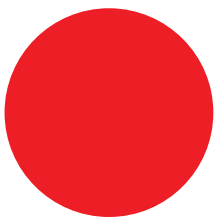
- При подмяна на съоръжения/инсталации или закупуване на нови съоръжения, потърсете информация за цената и предимствата на различните изделия. Ползвателна информация може да намерите в Интернет чрез запознаване с "Ярките примери за подражание" на страницата на Display® в Интернет, чрез установяване на контакт с местната енергийна агенция или с общини с опит в тази област и с различни доставчици.

- Новите електроуреди трябва по принцип да имат енергиен етикет клас А (или дори А++).

- Преразгледайте съществуващите договори и по-специално онези, които са свързани със закупуването на "зелена (екологосъобразна)" електроенергия.

- В случай на по-големи проекти за реконструкция поръчайте енергийно обследване (вижте по-долу "ДОПЪЛНИТЕЛНА ЗАДАЧА: обследване на сградата (обследване на потреблението на енергия и вода") и помислете за промяна на горивната база, инсталирането на котел за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия или използването на алтернативен източник на топлинна енергия (като например геотермален източник или термпомпа, слънчева енергия или други възобновяеми енергийни източници).

- Ако обмисляте финансиране от трета страна или скрючване на договор за изпълнение на мерките за повишаване на ефективността, изискайте примерен договор и се свържете с общински енергиен мениджър, който има опит в тази област.



Advice for building managers

По принцип успехът или неуспехът, свързан с управлението на енергията, зависи от енергийния мениджър! Липсата на енергиен мениджър може да доведе до редица значими препятствия, спъващи реалното управление на енергията. Без енергиен мениджър:

- Няма ясен "глас", който да съветва собствениците относно инвестициите за повишаване на енергийната ефективност.

- Отсъствието на такъв съвет може да означава пренебрегване на необходимостта от планиране на средства за енергоспестяващи мерки в годишните бюджети.

- Липсата на планирани средства означава, че мерките за повишаване на енергийната ефективност не могат да бъдат изпълнени.

- Без изпълнение на мерките за повишаване на енергийната ефективност разходите за енергия и замърсяването ще бъдат по-високи, а приходите по-малки.

След като енергийният мениджър е назначен, той трябва да започне да извършва редица ежедневни дейности.

Организационни аспекти

- Разработете и съхранявайте в актуален вид ръководствата за експлоатация и поддръжка на сградата (в т. ч. записите за проверка, почистване и ремонт, за състоянието на ин-

сталациите и свързаната с тях документация).

- Изгответе график за проверка на сградата и инсталациите за видими повреди или неправилно функциониране.

- Анализирайте потреблението в сградата за определен период от време и го сравнете с това на други сгради.

- Анализирайте потреблението на сградата по видове използвана енергия, ако е възможно (отопление, производство на БГВ, вентилация, климатизация на въздуха/охлаждане, осветление, захранване на уреди и т.н.).

- Измервайте ежеседмично потреблението на енергия и температурите на външния въздух. Начертайте крива на температурата/енергията (ET-крива) в сградата. Получената ET-диаграма показваща средната температура на външния въздух (oC) и съответното потребление на енергия (kWh/m²), е основно средство на една система за управление на енергията.

- ET-кривата илюстрира правилното потребление на енергия за дадена сграда. Отклонението от ET-кривата е индикация за неправилно функционираща система или съоръжение, които трябва да се открият и коригират.

- Организирайте пълно сервизно обслужване на отоплителната и охлаждащелната система веднъж на всеки 6 до 12 месеца и определете дали и кога е необходима подмяна на някоя система.

Дръжте обекта под око!

- Осигурете правилно инсталиране и работа на оборудването.

- Проверете настройките на термостатите, за да сте сигурни, че отоплителната и охлаждащелната система ще се включват и изключват при предвидените програмираните температури.

Клопки, които трябва да избягвате

На окачвайте плакатите Display® само на най-добрите сгради. Град Бристол (Великобритания) не се поколеба да окачи плакати Display® на сгради Клас F или G. Това предизвика дискусии и помогна за насочване на вниманието на хората върху необходимостта от подобрения.

- Съветвайте обитателите да изключват електрическите уреди вместо да ги оставят в режим "стенд-бай" (една типична фотокопирна машина, оставена включена през нощта, пилее енергия достатъчна за направата на 5300 копия А4, а оставеният включен през нощта монитор на персоналния компютър изразходва енергия, достатъчна за отпечатване на 800 копия с размер А4 на лазерен принтер!) (вижте Раздел V "Поеми отговорност - пести енергия: промени в поведението" - "Наръчник по комуникация Display®").

Опростена проверка на енергийните характеристики на сградата

Опростената проверка на енергийните характеристики на сградата е лесно за използване "он-лайн" софтуерно средство, който позволява системната оценка на енергийните характеристики на сградата. То се намира в раздела "Консултатски център" на страницата на Display® в Интернет. Средството е особено полезно за енергийните мениджъри на сгради клас Е, F и G, тъй като определя най-подходящите енергоефективни решения и мерки, които могат да подобрят енергийните характеристики.

След като се изчисли потреблението на енергия от сградата, за всяка сграда получила клас Е, F и G се генерира съобщение, призоваващо към внимание: "Тази сграда е клас Е, F или G! Можете лесно да подобрите енергийните ѝ характеристики. Моля, направете справка в раздела "Опростена проверка на енергийните характеристики!". В близко бъдеще една допълнителна функция ще показва дали стойностите за потребление на топлинна енергия, електроенергия или вода превишават еталонните стойности за съответния тип сграда.

Опростената проверка на енергийните характеристики позволява на потребителя да получи оценка на характеристиките на сградата в три стъпки. Първата стъпка е да изберете една от подсистемите за анализ (виж **фиг. 4**)

Items of the building	
Building Envelope	<input checked="" type="checkbox"/>
HEAT PRODUCTION:	
- Central Heating System	<input type="checkbox"/>
- Individual Heating Units	<input type="checkbox"/>
Heat Supply System	<input type="checkbox"/>
Hot Water System	<input type="checkbox"/>
Ventilation System	<input type="checkbox"/>
Air-Conditioning System	<input type="checkbox"/>
Lighting System	<input type="checkbox"/>
Water System	<input type="checkbox"/>
Metering	<input type="checkbox"/>
Maintenance	<input type="checkbox"/>
Control	<input type="checkbox"/>

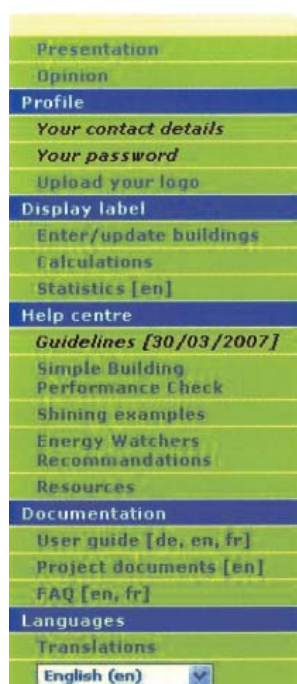
Фигура 4. Подсистеми на сградата

Втората стъпка (виж **фиг. 5**) е попълването на таблицата за съответната подсистема, като слагате отметка на всички изброени характеристики, които са определящи за Вашата сграда.

Exterior Walls	
Wood frame with plywood panels	<input type="checkbox"/>
Stone	<input checked="" type="checkbox"/>
Asbestos Cement	<input type="checkbox"/>
Concrete	<input type="checkbox"/>
Aluminium sheets	<input type="checkbox"/>
Plastic covered steel	<input type="checkbox"/>
Brick	<input type="checkbox"/>
Aerated Concrete	<input type="checkbox"/>
Pre-cast Concrete Panel	<input type="checkbox"/>
Lightweight block	<input type="checkbox"/>
Plaster	<input checked="" type="checkbox"/>
Cavity	<input checked="" type="checkbox"/>
Thermal insulation	<input type="checkbox"/>
Windows	
FRAMES	
- Steel	<input type="checkbox"/>
- Aluminium	<input type="checkbox"/>
- Wood low quality	<input checked="" type="checkbox"/>
- PVC 3 or 4 chambers	<input type="checkbox"/>
- PVC 5 or 6 chambers	<input type="checkbox"/>
- Wood high quality	<input type="checkbox"/>
FRAME CONDITION	

Фигура 5. Опростена проверка на енергийните характеристики на сградата за сградната обвивка

Фигура 6.
Страница със съвети по сградната черупка



Simple Building Performance Check: STEP 3/3

Criteria selected:

Building Envelope > Exterior Walls > Cavity
 Building Envelope > Exterior Walls > Plaster
 Building Envelope > Exterior Walls > Stone
 Building Envelope > Floors > Solid floor in contact with the ground
 Building Envelope > Roof > Concrete slab
 Building Envelope > Roof > Thermal insulation -> **High efficient**
 Building Envelope > Visible Thermal Bridges > No
 Building Envelope > Windows > Frame Condition > Additionally sealed
 Building Envelope > Windows > Frames > Wood low quality
 Building Envelope > Windows > Glazing > Single glass

Advices provided by this tool:

- 1: Percentage of savings estimated
- 2: Cost effectiveness
- 3: Environmental benefits

Exterior Walls	1	2
Apply thermal insulation into cavity	20-30 %	Medium

Windows	1	2
Install new windows, double low-emission glazed or argon filled	20-30 %	Medium
Install new windows, triple low-emission glazed or argon filled	25-35 %	High, Medium

Процентът на икономии на енергия и вода зависи в голяма степен от: състоянието на сградата преди изпълнението на мерките; качеството на използваните материали и мерки; климата и стайната температура. Икономии ще зависят и от взаимодействието между мерките, реализирани едновременно, и човешкият фактор, като например поведение на обитателите и поддръжка.

Икономическата ефективност зависи от инвестиционните разходи, цените на енергията и водата, климатичните условия и експлоатационните процедури вътре в сградата, енергийното потребление преди прилагането на мярката и процента на постигнатите икономии.

Въздействието върху околната среда зависи от типа и количеството на спестения енергиен източник.

"Ярки примери за подражание"

Идеята на "Ярки примери за подражание" е да пропагандира добрите практики и обмена на знания и опит между общините и да даде доказателства за това, че навсякъде съществуват добри примери и схеми за подобряване на сградите. В Приложения 1 и 2 на настоящото ръководство "Към клас А" са дадени някои от "Ярките примери за подражание" на кампанията Display®. Пълният набор от "Ярки примери за подражание" може да се намери в страницата на кампанията на адрес (www.display-campaign.org).

Ресурси

Ресурсната част на Консултативния център се намира на страницата на кампанията Display® в Интернет. Тя предлага на общините полезна информация и препратки към страниците на национални и международни организации и неправителствени организации, работещи в областта на подобряване на енергийните и екологичните характеристики на сградите, както и на съществуващи мрежи в страните членки на ЕС. Информацията е организирана по лесен за използване начин.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ЗАДАЧА: обследване на сградата (обследване на потреблението на енергия и вода)

Консултативният център е хранилище за информация, съдържаща данни за стандартизирани подобрения. Той може да помогне на енергийните мениджъри да подберат онези сгради, които се нуждаят най-много от подробен анализ/енергийно обследване. Общините, които нямат необходимия собствен капацитет за извършване на подробно енергийно обследване, трябва да наемат специалист. Това обикновено се прави чрез провеждане на търг и следователно е много важно да се формулират ключовите изисквания, които трябва да се посочат в поканата за търга.

Енергийното обследване трябва да осигури данни за сградата и всички използвани източници на енергия. Специалистът по обследванията вероятно ще използва специално разработена компютърна програма за извършване на обследването, за което ще са му необходими множество данни за конкретната сграда. Данните, които най-вероятно ще бъдат анализирани и са от решаващо значение за обследването, обхващат:

- състоянието на основната отопли-

телна система (уреди за управление, горелка и топлоразпределителна инсталация; сметки);

- равнища на изолация, U-стойности на сградната обвивка; прозорци и врати, най-долния етаж, външните стени и покрива;

- системи за вентилация и климатизация на въздуха;

- потребление на електроенергия (т.е. осветление и уреди) и сметки.

След като е извършил подробен анализ по тези ключови данни, консултантът/одиторът трябва да определи потенциала за икономия на енергия и вода и да даде ясни препоръки за мерките за икономия на енергия и вода.

Докладът от обследването трябва да определи възможните икономии (по сметки за горива/енергия, CO₂), свързаните с това инвестиционни разходи и срока на откупуване. Друга полезна информация могат да бъдат нетната парична стойност по текущи цени, вът-

Бележка

Всякакво желание за използване на енергия от ВЕИ трябва да бъде упоменато изрично в тържния документ, така че:

- да се извърши оценка на пригодността на покрива за инсталиране на слънчеви панели, фотоволтаични елементи, турбини и др.;

- да се проучи наличието на биогорива от местен източник и възможности за складирането им на обекта, ако се постави изискване за производство на топлинна енергия от биомаса.

решната норма на възвръщаемост на инвестициите, прогнозните разходи за поддръжка и жизненият цикъл на предвиденото за инсталиране оборудване. За да се обърне подмяната на системата за централизирано топлоснабдяване, трябва да се определи обем на потреблението и да се оразмери котела.

V. Поеми отговорност - пести енергия: промяна в поведението

Предистория

Опитите за повишаване на енергийната ефективност често се провалят поради **трудността, която специалистите по проблемите на енергията срещат при комуникацията с останалата част от обществото**. Терминологията по теми

като енергия и климат често пъти е неразбираема за неспециалистите: мегаватчаси (MWh), гигаджаули (GJ), тонове CO₂ еквивалент и други мерни единици не говорят нищо на повечето хора.

Повишаването на енергийната ефективност, обаче, зависи от решения, които ангажират и трябва да бъдат разбрани от мнозинството - хора като общински съветници, строителни предприемачи, директори на малки и средни предприятия, управители на жилищни имоти/комплекси и широката общественост.

Плакатът Display® представлява **средство за комуникация**, предназначено да влияе в положителна посока върху поведението на тези заинтересувани страни и е в действителност посредникът между общината и жителите и работещи на нейна територия.

Наръчникът по комуникация на Display®

За подобряване на комуникацията по въпросите на енергията в общински сгради, в които са поставени плакати Display®, европейската мрежа "Енержи-Сити" разработи, съвместно с енергийни експерти и специално създадена пилотна група от общини, "Наръчник по комуникация" (**виж фиг. 7**). Наръчникът е предназначен да помог-

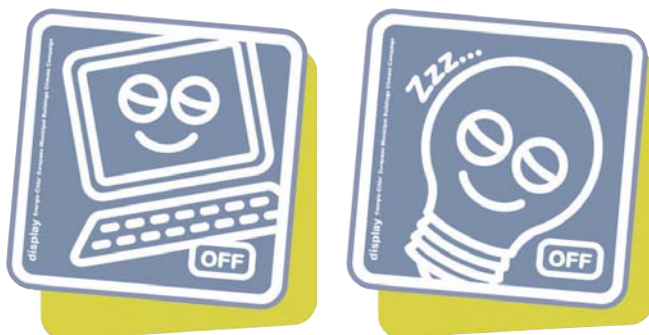
Фигура 7.

"Наръчник по комуникация" на Display®



не на общините да организират успешни кампании за повишаване на информираността. Той превежда общините участнички в Display® стъпка по стъпка през етапите на планиране, изпълнение и оценка на една комуникационна кампания. Освен това наръчникът засяга и такива важни елементи като: събирането на данни за плаката; привличане на средствата за масово осведомяване; пропагандни продукти и добри практики - "Ярки примери за подражание".

Материалите в наръчника са организирани като удобна за ползване папка с документи. Този формат позволява изваждане на страници (например за фотокопиране) или прибавяне/актуализиране на страници. Наръчникът бе публикуван на английски, френски, немски, италиански и полски език. Преведен е и на български език и е раздаден на общините, участващи в кампанията, но не е публикуван като печатно издание.



Полезен съвет

Сградите клас E, F и G могат да станат мощни движещи фактори в кампанията Display® и не трябва да бъдат изключвани от дейностите по комуникацията. От съображения, свързани с местната култура в обществените отношения, някои страни проявяват неохота да излагат какъвто и да било етикет, който е за сграда с клас по-нисък от A. Същинският смисъл на тази кампания, обаче, е подобряването на характеристиките на всички сгради и промяната на отношението към потреблението на енергия и вода и емисиите на CO₂ на ползвателите на сградата. Ако сградата е от порядъка на клас E-F-G, потенциалът за подобрене е много по-голям и трябва да се реализира.

VI. А сега да действаме

Разработване и изпълнение на План за действие

Изготвянето на План за действие е изключително важно за успеха. Чрез използване на описаните по-горе средства могат да бъдат изчислени енергийните характеристики на сградата, да бъдат установени конкретните проблеми и да бъде планиран ясен и реалистичен набор от действия. Този процес осигурява солидна база, върху която да се разработи План за действие, включващ технически мерки и комуникационни дейности (**вижте примерите в Приложения 1 и 2**).

Как Display® допринесе за осъществяването на Общинския енергиен план за действие

- Кампанията осигурява създаването на списък на общинските сгради и тяхната оценка (клас според Display®)
- Тези оценки могат да се използват за приоритетно поддръжане на сградите, които се нуждаят от подобрение
- Разработва се график за реконструкция на сградите и за осигуряване на средства
- Търси се обществена подкрепа за изпълнение на програмата за енергоспестяване
- Процесът на изпълнение на мерките придобива официален характер - например с наемането на консултанти, провеждането на търгове и т.н.
- Плакатът Display® позволява осъществяването на мониторинг на сградата след реконструкцията (**вижте Раздел VII "Можем и по-добре! Мониторинг и оценка" по-долу**).

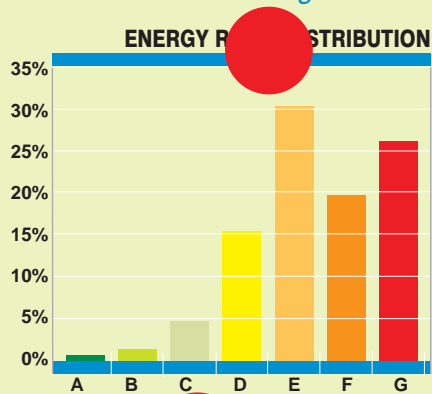
Целта на Плана за действие е да определи дейностите (технически мерки, мерки в областта на управлението и комуникациите), които трябва да бъдат осъществени, за да се подобрят енергийните характеристики на сградата или сградите. Планът може да бъде разработен и изпълнен в няколко стъпки:

1. Планиране на дейностите по време: начална дата, продължителност и т.н.
2. Включване на "Технически решения" и комуникационни дейности за промяна на поведението в "Прости действия".
3. Формулиране на ясни цели, които се вписват в рамките на съществуващите общински планове за действие и чието постигане може да се наблюдава.
4. Организирайте всяка дейност, като определите ролята на:
 - местния орган на властта;
 - фирмите за комунални услуги;
 - целевите групи;
 - ангажираните специалисти от всяка група; техните задачи.
5. Планиране на дейностите от гледна точка на финансовите и кадрови възможности - провеждане на търгове и изготвяне на оферти, сключване на договори за извършване на конкретни работи и услуги.
6. Въвеждане на мониторинг на потреблението на енергия в сградата и регистриране на данните.
7. Анализ и отчитане на резултатите след изпълнението на енергоспестяващите мерки.

ПРИМЕР за изпълнение на План за действие: Подходът "Да оставим клас G в миналото" на графство, Дъръм, Великобритания

Графство Дъръм, разположено в северната част на Англия, предлага забележителен пример за използването на кампанията Display®, която се е превърнала в неразделна част от подхода на графството за устойчиво развитие. През 2003 г. Градският съвет пое публично ангажимента да намали емисиите на CO₂ и потреблението на вода в общинските сгради с 10% в рамките на 5 години. Борбата против изменението на климата днес е важен приоритет на съвета, както и целта до април 2008 г. да няма нито една сграда клас G по отношение на потреблението на енергия и вода и на емисиите на CO₂. В графство Дъръм всички обществени сгради са снабдени с плакат Display®, изложен на видно място. Ръководителите на изборни длъжности и общинските съветници харесват простотата на плаката, а освен това им беше връчен списък с въпроси, които те задават при посещаване на различни сгради, като например "Необходимо ли е парното да работи, щом прозорците са отворени?"

Вижте www.durham.gov.uk/sustainability



ВЕЛИКОБРИТАНИЯ- ОБЛАСТ ДЪРАМ

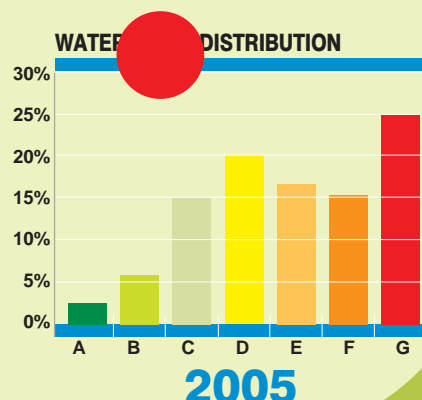
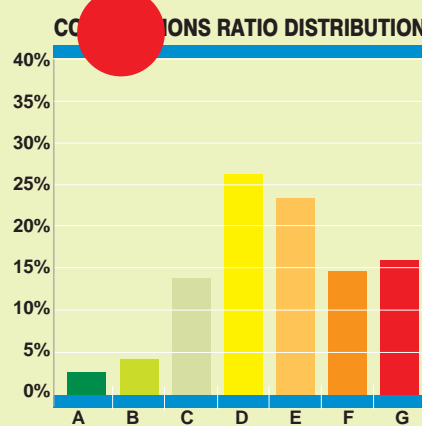
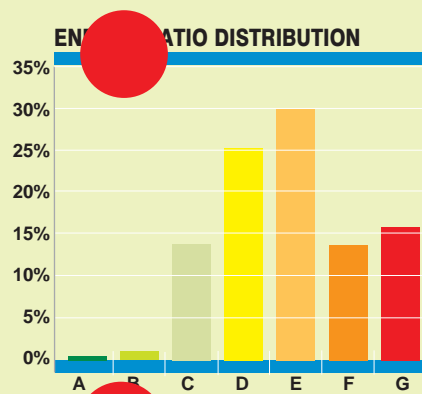
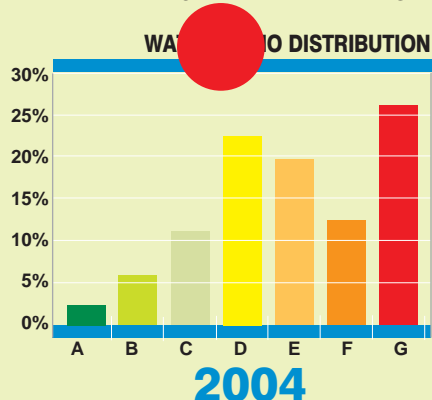
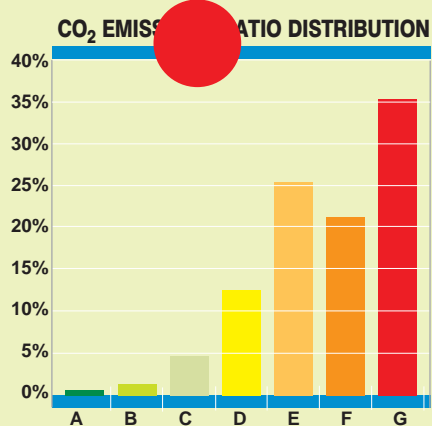
Тип сгради: Всичките 417, предимно начални училища

Всичките 300 училища имат делегирани бюджети за енергията и те получават обратно икономии от собствените си инициативи.

Плакати Display® са поставени на видно място на всички обществени сгради, като съветниците се насърчават да посещават сградите и да задават въпроси!

Резултати

Енергия средно 2004 - 403 kWh/m²
 Енергия средно 2005 - 378 kWh/m²
 Подобрене - 6.3%
 CO₂ 2004 - 88 кг/м²
 CO₂ 2005 - 72 кг/м²
 Подобрене 18.5%
 Вода средно 2004 - 1,166 l/m²
 Вода средно 2005 - 1,100 l/m²
 Подобрене ~5%



VII. Можем и по-добре!

Мониторинг и оценка

Тъй като средството за изчисление на Display® предлага възможност за въвеждане на данни за няколко години за една и съща сграда, плакатът трябва да се използва и като средство за мониторинг и оценка и може да се превърне в част от една цялостна система за управление на енергията, която обхваща целия общински сграден фонд.

- Тъй като нов плакат/етикет трябва да се изготвя всяка година, необходимо е да се въвеждат и новите данни за потреблението за съответната година, което дава възможност за създаването на регистър с данни за потреблението в хронологичен ред. Анализирайте тези данни за отделните сгради и за сградния фонд като цяло, за да можете да проследите напредъка "Към клас А" (**вижте примера за графство Дъръм в Раздел VI "А сега да действате!" по-горе**) и измерете постигнатото спрямо обявените цели.

- Всички действия и технически решения, представени на плаката, трябва да се обсъждат, а комуникационните кампании трябва да се оценяват и да се използват като основа аза за по-нататъшно подобрене. Постигнатият напредък или липсата му стават видими от плакатите в колоните "Преди" и "След", заедно с ясно позоваване на предприетите действия (**вижте Приложение 1 Опростена проверка на енергийни-**

те характеристики на сградата).

- Това непрекъснато прозрачно измерване на реалното потребление и промяната на характеристиките на сградите и сравняването с обявените цели в хронологичен план ще очертае пътя и ще създаде желание за едно "пътуване", чиято крайна цел е достигането на клас А на целия обществен сграден фонд.

Заклучение

На сградния сектор (изграждане, експлоатация и събаряне на сгради) се падат приблизително 40% от цялото крайно потребление на енергия. Потенциалът за намаляване на емисиите на парникови газове в съществуващите сгради и новопостроените е по-голям от този във всеки друг сектор. Чрез Display® местните органи на властта могат да допринесат в значителна степен за противодействие на изменението на климата чрез подобряване на енергийните характеристики на стопанисваните от тях сгради. Освен това, чрез излагане на видно място и обявяване на емисиите на CO₂ и потреблението на енергия и вода в техните сгради, местните органи на властта не само демонстрират чувството си за отговорност за състоянието на околната среда, но и стимулират другите за действие.

Display® е уникален европейски продукт, който може да се използва във всяка част на Европа, независимо дали става дума за страна членка на ЕС или не.

Примери

за използване на Опростена проверка на енергийните характеристики на сградата

По-долу са дадени примери от седем европейски града, които илюстрират начина, по който различни мерки за повишаване ефективността на потреблението на енергия и вода могат да подобрят характеристиките на сградата. Представеното сравнение на плакатите "Display®" преди и след прилагането на мерките за повишаване на ефективността на потреблението на вода и енергия показва как се е променил класът на сградата. Опростената проверка на енергийните характеристики на сградата може да се използва за избор на най-подходящите мерки за подобряване на характеристиките на сградата. За повече информация посетете Консултативния център - Опростена проверка на енергийните характеристики на сградата на адрес - www.display-campaign.org

Каре-Плузе (Франция):

малка сума е достатъчна, за да ви придвижи с един клас напред

Преги: 2004

Каре-Плузе, Франция

Тип сграда: административна
Година на изграждане: 2003

Извършени промени

- Вода: инсталирани приспособления за намаляване на дебита; извършена настройка за корекция на системите за пускане на водата в тоалетните; намалено време на водоподаване с бутон
- Енергия: корекция за отстраняване на прегряването на котела; поддържане на тази настройка
- Комуникация: Проведена широка комуникационна кампания за ползвателите на сградата

Инвестиционни разходи:
□ 204

Резултати
Икономия на вода: 13% (□ 60/год.)
Икономия на енергия: 5% (□ 573/год.)

След: 2005

Фрайбург (Германия): от клас E в клас A с големи инвестиции



Прегу: 1999

Фрайбург, Германия

Тип сграда: Общобразователно училище с гимнастически салон и зала

Извършени промени:

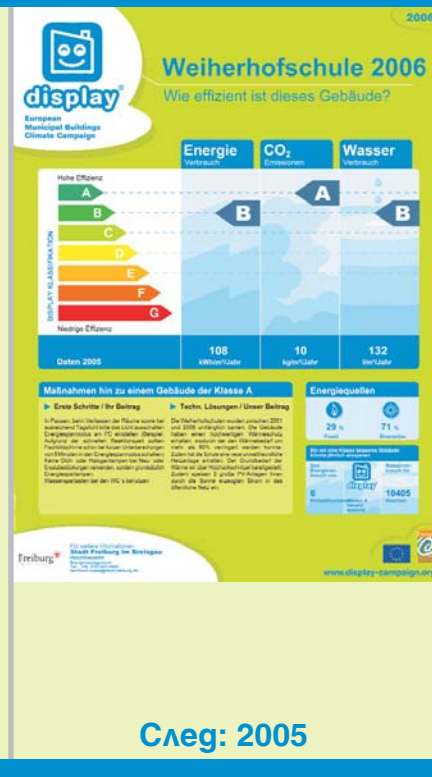
- Подмяна на всички прозорци (U-стойност 1.1)
- Изолация на сградната обвивка (стени 12 см, покрив 14 см)
- Нова отоплителна система (котел използва ващ пелети от дървесина, и котел на газ)
- Фотоволтаични клетки
- Нова осветителна система
- Нова водоспестяваща арматура за тоалетните и душовите

Инвестиционни разходи:

□ 8.4 млн., в т.ч. широка по обхват реконструкция (между 1999 г. и 2005 г.); няма оценка на разходите, свързани конкретно с осъществените мерки за енергоспестяване

Резултати

Икономия на вода: 20% (339 м³)
Икономия на енергия: 65%, което е довело до скок от клас E в клас A
Избегнати емисии на CO₂ : 517 т/год.



Слег: 2005

Хелзинки (Финландия): подобренията на сградната обвивка могат да доведат до повече от 25% икономия на енергия



Прегу: 1993

Хелзинки, Финландия

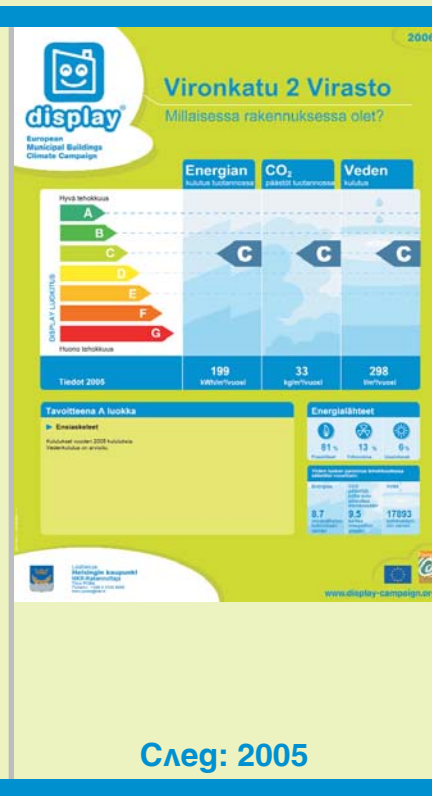
Тип сграда: административна

Извършени промени:

- Ремонт на всички прозорци (уплътняване и подобряване на затварянето), в резултат на това понижаване на температурата за комфорт в помещенията
- Намалени часовете на работа на вентилационната система, за да съответства на присъствието на хора в сградата и налягането на входящия въздух
- Инсталиране на датчици в коридорите
- Превключване на отоплението и електроенергията към по-евтини тарифи (икономия само на средства)

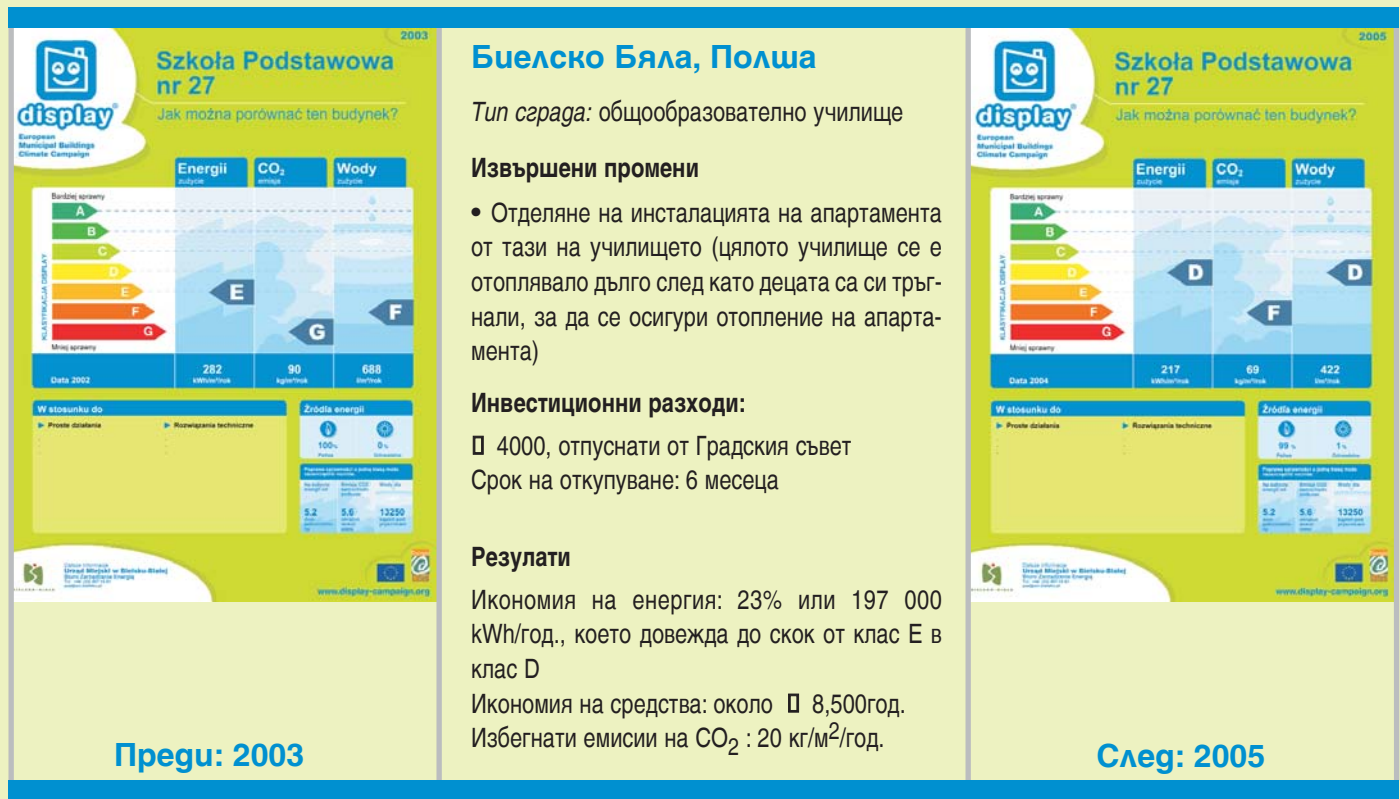
Резултати

Икономия на енергия: 26%, което води до скок от клас E в клас C



Слег: 2005

Биелско Бяла (Полша): отделянето на инсталацията за отопление на апартамента на управителя се откупува за по-малко от 6 месеца



Утрехт (Холандия): обновяване на историческа административна сграда



Лисабон (Португалия): социални жилища в топъл климат



Лисабон, Португалия

Тип сграда: многофамилна сграда - социални жилища

Извършени промени

- Слънцезащитни съоръжения, в т.ч. подвижни засенчващи устройства на всички прозорци, бели подвижни външни PVC щори (които осигуряват и изолация през нощта по време на отоплителния сезон), фиксирано засенчване (което е разположено хоризонтално или вертикално), проектирано с отчитане на сезонната траектория на слънцето и ориентацията на отворите на сградата и хоризонталните козирки.
- Енергоспестяващи мерки, в т.ч. топлинна изолация с по-голяма дебелина на външните стени и покривите, двойно остъкляване със стъкла с нисък емисионен фактор, намаляващо въздействието на слънчевата топлина без да пречи на гледката навън и на достъпа на дневна светлина, с което се оптимизира естественото осветление.
- Управляваната с таймер термо-механична вентилационна система осигурява постоянна вентилация на жилищата и гарантира добри равнища на качеството на въздуха в помещениата.

Инвестиционни разходи: разходите за сградата общо са възлезли на € 2.19 млн., от които разходи за нискоемисионно остъкляване € 3400 и разходи за вентилационната система € 900.

Резултати

Икономия на енергия: По експертна оценка 50 kWh/m² годишно за отопление и осветление.

Карлоу (Ирландия): термомомпи инсталирани в плувен басейн



Карлоу, Ирландия

Тип сграда: плувен басейн

Извършени промени

- Инсталиране на термомомпа "вода-вода" с мощност 30kW за подгряване на водата в басейна
- Инсталиране на термомомпа "въздух-вода" с мощност 1,8kW, заедно с предварително изолиран воден резервоар 500 л, за подгряване на водата за душовете

Инвестиционни разходи: € 22,000

Резултати

Икономия на енергия: Намаление на разхода на енергия от 83MWh/год. при използване на пропан бутан на 12MWh/год. при преминаване към използване на електроенергия. Това е довело до намаляване на разхода за отопление с 50%.

Избегнати емисии на CO₂: 11 т/год.



Примери за успешни комуникационни кампании

Следващите примери от практиката на градове, активно ангажирани в кампанията Display®, са илюстрация за успешно осъществени комуникационни кампании, съобразени с конкретните условия. Моля, не забравяйте, че това е само една извадка, фрагмент от много по-широкия и спектър от дейности и мерки, осъществени от участващите в кампанията Display® градове. Всички представени тук градове са положили огромни усилия за поддържане на постоянни контакти с ползвателите на сградите с цел постигане на промяна в отношението и навиците им към въпросите, свързани с енергията.

Знаехте ли, че една промяна в навиците може да намали потреблението на енергия с 10-15%? За повече информация посетете Консултантския център "Ярки примери за подражание" на адрес www.display-campaign.org

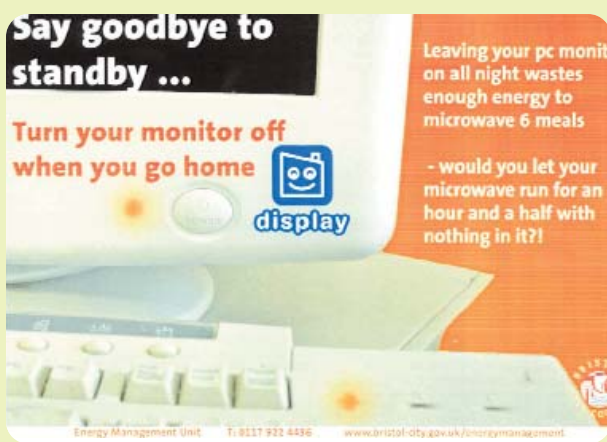
Бристол (Великобритания): даване правомощия на ползвателите на сградата

От септември 2004 г. до март 2006 г. Градският съвет на Бристол изготви общо 14 плаката Display® за общински сгради, като училища или библиотеки, както и за сградите на съвета. Откакто градът се присъедини към кампанията Display®, Звеното по управление на енергията към съвета разработи творческа концепция за комуникация, насочена от една страна към широката общественост, а от друга страна към служителите на съвета.

Вдъхновен от средствата, предложени в Наръчника за комуникации на Display®, Бристол разработи и използва редица собствени новаторски по своя характер материали, като например:

- огромен плакат на Display®, с площ 6 м², който бе окачен на външната стена на Центъра по околна среда "КРИЕЙТ";
- ежеседмична анкета (въпроси с няколко възможни отговора) по вътрешната електронна мрежа на Градския съвет по актуални теми с цел оценка на отклика на обществеността на плакатите;
- електронни съобщения и два вида картички Display®, които бяха разпратени на всеки служител в стопанисваните от съвета сгради, след като плакатите бяха поставени, за да насочват вниманието към тях;
- четири типа плакати за повишаване на информираността за възможностите за пестене на енергия на работното място, включително и стикер, призоваващ за "Кажки говиждане на "стенг-бай" режима!";
- печатни издания, в които се отразяваха дейностите





по Display®: "Енерджи Еко (Енергийно ехо)" (бюлетин на Звената по управление на енергията), "Бристол Нюз (Новини от Бристол)".

Звеното по управление на енергията пропагандира Display® по време на мероприятия, посветени на проблемите на енергията и околната среда, като например панаира, посветен на проблемите на изменението на климата, конференцията за училищната среда, организирана от университета през 2005 г., и мероприятието "Екологичен начин на живот", проведено през 2006 г.

В Бристол ползвателите на сградите бяха насърчени да станат редовни участници в кампанията Display®. Представителите на мрежата за повишаване на информираността и служителите, отговарящи за енергийното потребление в обектите, бяха упълномощени да помагат при отчитането на показанията на газомерите и електромерите, да разпространяват материали за повишаване на информираността по енергийните проблеми и да пропагандират добрите практики за енергоспестяване и пестене на вода сред техните колеги. Всички те са доброволни сътрудници на администрацията, като играят ролята на връзка в общинските сгради.

За тези изключителни дейности на общината в областта на комуникациите Градският съвет на Бристол получи първа награда в конкурса на Display® "Към клас А" за 2006 г.

Лозана (Швейцария): Display® младши



Град Лозана участва в Display® със 160 публични сгради, в т.ч. 34 училищни сгради. Тъй като училищата са място, където бъдещите поколения могат да бъдат подготвени за енергийните предизвикателства на днешния и утрешния ден, Лозана привлече 2240 деца от началния и прогимназиалния курс и някои средни училища в първия етап на комуникационната кампания Display® в града.

Концепцията: изнася се интерактивен едночасов урок от лектор и координатор по Display®, ангажиран от фирмата "Промислени услуги" на Лозана. Презентацията започва с филм на DVD, озаглавен "Да живеем с енергията", създаден от Политехническият институт на Цюрих. Допълнителни плакати представят състоянието на потреблението на енергия в Лозана и по-специално в училищните сгради. Тази информация се допълва от плакат, който представя парниковия ефект. Показва се и официалния плакат на Display®. Демонстрациите със слънчеви панели, свързани към електрическа крушка и електродвигател, демонстрация на кранове за вода с аератор и на портативен фотоволтаичен панел дават на учениците възможност да преживяват да натрупат опит от първа ръка. Освен това децата от съответния клас трябва да подпишат харта, в която декларират своя ангажимент да пестят енергията.

Всяка седмица различен ученик става отговорник за енергията, като задачата му е да следи за спазването на хартата от целия клас.

Възрастните също не са забравени. Лозана пропагандира кампанията чрез плакати на Display® поставени на автобусите и на изложби, посветени на енергийната ефективност, особено тези, които се провеждат в историческата сграда на Градския съд.

Комуникационната кампания започва да дава плодове. В шест средни училища, където бяха проведени само информационни дейности (без технически презентации), като например изнасяне на интерактивни уроци пред учениците, за две години първичното потребление на енергия от сградата се е подобрило с повече от 8%, а икономията на вода - с 8,3%.



Брашов (Румъния): организиране на специални мероприятия

Град Брашов отчете факта, че училищата играят важна роля за промяна на поведението на потребителите на енергия. Местната агенция по управление на енергията и опазване на околната среда стартира кампания Display® в три училища - две средни и едно основно. Дейностите бяха насочени към учениците, но с тях бе запозната и широката общественост. По този начин много жители на града можаха да получат полезна информация и съвети по въпросите на енергийната ефективност и да се запознат с някои прости действия за намаляване на потреблението.

През октомври 2005 г., при обявяването на кампанията Display®, Местната агенция по управление на енергията и опазване на околната среда организира седмица на енергийната ефективност. Във всяко от училищата учениците подготвиха специален празник в зависимост от профила на училището. Учениците от спортната гимназия проведоха мач по хандбал, докато тези от училището по изкуствата участваха в конкурс за рисунки по паважа на тема енергийна ефективност. Учениците от основното училище подготвиха презентация на тема "Какво представлява енергията и как всеки може да даде своя принос за подобряване на енергийната ефективност". Учениците бяха възнаградени за положените от тях усилия с малки подаръци.

В разностранните си усилия за повишаване на информираността, в т.ч. спортни и културни мероприятия, общината прояви много творчество, като въведе свои собствени идеи и подходи в насърчаването на ефективното потребление на енергията. Международното жури оцени тези усилия и град Брашов получи втора награда в конкурса за наградата на Display® "Към клас А" за 2006г.



Хелзинки (Финландия): използване на средствата за масово осведомяване



Град Хелзинки във Финландия проведе един изключително успешен "Ден на информацията" посветен на кампанията Display®. Акцентът на събитието бяха връзките с обществеността и Display® бе използван като мощно колоритно средство за повишаване на информираността и демонстриране на сериозния ангажимент на Хелзинки към въпросите, свързани с опазването на околната среда и предприеманите от града действия за повишаване на общественото съзнание за важността на борбата за предотвратяване на щетите върху околната среда. Планирането на събитието започна най-малко шест месеца преди провеждането му и включваше внимателно обмисляне на характера и формата на деня, основните послания, целевата публика, правилния избор на главен говорител, място и датата, както и бюджетните ограничения.

Съществуващите връзки и мрежи бяха от неоценима полза за привличането за участие в мероприятията на средствата за масово осведомяване и високопоставени представители на основните министерства, енергийни агенции и други органи. Зам.-кметът на Хелзинки, Пекка Саури, добре известен в цялата страна, произнесе ключовата приветствена реч за деня и откри голям плакат на Display®, поставен в рамка. Освен това градът обяви, че си е поставил за цел до края на 2006 г. да окачи плакати Display® на 50 сгради. "Денят на информацията" протече с голям успех и който привлече 40 посетители, в т.ч. телевизията, радиото и няколко репортери. Обратната връзка от участвалите в събитието бе пълна с ентузиазъм, хората наистина бяха разбрали посланието на плаката и коментираха хващания омото дизайн.

Бедфорд (Великобритания): номиниране на "Енергийни шампиони"



Областният съвет на Бедфорд във Великобритания искаше да се справи с високото базово потребление на енергия в една от административните сгради на общинския съвет през почивните дни и през нощта. За постигането на тази цел съветът прие и пристъпи към изпълнението на програма за насърчаване на енергийната ефективност, създавайки екип от "Енергийни шампиони", които да разпространяват идеята за енергийна ефективност и да насърчават промените в поведението сред ползвателите на сградата.

Шампионите организираха едноседмична кампания, която се състоеше в изпращането на ежедневни съобщения по електронната поща на служителите, в които се даваха факти и информация за енергийната ефективност, ежедневна проверка на електрическите уреди за установяване дали са оставени включени и поставяне на стикери за напомняне върху неизключените. На персонала се подаваше обратна информация под формата на

доклад за потреблението на съответния отгел с подчертаване на добрите или лошите резултати. На отгела, показал най-добро повишение на ефективността, се присъждаше награда. През тази седмица бе постигнато намаление на потреблението на електроенергия с 10-15% и икономии в размер на около П135 или 15 000 kWh енергия при 6 т спестени емисии на CO₂. Това се равнява на годишни икономии от П020, 780 000 kWh енергия и 335т. CO₂. Единствените разходи за осъществяването на този проект бяха отгеленото от персонала време.

Братислава-Вракуня (Словакия): намаляване на "издръжката на живота"

През 2004 г. братиславската община Вракуня пристъпи към изпълнението на амбициозна нова програма, наречена "Новото лице на Вракуня". Като една от практическите стъпки за реализирането на концепцията за "задоволено съществуване" общинският съвет създаде общинска фирма за управление на сградите "Спокойне бивание" (SB). В съответствие със силната си загриженост за благосъстоянието на нейните клиенти фирмата се стреми да подобри енергийните характеристики на стопанисваните от нея сгради и да намали разходите на техните обитатели за издръжка чрез използване, както на съвременни технически подобрения, така и чрез активни действия за извършване на промени в поведението.

Посланието на Display® бе изцяло интегрирано в пропагандната кампания по въпросите на енергийната ефективност, провеждана от SB. SB се опитва да достигне до своите клиенти чрез гама от новаторски медийни канали, в т.ч.:

- безплатни консултации за клиентите;
- пропагандно-информационни кампании в средствата за масово осведомяване (статии в пресата, телевизионни репортажи);
- издаване на "Вракунске листи" - списание по управление на сградите и на енергията, в т.ч. статии за Display®;
- страница в Интернет с информация за енергията, като например за производството и разпределението на топлинна енергия, ценови сравнения и т.н. Освен това страницата предлага сравнения за енергийната ефективност на различни сгради и още много друга полезна информация, както и информация за хода на кампанията Display®.
- промоционални мероприятия и други обществени събития;
- въпросници за равнището на удовлетвореност.

Display® вече се появи по националната телевизия в Словакия и благодарение на работата на SB във Вракуня общественният интерес към свързаните с енергийната ефективност въпроси вече е значително по-висок.

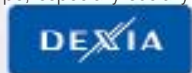


no achievement without **commitment**



What if your bank made a long-term commitment?

Today, as the pace of life continues to increase and the short term demands more and more attention, we've rediscovered an essential truth – that lasting commitment is a vital factor in any human achievement. Dexia is the world leader in public-sector financing and financial services for the local public sector, a major retail bank in Belgium and Luxembourg, a recognized provider of investment management services in Europe, especially socially responsible funds, and an expert in financial markets. With its sound base and sure prospects, Dexia offers its clients innovative products and services. Its long-term understanding of their needs opens up horizons of lasting commitment. www.dexia.com



Simplicity is a lamp that's lighter on the environment.

Philips fluorescent lighting systems. We would like to highlight the significant energy savings and CO₂ reductions to be gained from a new generation of innovative lighting technology. These opportunities address some of the fundamental issues we face today – such as global climate change, rising energy prices and the need to improve European competitiveness. This new lighting will not only save customers money by reducing their energy costs. It will also help the environment. Therefore using Philips fluorescent systems does not only make good business sense, but is also the right thing to do.



www.philips.com

PHILIPS
sense and simplicity

Full spray – less energy

25% of the energy in buildings is used for hot water. Halve it with AquaClic! Reduce energy and CO₂ – without loss in comfort!

AquaClic:

- fits every standard tap
- only 6 l instead of 15 l per minute
- anti-vandal model available
- individually customizable designs
- enhances eco awareness of adults and children
- pays for itself within months
- 100 pieces as of € 9.90 each



Make these clever watersavers part of your climate campaign, and all win: your town, the environment, your residents' wallet.

Information and examples: www.aquaclic.ch – (communities),
mail@aquaclic.ch, Tel.: +41 44 206 50 40, Fax.: +41 44 206 50 49



The most sustainable energy is saved energy

ISOVER, the main worldwide brand of Saint-Gobain Insulation Activity, creates efficient insulation solutions to provide safe comfort for users and to help protect the environment.

By its worldwide experience, it is a major partner for energy efficiency in new buildings or renovation. Decreasing drastically the needs of energy is always the first step for sustainable construction.

When it is also providing a better comfort for indoor living, as well by thermal or acoustic ambiance, it becomes a must ...

- Благодарности към партньорите на проекта "Към клас А"



- Благодарности към асоциираните партньори на проекта "Към клас А"

