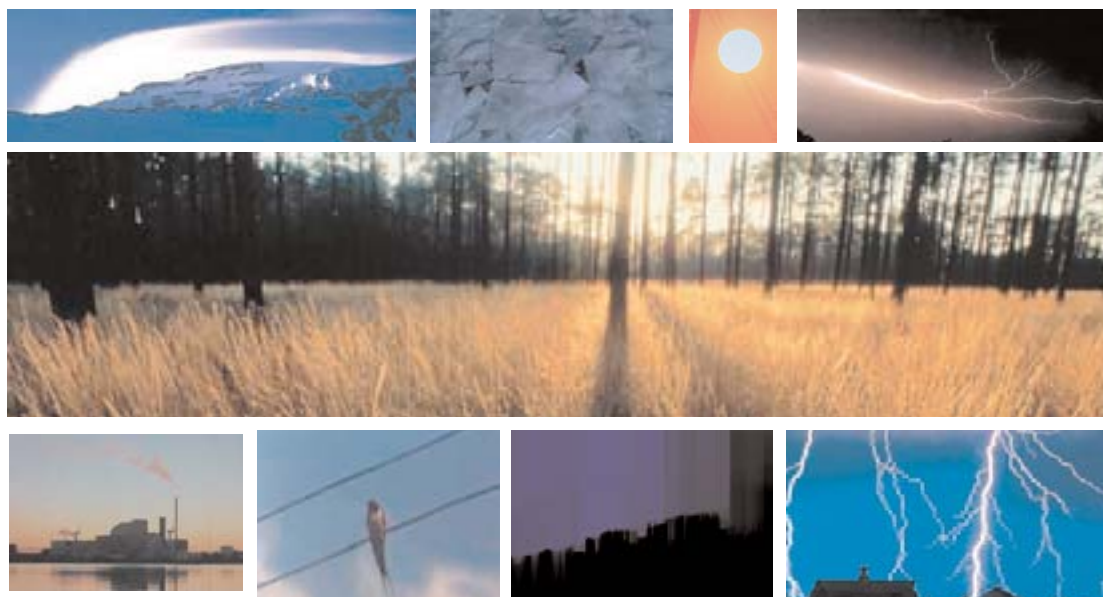


ЧЕТЕТЕ В БРОЯ

- 1**
Протоколът от Киото влезе в сила
- 2**
Седма годишна конференция на ЕкоЕнергия
- 3**
Конкурс на ЕкоЕнергия "Енергийно ефективна община"
- 4**
Защо се присъединихме към ЕкоЕнергия"
- 5**
Среща в Агенцията по енергийна ефективност
Среща на ЕнЕфект с общини от АРО
- 6**
Накратко

ПРОТОКОЛЪТ ОТ КИОТО ВЛЕЗЕ В СИЛА



Протоколът от Киото влезе в сила на 16 февруари 2005 г., след като беше ратифициран от Руската Федерация. Протоколът беше подписан на 11 декември 1997 г. В Киото и до момента е ратифициран от 141 страни. България ратифицира Протокола от Киото през 2002 г.

Влизането в сила на Протокола от Киото означава, че тридесет индустриални държави ще бъдат задължени да изпълнят количествените си цели за редуциране или лимитиране на своите емисии от парникови газове. Международната търговия с емисии ще стане реалност, създавайки нов пазар с нова стока - въглероден диоксид.

До момента само четири от развитите индустриални държави не са ратифицирали Протокола - Австралия, Лихтенщайн, Монако и Съединените щати.

Протоколът от Киото въвежда три механизма, които предоставят възможност за гъвкавост при изпълнение на задълженията на страните. Два от механизмите са от значение за България - "Съвместно изпълнение" и "Международна търговия с емисии".

България има значителен опит в прилагането на механизма "Съвместно изпълнение" на Протокола от Киото - изградена институционална структура, процедури и критерии, което класира страната като най-привлекателна за инвестиции в проекти "Съвместно изпълнение" (по оценка на Пойнт Карбон - агенция за независими анализи). В резултат на работата на страната ни са подписани единадесет договора за покупка на редуцирани емисии посредством механизма "Съвместно изпълнение".

Относно другия механизъм на Протокола от Киото - "Международна търговия с емисии" - в момента българското правителство проучва възможностите за разпределение на приходите от международна търговия с емисии за въвеждане на Схема за зелени инвестиции в страната. Механизмът позволява държави, които са изпълнили своите задължения по Протокола и имат свободни количества емисии, да ги продадат на държави, които имат високи задължения за намаляване на емисиите на парникови газове и изпитват затруднения да изпълнят задължението си с мерки в собствените си страни. Прогнозите за България сочат, че страната разполага с 40 до 50 млн. тона свободни количества емисии на година и част от тях могат да бъдат продадени.

Седма годишна конференция на ЕкоЕнергия на тема:

ИНСТРУМЕНТИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

София, 14-15 април 2005 г.

Седмата годишна конференция на Общинската мрежа за енергийна ефективност ЕкоЕнергия на тема: "Инструменти за управление на енергийната ефективност" ще се проведе на 14 и 15 април в зала 1 на хотел "Родина" в София. Гости на конференцията ще бъдат г-н Жерар Манян, изпълнителен директор на Европейската мрежа Енержи-Сите, представители на Агенцията по енергийна ефективност и на Националното сдружение на общините в Република България.

Каним всички български общини да вземат участие в конференцията.



ПРЕДВАРИТЕЛНА ПРОГРАМА

Четвъртък, 14 април 2005 г.

13:00 - 18:30

Първа сесия:

Общо събрание на ЕкоЕнергия

Отчет за изпълнението на плана и на бюджета на ЕкоЕнергия за периода май 2004 г. - април 2005 г.

Приемане на план за дейността и бюджет на ЕкоЕнергия за периода май 2005 г. - април 2006 г.

Обявяване на резултатите от конкурса на ЕкоЕнергия "Енергийноефективна община"

Втора сесия:

Акценти в дейността на ЕкоЕнергия през 2005 г.

Европейски форум BISE

Кампания на ЕкоЕнергия "Общинските енергийни програми - инструмент за управление на енергийната ефективност"

Нови международни проекти в полза на ЕкоЕнергия

Петък, 15 април 2005 г.

09:00 - 13:00

Трета сесия:

Инструменти за управление на енергийната ефективност

Част първа: Общински енергийни програми

Програмите за енергийна ефективност - важен компонент на програмите за устойчиво развитие на общините, и актуални задачи

Програмите за енергийна ефективност на общините за 2005-2006 г. - актуални задачи

Възможности за обучение и за предоставяне на специализирана техническа помощ при разработването и изпълнението на общинските енергийни програми

Четвърта сесия:

Инструменти за управление на енергийната ефективност

Част втора: Сертифициране на общински сгради

Актуални задачи на общините във връзка със сертифицирането на общинските сгради

Възможности за обучение и за предоставяне на специализирана техническа помощ при енергийното обследване и сертифицирането на общинските сгради

Подробната предварителна програма, условията за участие в конференцията и друга информация ще намерите в сайта на ЕкоЕнергия:

www.ecoenergy-bg.net

За допълнителна информация: ecoenergy@ecoenergy-bg.net

Конкурс на ЕкоЕнергия



Общинската мрежа за енергийна ефективност ЕкоЕнергия обявява конкурс

"Енергийно ефективна община"

В конкурса могат да участват всички общини в България, като представят накратко своите дейности в областта на енергийната ефективност за периода 2000-2004 г. Информацията трябва да бъде в свободен текст до четири печатни страници и да дава кратки отговори на следните въпроси:



- Има ли общината програма за енергийна ефективност, откога и актуализира ли се редовно?
- Изпълнява ли се програмата за енергийна ефективност?
- Има ли в общината звено, екип или специалисти по енергийна ефективност?
- Поддържа ли се в общината актуална информация за енергопотреблението, за какъв период има събрана информация, за какви нужди се използва събраната информация?
- Ползва ли се специализиран софтуер за събиране и анализ на информацията за енергопотреблението (например софтуера на ЕкоЕнергия)?
- Колко проекта за енергийна ефективност са разработени в общината, за какви обекти?
- Колко проекта за енергийна ефективност са реализирани, в какви обекти?
- Какви са основните мерки за енергийна ефективност в реализираните проекти, освен технически мерки изпълняват ли се и други - например организационни, информационни кампании и т.н.?
- Колко са постигнатите икономии на енергия и средства?
- Колко са вложените инвестиции в проекти и мероприятия за енергийна ефективност, какви са основните източници на финансиране, каква част от средствата са от общинския бюджет?



Първите три класирани общини ще получат награди и грамоти.

Постъпилите кандидатури ще бъдат оценявани от комисия, сформирана от специалисти по енергийна ефективност и представители на общини от ЕкоЕнергия, които не участват в конкурса.

Информацията трябва да бъде изпратена в електронен формат в Секретариата на ЕкоЕнергия - ЦЕЕ ЕнЕфект не по-късно от 25 март 2005 г.

Адрес за допълнителна информация и за изпращане на кандидатурите:
ecoenergy@ecoenergy-bg.net

АНКЕТА

ЗАЩО СЕ ПРИСЪЕДИНИХМЕ КЪМ ЕкоЕнергия

Рубрика на тема: "Защо нашата община се присъедини към ЕкоЕнергия".

Очакваме вашите мнения по тази тема, а също така и какво очаквате от членството си в ЕкоЕнергия

ОБЩИНА ПАВЛИКЕНИ

Община Павликени се присъедини към ЕкоЕнергия в началото на декември 2004 г. Общината се представлява от Петър Петров, заместник-кмет и от инж. Кирил Кирилов, младши експерт по енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници



Една от задачите на община Павликени е стремежът ни към повишаване на енергийната ефективност.

От 2000 г. са правени опити да се решат частично проблемите на част от детските градини, като сме кандидатствали с проекти за изграждане на слънчеви колектори, но за съжаление резултати и досега няма.

За първи път в нашата община успешно през 2002 г. е разработен проект за "Енергийноефективно улично осветление в град Павликени" и през периода 2003-2005 г. е реализиран успешно.

В момента извършваме енергийно обследване на "МБАЛ-Павликени", а с предстоящото газифициране на град Павликени през 2005 г. горелките на всички котли за отопление в общинските обекти ще бъдат пригодени за работа на газ.

Основна цел на община Павликени е да работи за повишаване на експлоатационните показатели на сградите и съоръженията чрез повишаване на енергийната им ефективност. Един от пътищата за постигането на тази цел е присъединяването ни към ЕкоЕнергия.

Нашите трудности, свързани с повишаването на енергийната ефективност, произтичат от недостига на финансови средства, умения, знания и информация. С помощта на ЕкоЕнергия се надяваме да съберем опита и знанията от други общини, които са с по-голям опит не само в реализирането на енергийноефективни проекти, но и в използването на възобновяемите енергийни източници, които не бива да пренебрегваме.

С присъединяването ни към ЕкоЕнергия ние се надяваме да работим съвместно за повишаване на енергийната ефективност, като по този начин се присъединим към националната енергийна политика, намалим енергийните разходи, а реализираните средства се използват за нови енергоспестяващи мероприятия или друг вид дейности, като всичко това е свързано и с намаляване на вредните емисии в атмосферата.

Среща на ръководствата на АЕЕ, НСОРБ и ЕкоЕнергия

На 25 февруари 2005 г. се проведе среща на представители на ръководствата на Агенцията по енергийна ефективност, Националното сдружение на общините в Република България и Общинската мрежа за енергийна ефективност ЕкоЕнергия. Провеждането на тази среща бе залегнала в плана на ЕкоЕнергия за периода май 2004 г. - април 2005 г.

Ръководството на АЕЕ бе представено от Снежана Тодорова, Любомир Николаев, Боряна Узунова, Красимир Найденов, Юлиан Петров, Йордан Йорданов и Милена Младенова. НСОРБ бе представено от Детелина Николова, кмет на община Добрич и член на УС на сдружението, а също така и председател на УС на ЕкоЕнергия, и Валентин Михайлов, заместник кмет на община Своге. Присъстваха и представителите на секретариата на ЕкоЕнергия Здравко Генчев, Георги Чавдаров и Калинка Накова.

На срещата бяха обсъдени следните въпроси:

1. Кампанията на ЕкоЕнергия: "Общинските енергийни програми - инструмент за управление на енергийната ефективност".
2. Възможностите за обучение и предоставяне на техническа помощ на общините по енергийно планиране.
3. Възможностите за използване на електронната информационна система за енергопотреблението в общините на ЕкоЕнергия и създаването на предпоставки за развитието ѝ до национална информационна система.
4. Кампанията ДИСПЛЕЙ / Към клас А.
5. Организирането на втория европейски форум "Интелигентна енергия в общините" в София през октомври 2005 г.
6. Предстоящата Седма годишна конференция на ЕкоЕнергия

Участниците в срещата се обединиха около становището, че обсъжданите въпроси са от първостепенен интерес за всяка от трите организации.

Какви бъдещи съвместни стъпки ще предприемат трите организации ще разберете в следващия брой на електронния бюлетин.

Срещи на секретариата на ЕкоЕнергия с общини от регионални асоциации на общини



Секретариатът на ЕкоЕнергия предприе редица срещи с общини членове на регионални асоциации и сдружения на общини.

На тези срещи представителите на общините ще бъдат запознати с:

- Целите и задачите на Общинската мрежа за енергийна ефективност ЕкоЕнергия - нейната дейност, резултатите и бъдещите ѝ възможности.
- Изготвянето на общинските енергийни програми и възможности за финансирането им - резултати от досегашната работа по разработването на програмите и възможностите за обучение и специализирана техническа помощ по разработването и изпълнението на програмите.
- Информационната система за енергопотреблението в общинските обекти и възможностите ѝ за разпространяване сред българските общини.
- Сертифицирането на общински сгради за енергийна ефективност - възможности за предоставяне на специализирана техническа помощ на общините за енергийно обследване и оценяване на общинските сгради в изпълнение на задачите, произтичащи от Закона за енергийната ефективност

Първата среща беше с общините от Асоциацията на родопските общини (АРО). Тя се проведе на 28 февруари 2005 г. в Смолян.

В АРО членуват 22 общини, разположени в 4 административни области: Смолянска - Баните, Борино, Девин, Доспат, Златоград, Мадан, Неделино, Рудозем, Смолян и Чепеларе; Пловдивска - Асеновград, Община Родопи - Пловдив и Лъки; Кърджалийска - Кирково, Кърджали и Момчилград; и Пазарджишка - Батак, Брацигово, Ракиово, Велинград, Септември и Стрелча. Членове на УС на АРО са всички кметове на общините членове.

Общините Баните, Кърджали и Смолян са членове на ЕкоЕнергия.

Срещата бе открита от Председателя на УС на АРО Дора Внкова, кмет на община Смолян. В нея взеха участие 19 представители от 10 общини.

От страна на Секретариата на ЕкоЕнергия присъстваха арх. Здравко Генчев, изпълнителен директор на ЕкоЕнергия, Георги Чавдаров, програмен координатор, и Калинка Накова, координатор на ЕкоЕнергия.

Срещата завърши с дискусия, на която участниците обсъдиха актуални проблеми в областта на енергийната ефективност в техните общини.



НАКРАТКО

Общинският съвет на Сливен прие решение за придобиване на собствеността на 100% от акциите на "Топлофикация Сливен" ЕАД. Кметът Йордан Лечков е упълномощен да води преговорите с правилтелството, Агенцията за приватизация и Министерството на енергетиката. За да извърши Министерският съвет разпореждане за прехвърляне на собствеността върху предприятието, е необходимо да има предварително разрешение от Агенцията за приватизация и решение на Общинския съвет. Да се прехвърли собствеността на ТЕЦ-а на общината е добро начинание. Такава стъпка би била в полза на гражданите и на потребителите на топлоенергия. Но съществува висяща съдебна процедура за сливенското дружество. През март миналата година Сливенският окръжен съд откри процедура по несъстоятелност на дружеството по искане на мини "Черно море". Несъстоятелността беше поискана заради неизплатени 3.5 млн. лв. за доставка на въглища. Впоследствие делото беше прехвърлено в Вмболския окръжен съд. Върховният касационен съд обяви че няма основание за несъстоятелност на дружеството и върна делото за преразглеждане в Сливен. Съдебните спорове все още продължават, а до момента енергийното министерство не е предлагало прехвърлянето на дружеството към сливенската община.

Топлофикацията в Самоков вероятно ще бъде обявена в несъстоятелност, след като Агенцията за приватизация се опита да продаде дружеството, но не се явиха кандидати.

За "Топлофикация Ловеч" енергийното министерство предлага да бъде продадена на Централизиран публичен търг. Неотдавна агенцията откри конкурс за възлагане изготвянето на приватизационна оценка и информационен меморандум на дружеството. На проведения конкурс в края на миналата година не беше подадена нито една оферта. Първоначален интерес към дружеството прояви само един

кандидат - "Елит 2003". Министерският съвет вече взе решение да прехвърли "Топлофикация Бедек" на общината.

Всредата на януари 2005 г. Центърът по енергийна ефективност към Търговско-промишлената палата в Стара Загора съвместно с експерти от ЕНЕфект започнаха мероприятия по обследване на сградата на Професионалната гимназия по пластични изкуства "Акад. Дечко Узунов" в Казанлък. Това е една от стотиците обществени сгради в областта, които подлежат на енергиен одит. Тя е с разгъната площ от около 10 хил. кв. м. Съгласно чл. 16, ал. 2 на Закона за енергийната ефективност всеки обект - държавна или общинска собственост с обща полезна площ над 1000 кв.м. подлежи на сертифициране. Сертификатът се издава за срок до 10 години и се поставя на видно място.

Вмотивите към стратегическите насоки за осъществяването на проекти за енергийнонефективно саниране на училищните сгради, одобрени от кабинета, е записано че децата в редица училища са принудени да учат при необичайно ниски температури и това се отразява и на здравето им. 33 млн. лева са осигурени от държавния бюджет за санирането на около 150 училищни сгради. Около 2900 са училищата в България, от които 2000 са на издръжка на общините. Към МОН са 700 училища, а други 200 са на подчинение на министрите на земеделието, културата и спорта.

Санирането на сградите на училищата предвижда да се отстранят течовете от покривите, да се уплътнят фугите, да се ремонтират ВиК инсталациите и да се направи допълнителна топлоизолация. За някои сгради ще се наложи основен ремонт. С тези средства ще се направят и рампи и асансьори за достъп на ученици с увреждания.

Критериите, по които ще бъдат определени училищата за саниране през тази година, са разходите за топло- и електроенергия през последните години. Министерът на образованието ще координира изпълнението на стра-

тегията за саниране. Ще го подпомагат министрите на регионалното развитие и на енергетиката.

На 21 и 22 февруари 2005 г. Регионалният екологичен център за Централна и Източна Европа с подкрепата на трансграничен проект "Западна Стара планина", финансиран от Швейцарската агенция за развитие и сътрудничество, организира трансграничен форум на кметовете на Белоградчик, Берковица, Вършец, Георги Дамяново, Годеч, Чипровци и Чупрене от българска страна и кметовете на Димитровград, Зайчар, Княжевац и Пирот от сръбска страна. Домакин на срещата беше община Берковица.

Кметовете се споразумяха да подпишат общо Писмо за намерения за трансгранично сътрудничество в областта на устойчивото развитие на "Западна Стара планина", което да изпратят до съответните институции на централната власт в двете страни с цел да инициират процес на подписване на Споразумение за сътрудничество между България и Сърбия и Черна гора.

Общините имат амбицията да кандидатстват заедно с проекти пред програмата за Трансгранично сътрудничество на Европейската общност и други международни програми.

Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Програмата на ООН за развитие стартират проект за укрепване на институциите и засилване на партньорството между участниците в процеса на планирането и усвояването на фондовете на Европейския съюз в общините, областите и районите за планиране. Предвижда се да бъде оказана подкрепа за прилагане на партньорски подходи в планирането на развитието на областите и общините за периода 2007-2013 г., а също и за разработването на проекти за финансиране от фондовете на Европейския съюз в областта на регионалното развитие.

Правителствената пресслужба съобщава, че инициативата ще се реализира на територията на Североизточния район за планиране в периода февруари 2005 - февруари 2006 г.



Кампания за участието на общинските сгради в усилията за противодействие на изменението на климата

Европейската информационна кампания ДИСПЛЕЙ е предназначена да стимулира общините да предоставят на жителите си данни за емисиите на CO₂ и консумацията на вода и енергия, свързани с техните собствени сгради, като ги излагат на достъпни за широката общественост места.

Кампанията ДИСПЛЕЙ има следните **ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ:**

- предварителни подготвителни действия за влизането в сила на Директивата "Енергийно поведение на сградите" и за доброволно разширяване на обхвата ѝ с допълнителни екологични елементи;
- изготвяне на опростен, лесно разбираем за гражданите и общ за всички градове в Европа етикет ДИСПЛЕЙ за емисиите на CO₂ и за консумацията на енергия и вода в общинските сгради;
- пилотно прилагане на етикета ДИСПЛЕЙ в 100 европейски общини;
- организиране на широкообхватна европейска медийна кампания с акцент върху сградния сектор.

Директивата "Енергийно поведение на сградите" е част от Европейската програма по проблемите на изменението на климата. От 2006 г. тя ще задължи страните членки да насърчават излагането на обществени места на информация за енергийните характеристики на обществените сгради чрез сертификати. Чрез предварителни действия кампанията ДИСПЛЕЙ ще подготви влизането в сила на Директивата и ще разшири обхвата ѝ с допълнителни екологични аспекти.

Кампанията ДИСПЛЕЙ взема под внимание следните

ВЪПРОСИ:

- Информацията за политиките, различните заинтересувани страни и широката общественост трябва да бъде подходяща, прозрачна и лесна за разбиране.
- Въвеждането на еко-етикети и други форми на информация за състоянието на околната среда трябва да дава възможност на гражданите да сравняват екологичните характеристики на различни изделия от един и същ вид или, както е при тази кампания, на сгради с едно и също предназначение.
- Информация за емисиите на CO₂, предназначена за сведение на обществеността и местните ръководители, почти не се излага на обществени места. Това с особена сила се отнася за европейски страни, пред които има други остри приоритетни проблеми и този

въпрос не получава достатъчно обществено внимание.

В рамките на проекта ДИСПЛЕЙ ще се осъществят следните по-важни **ДЕЙНОСТИ:**

- изготвяне на опростен, лесно разбираем за гражданите, общ за всички градове в Европа етикет ДИСПЛЕЙ за емисиите на CO₂ и консумацията на енергия и вода в общинските сгради;
- разработване на лесен метод за изчисляване на емисиите на CO₂ и консумацията на първична енергия в общинските сгради;
- пилотно прилагане на етикета ДИСПЛЕЙ в 100 общини от цяла Европа;
- голяма кампания за пропагандиране на етикета ДИСПЛЕЙ и европейски конкурс с връчване на награда.

Чрез изпълнението на проекта и провеждането на кампанията се очаква да се постигнат следните по-важни

РЕЗУЛТАТИ:

- благоприятни условия за въвеждането в действие на Директивата "Енергийни характеристики на сградите" и за доброволно разширяване на обхвата ѝ с допълнителни екологични аспекти;
- общ за всички европейски градове, опростен, лесно разбираем за гражданите етикет за емисиите на CO₂ и за консумацията на енергия и вода в общинските сгради;
- благоприятна обществена нагласа сред европейските общини да организират собствена система за информация и оценка на местната политика по проблемите на енергията и изменението на климата - Местен дневен ред 21;
- начало на системен подход в общините за подобряване на характеристиките на обществените сгради по отношение на емисиите на CO₂ и потреблението на енергия и вода;
- приобщаване на местните политици и ръководители към практични и разбираеми действия, независимо от големината на страната или града/общината;
- повишена информираност на широката общественост и неправителствените организации по въпросите на емисиите и консумацията на енергия и вода, по този начин овластяване на гражданското общество да упражнява контрол и натиск върху местната/общинската политика;
- стимул за обмен на опит и успешни практики между об-

щините от цяла Европа;

- широко огласяване на кампанията, като част от Кампанията за устойчиви градове и градовете, с ясен акцент върху сградния сектор.

ПАРТНЬОРИ

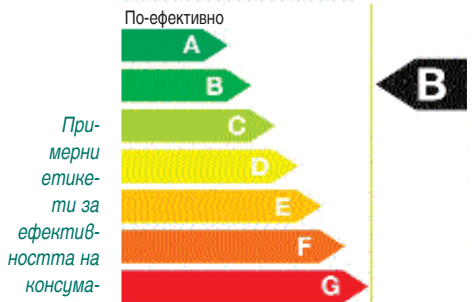
Координатори: "Енержи-сите" (Петер Шилкен и Силви Лакасан)

Пилотни градове: Грац (Австрия), Шарлборуга (Белгия), Самоков (България), Одензее (Дания), Хелзинки (Финландия), Рен, Рошфор (Франция), Франкфурт (Германия), Печ (Унгария), Модена (Италия), Област Корк (Ирландия), Алмейда (Португалия), Вш (Румъния), Вюбошна (Словакия), Гихон (Испания), Лозана (Швейцария), Утрехт (Холандия), Лестър, Милтън Кийнс и Нюкасъл-ъпон-Тайн (Великобритания).

Научни консултанти: Софи Атали (Международни консултации по енергетика, Париж); Д-р Здравко Генчев (Център за енергийна ефективност ЕнЕфект, София); Проф. Д-р Томас Лютицендорф (Университета в Карсруе) и Андреа Ричи (Институт за изследвания по интеграция на системите, Рим).

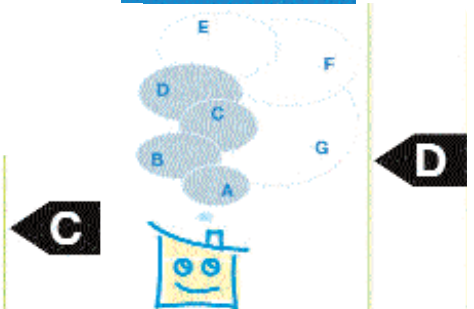
По-подробна информация за кампанията и за условията за присъединяване към нея можете да получите от Биляна Чобанова от Центъра за енергийна ефективност ЕнЕфект, София: bpetkova@eneffect.bg

Потребление на енергия



Потребление на енергия kWh/m ² /год.	180
Потребление на енергия kWh/год.	2 979 000
Еквиваленти	17 000 000
Потреблението на енергия е равно на затоплянето на вода за направата на 17 000 000 чаши кафе	чаши кафе

Емисии на CO₂



Потребление на вода



Потребление на вода м ³ /м ² /год.	0,17
Потребление общо: м ³ /год.	2830

Еквиваленти
Потреблението на вода е равно на обема на 6 плувни басейни

Емисии на CO ₂ кг/м ² /год.	34
Емисии на CO ₂ общо т/год.	571

Еквиваленти
Обемът на въглеродния диоксид е равен на обема на 48 балона за горещ въздух

¹ ДИСПЛЕЙ (DISPLAY) е кампания на Европейския съюз за публично излагане на достъпни за широката общественост места на информация за емисиите на CO₂ и за консумацията на енергия в общинските сгради (2003-2005 г.). Кампанията се подкрепя от Главна дирекция "Околна среда" (Европейска рамка за сътрудничество с цел насърчаване на устойчивото развитие на градовете). Тя протича в рамките на едноименен проект на същата Главна дирекция, който се координира от европейската енергийна мрежа на градовете "Енержи-Сите".

Децентрализирано подгряване на вода за БГВ

AVTI - Многофункционален компактен регулатор за апартаментни абонатни станции



Все повече подгряването на вода за БГВ вместо със централен топлообменник и циркуляционна система се извършва децентрализирано и на проточен принцип в самите апартаментни абонатни станции.

Апартаментните станции се захранват от топлофикационни абонатни станции или от котелни инсталации в близка мрежа.

Тази тенденция води и до нови изисквания към регулаторите в апартаментните абонатни станции с цел гарантиране на оптимална работа.

Предимства на децентрализираното подгряване на вода за БГВ

Децентрализираното подгряване на вода за БГВ в апартаментни абонатни станции има следните предимства:

- по-ниски инсталационни разходи
- по-малки топлинни загуби в тръбопроводната мрежа на сградната инсталация
- липса на необходимост от рециркуляционни помпи за циркулацията на топла вода за БГВ
- точно изчисляване на разхода на топлинна енергия и вода за БГВ
- липса на разходи за регулиране
- индивидуално централно регулиране на отоплителния кръг и кръга за питейна вода
- лесно нощно и периодично понижение на разхода на топлинна енергия
- намалена топлинна присъединителна мощност чрез приоритетно включване (БГВ)
- минимална опасност от легионела

Тези апартаментни абонатни станции се захранват от топлофикационната мрежа чрез сградна абонатна станция или са директно свързани към близка мрежа, респективно към децентрализирана котелна инсталация.

Компактен регулатор AVTI – конструкция и начин на действие

За оптималното регулиране на апартаментни абонатни станции за подгряване на вода за БГВ и

отоплителна система Данфос разработи компактният регулатор AVTI.

AVTI е свързан както към първичната отоплителна система, така и към инсталацията за студена вода.

AVTI изпълнява следните функции:

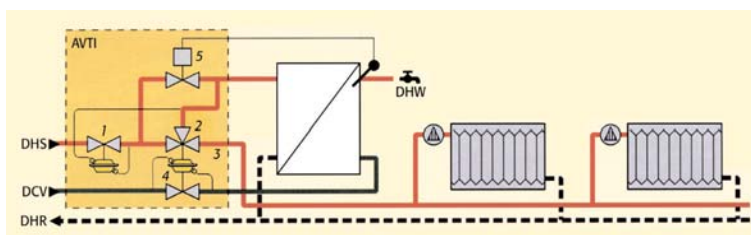
- пропорционално и термостатично регулиране на температурата на водата за БГВ
- регулиране на диференциалното налягане в цялата инсталация
- приоритетно включване на топлата вода
- регулиране на празен ход-функция горещ резерв за БГВ
- регулиране на отоплителния кръг

На фиг. 1. са показани конструкцията и начинът на действие на AVTI в апартаментната абонатна станция. Функциите, изразени с пунктирани линии са интегрирани в компактният регулатор. Регулаторът на диференциално налягане (1) регулира диференциалното налягане Δp_{226} ? отоплителната инсталация и в инсталацията за БГВ. Пропорционалният вентил (4) управлява количеството топла вода за топлоносителя в зависимост от разхода на топла вода. По този начин се извършва превключването от приоритет на отоплението (3) към приоритет на топлата вода (2) и обратно.

Паралелно действащият терморегулатор (5) поддържа зададената стойност на температурата на топлата вода независимо от дебита. Той извършва освен това и регулирането на температурата в топлообменника в режим на изчакване (готовност), както и регулирането на температурата на евентуално предвидената циркулация.

Технически данни на AVTI

- Номинално налягане	PN 10
- Номинален диаметър	DN 15
- Присъединяване	G1/2A
- Обхват на температура-подаваща	от 65° C до 90° C
- Обхват на диференциално налягане	от 0,5 bar до 2 bar



Фиг. 1. Апартаментна абонатна станция с AVTI (1: регулатор на диференциално налягане, 2: приоритет на питейната вода, 3: приоритет на отоплението, 4: пропорционален вентил, 5: терморегулатор)

- Обхват на зададена стойност на температура БГВ	от 45° C до 55° C
- Дебит на водата за БГВ	120 l/h - 720 l/h
- Дебит вода за отопление	400 l/h
- Обхват на диференциално налягане отопление	0,08 bar - 0,25 bar
- Отклонение на температурата на водата за БГВ вход	от 0° C до 5° C
- Сертификати	DVGW.

Измервания в апартаментни станции

В Техническият Университет в Дрезден се провежда различни измервания на апартаментни абонатни станции с AVTI. С особено внимание беше изпитвано поведението при различен товар - статичен, динамичен и на празен ход, и при различни работни параметри - входяща температура и диференциално налягане.

Извадката от многобройните измервания показва:

- Измервания на статичното поведение в зимен режим на работа при 85° C показват, че при постепенно нарастване на източното количество вода за БГВ плавно намалява потокът за отопление при стабилна температура на БГВ.

- При динамично натоварване и различни задания към БГВ, скок на товара от 4 l/min на 10 l/min и от 0 l/min на 10 l/min и обратно, се забелязва висока степен на стабилност на температурата на топлата вода.

- Измерванията на празен ход са показателни за функцията топъл резерв. Температурата на връщащата вода се настройва на зададената температура за БГВ. При консумация бързо се достига зададената температура за БГВ.

Обобщение

С новия многофункционален компактен регулатор на Данфос AVTI осигуряването на отоплението и загряването на водата за БГВ може да става в апартаментната абонатна станция на проточен принцип с висока точност на регулиране при различни изисквания за товар и при променливи работни параметри.

РЕДОВНИ ЧЛЕНОВЕ НА ЕКОЕНЕРГИЯ

към февруари 2005 г.

УЧРЕДИТЕЛИ

Богомил Белчев
Кмет на Габрово

Дилян Енкин
Кмет на Троян

Евгений Желев
Кмет на Стара Загора

Желязко Домусчиев
Кмет на Карлово до 2003 г.

Иво Андонов
Кмет на Силистра

Д-р Иван Колчаков
Кмет на Пазарджик до 2003 г.

Д-р Иван Ценов
Кмет на Видин

Лъчезар Росенов
Кмет на Добрич до 2003 г.

Никола Колев
Кмет на Горна Оряховица

ОБЩИНИ

АЙТОС
Евгени Врабчев, кмет
Иван Биделев
представител на общината

АКСАКОВО
Атанас Стоилов, кмет
Красен Георгиев
представител на общината

БАНИТЕ
Райчо Данаилов, кмет
Ферад Емин
заместник-кмет
представител на общината

БЕЛЕНЕ
Петър Дулев, кмет
Маргарита Перникова
представител на общината

БЕЛОГРАДЧИК
Людмил Антоф, кмет
Стефчо Каменов
представител на общината

БЕРКОВИЦА
Милчо Доцов, кмет
Албена Ангелова
представител на общината

БЛАГОЕВГРАД
Лазар Причкапов, кмет
Георги Милев
заместник-кмет
представител на общината

ВАРНА
Кирил Йорданов, кмет
представител на общината

ГАБРОВО
Богомил Белчев, кмет
Росица Станчева
представител на общината

ГОРНА МАЛИНА
Емил Найденов, кмет
Веселин Димитров
представител на общината

ГОРНА ОРХОВОИЦА
Никола Колев, кмет
Моско Москов
представител на общината

ГРАД ДОБРИЧ
Детелина Николова, кмет
Пламен Ганчев
заместник-кмет
представител на общината

ЕТРОПОЛЕ
Милчо Цацов, кмет
Евгения Кичева
заместник-кмет
представител на общината

КРУМОВГРАД
Себихан Мехмед, кмет
Мирян Първанов
представител на общината

КУЛА
Марко Петров, кмет
Добрин Нешев
представител на общината

КЪРДЖАЛИ
Хасан Азис, кмет
Димо Терзиев
представител на общината

ЛЕВСКИ
Георги Караджов, кмет
Стоян Дихонов
представител на общината

ЛОВЕЧ
Минчо Казанджиев, кмет
Мариана Бандрова
представител на общината

ЛЯСКОВЕЦ
Димитър Дервишев, кмет
представител на общината

ОМУРТАГ **нов член**
Енвер Ахмед, кмет
Шенай Алиева
председател на ОС
представител на общината

ПАВЛИКЕНИ
Стефан Стефанов, кмет
Петър Петров
заместник-кмет
представител на общината

ПАЗАРДЖИК
Иван Евстатиев, кмет
Георги Лазаров
представител на общината

ПОПОВО **нов член**
Людмил Веселинов, кмет
Тодор Ненов
заместник-кмет
представител на общината

РУСЕ
Елеонора Николова, кмет
Тодор Терзиев
представител на общината

САМОКОВ
Ангел Николов, кмет
Благовеста Дедьова,
заместник-кмет
представител на общината

СВИЩОВ
Станислав Благов, кмет
Иван Митев
представител на общината

СЕВЛИЕВО
Йовко Йовков, кмет
Анетка Брайкова
представител на общината

СИЛИСТРА
Иво Андонов, кмет
Емил Гойчев
представител на общината

СЛИВЕН
Йордан Лечков, кмет
Даниел Петров
заместник-кмет
представител на общината

СЛИВНИЦА
Лъчезар Василев, кмет
представител на общината

СМОЛВЯН
Дора Внкова, кмет
Диана Калайджиева
представител на общината

СРЕДЕЦ
Тодор Проишков, кмет
Станислав Андонов
представител на общината

ТРЯВНА
Стефан Данаилов, кмет
Петър Василев
заместник-кмет
представител на общината

ТЪРГОВИЩЕ
Д-р Красимир Мирев, кмет
Румен Такоров
заместник-кмет,
представител на общината

ХАРМАНЛИ
Михаил Лисков, кмет
Гено Генов
заместник-кмет
представител на общината

**АСОЦИАЦИЯ
НА ДУНАВСКИТЕ ОБЩИНИ
"ДУНАВ"**
Станислав Благов,
председател на УС
Мария Павлова
изпълнителен директор
представител на асоциацията

ЗА КОНТАКТИ:

Център за енергийна ефективност



Секретариат на Общинската мрежа за енергийна ефективност:

тел.: 963 17 14

e-mail: ecoenergy@ecoenergy-bg.net