

3·4  
'98

# ЕкоЕнергия®

Чрез енергийна ефективност към устойчиво развитие

Издание на Центъра за енергийна ефективност ЕНЕФЕКТ

ОМСС

**В БРОЯ:****НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА  
ЗА ЕНЕРГИЙНА  
ЕФЕКТИВНОСТ**

➡ на стр. 1

**ДЪХЪТ НА КИТО ЕДНА  
ГОДИНА ПО-КЪСНО**

➡ на стр. 7

**Уилям Чандлър  
МЕЖДУ КИТО И  
БУЕНОС АЙРЕС**

➡ на стр. 9

**МЕЖДУНАРОДНИ  
СДЕЛКИ С ПАРНИКОВИ  
ГАЗОВЕ**

➡ на стр. 12



Българо-холандски семинар

**ИЗГРАЖДАНЕ НА  
ПОТЕНЦИАЛ ЗА  
СЪВМЕСТНО  
ИЗПЪЛНЕНИЕ ЗА  
ЦЕНТРАЛНА И ИЗТОЧНА  
ЕВРОПА**

➡ на стр. 14

**ОБЩИНСКА МРЕЖА  
ЗА ЕНЕРГИЙНА  
ЕФЕКТИВНОСТ  
В БЪЛГАРИЯ**

Временни правила за дейността и основни резултати от изпълнението на едногодишната програма

➡ стр. 16 - 18

Издание на Центъра  
за енергийна ефективност  
ЕНЕФЕКТЗа контакти:  
Здравко Генчев  
изпълнителен директор  
Зоя Гюрова  
отговорен редакторАдрес:  
София 1421  
бул. "Хр. Смирненски" № 1  
тел. 963-17-14  
факс 963-25-74e-mail: eneffect@ttm.bg  
http://www.eneffect.bgЗа кореспонденция:  
София 1606, п.к. 85  
ISSN 1310-4349Печат  
Press Product Line

Тема на броя:

**БЪЛГАРСКИЯТ ОТГОВОР НА  
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ОТ КИТО****От редактора**

Измина една година от едно от най-значителните международни събития през 1997 година – конференцията в Киото. На нея бяха демонстрирани позициите и подходите на различните страни участнички към измененията в климата. Киото се превърна в необикновена трибуна – тя не просто илюстрира възгледи, но даде израз и на политическата воля за действия за опазване на живота на планетата от дейността на самите хора.

Като изхождаха от икономическите си възможности и от своите вътрешни и международни задължения, различните страни изразиха в различна степен готовност да поемат допълнителни ангажменти за намаляване на емисиите на парникови газове. В процеса на продължителните преговори, преди и по време на самата конференция и още повече – в изминалите месеци след нея, все повече се налага убеждението, че действията за предотвратяване на климатичните промени на Земята са необходими и неотложни. Те не произтичат от политически, идеологически, регионални или други интереси, а от потребността да се запазят нормалните условия за живот на планетата, без които икономическото развитие загубва своя смисъл и значение.

Неотдавна Министерският съвет реши да предложи на Народното събрание да ратифицира протокола от Киото. През последните месеци се обсъжда Национална програма за енергийна ефективност. Изготвено бе Второто национално съобщение за промените в климата и бе разработен Национален план за действие. Това е само началото на отговора на България на предизвикателствата от Киото. ☺

**МАКРО****НАЦИОНАЛНА  
ПРОГРАМА ЗА  
ЕНЕРГИЙНА  
ЕФЕКТИВНОСТ**

Разработването на Национална програма за енергийна ефективност е несъмнен успех не само за Националната агенция по енергийна ефективност, но и за демокрацията в България.

# НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Икономика, Енергетика, Екология

## 1. Обобщени показатели по елементи на програмата

**Макроикономическа и отраслова динамика.** Тази част на програмата анализира макроикономическите показатели на страната от 1988 до 1997 г., икономическата и финансовата политика на правителството и прогнозата за макроикономическо и отраслово развитие до 2020 г. като ориентир за експертните оценки и мероприятията за повишаване на енергийната ефективност.

**Промишленост.** Общо за промишлеността са анализирани 76 мероприятия, предвидени в една или друга степен в програмите на заводите. От тях 71 са енергийно ефективни. Останалите 5, предимно в цветната металургия, са насочени към специални технологии за дълбочинно преработване при извличането на редки и благородни метали или към намаляване на влиянието върху околната среда. Това съотношение показва, че увеличаването на енергийната ефективност е основна насока на технологичната политика и пазарната конкурентност на промишлеността.

Обобщените резултати от мероприятията по отделните видове промишлености са дадени в **таблица 1**.

Резултатите показват, че **годишната икономия на горива и енергия от внедряването на мероприятията е 1775 хил. toe/год.,** което съставлява около 30% от потреблението на горива и енергия в съот-

*Преди да изтече първата година от създаването на Националната агенция по енергийна ефективност, тя представи на обществото първата по рода си у нас Национална програма за енергийна ефективност. Самият факт на създаването на този амбициозен документ представлява несъмнен успех не само за младата агенция, но и за младата демокрация в България. Наред с икономическите и екологичните измерения този програмен документ несъмнено има и значителен политически заряд. С него нашата страна се нарежда сред държавите, за които ефективността на енергопотреблението като важен критерий за ефективността на цялата икономика е една от предпоставките за изработване на цялостната енергийна политика на страната.*

**Таблица 1. Обобщени резултати от мероприятията за увеличаване на енергийната ефективност в промишлеността**

Отрасъл	Инвестиции млн. щ.д.	Годишна икономия на енергия ktoe/г.	Годишна икономия на електро- енергия MWh/г.	Годишна икономия на средства млн. щ.д./г.
1. Черна металургия	285	373	430 000	69.2
2. Цветна металургия	0.9	29	920	3.4
3. Химическа промишленост	145.5	649	38 000	87.2
4. Лека промишленост	28.4	74	304 163	21.7
5. Хранително-вкусова промишленост	0.188	0.362	1 647	0.175
6. Машиностроене и металообработване, електротехника и електроника	37.9	319.7	1 181 163	101.9
7. Строителство	69.8	26.8	-	3.7
8. Промишленост за строителни материали	132.9	303.3	-	37.5
<b>Общо</b>	<b>700</b>	<b>1 775</b>	<b>1 960 000</b>	<b>325</b>

**Забележка:**  $1 \text{ toe} = 41.841 \text{ GJ} = 9.9936 \text{ Gcal} = 1.4277 \text{ туг} = 11.6225 \text{ MWh}$

**ветните отрасли през 1995 г. При инвестиции 700 млн. щ.д. годишната икономия на средства е 325 млн. щ.д.**

На спестената електроенергия в промишлеността

при използваемост 5000 ч/год. съответства спестена на електроенергетиката инсталирана мощност 390 MW. При осреднени инвестиции 1250 щ.д./kW спестените инвес-



**тиции за изграждане на електроенергийни мощности са 488 млн. щ.д.,** което съставлява повече от половината от необходимите инвестиции за внедряване на мероприятията за цялата промишленост.

Наред с това в резултат на тези мероприятия се очаква **годишно намаление на емисиите на вредни газове в размер на 7743 хил. т CO<sub>2</sub>, 1089 тона N<sub>2</sub>O, 280 т CH<sub>4</sub> и 55 хил. тона SO<sub>2</sub>.**

**Битово-обслужващ сектор.** Анализът обхваща енергийното осигуряване на битовия и обслужващия подсектор в 6 групи населени места за следните процеси: нискотемпературни (отопление, горещо водоснабдяване и приготвяне на храна), електрическо осветление и електроприборни нужди. Предложени са 69 програми (мероприятия) и демонстрационни проекти с техническа, финансова, инвестиционна и законодателна насоченост. Внедряването на техническите и инвестиционните програми води до годишно намаление **на разходите на горива и енергия със 758 ktoe и 700 MWh, на средства – с 540 млн. щ.д., и на емисии – с 1124 хил. т CO<sub>2</sub>, 25 т N<sub>2</sub>O, 280 т CH<sub>4</sub> и 87 хил. т SO<sub>2</sub>.**

**Транспорт.** Анализирано е състоянието на транспортната мрежа и транспортните средства. В съответствие с националните приоритети за транспортната политика, приета през май 1997 г., са предложени 48 мероприятия:

сочена към подобряване на енергийната ефективност на жилищното и уличното осветление, на осветлението в обществения сектор и търговията, както и на осветлението в промишлеността.

Предлагат се различни механизми за реализация на програмата.

**топоснабдяване).** Енергийният сектор има за задача да осигури качествено енергоснабдяване с минимални обществено необходими разходи при минимално вредно влияние върху околната среда, ограничено в рамките на самовъзстановителните процеси и гарантиращо устойчиво раз-

**Таблица 2. Обобщени параметри на програмата за ефективно електрическо осветление**

Сектор	Икономия на електроенергия	Спестена инсталирана мощност	Общо необходими средства	Необходими начални капиталовложения	Стойност на спестената електроенергия	Срок за откупуване на инвестицията за самофинансиране на програмата	Срок за реализация
	млн. kWh/год.	MW	млн. щ.д.	млн. щ.д.	млн. щ.д./год.	години	години
1. Жилищни сгради	441	441	65	20	17.6	3.7	4 – 5
2. Улично осветление	480	120	40	12	32.6	1.7	5 – 6
3. Обществени и търговски сгради	270	160	60	15	18.4	3.3	5 – 6
4. Промислени обекти	375	200	50	13	25.5	2.2	5 – 6
<b>Общо</b>	<b>1566</b>	<b>921</b>	<b>215</b>	<b>60</b>	<b>94.1</b>	<b>1.7 – 3.7</b>	<b>4 – 6</b>

3 технически; 4 финансови – такси и стимули за опазване на околната среда и подобряване на енерготехнологичните характеристики на транспортните средства; 29 инвестиционни – за изграждане на инфраструктура и подмяна на транспортния парк; 5 регулаторни – за подобряване на организацията и управлението в отрасъла, и 7 законодателни – за хармонизиране на действащата законна и нормативна уредба с тази на западните страни, за поощрение на обществения транспорт, законодателни, митнически и данъчни ограничения за внос на стари автомобили и нормативни уредби за флота и летищата.

Анализирано е влиянието на структурния фактор и на фактора „енергоемкост“ върху перспективните енергопотребности. **Средногодишната икономия на горива е 147 ktоe, на средства – 51 млн. щ.д., и спестените емисии са 480 хил. т CO<sub>2</sub>, 4 т N<sub>2</sub>O, 73 т CH<sub>4</sub> и 4 хил. т SO<sub>2</sub>.**

**Програма за ефективно осветление.** Програмата е на-

**Таблица 2** представя обобщените параметри на програмата. **Общата икономия на електроенергия е 1566 млн. kWh/год. Спестената инсталирана мощност е 921 MW (колкото два блока на АЕЦ „Козлодуй“). Инвестициите за реализацията на програмата са около 60 млн. щ.д., което е 45-50 пъти по-малко от инвестициите за построяването на нов хилядник в АЕЦ „Белене“.** Годишното намаление на емисиите е **2630 хил. т CO<sub>2</sub>, 820 т N<sub>2</sub>O, 33 т CH<sub>4</sub> и 19 хил. т SO<sub>2</sub>.**

Необходимите средства за самофинансиране са 60 млн. щ.д., годишната икономия от спестена енергия е 94.1 млн. щ.д.

**Енергиен сектор (въгледобив, електроенергетика,**



витие на обществото.

За закупуването на вносни енергоносители страната разходва около 2 млрд. долара годишно, което представлява 15–20% от БВП.

Енергийният сектор реализира значителни загуби и **трябва да заеме основно място в политиката за енергийна ефективност.** Предпоставки за това са децентрализацията, демонополизацията и приватизацията наред със законодателното и институционалното осигуряване на благоприятна среда за функциониране на енергийния сектор.

В програмата са анализирани възгледобивът (като цяло и по рудници), перспективните потребности от електрическа енергия, състояни-

ето и режимните изисквания към генериращите мощности, състоянието на електрическите мрежи, топоснабдяването и политиката в областта на енергоносителите и в частност – целесъобразността от замяна на електроенергията, използвана за отоплителни цели, с други енергоносители.

Въз основа на анализа са предложени **три групи мероприятия** за увеличаване на енергийната ефективност: мероприятия без инвестиции, най-съществените от които са институционалната, балансовата, тарифната и ценовата реформа; мероприятия със сравнително малки инвестиции: търговски измервания, регламентиране на взаимоотношенията и др.; инвестиционни мероприятия.

**Таблица 3** представя 8 от инвестиционните мероприятия, които могат да реализират икономия на 1131 ktоe/год., съответстваща на намален внос на енергоносители за 71.4 млн. щ.д./год.

С внедряване на тези мероприятия може да бъде пре-

сители, усъвършенстване на топлофикационните системи, снабдяване на стоковия фонд с подходящи твърди горива и използване на възобновяеми топлоизточници. Анализирана е и структурната реформа в електроенергетиката като условие за икономическа и енергийна ефективност.

**ма по енергоспестяване ще са нужни инвестиции от 2.35 млрд. щ.д., докато за изграждането на нови или заместващи електропроизводствени мощности, които биха били необходими, ако не се реализира програмата, инвестициите възлизат на 3 млрд. щ.д.** Освен това значи-

↪ от стр. 3

**Таблица 3. Мероприятия за повишаване на енергийната ефективност в енергийния сектор**

Наименование на мероприятието	Годишна икономия на енергия	Стойност на проекта	Стойност на единица спестена енергия
	т черни въглища	млн. щ.д.	щ.д./т черни въглища
1. Оползотворяване на високопепелния слой при добива на източномаришките лигнити	295 095	20	7
2. Прекратяване на работата на Брикетна фабрика, използване на добиваните в мини „Марица-изток“ въглища изключително за производство на електроенергия	145 517	10	7
3. Внедряване на битова газификация	1 105 478	202	19
4. Прекратяване на работата на обогатителната фабрика в мини „Бобов дол“; използване на добиваните от рудник „Бабино“ въглища изключително за производство на електроенергия	47 152	15	37
5. Увеличаване на икономичността на действащите централи при производството на електроенергия	200 565	50	29
6. Намаляване на техническите загуби при производството, преноса и разпределението на електроенергията	538 752	200	44
7. Намаляване на загубите в топлопреносните мрежи и абонатните станции при централизираното топлоснабдяване	56 459 хил.нм <sup>3</sup> природен газ	75	135.8 хил.нм <sup>3</sup> природен газ
8. Модернизиране на съществуващите топлоенергийни източници посредством увеличаване на дела на комбинираното производство и ограничаване дела на топлопроизводството от водогрейни и отоплителни котли	68 925 хил. нм <sup>3</sup> природен газ	80	136.3 хил. нм <sup>3</sup> природен газ
<b>Общо</b>	<b>1 131 ktce</b>	<b>652</b>	<b>-</b>

**дотвратено или отложено за периода след 2010 г.** изграждането на **нови електрически мощности от порядъка на 900 MW**, при това част от тях планирани за вносни енергоносители, както и на **топлинни мощности около 70 Gcal/h**, общите **капиталовложения за които надвишават 500 млн. долара, което е повече от половината от необходимите инвестиции за мероприятията по енергоспестяване. Спестените емисии годишно са в размер на 317 хил. т CO<sub>2</sub>, 7 т N<sub>2</sub>O, 5 т CH<sub>4</sub> и 75 хил. т SO<sub>2</sub>.**

Анализирани са и допълнителни възможности за увеличаване на енергийната ефективност (без количествена оценка) чрез топлофикация с икономически атрактивни схеми и енергоно-

## 2. Обобщени показатели на програмата

Предложени са 205 мероприятия в производствената и обслужващата сфера. Обобщена характеристика на мероприятията е дадена в **таблица 4**.

Количествените параметри на техническата и технологичната част от програмата са внушителни:

**За реализиране на цялата дванадесетгодишна програ-**

телна част от инвестициите в програмата са насочени към по-обща цели – модернизация и конкурентоспособност на производствената сфера.

**Икономическият ефект от реализиране на програмата към 2010 г. има две главни измерения:**

Ежегодно се спестяват енергийни носители в размер на 3941 ktce, което е равносложно на 1.16 млрд. щ.д. – сума, сравнима с годишното

обслужване на външния дълг на страната (1.2 млрд. щ.д. годишно) и превишаваща повече от два пъти дефицита за заплащане на този дълг за 1998 г. (500 млн. щ.д.).

**Спестява се изграждането на 2345 MW мощности в електроенергетиката на стойност 3 млрд. щ.д. – сума, превишаваща 1.3 пъти инвестициите за внедряване на цялата програма за енергийна ефективност (2.35 млрд. щ.д.).** Следователно, ако се проведе програмата по енергоспестяване, страната може да изживее безконфликтно извеждане на остарели мощности в размер на 2345 MW.

**Спестяват се 10.4% от емисиите на парникови газове за прогнозираните крайни енергопотребности на страната към 2010 г.**



и внесен в МС за приемане **Закон за енергийна ефективност**. Към проектозакона е предложен **график до 2001 г. за действия в тази област**.

**3. Обобщени показатели за възобновяемите енергийни източници (ВЕИ)**

Сега възобновяемите енергийни източници (ВЕЦ с инс-

8–10%, е необходима целенасочена държавна политика, стимулираща използването на ВЕИ чрез специални норми в Закона за енергийната ефективност. Това ще насърчи предприемачеството за масово усвояване на потенциала за възобновяемите енергийни източници и ще

**Таблица 4. Обобщени показатели на НПЕЕ**

Отрасъл	Инвестиции	Спестени горива и енергия	Спестена електроенергия	Електроенергийни мощности	Годишен икономически ефект	Спестени парникови газове			SO <sub>2</sub>
						CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	
	млн. щ.д.	ktoe/год.	млн. kWh	MW	млн. щ.д.	kt/год.	t/год.	t/год.	kt/год.
1. Промисленост	700	1775	1960	390	325	7743	1089	280	55
2. Битово-обслужващ сектор	540	758	670	134	542	1124	25	276	87
3. Транспорт	245	147	–	0	51	480	4	73	4
4. Програма ефективно осветление	215	130	1566	921	94	2631	819	33	19
5. Енергиен сектор	652	1131	1250	900	146	317	7	5	75
<b>Общо</b>	<b>2352</b>	<b>3941</b>	<b>5446</b>	<b>2345</b>	<b>1158</b>	<b>12295</b>	<b>1944</b>	<b>667</b>	<b>240</b>

**Емисиите на парникови газове към 2010 г. ще бъдат с 9.1% по-малко по отношение на емисиите в базовата 1988 г., т.е. в резултат от изпълнението на програмата за енергийна ефективност България ще може да изпълни и своите задължения, произтичащи от подписания в Киото протокол, за снижаване към 2010 г. на емисиите на парникови газове с 8%.**

Тези изводи и съпоставки показват високата енергийна, икономическа и екологическа ефективност и атрактивност на програмата.

Следва веднага да се подчертае, че тези мероприятия са само част от потенциала за повишаване на енергийната ефективност в страната. **Съществува допълнителна сфера на действия от институционален и нормативен характер**, описани в отделните части на програмата, които поради липса на опит не могат да бъдат количествено оценени. В програмата не е количествено оценен и ефектът от енергийните обследвания и експертизи, стандарти и маркировки, стимули и санкции, предвидени в съгласувания с министерствата

талирана мощност до 10 MW, вятърни електроцентрали, геотермални води, слънчеви колектори и фотоелементи, биомасови и биогазови генератори) имат инсталирана мощност около 135 MW и произвеждат годишно около 1100 GWh, което представлява 0.4% от общото енергийно потребление.

Без стимулиране от страна на държавата към 2010 г. инсталираната мощност на ВЕИ може да достигне 1090 MW, а годишното производство – 3800 GWh, т.е. около 1.5% от общото енергийно потребление.

Но за да се удовлетворят европейските критерии за „енергия на близкото бъдеще“, съгласно които делът на ВЕИ в общото енергопотребление трябва да достигне

създаде допълнителна трудова заетост (около 2000 човека на година). Чрез ускореното използване на ВЕИ страната може да замени голяма част от застаряващите енергийни мощности на трикратно пониски цени, като с това отговори адекватно на международните задължения по ядрена безопасност и опазване на околната среда.

**4. Програмата и устойчивото развитие на страната**

Предлаганата национална програма е важно условие за устойчиво развитие на страната. **Тя е задължителна част от енергийната реформа, необходима предпоставка за излизане от икономическата криза и изисква целенасочени усилия за неенергоемко и конкурентоспособно развитие на националната икономика.**

Ориентирана към енергийна ефективност у потребителя и към използване на възобновяеми енергийни източници, **програмата е база за интегрирано енергийно планиране и за социалноприемливо енергийно обслужване на обществото.**

За България, внасяща 75% от употребяваните енергийни ресурси, програмата е **приоритетна задача за повишаване на енергийната независимост на страната.**

**Програмата е основен елемент на политиката за изпълнение на международните задължения за намаляване на вредните емисии, в т.ч. на парникови газове, за ограничаване на свързаните с това изменения в климата, както и за снижаване на риска от ядрени аварии.**

**Високата икономическа и екологическа атрактивност на програмата дават основание тя да бъде предложена на националните и международните институции и фондове за финансиране и реализация.**



Материалът е предоставен за публикуване от Националната агенция по енергийна ефективност.

## ЗАЩО Е НЕОБХОДИМА НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

**Реализирането на Националната програма за енергийна ефективност за целия период от 12 години изисква инвестиции от 2,35 млрд. щ.д. за енергоспестяване (докато изграждането на нови или заместващи електропроизводствени мощности, които ще са необходими, ако не се реализира програмата, ще струва 3 млрд. щ.д.) и 686 млн. щ.д. за възобновяеми енергийни източници.**

Необходимите инвестиции се изплащат средно за период от 2,5 – 3 години. За разлика от класическата енергетика, в която има дълги периоди на строителство, средствата, вложени в енергийна ефективност, започват да се възстановяват веднага. Това създава възможност да се използват схеми на финансиране с начални инвестиции около 1/3 от общите и последващо самофинансиране от възврънатите начални средства.

Програмата решава следните национални проблеми:

- Спестява ежегодно горива в размер 3941 ktoe и електроенергия в размер на 5446 MWh към 2010 година.

- Спестява ежегодно парични средства в размер 1,16 млрд. щ.д. към 2010 година.

- Спестява изграждането или позволява спирането на 2345 MW мощности в електроенергетиката на стойност 3 млрд. щ.д. – сума, превишаваща 1,3 пъти инвестициите, необходими за внедряване на цялата програма за енергийна ефективност.

- Намалява около 2 пъти енергоемкостта на брутния вътрешен продукт към 2010 г., с което се увеличава конкурентоспособността на българската продукция и се създава възможност да нарасне делът на разходите за труд, респективно да се увеличи и средната работна заплата.

- Замества изкопаемите (органични или ядрени) горива с възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) за 800 MW електроенергийни мощности.

- Спестява емисии на парникови газове, съставляващи 10,4% от емисиите, съответстващи на прогнозираното крайно енергопотребление в страната към 2010 година.

Емисиите на парникови газове към 2010 г. ще бъдат с 9.1% по-

малко по отношение на емисиите през базовата 1988 г., т.е. в резултат на изпълнението на програмата за енергийна ефективност България ще изпълни и поетото с подписания в Киото протокол задължение към 2010 г. да снижи с 8% нивото на емисиите на парникови газове.

Неинвестиционната (организационна и нормативна) част на програмата заедно с проекта на Закон за енергийната ефективност определят основните елементи на държавната политика за енергийната ефективност. Те не могат да бъдат остойностени, но са задължителни, тъй като чрез тях се осигурява реализирането на предвидените в програмата мероприятия и на други дейности – в т.ч. насърчаване на предприемачеството в енергоспестяването и използването на ВЕИ.

Националната програма е важен инструмент за устойчиво развитие на страната:

- Тя е задължителна част от енергийната реформа, необходима предпоставка за изход от икономическата криза и изисква целенасочени усилия за неенергоемко и конкурентоспособно развитие на националната икономика.

- Ориентирана към енергийна ефективност у потребителя и към максимално използване на възобновяеми енергийни източници, програмата е база за интегрирано енергийно планиране и за социално приемливо обслужване на обществото.

- За България, внасяща 75% от консумираните енергийни ресурси, програмата е приоритетна задача за повишаване на енергийната независимост на страната.

- Програмата е основен елемент на политиката за изпълнение на международните задължения по ограничаване на вредните емисии, в т.ч. на парниковите газове и на свързаните с това изменения на климата, както и за намаляване на ядрения риск.

**Високата икономическа и екологична атрактивност на програмата дават основание тя да бъде предложена на националните и международните институции и фондове за финансиране и реализация.**

*Материалът е предгоставен за публикуване от Националната агенция по енергийна ефективност.*

## ЕНЕРГИЙНАТА СТРАТЕГИЯ НА СЛОВЕНИЯ

Националната асамблея на Република Словения е утвърдила Стратегия за производството и използването на енергията в страната.

Документът се състои от два раздела – ефективно използване на енергията и производство на енергия. В първия раздел са разгледани и основните цели и механизми на стратегията за използване на енергията, като цените, изграждането на обществено съзнание, правилниците, стандартите, споразуменията за ефективно използване на енергията, финансовите стимули, мерките за пестене на енергия, научноизследователската дейност и развитието на нови технологии.

Специално внимание в енергийната стратегия е отделено на енергийните стопанства на местно равнище.

Развитието на енергопроизводство в общините ще зависи от волята на гражданите и от решенията на местните органи на властта и ще се съгласува с националната енергийна стратегия. Общините, градовете и регионите трябва в срок от две години след приемането на стратегията да разработят свои концепции за производството на енергия. Министерството на икономиката, съгласувано с Министерството на околната среда и физическото планиране, ще подпомага разработването на местни енергийни концепции, които отчитат конкретните условия и съответстват на националната енергийна стратегия. Основните цели на местните стратегии ще бъдат еднакви за всички региони на страната – енергийна ефективност и устойчиво развитие на околната среда, съчетано с приемливи икономически показатели.

Министерството на икономиката ще подпомага разширяването на мрежата от звена за консултантски услуги в общините. Енергийните концепции на общините трябва да се основават на вариантни възможности за производство на енергия (централизирано топлоснабдяване, възобновяеми енергийни източ-

ници, газификация) и за използване на енергията. В тях специално внимание ще се отделя на съгласувано с националната система развитие на общинските енергийни мрежи, изключващо конфликти с нея. В границите на своите компетенции общините ще насърчават включването на нови абонати в съществуващите енергийни мрежи. Очаква се постигнатите по този начин цени за централизирано топлоснабдяване да бъдат конкурентни на цените за други източници (газ, течни горива).

Там, където това е възможно, ще се насърчават новото строителство и реконструкцията на местни мрежи за централизирано топлоснабдяване, базирани на използването на възобновяеми енергийни източници (геотермална енергия, биомаса) или на комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия. Ще се оценяват икономическите аспекти на възможностите на съществуващите топлоцентрали да разширяват подаването на топлинна енергия към нови жилищни райони. Ще се дава предимство на мощности за комбинирано производство и на мощности, които използват първичната енергия с висока ефективност и гарантират устойчиво опазване на околната среда.

Използването на природния газ ще се разглежда като основен вариант за енергоснабдяване в райони, в които това е икономически целесъобразно и съответства на местните енергийни концепции. В райони, където природният газ не е непосредствено достъпен, ще се насърчава използването на втечен газ вместо други вносни енергоносители. При взимането на решения в тези случаи трябва да се отчита и преминаването към природен газ в бъдеще.

**По материали на:  
Алоеш Иванушич,  
Словения**

## ДУХЪТ НА КИТО ЕДНА ГОДИНА ПО-КЪСНО

От 1 до 10 декември 1997 година в Киото, Япония, се проведе третата Конференция на страните по Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата.

### Позицията на страните в преход

По време на обсъжданията на Протокола бяха обособени няколко големи групи от страни, които представяха и защитаваха конкретни позиции. Такива групи бяха:

- Страните от Европейския съюз и асоциираните към него страни;
- JUSCANNZ – в която влизаха Япония, Съединените щати, Швейцария, Канада и Нова Зеландия;
- Групата на 77-те и Китай;
- Русия, Украйна и някои други републики на бившия Съветския съюз;
- други по малки групи.

Представителите на асоциираните към Европейския съюз страни бяха канени на срещи с представители на ЕС, за да се информират взаимно за своите позиции по различни въпроси. Асоциираните страни (България, Унгария, Чешката република, Словакия, Словения, Полша, Естония, Литва, Латвия и Румъния) представиха сходни позиции по най-важните въпроси, които се изразяваха в следното:

- ясно бе заявено, че е неизпълнимо първоначалното предложение за ЕС за поемането на ангажимент от страните членки и асоциираните страни до 2010 г. да постигнат колективно (по модела на "балон") 15%-но намаление на парниковите газове, изразено като еквивалент на въглероден двуокис;
- разяснено бе, че регистрираното понастоящем във всички страни в преход намаление на емисиите на парникови газове (с 30 – 45% спрямо базовите години) се дължи на икономическия спад в тези страни през последните години, а не на провеждането на целенасочена политика;
- изтъкнато бе, че през преходния период е много трудно да се правят точни прогнози за движението на емисиите в близките години; вероятно в асоциираните страни ще бъдат реално възможни намаления с около 5 – 7,5% до 2005 г. и максимум с 10% – до 2010 г. Тези намаления могат да се постигнат при тясно коопериране и сътрудничество между страните от ЕС и асоциираните страни;

Съгласно текста на Конвенцията Конференцията на страните е нейният висш орган и се провежда всяка година. След влизането на Конвенцията в сила (през декември 1994 г.) са проведени две конференции – в Берлин през 1995 г. и в Женева през 1996 г.

На първата Конференция бе сформирана Целева група (AGBM) със задача да разработи Протокол към Конвенцията в съответствие с т.нар. Берлински мандат, който да задължи страните, включени в Анекс I към Конвенцията, да предприемат мерки за количествени ограничения/намаления на емисиите на парникови газове след 2005 г.

На Конференцията в Киото присъстваха делегации от 159 държави - страни по Рамковата конвенция по изменение на климата, като към 1 декември 1997 г. Конвенцията бе ратифицирана от 167 държави. Представени бяха също всички международни екологични организации, много международни икономически и технически формирования, големите неправителствени международни екологични организации. Присъстваха и пратеници на всички по-големи световни средства за масова информация. Делегацията на Република България в Киото бе водена от министъра на околната среда и водите г-жа Евдокия Манева.

Основна задача на Конференцията в Киото бе да приеме Протокол към Конвенцията. Протоколът е законен инструмент на Конвенцията, който става задължителен за изпълнение от страните по нея, след като бъде ратифициран от определен брой държави. Протоколът, разработван в продължение на около година и половина преди събитието, е в съответствие с член 17 от текста на Конвенцията и с Решение 1/CP.1 на Конференцията на страните в Берлин (1995 г.) - Берлинския мандат.<sup>1</sup>

- настоя се да се запазят текстовете, договорени в Член 3 (точки 5 и 6) на Протокола от Бон, съгласно които за страните в преход се допуска използването на посочена от тях базова година, различна от 1990-а, както и известна степен на гъвкавост при изпълнение на задълженията им по Протокола (с изключение на тези по Член 3);

- поддържа се становището ангажиментите по Протокола да се отнасят само за основните парникови газове – CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> и N<sub>2</sub>O;

- бе подкрепено предложението в Протокола да се включи текст за размяна на ("търгуване със") емисионни квоти през т.нар. бюджетни периоди, за чието прилагане впо-

следствие да се разработи точен механизъм;

- подкрепя се идеята за "еволюция" на Протокола, т.е. за включването на текст, който да допуска присъединяването към него на страни извън Анекси I и II на Конвенцията и доброволното им ангажиране за количествени намаления на емисиите от парникови газове.

На пленарните сесии се представяше единна позиция на Европейския съюз и асоциираните страни, обикновено от Люксембург, председателстващ ЕС в момента. Договореният текст на Протокола бе приет на 11 декември, като Конференцията трябваше да завърши на 10 декември. Протоколът бе

открит за подпис и ще бъде предмет на ратификация, приемане, одобрение или присъединяване от страните и регионалните организации за икономическа интеграция, които са страни по Конвенцията, в главната квартира на ООН в Ню Йорк до 15 март 1999 година.

### Права и задължения на страните по Протокола от Киото

Всяка страна, включена в Анекс I, трябва да прилага, в съответствие с националните си особености, политика и мерки за намаляване на емисиите на парникови газове, като:

- повишаване на енергийната ефективност в националната икономика;

- поддържане и увеличаване на приемниците и резервоарите на парникови газове;

- подпомагане на устойчиви форми на селското стопанство;

- увеличаване на използването на възобновяеми енергийни източници и внедряване на технологии с по-малко изхвърляне на въглероден двуокис и други парникови газове;

- прилагане на фискални мерки и пазарни механизми за рестрикции в сектори с високи емисии на CO<sub>2</sub>;

- стимулиране на подходящи форми в различните сектори с цел ограничаване на емисиите на парникови газове;

- ограничаване или намаляване на емисиите на парникови газове от транспорта;

- ограничаване и намаляване на метана чрез управление на третирането на отпадъците, както и при производството, транспортирането и разпределението на енергия.

Протоколът задължава страните да се кооперират и взаимно да се подпомагат в действията си за намаляване на емисиите на парникови газове, за да се постигне по-голяма ефективност. Поощряват се обмяната на опит и информация, изпълнението на съвместни проекти (Joint Implementation) и др. Мерките и политиката, изпълнявани от страните по Анекс I, не трябва да бъдат в ущърб на трети страни. (Член 2)



<sup>1</sup> Материалът е съставен на основата на доклад на автора пред семинар на Общинската мрежа за енергийна ефективност в Белене през пролетта на 1998 г.

но от Секретариата. Методологията за изчисление на антропогенните емисии от различни източници и на поглъщанията от поглъщатели и резервоари ще бъде приета от IPCC и одобрена от Конференцията на страните. Тази методология ще се осъвременява и допълва. За изчисление на CO<sub>2</sub> еквивалент ще се използва GWP<sup>2</sup>, приет от IPCC и одобрен от Секретариата. (Член 5)

В зависимост от степента на изпълнение на своите задължения вся-

Конференцията на страните периодично ще прави преглед на Протокола в светлината на прецизна научно-техническа информация и оценка на климатичните промени и на тяхното технологично, социално и друго въздействие. (Член 9)

При съвместни изпълнения на задължения (Член 4) развитите страни по Анекс II и други развити страни ще:

- осигуряват нови и допълнителни финансови ресурси, за да подпо-

↪ от стр. 7

Страните, включени в Анекс I на Конвенцията, трябва да осигурят през периода 2008 – 2012 г. намаляване с поне 5% спрямо 1990 г. на общите им емисии от парникови газове, изчислени в агрегиран антропогенен еквивалент на въглероден двуокис. До 2005 г. всяка страна трябва да демонстрира прогрес в тази насока. Страните с преходна икономика могат да използват избрана от тях базисна година. Те могат да ползват и известна гъвкавост по отношение на изпълнението на някои от задълженията им по Конвенцията. През първия период (2008 - 2012 г.) всяка страна по Анекс I трябва да намали емисиите си с процент спрямо базовата година, описан в Анекс Б, умножено по 5<sup>2</sup>. За хидрофлуорокарбоните, перфлуорокарбоните и серен хексафлуорид 1995 г. може да се използва като базова година - за следващите периоди ще се създават допълнения към Анекс В.

Ще се допуска размяна ("търгуване") на емисионни квоти или части от тях и ще бъдат разработени точен механизъм и съответните правила за това, при спазване на няколко основни принципа, сред които са:

- всяка емисионна единица, която една страна взема от друга, ще бъде приспадната от нейното задължение;

- ако емисиите на една страна са по-малко, отколкото се изисква през дадения период, разликата ще се прибави към стойността, предвидена за следващия период. (Член 3)

Страни, включени в Анекс I, могат съвместно да изпълняват своите задължения, като се уведоми Секретариатът. (Член 4)

Всяка страна по Протокола трябва да разработи най-късно 1 година преди започване на намалителния период национална система за изчисление на парниковите газове (ПГ). Ръководство в тази област ще бъде разработено от IPCC и одобре-



ка страна може да прехвърли на или да вземе от друга страна емисионни единици - намаления, получени в резултат от изпълнението на конкретен проект за намаляване на емисиите на ПГ или за увеличаване на поглъщането им, ако:

- такъв проект е одобрен от участващите страни;

- проектът осигурява допълнително намаляване на емисиите или увеличаване на поглъщането им, което без него не би било възможно;

- с резултатите от проекта ще бъдат преизпълнени задълженията на прехвърлящата страна.

Резултатите от такива проекти са допълнение към местните действия за изпълнение задълженията по член 3. (Член 6)

Конференцията на страните ще одобри ръководство за начина на представяне на Националните съобщения. Техният преглед ще се осъществява от експертни групи, координирани от Секретариата. За резултатите от тези прегледи ще се правят обобщени доклади до Секретариата, в които ще се открояват основните проблеми, свързани с изпълненията на задълженията на страните. (Членове 7 и 8)

магат напредъка на развиващите се страни в изпълнението на тяхната част от съвместното изпълнение;

- осигуряват трансфер на технологии, предоставят информация, организират обучения и т. н. (Член 11)

Ще бъде разработен ясен механизъм за приложение на договореностите, които да помогне на страните участнички да постигнат устойчиво развитие и да допринесат за осъществяването на крайните цели на Конвенцията. Ще се регламентира как подпомагането и съвместните проекти с развиващите се страни ще резултират върху задълженията на страните по Анекс I. (Член 12)

Секретариатът на Конвенцията ще служи като Секретариат по Протокола. Създадените Спомагателни органи към Конвенцията ще служат като Спомагателни органи по Протокола.

*SBI (Subsidiary Body for Implementation)* - подпомага Конференцията на страните при оценката и прегледа на ефективното изпълнение на Конвенцията;

*SBSTA (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice)* -

осигурява Конференцията на страните, а когато е необходимо, и другите спомагателни органи с навременна информация и съвети по свързани с Конвенцията научни и технологични въпроси. (Членове 14 и 15)

Конференцията на страните ще дефинира съответните принципи, условия, правила и ръководства за удостоверяване, докладване и осъществяване при емисионните размени. Всички страни, описани в Анекс Б на Протокола, могат да участват в тези размени. Тези размени ще бъдат в допълнение към местните действия. (Член 16 bis)

Конференцията на страните на своята първа сесия одобрява подходящ механизъм и ефективни процедури за определяне на случаите на неизпълнение на задълженията по Протокола, включително и чрез създаването на индикативен списък на последствията, вземайки предвид причините, вида, степента и честотата на неизпълнение. Тази материя ще бъде приета като допълнение към Протокола. (Член 17)

**Теодор Иванов,**  
главен експерт в МОСВ

## Из Анекс А

### Протоколът се отнася за следните парникови газове:

въглероден двуокис	CO <sub>2</sub>
метан	CH <sub>4</sub>
двуазотен окис	N <sub>2</sub> O
хидрофлуоровъглероди	HFCs
перфлуоровъглероди	PFCs
серен хексафлуорид	SF <sub>6</sub>

### Енергетика:

#### Горивни процеси

енергийна промишленост  
производство и строителство  
транспорт  
други сектори  
други

#### Неорганизираните емисии при

твърди горива  
течни горива и природен газ  
други

### Третиране на отпадъци:

депонирание на твърди отпадъци  
преработка на отпадъчни води  
изгаряне на отпадъци;  
други.

<sup>2</sup> В първия количествен ограничителен и намалителен период от 2008 до 2012 г. предписаната стойност за намаляване от всяка страна, включена в Анекс I, ще бъде равна на процента, записан в Анекс Б за тази страна на нейния агрегиран антропогенен еквивалент на CO<sub>2</sub>, емисии на ПГ, описани в Анекс А през 1990 г. или друга базова година, умножено по 5.

## МЕЖДУ КИТО И БУЕНОС АЙРЕС

**Протоколът от Киото по Рамковата конвенция за промените на климата<sup>1</sup> задължава индустриалните нации да намалят нивото на парниковите си газове средно с 6% спрямо базовата 1990 година.**

Споразумението, обсъдено от повече от 150-те участващи нации, представлява значителна стъпка към намаляване на рисковете от промените на климата. Както каза един от участниците обаче, на конференцията в Киото бе постигнато споразумение относно целта, но не и относно начините за нейното постигане.

Самата цел е различна за различните държави. Само индустриално развитите страни и страните в преход, включително и България, се съгласиха на задължителни намаления на емисиите. Европейският съюз (ЕС), САЩ и Япония приеха в периода 2008 г. – 2012 г. да намалят своите емисии със съответно 8%, 7% и 6% спрямо нивата си за 1990 г. България се присъедини към целта, приета от ЕС, но ѝ бе разрешено да избере 1988 г. за базова година. Намаленията на емисиите ще бъдат отчитани спрямо “кошница” от избрани газове, включително въглероден двуокис, метан, азотен окис, хидрофлуоровъглероди, серен хексафлуорид и перфлуоровъглерод<sup>2</sup>.

Ключовите въпроси, които все още чакат своето решение, са търговията с емисионни квоти, биологичните въглеродопоглъщателни басейни и начинът на въвеждане в действие на лимитите за емисии.

Търговията с емисионни квоти се превърна в изненадващо оспорван и емоционално наситен въпрос, по който Европейският съюз едва ли не се окопа, за да се отбранява от САЩ и от страните в преход. Някои от



Уилям Чандлър е директор на направление “Съвременни международни проучвания”, Мемориален институт Бател, Тихоокеанска северозападна национална лаборатория, Вашингтон, САЩ. Като автор на идеята за подпомагане на страните в преход чрез местни центрове за енергийна ефективност, той има изключителен принос за тяхното основаване, изграждане и развитие. Бил Чандлър е един от основателите и на Центъра за енергийна ефективност ЕнЕфект в София.

участниците се противопоставиха на тази търговия, тъй като бяха на мнение, че тя предоставя една потенциална “пролука” за измъкване от отговорност, а други намираха идеята за неморална. Терминът “въздух под налягане” доминираше на този дебат. Спорът е породен от страха, че Русия и други страни биха могли да продават псевдонамаления на своите емисии или намаления-фантоми – “въздух под налягане”. Купувайки подобни намаления, постигнати в резултат на икономическия колапс в тези страни след 1990 г., САЩ и други заинтересувани държави всъщност биха си купували само един евтин начин да отчитат изпълнението на определените им целеви лимити, без да намаляват собствените си емисии на вредни газове. Моралният аргумент беше, че всеки трябва да разчисти собствените си емисии, а не да наема някой да направи това вместо него. Привържениците на търговията с емисионни квоти от своя страна изтъкваха довода, че тя

би намалила разходите за намаляване на емисиите и би осигурила на икономиките в преход така остро необходимите им финансови средства<sup>3</sup>. Тази търговия обаче изисква съответни гаранции, като например обвързването на кредитите с конкретни инвестиционни проекти, за да се осигури постигането на реални допълнителни намаления на емисиите.

Дебатът относно биологичните въглеродопоглъщателни басейни се водеше около въпроса как да се отчита приносът на обезлесяването, заплесването и повторното заплесване в отбелязвания от съответната страна напредък към постигане на целта за намаления на емисиите. Тази дискусия получи също силен емоционален заряд. Някои делегати твърдяха, че възможностите на науката да измерва промените във въглеродните депозитории са недостатъчни за гарантиране на правомерното прилагане на този механизъм.

<sup>3</sup> Авторът споделя този възглед.



Екологичните неправителствени организации се обявиха “против” с аргумента, че включването на въглеродните депозитории би могло да даде на някои страни стимули за изсичане на старите гори, които поглъщат по-малко въглерод годишно, както дори и на по-млади гори, и да ги заменят с бързорастящи монокултури, които не допринасят за опазване на биологичното разнообразие.

В крайна сметка изтощените от битката делегати на конференцията в Киото разрешиха търговията с емисионни квоти в рамките на конвенцията, но ограничиха тази практика до търговия между развитите страни. Те отложиха обсъждането на правилата за регулиране на този обмен, но се договориха да включат промените в депозитариите в националните лимити за емисиите. В дефиницията на биологичните въглеродопоглъщателни басейни бяха включени само горите и бе отклонен спорният въпрос за измерване на промените в депозитариите.

Представителите отложиха и формулирането на механизма за привеждане в действие на лимитите за емисии, въпреки че предложиха той да включва глоби или вид плащания в полза на “фонд за чисто развитие”.

Недорешените в Киото въпроси без съмнение ще продължат да доминират на Четвъртата конференция на страните участнички, която ще се проведе на 2 – 13 ноември в Буенос Айрес, Аржентина. Следователно 1998 година се очаква да бъде период на интензивен анализ и дебати по търговията с емисионни квоти, емисионните лимити и механизма за привеждането им в действие.

Уилям Чандлър, САЩ

<sup>1</sup> Протокол от Киото към Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата, Трета сесия на Конференцията на страните участнички, Киото, 1 – 10 декември 1997 г.

<sup>2</sup> CO<sub>2</sub>, еквивалентите на тези газове се измерват не спрямо 1990 г. като базова година, а спрямо 1995 г. като базова година.

Заседание на работната група на Инициативата за сътрудничество в Югоизточна Европа (SECI)

## ИНФОРМАЦИЯ В ИНТЕРНЕТ

В Интернет можете да намерите следните източници на информация по проблемите на промените в климата (UNFCCC):

### Earth Negotiations Bulletin

<http://www.iisd.ca/linkages/climate/climate.html>

Издава се от Международния институт по устойчиво развитие. Осигурява подробна информация за всички събития, отнасящи се до Рамковата конвенция на ООН по промените в климата, както и за други договарености по опазване на околната среда.

### Eco

<http://www.igc.apc.org/climate/eco.html>

Eco е бюлетин за връзките и разговорите по промените в климата.

### UN Information Unit for Conventions

<http://www.unep.ch/iucc.html>

Информационното звено на ООН по конвенциите осигурява изобилие от материали (включително и журналистически) за различните конвенции на ООН по опазването на околната среда, в т.ч. и за Рамковата конвенция на ООН по промените в климата.

### UNFCCC Secretariat

<http://www.unfccc.de/>

Секретариатът дава възможност за достъп до документи и информация, свързани с работата по промените в климата.

### "Climate Change"

Можете да използвате "climate change" като ключова дума към новостите по този въпрос в големите "търсещи машини" на Интернет. Така ще можете да получите или да подадете информация за дейности, свързани с Рамковата конвенция на ООН по промените в климата, правителствени съобщения за мерки и намерения в тази област и други новости.

## БЪЛГАРСКИЯТ ОТГОВОР НА ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТА ОТ КИТО

### Национален план за действие във връзка с изменението на климата.

България участва в американската програма за национални изследвания във връзка с изменението на климата през периода 1993 – 1996 г. Основната цел на проекта "Национално изследване за България" бе да се помогне на правителството да формулира националната политика по проблемите на изменението на климата. Този проект е част от задълженията, поети от България като страна по Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата. Резултатите послужиха за основа при изготвянето и представянето на Първото национално съобщение на Република България по тези въпроси.

Неотдавна завърши работата по Второто национално съобщение, както и по Националния план за действие. В един от следващите броеве на бюлетина ще публикуваме информация за този план. Тук припомним някои от водещите принципи, възприети при съставянето на тези два документа.

В началото на работата по Второто национално съобщение и по Плана за действие бе проведен национален семинар с участието на повече от 40 висши държавни служители, учени и специалисти от 17 министерства, институти и НПО, в т.ч. министерствата на околната среда и водите, транспорта, индустрията, селското стопанство, горите и аграрната реформа, просветата и правосъдието, Комитета по енергетика, "Енергопроект", институти на Българската академия на науките (БАН) по горите, по икономика, по ядрени изследвания и атомна енергетика и по метеорология и хидрология, Националната електрическа компания (НЕК) и Центъра за енергийна ефективност ЕнЕфект.

Семинарът съвпадна с началото на втората фаза на американската програма за национални изследвания, наречена "Помощ за разработване на национални планове за действие". Планът за действие представлява подробна програма, съобразена с националните особености, приоритети и планове за развитие. Неговата основна цел е борбата с изменението на климата да се впише в по-широкия контекст на националното планиране.

Участниците в семинара приеха критерии за оценка на планираните мерки в различните сектори. За енергийния сектор бяха съгласува-

ни следните основни критерии за оценка:

- потенциал за намаляване на емисиите на парникови газове;
- икономическа целесъобразност;
- въздействие върху околната среда, намаляване на дребните частици, серния двуокис и азотните окиси;
- съответствие с националните приоритети за развитие на енергийния отрасъл.

В Плана за действие бяха приети като приоритетни програмите и мерките в енергийния сектор, насочени към енергийната ефективност и към новите технологии за преобразуване на енергията, мерките за повишаване на поглъщаемостта на въглерода от горските масиви и мерките за управление на третирането на отпадъците. Създадената институционална инфраструктура за реализиране на проекта бе определена като достатъчно широка и способна да обхване всички раздели на Плана за действие на България по проблемите на изменението на климата.

При разработването на Второто национално съобщение и на Плана за действие бяха проведени консултации и със специалисти от ЕнЕфект. Задачи от плана на центъра залегнаха в Националния план за действие.

## Редакторът коментира

След конференцията в Киото все повече развити държави се ориентират към съвместни действия за намаляване на парниковите газове със страни от Източна Европа. САЩ осъществяват пилотна програма за съвместно изпълнение. Програмата за развитие на ООН предвижда да превърне офиса си в София в средище за инициране на подобни проекти. Правителствата на Холандия и Швейцария проучват възможностите за осъществяване на съвместни проекти с България. Има сигнали и от други развити страни за повишен интерес към този вид сделки с емисии.

По инициатива на холандското правителство на 19 и 20 октомври в София ще се проведе българо-холандски семинар по проблемите на съвместното изпълнение на проекти за намаляване на емисиите от парникови газове. ЕнЕфект е поканен да бъде съорганизатор на събитието от българска страна.

Ще припомним, че ЕнЕфект организира първото запознаване на българската общественост с проблемите на "Съвместното изпълнение" на специален международен семинар в Бистрица през 1995 г. На него участваха представители на Министерството на околната среда, Комитета по енергетика, Комитета по горите, Българската академия на науките, български банки, научноизследователски институти и фирми. С доклади на семинара участваха и представители на Програмата за развитие на ООН, на Департамента по енергетика на САЩ, на Икономическата комисия за Европа на ООН, на холандското правителство и др.



## СЪВМЕСТНИ ДЕЙСТВИЯ СРЕЩУ ПАРНИКОВИТЕ ГАЗОВЕ

**Водят се оживени спорове по взаимната зависимост между съвместното изпълнение на проекти и сделките с парникови газове. Една от причините за недоразуменията е фактът, че терминът “сделки” се използва за обозначаване най-малко на три различни понятия.**

### Междуправителствени споразумения за сделките с емисии

След изтичането на сроковете, приети с протокола в Киото, емисиите на някои от страните ще бъдат по-високи от поетите ангажименти, а на други – пониски. Ще се наложи да бъде създадена международна система за трансфери с цел “уреждане на баланса”. Страните, които не са в състояние да постигнат поставената цел, ще плащат, а страните, които са преизпълнили целите, ще касират пари. Такъв междуправителствен клиринг понякога се нарича сделка и това е първото от значенията на този термин, приложимо на междуправителствено ниво.

Реалистично ли е да се мисли, че подобна схема е осъществима? Съмненията се пораждат от следното:

а) при такава система има пряка зависимост между уменията, които дипломатите на дадена страна са проявили в Киото, и възможността страната да бъде изправена пред (огромна) сметка през 2008 – 2012 г. Или казано малко грубо – ако някои дипломати са “проспали” Киото, например поради разлика във времето, то това ще се плаща през 2008 – 2012 г. Всичко това едва ли е особено добра атмосфера за постигане на компромиси;

б) основателни са възраженията, че е неприемливо днес да се поставят цели, които се отнасят до евентуална ситуация след 10 – 12 години. В крайна сметка никой не знае как ще се развиват икономиките, особено ако това са икономии в преход. Защо в такъв случай трябва днес да приемаме санкции за ангажимент, който все още е твърде отдалечен, а и трудно може да бъде оценен;

в) ако се стигне до подобни сделки, трябва да се държи сметка за множеството стимули, като

например създаването на “въздух под налягане” за източноевропейските страни в преход. В случая това означава, че за тези страни целевото ниво на емисиите за 2008 – 2012 г. се завивава (чрез по-малки ограничения) спрямо това, което би могло да се смята за разумно предвидено. Разликата между двете – т.е. “въздухът под налягане” – може след това да бъде продадена. Това може да стане, като източноевропейските страни продадат тази разлика на страните – членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР), срещу някаква разумна цена – американски съоръжения, немски високи технологии или японски полупроводници. По този начин намаляването на емисиите на парникови газове ще струва на страните купувачи от ОИСР по-малко, без обаче това да има съществено отражение върху глобалното нетно намаление на емисиите на парникови газове;

г) съществува риск от неспазване на ангажиментите. Сменящите се правителства в някои страни може да “надпродават” своите права на емисии, без да се притесняват за изпълнението на задълженията на страната си към 2008 – 2012 г. Този риск е особено съществен, ако продавачите принадлежат към категорията на страните, невключени в Приложение II, защото купувачите, а не продавачите носят отговорността за неспазването на ангажиментите. Така би се подкопало доверието на широката общественост в значението на Протокола към Рамковата конвенция.

### Сделки с емисии чрез обмен на разрешителни

Второто определение на сделките е обмен на разрешителни. Нека приемем, че:

а) националните ангажименти са превърнати в разрешителни, отпускани на стопански фирми, които биха могли да допринесат за намалението на емисиите на парникови газове – поне в онези страни от Приложение I, които са избрали този път за решаване на проблемите на национално ниво;

б) същите тези стопански единици провеждат надежден мониторинг по отношение на емисиите и по този начин придобиват и правото на обмен на разрешителни, чрез които се стремят да постигнат намаляване на вредните емисии с по-малки разходи.

Реалистичен ли е този вариант? Вероятно. Очевидно е, че ниските разходи по сделката при такава система са твърде привлекателни, въпреки че проблемите за “въздуха под налягане” и за неизпълнението на поетите ангажименти могат да се окажат валидни и при стопанските субекти. По какви правила обаче ще бъдат разпределяни разрешителните сред “жертвите” на политиката за намаляване на парниковите газове? Ако правителството е поставило пред вашето стопанско предприятие амбициозен лимит за емисиите, няма ли да протестира и да оспорват този лимит като непостижим или подкопавач вашата конкурентоспособност спрямо чуждестранни производители, които не са изправени пред подобни ограничения? А как ще се процедира с новите фирми? На практика този вариант ще доведе до голяма суматоха, кулоарни атаки и истинска битка между правителствата и стопанските фирми.

И все пак, ако отделните страни искат такъв режим, защо да не оставим на тях да решават сами? Стига другите страни да не бъдат лишавани от възможността да определят сами сво-

ята собствена политика и мерки за намаляване на вредните емисии и да изпълняват поетите от тях ангажименти по начин, избран от самите тях.

### Сделки с емисии чрез обмен на “кредити” – “Съвместни инициативи”

Третото определение на сделките е свързано с програмите за “Съвместни инициативи/Съвместно изпълнение”. То изхожда от предпоставката, че търсенето и предлагането за инвестиране в проекти за Съвместно изпълнение се определя от самия пазар. По този начин някои фирми, предприятия или правителства създават проекти за съвместно изпълнение и реализират определен брой кредитни точки. Тези “кредити” след това се купуват на международния пазар (чрез брокери или компютри) от някакви купувачи – стопански единици, неправителствени организации, правителства и други, които искат да дадат своя принос за намаляване на емисиите на парникови газове доброволно или в изпълнение на предвидено със закон задължение. Ако някои страни не искат да купуват или продават, това си остава тяхна работа.

Възможен ли е такъв вариант на сделки с емисии? Може би да, защото този вариант като че ли изцяло е изграден на доброволен принцип и предлага възможности за лека, опростена и незабавна реализация. Той открива перспективи пред по-слаборазвитите страни и е отворен за всеки, който наистина желае да се включи. Онези, които не желаят да се включат обаче, няма да могат да берат плодовете от евентуалните икономии на разходи, предлагани от този вариант.

**JIQ (Joint Implementation Quarterly), September '97  
C. J. Jepma**

## МЕЖДУНАРОДНИ СДЕЛКИ С ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ

**Съединените щати предложиха нов механизъм за икономически ефективно намаление на емисиите на парникови газове чрез въвеждането на международна система за сделки с тях. По-долу публикуваме описание на американския възглед за подобна международна система.**

За да бъде ефективна една политика на забавяне и на евентуално спиране на глобалните промени на климата, тя трябва да сведе до минимум разходите за намаляване на глобалните емисии. Ключът за свиването на тези разходи е в предоставянето на максимална гъвкавост на подхода към намаляването на емисиите, при осигурена точна отчетност за постигнатото от всички участващи страни. Такава гъвкавост и отчетност могат да бъдат постигнати най-добре чрез система, която обвързва бюджетите, разчетите и квотите за емисиите с механизма за международни сделки с тях. Ако се допуснат такива сделки между страните със съответно ниски и високи маргинални разходи за намаляването на емисиите, би могло да се постигне значително глобално намаление на емисиите на двойно по-ниска цена. Сделките с парникови газове обаче биха довели до ефективно съкращаване на разходите за намаляване на емисиите само ако се поддържа ниско равнище на разходите по сделките и високо – на доверието в ползата от тях.

Изходните условия за създаването на международна система за сделки с емисии са: а) регламентирано разпределение на разрешителните за емисии (началните бюджети за емисиите), б) стандартизирана и подлежаща на проверка система за измервания и отчитане на фактическите емисии, и в) ефективен механизъм, който гарантира изпълнението на задълженията от всички заинтересувани страни.

### ПРЕДПОСТАВКИ ЗА УЧАСТИЕ В СИСТЕМАТА

#### Правно задължителни лимити за емисиите

Правно задължителните лимити, или така наречените "бюджети", за емисиите са задължително предварително условие за въвеждането на международна система за техния търговски обмен. САЩ разчитат на международно споразумение, с което да се утвърдят изчерпателни списъци на източниците на парникови газове и на басейните за тяхното поглъщане и да се установят нормативно задължителни лимити – като еднакви за всички страни процент от техните емисии през 1990 г.

Според предложението от САЩ протокол бюджетите трябва да обхващат фиксиран период от "х" години (където "х" е от 3 до 10 години). В бюджета за съответния период на всяка страна по споразумението ще бъде определено първоначалното количество допустими емисии, изразено в еквивалентни тонове въглерод (по-нататък в текста – "допустими тонове").

#### Системи за измерване и отчитане

Подлежащото на проверка измерване и годишното отчитане на емисиите са предпоставки от решаваща важност за международната система на търговски обмен. Необходими са сигурни механизми за измерване и отчитане на фактическите емисии на парникови газове, за да се проверява изпълнението на правно задължителните лимити на емисиите. Сега действащите насоки на Междуправителствения комитет по промените на климата (IPCC) допускат широка гама от варианти при измерването на емисиите. За да се гарантира стабилно минимално равнище на точност за всички страни участници, трябва да се въведат стандартизирани методи на измерване. Всяка страна участника ще представя своите годишни отчети и корекции в бюджета на Секретариата на Рамковата конвенция, който от своя страна ще регистрира, проследява и публикува годишната инвентаризационна справка и бюджетните баланси.

#### Механизъм за спазване на задълженията

Всички страни трябва да имат възможност да демонстрират убедително, че спазват споразуменията за нивото на емисиите. За да се осигурява изпълнението на бюджетните задължения, поети от страните участници, те трябва да бъдат насърчавани да въвеждат и свои национални инициативи в допълнение към международните. За да се включи в международния обмен на емисии, дадена страна участника трябва да отговаря на известни изисквания: (1) да разполага с подходяща система за мониторинг – проследяване и отчитане на емисиите на парникови

газове; (2) да е въвела механизми за издаване на сертификати и за проверка на данните, водещи до корекции в бюджета; (3) да е разработила насоки за определяне на минимални стандарти, включително и критерии за оценка, които ще се използват от екипите за наблюдения и анализи.

### ЕЛЕМЕНТИ НА МЕЖДУНАРОДНАТА СИСТЕМА

#### Търговски единици

Предлага се търговската единица да бъде установена като "еквивалентното на допустимите емисии количество въглерод – в тонове" (допустими тонове). Секретариатът на Рамковата конвенция по изменението на климата вероятно ще използва база данни, съдържаща отделни сметки за всички страни участници, както и информацията, необходима за проследяване на всяка отделна продажба на допустими тонове, на произхода на извървяните емисии и на бюджета, за периода през който е извършена дадената сделка.

#### Стандартизиране на отчетите на страните участници

Всички страни участници трябва да представят в Секретариата на Рамковата конвенция по изменението на климата годишни отчети за емисиите. За да се улесни процесът на отчитане, Секретариатът вероятно ще издаде стандартен електронен формат на отчетите, който страните ще трябва да използват, за да се сведат до минимум административните разходи и възможните грешки. Освен задължителните годишни отчети за емисиите всички страни – участници в системата за международен обмен на емисии, ще трябва да представят и годишни отчети за състоянието на своите бюджети. По-специално страните ще трябва да посочват всички продадени от тях допустими тонове, както и достатъчна наличност на допустими тонове за покриване на собствените си годишни лимити. Секретариатът вероятно ще използва някаква опростена форма за обхващане и проследяване на необходимата информация.

#### Централизирано деловодство и осчетоводяване

Секретариатът на Рамковата конвенция по изменението на климата вече записва, проследява и публикува отчети за инвентаризацията на емисиите, като използва данните, които страните участници предоставят в своите национални съобщения. Според предложението протокол Секретариатът ще има пълномощията да разрешава бюджетните сделки между страни, които изпълняват изискванията по мониторинга, отчитането, контролните проверки и бюджетните задължения. Секретариатът ще регистрира всяко прехвърляне, като изважда конкретния брой допустими тонове от сметката на страната продавач и прибавя това количество към сметката на страната купувачи поне веднъж годишно ще описва всички извършени прехвърляния. След официалното завеждане на сделките, към края на всяка година Секретариатът ще отчислява от бюджета на всяка страна участник количеството на нейните емисии, посочено в годишния отчет. В края на бюджетния период Секретариатът на Рамковата конвенция по изменението на климата ще състави окончателна счетоводна справка за емисиите на всяка страна – участника и ще внесе съответните корекции в бюджета. Ако след приспадането на фактическите емисии страната участника разполага с остатък от неизползвани допустими тонове, Секретариатът автоматично ще ги прехвърли към сметките на тази страна за следващия бюджетен период. Ако през бюджетния период емисиите на дадена страна надхвърлят нейния бюджет, тя би могла да закупи от други страни участници допустими тонове за покриване на разликата. Предвижда се възможността тази разлика (в определени граници) да бъде покривана и за сметка на бюджета на страната за следващия период. Така например, за да се прехвърлят 10 допустими тона към текущия бюджетен период, следващият бюджет на страната ще бъде намален с 12 допустими тона (Секретариатът незабавно ще отчисли двата "наказателни" тона).

### Ограничения за страни, които не изпълняват задълженията си

За да запазят правото си на участие в търговския обмен, страните трябва да изпълняват задължителния минимум от изисквания по отношение на началните и следващите измервания, контролната проверка и отчитането. Екипи за наблюдения и анализи периодически ще оценяват дали страната участничка изпълнява задълженията си в съответствие с приетите минимални стандарти. Системата за търговски обмен е предназначена да стимулира и улеснява страните членки в изпълнението на техните бюджети за емисии, като осигурява механизъм за насърчаване на икономически изгодните намаления на емисиите и в същото време автоматично налага значителни санкции при надхвърляне на определените бюджетни нива. По-специално Секретариатът на Рамковата конвенция по изменението на климата ще има плановете да прилага приетите от страните санкции при търговията с емисии – забрана на продажбата на допустими тонове от страна участничка, която не е изпълнила задълженията си, или поставяне на сделката под условието страната участничка, която закупува допустими тонове, да уреди евентуалните синеизпълнени задължения. Освен това страните участнички ще имат правото по свое усмотрение и преценка да предприемат и допълнителни действия по отношение на неизпълнението.

### Изискване към сделки, иницирани от местни юридически лица

Дори когато страната участничка е в състояние да разреши на частни юридически лица да предприемат действия по международни сделки с допустими тонове, тя ще трябва да даде официално разрешение за прехвърлянето на допустимите тонове на купувача. Това потвърждение ще бъде необходимо, защото прехвърлянията внасят промени в изпълнението на задължението, за което страната участничка носи правна отговорност.

### МЕХАНИЗМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БЮДЖЕТНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

За да участват в международната система за търговия с емисии на парникови газове, страните трябва да имат нормативна уредба относно емисиите и/или национална система за техния обмен. Ето няколко характерни примера:

1. Страната участничка "А" бимогла да приеме политика и мерки за намаляване на емисиите на парникови газове (например данък за въглеродни емисии, стандарти за

ефективност), като същевременно участва и в международната търговия с допустими тонове, за да намали разходите за изпълнение на своите задължения.

2. Страната участничка "Б" бимогла да приеме програма за вътрешна търговия с емисии, за да регулира националното им ниво. Тя бимогла да зачисли целия си бюджет от допустими тонове на подходящ набор от частни юридически лица, които отговарят за емисиите на парникови газове. Тези частни юридически лица биха могли да наблюдават и отчитат своите емисии пред държавата, а тя чрез принудителни национални механизми ще държи под отчет емисиите от всички източници. По-късно местните юридически лица биха могли да приемат собствена стратегия за изпълнение на задълженията. Така например дадено местно юридическо лице бимогло да намали собствените си емисии и да продаде "излишните" допустими тонове на вътрешния или международния пазар с разрешението на своята страна. Друго местно юридическо лице може да предпочете да закупи допустими тонове на международния пазар (с разрешението на съответните страни участнички).

3. Страната – участничка "В" бимогла да избере комбинация от подходи за намаляване на своите емисии. Така например в някои сектори тя бимогла да действа чрез провеждане на определени политика и мерки, а в други – да въведе система на търговия с емисии. При този подход местните юридически лица от отраслите, които се включват в националната система за търговия с емисии, могат да участват, както бе описано за страната "Б". В същото време правителството може да закупи или продаде допустими тонове за сметка на емисиите от секторите, които са обект на въздействие чрез политика и мерки.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ако споразумението установи ясна екологична цел с правно задължителни цели, страните ще трябва да изпълнят известни минимални стандарти по отношение на мониторинга, контрола и отчитането, за да демонстрират, че спазват задълженията си. Тези минимални стандарти са необходими и за международната система за търговски обмен на емисии. Система от този вид бимогла да бъде един изключително полезен инструмент, който предлага на страните участнички достатъчно гъвкавост за изпълнение на поетите от тях ангажименти при възможно най-ниски разходи.

### По материали на: JIQ (Joint Implementation Quarterly)

## ДОБРОВОЛНА ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ПАРНИКОВИТЕ ГАЗОВЕ

**Парниковите газове, които обхващат въглеродния двуокис, метана, азотния окис и халогенизирани вещества като хлорфлуоровъглеродите (CFC), поглъщат инфрачервените лъчи и не им позволяват да напуснат атмосферата. Повишаването на нивото на тези газове в атмосферата може да доведе до повишаване на средната глобална температура и по този начин да предизвика катастрофални промени на климата.**

"Доброволната програма за отчитане на борбата с парниковите газове" е възникнала по силата на Закона за енергийната политика от 1992 г. и е част от усилията на правителството на САЩ да разработи новаторски по своя характер, етични и нерегламентирани подходи за ограничаване на равнището на емисиите на парникови газове. Програмата предоставя възможност на всяка организация или лице в рамките на национална и достъпна за широката общественост база данни да създаде свое досие за емисиите, които излъчва, и за постигнатите намаления или компенсация (във въглероден еквивалент) на тези емисии. Участниците могат да отчитат всякаква дейност, която води до намаляване или компенсация на емисиите на парникови газове. Въглеродните компенсации обикновено се отчитат чрез създаването на дървесни масиви, които поглъщат въглеродния двуокис от атмосферата.

Само след първата година от осъществяването на програмата за доброволно отчитане броят на участниците в нея е нараснал с повече от 30%. През следващия период повече от 140 участника са представили отчети за почти 1000 отделни проекта за намаляване или компенсация на емисиите на парникови газове. Тези проекти са довели до намаляване или компенсация на близо 184 млн. т.

Фирмите за електрооборудване са най-многобройните участници в програмата – 115 от тях са представили отчети, включително и 23 от 25-те най-големи производители на електроенергия в САЩ. Тези фирми отчитат изпълнението на проекти като повишаване на ефективността на електроцентралите, за комбинирано производство и за използване на неизкопаеми горива (например ядрена енергия), както и на програми за управление в сферата на потреблението, насочени към намаляване на потреблението на електроенергия от техните абонати.

Представени са отчети и за други проекти, които обхващат широк спектър от подходи към намалението на емисиите, включително и дейности като извличане на метана от сметниците и залесителна дейност в градовете, за залесяване в световен мащаб. Отчитат се резултати от проекти за намаляване на емисиите

от моторните превозни средства чрез ограничаване на пътуванията с помощта на видеоконферентна система, за намаляване на бурните емисии на перфлуорокарбон (PFC) и на халогенизирани вещества, които са страничен продукт при топенето на алуминий, за намаляване на емисиите на въглероден двуокис в резултат на използването на пепел като заместител на цимента "Портланд" в бетона.

Чрез създаването на лесно достъпна банка от данни програмата за доброволно отчитане подпомага обмена на информация за най-ефективните начини за намаляване на емисиите на парникови газове и дава възможност за подхранване на обществена дискусия по дейностите, насочени към намаляване или компенсация на емисиите. Участниците в програмата получават признание за положената от тях грижа на добър стопанин за опазване на околната среда и същевременно могат да изразят своята подкрепа за доброволното участие в реализацията на екологичната политика.

### Източници на информация за програмата:

"Намаляване на емисиите на парникови газове: доброволно отчитане" е достъпна по електронен път чрез страницата на Управлението за разпространение на информация по енергийните проблеми в Интернет: (EIA Internet Web Site) <http://www.eia.doe.gov/oiat/1605/vr96rpt/home.htm>. Печатникопия могат да се получат от Националния център за енергийна информация (EIA National Energy Information Center, 202-586-8800) или чрез електронна поща на адрес: [infoctr@eid.doe.gov](mailto:infoctr@eid.doe.gov). Информационният център на Управлението за разпространение на информация по енергийните проблеми се намира на адрес: Room IF-048, Forrestal Building, Washington, DC 20585. Управлението за разпространение на информация по енергийните проблеми е съставило база данни за реализираните през 1995 г. дейности за намаление на емисиите според отчетите, представени от участниците през 1996 г. Базата данни съществува на CD-ROM и изисква Microsoft Windows.

По материали на: Управлението за разпространение на информация по енергийните въпроси (УРИЕВ), Департамент по енергетика на САЩ, Вашингтон

## АМЕРИКАНСКА ПРОГРАМА ПО ПРОМЕНЕТЕ В КЛИМАТА

От 1993 г. американската програма за национални изследвания на промените в климата е осигурила техническа и финансова помощ на 55 развиващи се страни и страни в преход, за да подпомогне техните национални изследвания на промените в климата. Изследванията са позволили на подпомогнатите страни да определят вида на своите емисии от парникови газове, да оценят своята уязвимост от промените в климата, да определят нивото на своето замърсяване, както и възможностите за адекватен отговор. Първоначално изследванията са били подкрепяни или облекчавани чрез безвъзмездни дарения, обучение, техническа помощ, оборудване, данни, аналитични средства и информационно обслужване. Програмата подпомага и събирането и разпространението на аналитична информация като основа за по-нататъшни национални и международни дискусии по глобалните стратегии за намаляване на заплахата от промените в климата.

Развиващите се страни и страните в преход, които са завършили националните си изследвания, могат да отправят искания към правителството на САЩ за финансова и техническа помощ за създаването на национални планове за действие (SNAP). Основните цели са:

- да се стимулира създаването на национални планове за действие като основа за Националните съобщения;
- да се запознава обществеността със степента и обхвата на замърсяването, както и с технологиите, допринасящи за намаляването му;
- да се подпомогне оценяването на нуждите и възможностите за обмен и разпространение на новите технологии;
- да се разшири подкрепата за осъществяване на целите и принципите на Рамковата конвенция на ООН по промените в климата.

Подкрепата за националните планове за действие е съобразена със специфичните нужди на всяка страна. Финансова помощ се предоставя за изготвянето на плановете и за технологичните оценки. Оказва се консултантска помощ от страна на международни експерти чрез посещения на място и непрекъснати консултации. Осигуряват се наръчници и аналитични средства за формулирането и оценката на алтернативна политика, за подготовката на плановете на програми и проекти. Организиран се технически работни срещи за подготовка на плановете, за улесняване на обмена на информация и за разпространение на резултатите. Осигурена е подкрепа и на аналитици от други страни за екипите, извършващи националните изследвания.

Тиетро, септември '97

## ИЗГРАЖДАНЕ НА ПОТЕНЦИАЛ ЗА СЪВМЕСТНО ИЗПЪЛНЕНИЕ (JOINT IMPLEMENTATION) ЗА ЦЕНТРАЛНА И ИЗТОЧНА ЕВРОПА

Българо-холандски семинар  
София, 19-20 октомври 1998 г.

*Съвместното изпълнение (Joint Implementation) е концепция за международно сътрудничество, залегнала в Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата. То се разглежда като икономически изгоден механизъм, чрез който страните от Анекс I по Конвенцията биха могли да изпълнят съответно поетите от тях задължения за намаляване на емисиите на парникови газове чрез осъществяване на съвместни дейности с други страни. Тези дейности могат да доведат до по-големи намаления на емисиите при по-ниски финансови разходи в сравнение със същия размер инвестиции в собствената страна.*

На 19 и 20 октомври 1998 г. в София се проведе българо-холандски семинар на тема "Изграждане на потенциал за Съвместно изпълнение (Joint Implementation) за Централна и Източна Европа". Инициативата за семинара бе на холандското правителство, което е решено да подходи структурно към разрешаването на въпросите, свързани с прилагането на този нов механизъм, като започне с институционалните условия. Основният подход, възприет от холандското правителство, е да разработи концепцията за Съвместно изпълнение в условията на тясно сътрудничество между партниращите страни – както спонсориращата страна, така и страната домакин.

България е една от предвидените страни - партньори на Холандия по Съвместното изпълнение. Основната цел на семинара бе да укрепи сътрудничеството между двете страни в тази специфична област и да подпомогне по-нататъшното подобряване на инфраструктурата за Съвместно изпълнение в България, така че бъдещите проекти по този механизъм да се осъществяват при наличието на силна институционална рамка.

От холандска страна в семинара участваха представители на Министерството на жилищната политика, градоустройството и околната среда, Министерството на икономиката, холандското посолство в София, агенциите Сентер и НОВЕМ, фондацията ДЖИН. От България участваха представители на Министерството на околната среда и водите (официален до-

макин на семинара), Националната агенция по енергийна ефективност, Министерството на промишлеността, Комитета по енергетика, БАН, общини, институти, както и бизнесмени, спонсори и инвеститори. Организатори на семинара бяха Холандската агенция по енергията и околната среда (НОВЕМ) и Центърът за енергийна ефективност ЕнЕфект.

През първия ден на семинара се състоя широк обмен на опит по отношение на Съвместното изпълнение като инструмент и на предлаганите от него възможности. Бяха представени и обсъдени въпроси, свързани със:

- политиката на Холандия и България по проблемите на изменението на климата;
- възможностите и елементите на несигурност при Съвместното изпълнение;
- институционалната рамка за провеждането на политика в Холандия и България по проблемите на изменението на климата.

Представени бяха примерни проекти и практически реализации, свързани предимно с повишаването на енергийната ефективност като най-важен фактор за намаляване на емисиите на парникови газове.

Констатациите от първия ден бяха използвани през втория ден, когато ограничен брой експерти и политици от двете страни обсъдиха конкретен поетапен подход към бъдещи съвместни проекти. Подписан бе протокол за постигнатите резултати. Бе констатирано, че съществуват добри условия за сътрудничество по механизма Съвместно

изпълнение между България и Холандия и че координацията на дейностите ще бъде от полза и за двете страни. Призната бе необходимостта от изграждане на местен потенциал, за да се осигурят ефективността и успехът на бъдещите съвместни проекти. Изяснено бе, че съществуващите пречки пред прилагането на проектите нямат нормативен характер, а са свързани главно с институционалната рамка на кооперирането между правителството и изпълнителите и с управлението на процедурите. Подчертана бе необходимостта от привличането на частния сектор за участие в изпълнението и финансирането на проектите.

Участниците се обединиха около решението да се засили двустранното сътрудничество по механизма Съвместно изпълнение, като се акцентира върху изграждането на необходимия специфичен местен потенциал. Това означава, че двете страни ще заздравят своите институции в тази сфера и ще създадат специално бюро за обмен на информация относно необходимите процедури за успешното провеждане на бъдещите проекти за Съвместно изпълнение.

Семинарът бе оценен като много успешен. Резултатите от него ще бъдат използвани от холандското правителство за разработване на конкретна програма за изграждане на потенциал за Съвместно изпълнение не само за България, но и за други страни от Централна и Източна Европа, с които се предвижда структурно сътрудничество в тази област.

Валя Пеева

## ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО В ОБЩИНСКИ ЖИЛИЩА

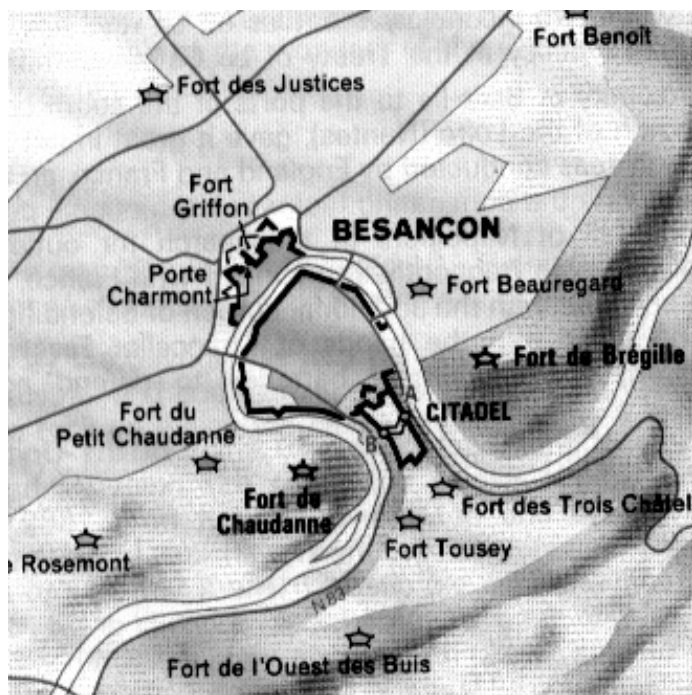
**Безансон  
(Франция),  
население:  
115 000 жители**

*Изглед от Безансон*

## ПЛАНИРАНЕ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО

**Манхайм  
(Германия),  
население:  
326 000 жители**

*Изглед от Манхайм*



От началото на 80-те години Безансон прилага политика на управление на потреблението на енергия в общинските сгради.

След пълно енергийно обследване на 400 сгради стартира първата фаза, която се състои в изготвянето на дългосрочна програма за реконструкция (регулиране, отделяне на веригите, изолация и т. н.) и наблюдение, анализ и контрол на потреблението (мониторинг). Това бе улеснено от въвеждането на първата система за управление на потреблението, която даде възможност да се установят нормите на потребление за всяка отделна общинска сграда. Събраните данни позволиха да се извършват сравнения на потреблението за различните периоди от време и на отделните сгради, както и да се публикува годишен отчет за енергопотреблението. През втората фаза, след 1985 г., бе монтирана система за дистанционно управление. Днес тя наблюдава и контролира 180 терминала, т. е. почти всички инсталации, като по този начин тяхната експлоатация бе значително улеснена.

Дистанционното управление позволява по-точен контрол върху съоръженията от отоплителната инсталация и по-конкретно – измерване при непрекъснатост на цикъла.

Тази система помогна да се намали потреблението, а също така да се подобри ефективността на поддръжката благодарение на незабавното откриване на дефектите. Техническите сервизни служби днес интервенират много бързо и следователно осигуряват по-добър комфорт на обитателите на сградите.

За обслужването на системата за дистанционно управление сеналожите да бъдат обучени съответните общински служители и да се променят техните рутинни технически задачи, тъй като за постигането на оптимална ефективност на системата се изискват добро познаване на механизма и мотивиран персонал.

Точната оценка на икономииите в резултат от инсталирането на системата за дистанционно управление е невъзможна, доколкото тя представлява само един елемент от цялостната политика на управление на енергията и потреблението.

Комплексните мерки, приложени върху общинските сгради, включително и системата на дистанционно управление, доведоха за периода от 1979 г. до 1993 г. до намаление на потреблението на енергия с почти 38%. Общите парични икономии за този период достигнаха 6,5 млн. ЕКЮ при инвестиции от порядъка на 3,3 млн. ЕКЮ.

През 1983 г. общинската енергийна компания на Манхайм разработи концепция за разширяване на енергоснабдяването в града, която редовно се осъвременява и понастоящем. Изградената система на общо управление на енергията в града е в основата на успеха на Манхайм на пазара на топлинна енергия и е утвърдена като пример за подражание в Европейския съюз.

Най-важната част на тази концепция представлява зоналното планиране, при което за задоволяване на енергийните нужди освен електроенергията, се използва една основна форма на енергия. Чрез определяне на зоните, които ще се захранват предимно с газ или ще имат централно топлоснабдяване, стана възможно да се съсредоточат всички усилия за разширяване на съответните системи и да се повиши икономическата ефективност.

През този период към системата бяха свързани 120 000 апартамента в Манхайм, което позволи 80% от общинските жилища да се отопляват при намалени вредни емисии, докато средно за страната този показател е 50%.

Централното топлоснабдяване, осигурено чрез комбинирано производство, представлява 43% от пазара на топлинна енергия за домакински нужди. Веднага след него следва отоплението с газ, което представлява 32% от пазара. Електроенергията се използва за отопление само в 4% от домакинствата, като останалата част използва нафта или въглища.

Качеството на въздуха в Манхайм непрекъснато се подобрява благодарение на това, че разпределението на енергия се осъществява чрез обединяване на консуматорите в тази система вместо чрез повишаване на цените.

## ВРЕМЕННИ ПРАВИЛА ЗА ДЕЙНОСТТА

На 17 ноември 1997 г. в Стара Загора  
Общото събрание на Общинската мрежа  
за енергийна ефективност утвърди  
Временни правила за дейността  
на сдружението.

**Член 1.** Наименование и статус на общинската мрежа: неформално доброволно сдружение на общини с идеална цел и с наименование "Общинска мрежа за енергийна ефективност".

**Член 2.** Стратегически цели на общинската мрежа:

/1/ обединяване на усилията на общините за повишаване на енергийната ефективност като средство за разрешаване на важни национални задачи на енергийната и екологичната политика;

/2/ намаляване на бюджетните разходи на общините за енергия и създаване на условия за използване на спестените средства за финансиране на други приоритетни дейности на територията на общините;

/3/ намаляване на разходите за енергия на отделните крайни потребители в общините (стопански предприятия и домакинства) и създаване на благоприятен климат за широко обществено одобрение на политиката на общините за икономия на енергия.

**Член 3.** Задачи на общинската мрежа:

/1/ подпомагане на общините за установяване на възможности за пестене на енергия и за формулиране на общинска политика за повишаване на ефективността при използването на енергията на местно ниво;

/2/ установяване и развитие на сътрудничество между общините за обмен на опит и споделяне на ноу-хау в областта на ефективното потребление на енергията;

/3/ създаване на институционална основа и местен кадрови потенциал в общините за разработване и управление на програми и проекти за енергийна ефективност;

/4/ взаимодействие и подпомагане за преодоляване на пречките пред ефективното използване на енергията;

/5/ съвместно разработване на предложения за институционални и

законодателни мерки за повишаване на енергийната ефективност, като се изхожда от нуждите и интересите на общините;

/6/ обединяване на усилията за въздействие върху държавната енергийна политика по въпросите на цените на енергията и тарифите за тяхното формиране;

/7/ обединяване на усилията за въздействие върху държавната политика за създаване на реални възможности за финансиране на общински проекти за енергоспестяване от специализирания Национален фонд за енергийна ефективност и други фондове;

/8/ събиране и разпространяване на информация за постижения в областта на икономичното използване на енергията и за нови енергийно ефективни технологии.

**Член 4.** Форми на дейността на мрежата:

/1/ събиране и обмен на информация;

/2/ обучение и квалификация;

/3/ регионални и национални конференции, семинари и работни съвещания;

/4/ издаване на специализиран бюлетин;

/5/ връзки с общини и асоциации на общини от други страни, с международни финансови институции и чуждестранни фирми;

/6/ съвместни проучвания, програми и проекти в областта на ефективното потребление на енергия.

**Член 5.** Представителство, планиране и координация на дейността на мрежата:

/1/ мрежата се представлява от Председателство, съставено от представители на общини, участници в мрежата;

/2/ Председателството се състои от председател, заместник-председател и членове; председателят, заместник-председателят и членовете се избират на ротационен принцип с мандат от една година от събрание на представители на общините участници; в Председателството се избират общини, а не конкретни лица; кметовете на общините ги представляват в Председателството;

/3/ Събрание на представители на общините участници приема едногодишен план за дейността на мрежата;

/4/ координацията на дейността на мрежата се осъществява от Центъра за енергийна ефективност ЕНЕфект с адрес: 1421 София, бул. "Христо Смирненски" 1, III ет., който осъществява функциите на секретариат; ръководителят на ЕНЕфект участва като член в Председателството на мрежата.

**Член 6.** Участие в мрежата:

/1/ всяка българска община може да участва в Общинската мрежа за енергийна ефективност като участник или като наблюдател след изпращане на специална заявка за участие, подписана от кмета на общината, до секретариата на мрежата;

/2/ участници в мрежата могат да бъдат български общини, които приемат да работят активно за:

а) осъществяване на плана за действие на общинската мрежа;

б) създаване на звено за енергийна ефективност в структурата на общинската администрация, като първоначално определят общински отговорник за енергийна ефективност;

в) провеждане на общинска политика за енергийна ефективност;

г) разпространяване на информацията, получавана чрез Общинската мрежа за енергийна ефективност, до най-широк кръг институции, стопански и нестопански организации, експерти и граждани на територията на общината;

д) подпомагане на секретариата на мрежата при изпълнението на функциите му;

/3/ наблюдатели към мрежата могат да бъдат български общини, които приемат да:

а) определят общински отговорник за енергийна ефективност в структурата на общинската администрация, който да осъществява връзка със секретариата на мрежата;

б) разпространяват информацията, получавана по мрежата, до най-широк кръг институции, стопански и нестопански организации, експерти и граждани на територията на общината;

в) участват в програмите за обучение, осъществявани в рамките на общинската мрежа;

г) подпомагат секретариата при изпълнение на неговите функции.

**Член 7.** Преустановяване на участие:

/1/ всеки участник или наблюдател на дейността на мрежата може да преустанови участието си доброволно, като подаде писмена молба за напускане до Председателството, депозирана в секретариата на мрежата;

/2/ участник или наблюдател на дейността на мрежата автоматично преустановява участието си в нея, ако в продължение на повече от 6 месеца не участва в дейностите на мрежата;

/3/ участник или наблюдател на дейността на мрежата, който е отпаднал от участие в нея, може отново да възстанови участието си по общия ред.

**Член 8.** Прекратяване на дейността на мрежата: прекратяването на дейността на мрежата може да се реши от Събрание на представители на общините – участници в мрежата.

**Член 9.** Срок на действие на настоящите Временни правила: срокът на действие е неограничен.



Председателят на ААМР в София  
Джон Тенант на посещение в ОРБ  
в Стара Загора

## ГОДИШНА КОНФЕРЕНЦИЯ

на Общинската мрежа за енергийна ефективност

На 9 и 10 декември 1998 г. в София ще се проведе годишната конференция на Общинската мрежа за енергийна ефективност.

Поканени са представители на държавната администрация и на общините – членки на мрежата, на чуждестранни посолства и мисии, акредитирани в София, на неправителствени организации и научни институции. Форумът осигурява широко международно участие на представители от централно- и източноевропейските страни и САЩ.

Конференцията ще даде възможност да се представят международният и българският опит на общини и градове, които са реализирали демонстрационни зони и проекти за енергийна ефективност като част от общинската политика за опазване на околната среда и са обединили усилията си в международни съюзи.

Предлагаме предварителната програма на конференцията на тема "Енергийна ефективност в общините", която ще се проведе в четири сесии и кръгла маса – дискусия по проблема "Изисквания към материалната база на болничните комплекси, произтичащи от реформата в здравеопазването".



## ПЪРВА АСАМБЛЕЯ НА ГЛОБАЛНИЯ ЕКОЛОГИЧЕН ФОНД В НЮ ДЕЛХИ

През април 1998 г. в Ню Делхи, Индия, се проведе Първата асамблея на Глобалния екологичен фонд (ГЕФ). По предложение на секретариата на ГЕФ на работната среща по проблемите на промените в климата, която бе председателствана от г-н Робер Лион (Франция), председател на фондацията "Енергия 21", бе представен новият проект за България "Стратегия за намаляване на парниковите газове чрез енергийна ефективност. Демонстрационна зона за енергийна ефективност в Габрово, Република България".

В своето изложение изпълнителният директор на ЕнЕфект, национален координатор на проекта, описа продължителния и противоречив път на подготовка на проекта и представи основанията ни да смятаме, че утвърждаването на този проект е значителен успех



както за България, така и за самия ГЕФ. Представени бяха структурата и основните компоненти и подпроекти, както и очакваните резултати от тях. Специално внимание бе отделено на значителната помощ, която бе оказана в процеса на подготовката от агенции на ООН, от ААМР и от Департамента по енергетика на САЩ, както и от някои западноевропейски агенции, фирми и отделни специалисти.

Българският проект бе посрещнат с интерес от участниците в срещата. Изтъкната бе резултатността на избрания от авторите на проекта подход "от долу – на горе", при който приоритетна е работата с общините. Това е основният метод на работа на ЕнЕфект.

Оценката на българския проект от Първата асамблея на ГЕФ бе поредното високо признание за неговите качества.

## ПРОГРАМА НА ГОДИШНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ

*Сряда, 9 декември 1998 г.*

*Първа сесия: Общински мрежи за енергийна ефективност*

*Втора сесия: Чуждестранният опит в повишаването на енергийната ефективност в общините*

*Трета сесия: Възможности за повишаване на енергийната ефективност в българските общини*

*Четвърта сесия: Организационно заседание на ОМЕЕ в България*

*Четвъртък, 10 декември 1998 г.*

*Семинар на тема: "Енергийна ефективност на местно ниво – възможности на сдружаването в мрежи за енергийна ефективност"*

*Кръгла маса: Реформата в здравеопазването и ефективността на лечебните комплекси*

## ИНВЕСТИЦИОННИ ВЪЗМОЖНОСТИ

в проекта "Демонстрационна зона за енергийна ефективност в Габрово"

Демонстрационните подпроекти предлагат отлични възможности за перспективни инвестиции.

Изборът на демонстрационните подпроекти е направен въз основа на приоритетите на българските общини:

- енергийно ефективно обновяване на системата за улично осветление;
- енергийно ефективна реконструкция на системата за топлопоснабдяване и топлотребление;
- енергийната реконструкция на съществуващи сгради – болница, училище, многофамилна жилищна сграда и промишлена сграда.

Финансовият план на демонстрационните проекти включва известно финансиране от ГЕФ под формата на безвъзмездна финансова помощ, финансов принос от общината, безвъзмездни финансови приноси на Националния фонд за опазване на околната среда и участие със собствени средства на собствениците на обектите. Съществуват значителни възможности за инвестиране в проектите за улично осветление и за топлофикационната система, а в по-ограничен размер – и в реконструкцията на сградите.

## Какво прави тези инвестиционни възможности благоприятни?

- Съществува значителен потенциал за икономия на енергия и за намаляване на емисиите на парникови газове.
- Демонстрационните проекти могат да получат широко разпространение и повторение в други градове в страната.
- Създават се благоприятни възможности за широко разпространяване на информация за енергийно ефективни технологии, продукти и услуги в страната.
- Инвестиционните рискове и разходите по сделките за осъществяването на проектите са минимални поради безвъзмездното финансово участие на ГЕФ, на ААМР и на Националния фонд за опазване на околната среда.
- Технически проектите са подготвени на високо ниво, с участието на водещи международни консултанти.
- Успешното изпълнение на проектите ще доведе и до значителни странични благоприятни социални и икономически ефекти.

## ОСНОВНИ РЕЗУЛТАТИ

От изпълнението на едногодишната програма на общинската мрежа за енергийна ефективност 1997 – 1998 г.

### Задача: Основане на общинска мрежа за енергийна ефективност

**Проучване на опита от дейността на подобни общински мрежи в България и в чужбина**

*Резултати:*

- Концепция за създаване на Общинска мрежа за енергийна ефективност в България (ЕнЕфект – Електротек Концептс Инк. – IRG<sup>1</sup>).
- Координиране на дейността на мрежата с други общински мрежи в България (ЕнЕфект – Електротек Концептс Инк. – IRG).

- Разпространяване на информация за сродни организации в чужбина (ЕнЕфект – Електротек Концептс Инк. – IRG).

### Изграждане на организационната структура на общинската мрежа

*Резултати:*

- Формиране на инициативна група от кметове за създаване на общинската мрежа; съгласуване на целите, задачите и формите на действие на общинската мрежа (Община Габрово – ЕнЕфект).

- Регистрация на общини за участие в мрежата и определяне на общински отговорници за енергийна ефективност (ЕнЕфект).

- Организиране на секретариат на мрежата за координиране на дейността (ЕнЕфект).

- Разработване на Временни правила за дейността и Програма за работа на мрежата (ЕнЕфект – Електротек Концептс Инк. – IRG).

- Учредително събрание на основателите (7 февруари 1997, Габрово).

- Приемане на Временни правила и Програма за работа; избор на органи за координация (19 ноември 1997, Стара Загора).

- Организационна работна група на общинските отговорници за енергийна ефективност (12 март 1997, София, ЕнЕфект).



### Обмен на опит между общините от мрежата и сродни организации

*Резултати:*

- Заседание на Председателството на мрежата по организационни въпроси (7 април 1998, Белене)

- Установяване на връзка с центровете на сродни организации в чужбина и подготовка на предложения за използване на техния опит.

### Задача: Разработване на информационна система за енергийна ефективност

#### Изграждане на компютърна мрежа за разпространяване на информация

*Резултати:*

- Информация за осигуреността с компютри и програмни продукти на общинските отговорници. Създаване на връзка с общинската компютърна мрежа по програмата за реформа в местното самоуправление на Американската агенция за международно развитие.

#### Разработване на информационна база данни за общините – участници в мрежата

*Резултати:*

- Справочна информационна система за общините от мрежата (визитни картички на общините).

- Информационна база данни за общинско управление на енергията в общините участници: източници и крайни потребители на енергия в общините (структуриране на информационната база и първи етап на събиране на информация в общините).

- База данни за завършени и текущи проекти за енергийна ефективност в общините от мрежата (първи етап).

#### Създаване на периодичен информационен бюлетин на общинската мрежа

*Резултати:*

- Съставяне на редакционен съвет на периодичния информационен бюлетин (ЕнЕфект, Председателство).

- Тематичен план на бюлетина (ЕнЕфект, Председателство).

- Издаване и разпространяване

на първия брой на тримесечен информационен бюлетин (ЕнЕфект).

### Разработване на информационна база данни за енергийна ефективност

*Резултати:*

- Справочна система на информационни източници за енергийна ефективност (проектиране и програмиране на системата, първи етап на зареждане с информация).

### Задача: Специализирано обучение за енергийна ефективност

#### Разработване на програмна схема и материали за обучение

*Резултати:*

- Разработена програма за подготовка на обучаващи по енергийно планиране и управление (ЕнЕфект, ENSI, Novem)

#### Провеждане на обучение за представители на общините – членки на мрежата

*Резултати:*

18 – 19 ноември 1997, ЕнЕфект и община Стара Загора – Стара Загора

**Тема:** “Сдружаване на общините за енергийна ефективност”, “Сдружения за енергийна ефективност в САЩ”, “Възможности за обединяване на усилията на Националното сдружение на общините в Република България”, “Резултати от проекти за енергийна ефективност в община Габрово”, “Проект за реконструкция на ОРБ “Проф. д-р Ст. Киркович” в Стара Загора

12 февруари 1998, ЕнЕфект – София

**Семинар на тема** “Основи на общинското енергийно планиране и управление”

7 – 8 април 1998, ЕнЕфект и община Белене – Белене

**Тема:** “Обсъждане на проект на Закон за енергийна ефективност” и “Национална програма за енергийна ефективност до 2020 г.”, “Организация на Европейския съюз за поощрение на енергийните технологии”, “Енергийна ефективност и опазване на околната среда – глобални и локални ефекти”, “Финансиране на общински проекти за енергийна ефективност”

7 – 8 април 1998, ЕнЕфект и община Белене – Белене

**Тема:** “Обсъждане на проект на Закон за енергийна ефективност” и “Национална програма за енергийна ефективност до 2020 г.”, “Организация на Европейския съюз за поощрение на енергийните технологии”, “Енергийна ефективност и опазване на околната среда – глобални и локални ефекти”, “Финансиране на общински проекти за енергийна ефективност”

12 февруари 1998, ЕнЕфект – София

**Семинар на тема** “Основи на общинското енергийно планиране и управление”

7 – 8 април 1998, ЕнЕфект и община Белене – Белене

## ВИСОКО ПРИЗНАНИЕ

Експерти от страните в преход превръщат въпросите на енергийната ефективност в национален капитал

Директорите на шестте независими центъра по енергийна ефективност, създадени с помощта на направление “Съвременни международни изследвания” към Тихоокеанската национална северозападна лаборатория, прекараха една седмица във Вашингтон (САЩ) в оживени дискусии за разгръщането на инициатива за предотвратяване на промените на климата в страните в преход. Гостите са ръководители на центровете в България, Китай, Чешката република, Полша, Русия и Украйна. Програмата им включваше закуски с водещи политици по проблемите на изменението на климата от администрацията на Клинтън, семинар, организиран от Световната банка, среща с конгресмени. Участниците подчертаваха възможностите за икономически рентабилно намаляване на емисиите на парникови газове в техните страни. Както заяви директорът на направлението “Съвременни международни изследвания” Бил Чандлър: “Долар по долар тези страни предстват икономически най-изгодните възможности за намаляване на емисиите на въглерод в света.”

Директорите се възползваха от посещението си и за запознаване с програмите на другите центрове. Въпреки че всички центрове преследват двойката цел за опазване на околната среда и за икономическо развитие, приоритетите на всеки от тях отразяват текущите нужди на съответната страна.

Първият от шестте центъра за енергийна ефективност бе създаден от направление “Съвременни международни изследвания” през 1990 г. с финансови средства, отпуснати преди всичко от: Департамента по енергетика на САЩ, Американската агенция по опазване на околната среда, Американската агенция за международно развитие и общност от различни фондации. Всички центрове са неправителствени организации, които преминават към самоиздръжка след тригодишен период. Центровете работят по проблемите както на развитието на политиката, така и на развитието на деловите връзки и като цяло оказват помощ на над 100 американски фирми, които проявяват интерес към развиване на бизнес в страните в преход. “И макар че е трудно да се изчисли точният размер на възвръщаемост на инвестициите, по наше мнение центровете са осигурили процент на възвръщаемост за американската икономика от порядъка на 300:1 до 500:1 спрямо основното финансиране”, отбеляза Чандлър.

По материали на:  
Сюзън Легро, Бател, САЩ

<sup>1</sup> Ръководител на проекта “Общинска инициатива за енергийна ефективност”, в рамките на който е създадена Общинската мрежа за енергийна ефективност в България, е американската фирма Електротек Концептс Инк. Американската фирма IRG е консултант-подизпълнител по същия проект.

## ВАЖНИ СРЕЩИ В ХОЛАНДИЯ И В БРЮКСЕЛ

От 29 юни до 11 юли 1998 делегация на Центъра за енергийна ефективност ЕНЕфект посети Холандия и Комисията на Европейския съюз в Брюксел.

В състава на делегацията участваха: проф. д-р Симеон Божанов, председател на Управителния съвет, д-р инж. Люлин Радулов, член на Управителния съвет, и д-р арх. Здравко Генчев, член на Управителния съвет и изпълнителен директор.

В Холандия делегацията на ЕНЕфект посети Министерството на жилищната политика, пространственото планиране и околната среда, държавната агенция SENTER към Министерството на икономическите връзки, холандската агенция за енергия и околна среда Novem, фондацията ЕТС в Пльозден и посолството на Република България.

Със съдействието на мисията на Република България в Европейския съюз в Брюксел бяха проведени срещи в няколко дирекции на Комисията на съюза, първата от които бе в Генерална дирекция XVII (по енергетиката). По време на тази среща недвусмислено бе заявено, че дейността на ЕНЕфект е позната в комисията и че центърът се ползва с много добро име. Препоръки в този смисъл са давани както от служители на самата комисия, така и от специалисти от Норвегия, Холандия, Италия и ИКЕ на ООН. Проведени бяха и срещи в генерални дирекции XI (по околната среда), I-A (по външните връзки на Съюза) и XII (по научните изследвания), както и в информационния център на ЕС и в централизирания сървър по програмата ФАР.

Посещенията в Холандия и Брюксел бяха от изключителна важност за бъдещата дейност на ЕНЕфект. Установени бяха полезни контакти, обменен бе ценен опит, обсъдени бяха важни съвместни инициативи и проекти, по осъществяването на някои от които в момента активно се работи.



## ПИТЕЙНА ВОДА ОТ МОРЕТО

Институтът Fraunhofer ISES за слънчеви енергийни системи е започнал работа по проект за обезсоляване на морска вода за задоволяване на питейните нужди на жителите на Канарските острови. С подкрепата на Европейския съюз колективът си е поставил за цел да направи колектор с абсорбер от устойчив на корозия полимер. Новата система за обезсоляване на морската вода ще произвежда по 1000 литра на ден свежа питейна вода с очаквана цена около 25 ЕКЮ/куб. м – едва половината от цената на водата, произвеждана от досегашните системи на слънчева енергия със същата производителност. Създателят на новия материал е Матиас Ромел.



## ЗАПОЧВА ВАЖНО СРАВНИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ

С едномесечен семинар в хотел Шератон в София започна двугодишно международно проучване на енергийните сектори на България и Румъния в светлината на съвременните европейски и световни интеграционни процеси. Проучването се иницира от германски и американски организации, които работят по проблемите на Централна и Източна Европа. Чрез серия от тематични изследвания и семинари ще бъдат потърсени отговори на важни проблеми на европейската интеграция и на глобализацията на енер-

## ОБРАЗЦОВА КЪЩА

Друг проект на института Fraunhofer ISES предвижда създаването на образцова къща, при която загубите на топлина може да се намалят с 80% спрямо сегашните равнища. Образцовата къща се ориентира към Слънцето, има лека конструкция, топлоизолацията е с дебелина 30 – 40 см и обвива цялата сграда. Прозорците имат подсилена изолация. Монтирана е система за оползотворяване на остатъчната топлина. Слънчеви колектори доставят 60% от топлината вода. Остатъкът от нужната топлинна енергия се набавя от топлинна помпа, монтирана във вентилационния канал, която използва остатъчната топлина в излизания от къщата въздух за загряване на влизания и на резервоара за топла вода. Тази слънчева система задоволява половината от годишната нужда от топлинна енергия. През зимата се задейства топлинна помпа с мощност от 400 W. Като цяло тази отоплителна система консумира 10 пъти по-малко енергия от стандартната модерна отоплителна система.

По материали на: Института за слънчеви системи, Германия (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISES).

гичните и екологичните проблеми, както и на въпроси, свързани с ефективността на енергопотреблението. Ще се очертаят възможности за по-близко сътрудничество между енергийните стопанства на съседните България и Румъния, както и за по-доброто взаимно разбиране и съвместяване на европейските и американските подходи за подпомагане на прехода в двете балкански страни.

Организатори на конференцията бяха германската фондация Бертелсман и германския фонд Маршал, от центъра Уудроу Уилсън и Центъра за приложни стратегически изследвания от САЩ, както и от Зюдост институт в Мюнхен.

## ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СЪТРУДНИЧЕСТВО

Община Стара Загора и ЕНЕфект проучват възможности за сътрудничество с италиански и френски общини и фирми



Представители на ЕНЕфект посетиха центъра на област Тоскана град Флоренция, където се срещнаха със специалисти от областта и обсъдиха възможности за осъществяване на съвместни проекти за внедряване на енергийно планиране и управление в практиката на общините Стара Загора и Сиена. Проучват се възможностите за привличане на финансиране за тази съвместна инициатива от фондовете на Европейския съюз.

В Париж бе проведена среща с ръководството на фирмата TIRU, която обработва чрез изгаряне отпадъците на голяма част от града, като произведената топлина използва за отопление на близките квартали. На основата на проявен интерес от община Стара Загора и някои околни селища бяха проведени първоначални разговори за възможностите да се осигурят френски инвестиции за изграждане на подходящи съоръжения за обработване на твърди битови отпадъци в българските общини. Предвижда се разговорите да продължат през следващите месеци.



## СТАНДАРТИ И ЕТИКЕТИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Перални машини и осветителни тела

Започна вторият етап на международния проект SACHA-II, който е част от програмата SAVE на Европейската комисия. След като в рамките на първата част на същия проект бяха анализирани домашните хладилници и фризери в четири източноевропейски страни (Белорусия, България, Украйна и Унгария), сега проектът се насочва към пералните машини и осветителните тела. Към четирите страни – участници в първата фаза на проекта, сега се включват и Румъния, Словения и Чешката република. Проектът отново се ръководи от италианския институт ISIS. Продължават участието си и италианските организации ENEA и ANIE. В социологическите проучвания участва германската фирма GfK, чийто филиал в България вече започна проучванията в магазинната мрежа на страната и в 1000 български домакинства. От българска страна главен изпълнител на проекта е ЕнЕфект. В края на септември тази година в Рим се състоя поредната работна среща на представители на страните – участници. Съгласно програмата на проекта се предвижда той да приключи през есента на 1999 г.



## ЕВРОПЕЙСКА КОНФЕРЕНЦИЯ ЗА ВЪЗОбНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ

От 19 до 22 октомври във френския научен център София Антиполис край Ница, Франция се проведе конференцията "Технологии и стратегии за възобновяеми енергийни източници в страните от Централна и Източна Европа", финансирана от Европейската комисия чрез Генералната дирекция XII за научни изследвания. Работата на конференцията премина в пленарни заседания и по групи в следните проблемни направления: а) слънчеви сгради, б) фотоволтаични системи, в) малки водни електроцентрали, г) енергия от биомаса и д) вятърна енергия. В ръководствата на две от работните заседания на конференцията бяха поканени българските участници инж. Виолета Грозева, директор на Енергийния център – София и

д-р арх. Здравко Генчев, изпълнителен директор на ЕнЕфект, който изнесе и доклад на тема "Нови методи за разпространяване на възобновяемите енергийни източници".

Главна цел на конференцията бе да се съдейства за изграждането на информационен мост между страните – членки на Европейския съюз и държавите, осъществяващи преход към пазарни икономики от Централна и Източна Европа и от бившия Съветски съюз. Обменена бе ценна информация за важни технически постижения и за новите програми на Европейския съюз, насочени към възобновяемите енергийни източници. Създадени бяха ценни контакти между участниците и бяха споделени идеи за бъдещи съвместни проекти.



Колективът на международния проект SACHA-II



### ЧЕТЕТЕ В СЛЕДВАЩИЯ БРОЙ:

**Очаквайте информация за дейността на Общинската мрежа за енергийна ефективност, за ЕнЕфект и за Националната агенция по енергийна ефективност.**

## ЗАСЕДАНИЕ НА БЮРОТО НА "ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ 2000"

В началото на октомври в Женева се състоя поредното заседание на Бюрото на проекта на Икономическата комисия за Европа "Енергийна ефективност 2000".



Обсъдено бе предложение на председателя на Ръководния комитет на проекта Роналд Боуз, директор в Департамента по енергетика на САЩ, за инициране на нов международен проект в рамките на "ЕЕ 2000" за изграждане на система за електронен обмен на информация за енергийна ефективност, основана на международната мрежа Интернет и на последните технически постижения на телекомуникацията.

Обсъдени бяха и предстоящите международни прояви, включени в календара на проекта. Сред тях е и Националната конференция на българската Общинска мрежа за енергийна ефективност, която ще се проведе на 9 и 10 декември в Националния дворец на културата в София. Следващото заседание на бюрото бе насрочено през май 1999 г., когато ще се проведе и сесия на Ръководния комитет на проекта.

### Дарителски сметки на ЕнЕфект:

В лева: 101 307 3015  
Банков код: 66096608  
В щ. д.: 111 307 3019  
SWIFT CBVIBG SF  
ТБ "Биохим", клон „Европа“  
1000 София, пл. „Света Неделя“ 19

Издание се спонсорира от:  
Американската агенция за международно развитие, Глобалния екологичен фонд чрез Програмата за развитие на ООН в България и от Националната агенция по енергийна ефективност