

София, октомври 2005 г.

Ролята на общините за противодействие на **ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА**

Department for Environment Food and Rural Affairs defra

ЕкоЕнергия

Публикацията е осъществена в рамките на проект "Ролята на общините за противодействие на изменението на климата - информационна кампания", финансиран от Департамента на Великобритания по околна среда, храни и селско стопанство - ДЕФРА (Department for Environment, Food and Rural Affairs - DEFRA)

Съдържание

Изменение на климата 4
- Парников ефект 4
- Очаквани последствия от изменението на климата 5
- Рамкова конвенция на ООН по изменението на климата 6
- Протокол от Киото

Изменението на климата и България 9
- Институции 9
- Дейности в България 9
- Прогнози на емисиите на парникови газове в България 10
- Въздействие на изменението на климата върху България 10

Ролята на общините в дейности по изменение на климата 11
- Общината като консуматор 11
- Общината като производител 12
- Общината като регулатор 13
- Общината като мотиватор 14

Разработване на общински план за действие 15
- Стъпка 1 Анализ на емисиите на парникови газове 16
- Стъпка 2 Определяне на цели за намаляване на емисиите 16
- Стъпка 3 Определяне на области на въздействие. Организация за разработване и изпълнение на общинския план за действие 17
- Стъпка 4 Разработване на проектите, част от плана за действие 17
- Стъпка 5 Изпълнение, мониторинг и отчитане 17

Финансиране на дейности по изменение на климата 18

Речник на най-често използваните термини по изменение на климата 21

ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА И ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ НЕГО

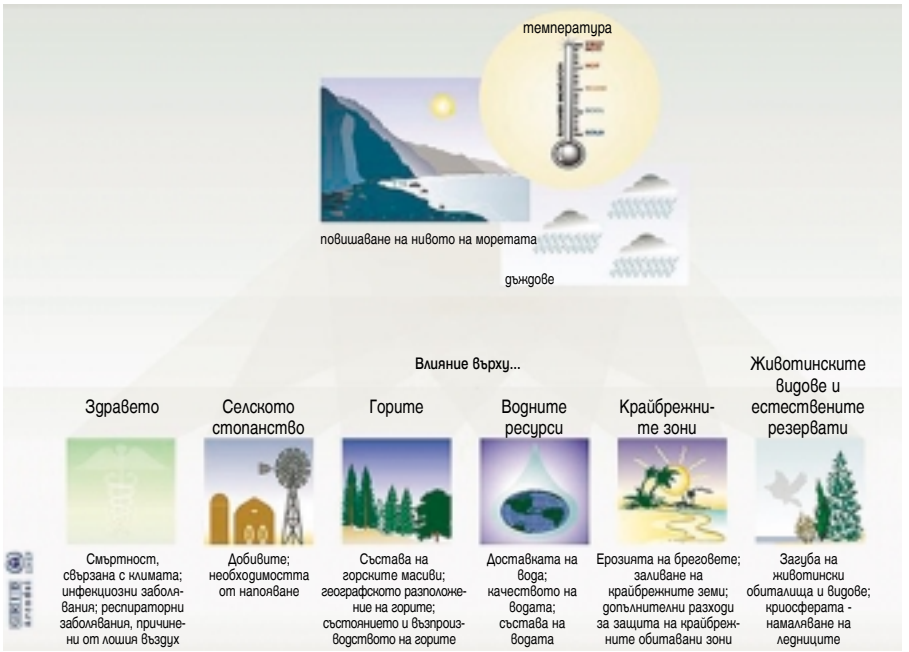
Парников ефект

Понятието "**парников ефект**" описва ролята на атмосферата за изолирането на планетата от космоса и предотвратяването на загубата на топлина. Определена концентрация в атмосферата на газове, които предизвикват парников ефект, позволява на повечето слънчеви лъчи да преминават през нея и да затоплят планетата. Тези газове поглъщат повечето от отделяната топлинна енергия, излъчвана от Земята, и изпращат по-голямата част от тази енергия обратно към повърхността. Това поддържа повърхността значително по-топла, отколкото тя би била при липсата на подобни газове. Ако не бяха парниковите газове, като въглеродният диоксид (CO_2), метанът (CH_4) и двуазотният оксид (N_2O), средната температура на Земята



Схема на парников ефект

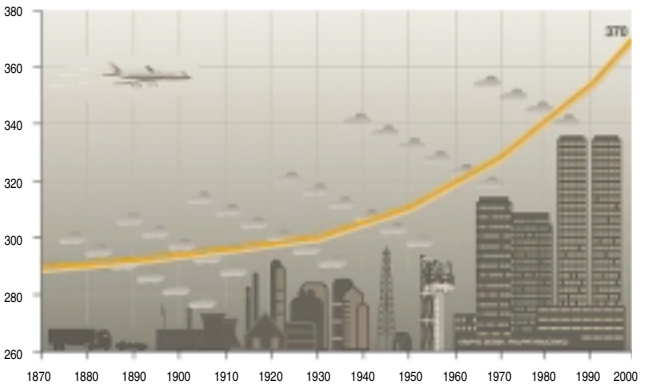
Потенциално влияние на промените на климата



щеше да бъде -19°C вместо +14°C или, с други думи, с 33°C по-ниска, отколкото е в момента, и животът на земята не би бил възможен.

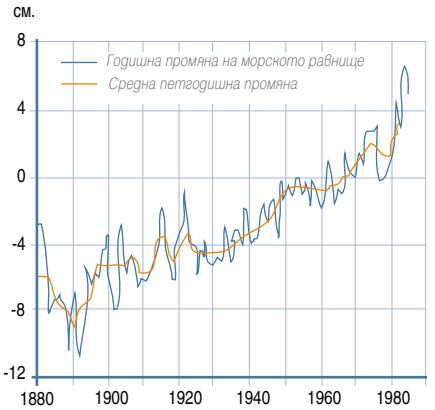
През последните 10 000 години количеството на тези парникови газове в атмосферата е било относително стабилно. Преди няколкостотин години, обаче, тяхната концентрация започва да се увеличава поради нарасналата потребност от енергия, възникнала в резултат както на индустриализацията и прираста на населението, така и поради промените при използването на земите и устройството на населените места. От началото на промишлената революция концентрацията на CO_2 е нараснала с около 31 % , метанът се е увеличил повече от два пъти, а равнищата на азотния оксид със 17 %.

Повишаване на концентрацията на парникови газове в атмосферата

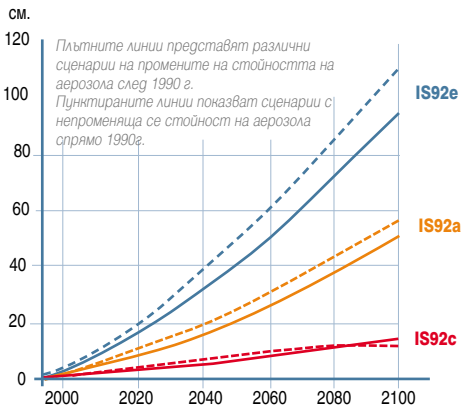


Тези увеличения в най-голяма степен са предизвикани от изгарянето на изкопаеми горива за отопление, производство на електричество и транспорт, както и от други дейности на човека. На увеличението на въглеродния диоксид се дължат около две трети от прогнозираното увеличаване на действието на парниковия ефект, което тези промени вече са предизвикали към настоящия момент.

Морското равнище се повишава през последния век



Прогноза за повишаване на морското равнище до 2100 г.



Очаквани последствия от изменението на климата

Ако не бъдат предприети координирани спешни действия от всички страни в рамките на цялата планета за намаляване на емисиите на парникови газове, се очаква глобалната средна температура на повърхността, в сравнение с 1990 г., да се увеличи до 2100 г. с 1.4 до 5.8°C. Само стабилизиране на равнищата на концентрация на газовете не би било от полза, тъй като

температурите ще продължат да нарастват в продължение на векове след постигането на стабилизацията.

Изменение на климата от такъв мащаб ще промени в значителна степен климатичната система по целия свят в сравнение с това, с което сме свикнали днес. Някои от тези промени на практика са необратими. Тъй като екосистемите и човешкото общество са се приспособявали към климата, типичен за днешния ден и близкото минало, за дълъг период от време, за тях ще бъде извънредно трудно да се справят с промените, ако същите са прекалено бързи за нормалната адаптация. За много развиващи се страни такива промени могат да имат изключително вредни последици по отношение на редица основни човешки

Последствия от изменението на климата

Очаквани промени	*Очаквано въздействие*
По-високи максимални температури, повече горещи дни и топли вълни почти над всички области и райони Прогноза: много вероятна	↑ Случаи на смърт и сериозни заболявания при по-възрастните хора и населението с ниски доходи ↑ Слънчев удар при добитъка и дивите животни ↑ Риск от увреждане на някои посеви ↑ Необходимост от климатизация ↓ Сигурност на енергийните доставки
По-високи минимални температури, намаляване на студените и мразовитите дни и намаляване на студените вълни почти над всички области и райони Прогноза: много вероятна	↓ Заболеваемост и смъртност при хората вследствие на студено време ↓ Риск от увреждане на някои посеви <> Активизиране на вредители и причинители на болести ↓ Необходимост от топлинна енергия
По-интензивни валежи Прогноза: много вероятна, над много области	↑ Наводнения, свлачища и разрушения от лавини ↑ Ерозия на почвата ↑ Избягването на наводненията може да увеличи повторното зареждане на някои водоносни пластове в наводнявани райони ↑ Натиск върху правителството и частните осигурители срещу наводнения и подпомагане срещу бедствия
Увеличаване на летните засухи над все повече географски ширини в комбинация с пълна суша Прогноза: вероятна	↓ Реколта от посеви ↑ Увреждане на основите на сградите вследствие на слягането на земната повърхност ↑ Риск от горски пожар ↓ Количество и качество на водните ресурси
Увеличаване на силата на тропическите циклони, усилване на вятъра, увеличаване на количеството на валежите Прогноза: вероятна, над много области	↑ За живота на хората, риск от инфекциозни болестии епидемии ↑ Ерозия на бреговата ивица и разрушаване на брегови сгради и инфраструктура ↑ Разрушаване на брегови екосистеми като коралови рифове и ризофората
Интензивни засушавания и порои, свързани с тайфуни в много райони Прогноза: вероятна	↓ Селскостопанска производителност в региони, заплашени от наводнения ↓ Потенциал на водната енергия в региони, заплашени от наводнения
Увеличена променливост на количеството на валежите по време на азиатския летен мусон Прогноза: вероятна	↑ Наводнения, големи засушавания както и щети в умерените и тропически зони на Азия
Увеличена интензивност на бурите по средните географски ширини Прогноза: ниска съгласуваност между текущите модели	↑ Рискове за човешкия живот и здраве ↑ Лични и обществени загуби ↑ Разрушаване на брегови екосистеми

ЛЕГЕНДА: ↑ увеличено; <> разширено; ↓ намалено

Източник: Caring for climate, UNFCCC

стойности, свързани с териториите, годни за обитаване, наличието на достатъчни количества храна и вода и възможността да се води здравословен живот. За всички страни увеличената честота на екстремалните климатични явления ще засили рисковете от стихийни бедствия и катастрофи. Експертите прогнозират, че средното покачване на морското равнище до 2100 г. ще бъде между 9 и 88 см. Това покачване се дължи главно на съчетаното въздействие от топенето на ледниците и разширяването на обема на морската вода в процеса на нейното затопляне.

Рамкова конвенция на ООН по изменението на климата

През 1992 г. световни държавни лидери и експерти по околна среда от повече от 200 страни се събраха на световна среща, за да демонстрират своята загриженост и решимост да се противопоставят на глобалната екологична криза. България се присъедини към страните, подписали Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата (РКОНИК) в Рио де Жанейро.

Конвенцията разделя страните на три основни групи според поетите от тях ангажименти.

Страните от Анекс I са всички страни членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) през 1990г., плюс страните с икономика в преход от Централна и Източна Европа (с изключение на бивша Югославия и Албания). Страните от Анекс I са поели определени ангажименти да прилагат политики и мерки за противодействие на изменението на климата и се задължават до 2000 г. да намалят поотделно или заедно своите емисии на парникови газове до равнището им през 1990 г.

Страни, включени в Анекс I

Австралия	Нидерландия
Австрия	Норвегия
Беларус*	Хърватска*
Белгия	Нова Зеландия
България*	Словения*
Великобритания и Северна Ирландия	Турция
Германия	Полша*
Гърция	Португалия
Дания	Република Чехия
Европейски съюз	Румъния*
Естония*	Руска федерация
Ирландия	САЩ
Исландия	Словакия*
Испания	Унгария
Италия	Финландия
Канада	Франция
Латвия*	Швейцария
Литва*	Швеция
Лихтенщайн	Япония
Люксембург*	Украйна*
Монако	

**Страни с икономики в преход*



Анекс II на Конвенцията по изменение на климата съдържа списък на всички страни членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) през 1990 г. По силата на Член 4.2 (е) на Конвенцията се очаква тези страни да осигурят финансова помощ на развиващите се страни, за да могат последните да изпълнят своите задължения. Страните от Анекс II трябва да стимулират трансфера на екологосъобразни технологии за развиващите се страни. Тези развити страни имат ангажименти да предоставят на развиващите се страни финансови ресурси за прилагането на дейности за намаляване на емисиите и подпомагането им да се адаптират към измененията на климата. Останалите страни по Конвенцията се наричат "Страни извън Анекс I".

РКОНИК е първото международно споразумение, което третира проблема за изменението на климата на глобално равнище и поставя на преден план съгласието на нациите да работят заедно по проблема с изменението на климата, чиито последствия ще имат по-голямо значение в бъдеще, отколкото за сегашните поколения.

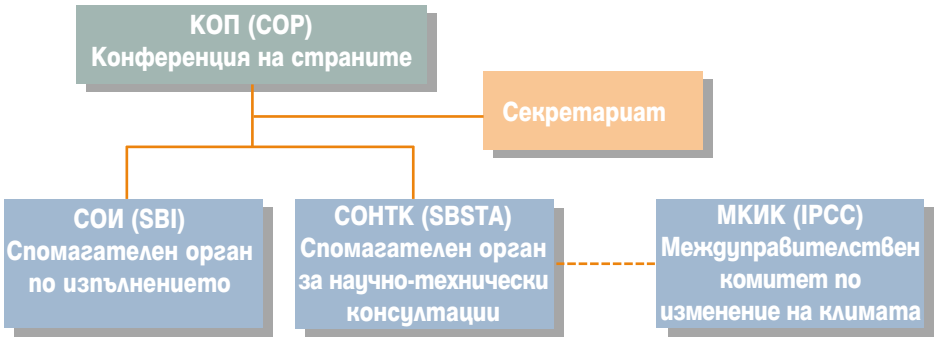
Протокол от Киото

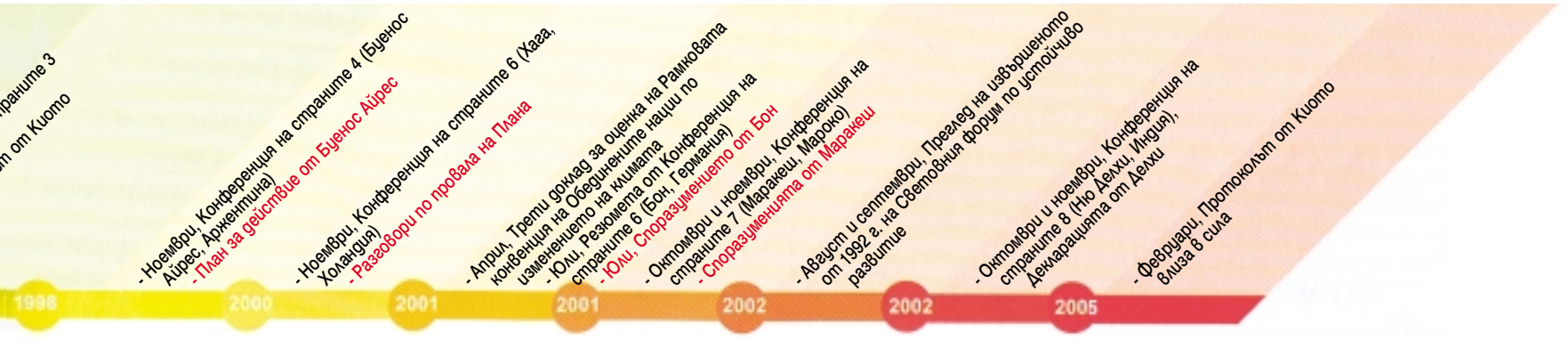
Конференцията на страните, проведена през 1997 г. в Киото, Япония, е следващата стъпка в процеса на решаване на проблемите по изменението на климата чрез приетия на срещата Протокол от Киото. С Протокола от Киото са въведени задължителни правила и изисквания към страните, свързани с въведените от Конвенцията принципи и задължения. С Протокола от Киото страните по него поемат конкретни количествени ангажименти за намаляване на антропогенните емисии парникови газове. Протоколът обхваща шест парникови газа:

> въглероден диоксид CO_2; метан CH_4; двуазотен оксид N_2O; серен хексафлуорид SF_6; перфлуоркарбони PFC; хидрофлуоркарбони HFC.

С ратифицирането на Протокола от Русия в края на 2004 г. бе изпълнено условието за неговото влизане в сила, а именно, той да бъде ратифициран от не по-малко от 55 страни на Конвенцията, от които страни от Анекс I да са отговорни за най-малко 55% от общото количество емисии въглероден диоксид към 1990 г. и от 16 февруари 2005 г. той е официално действащ документ.

Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата



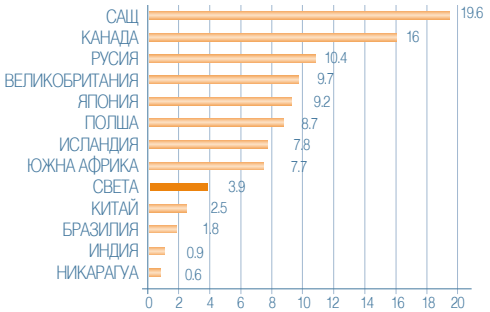


Емисии въглероден диоксид на страни от Анекс I (1990 г.)

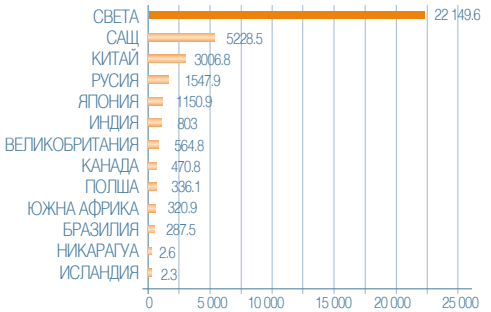
Страна	Емисии на CO_2 (Gg) 1990	%
Австралия	288 965	2.1
Австрия*	59 200	0.4
Белгия*	113 405	0.8
България	82 990	0.6
Великобритания*	584 078	4.3
Германия*	1 012 443	7.4
Гърция*	82 100	0.6
Дания*	52 100	0.4
Естония	37 797	0.3
Ирландия*	30 719	0.2
Исландия	2172	0.0
Испания*	260 654	0.4
Италия*	428 941	3.1
Канада	457 441	3.3
Латвия	22 976	0.2
Лихтенщайн	208	0.0
Люксембург*	11 343	0.1
Монако	71	0.0
Нидерландия*	167 600	1.2
Нова Зеландия	25 530	0.2
Норвегия	35 533	0.3
Полша	414 930	3.0
Португалия*	42 148	0.3
Република Чехия	169 514	1.2
Румъния	171 103	1.2
Руска федерация	2 388 720	17.4
САЩ	4 957 022	36.1
Словакия	58 278	0.4
Унгария	71 673	0.5
Финландия*	53 900	0.4
Франция*	366 536	2.7
Швейцария	43 600	0.3
Швеция*	61 256	0.4
Япония	1 173 360	8.5
***Общи емисии на 15-те страни членки на ЕС**		**24.2**

Емисии на въглероден диоксид в избрани страни (1995 г.)

Тонове на глава от населението



Общо милиони тонове



Протоколът от Киото допуска три форми на сътрудничество, познати като "Гъвкави механизми". Това са механизмите "Съвместно изпълнение", "Търговия с емисии" и "Чисто развитие".

Идеята за създаването им е, че тъй като намалението на емисиите от парникови газове в която и да е точка на планетата има глобален ефект, то всяка страна, на която е прекалено скъпо да намалява емисиите си на своя територия, може да плати за по-евтиното им намаление другаде. За България от интерес са първите два механизма. "Съвместно изпълнение" е механизъм, който предлага на дадена развита страна да инвестира в проект за намаляване на емисиите на територията на друга страна (най-вероятно страна с икономика в преход). След реализиране на намаленията на емисиите, развитата страна получава въглеродни кредити, а страната, на чиято територия е проекта, от своя страна получава чуждестранни инвестиции и модерни технологии. Като резултат глобалните емисии на парникови газове намаляват.

Механизмът "Търговия с емисии" позволява на страните, които са намалили своите емисии под договорените за тях равнища по Протокола от Киото, да продават излишните кредити на страни, които не могат да изпълнят ангажиментите си.

ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА И БЪЛГАРИЯ

България ратифицира Конвенцията през март 1995 г. като страна от Анекс I и поема ангажимента нивото на антропогенните емисии на парникови газове в страната през 2000 г. да не надвишава равнището през базовата година за Конвенцията.

България подписва Протокола от Киото на 18 септември 1998 г., като се ангажира да намали емисиите си на парникови газове с 8% спрямо базовата година през първия период на изпълнение на Протокола (2008-2012 г.). България избира за базова година за сравняване на антропогенните емисии на парникови газове 1988 г., вместо общоприетата 1990 г. Изборът е направен с цел годината за сравнение да е по-характерна за икономическото развитие на страната.

Общият ангажимент на страните от Европейския съюз е същo 8%. Протоколът от Киото е ратифициран от Българския парламент на 17 юли 2002 г.

Институции

Министерството на околната среда и водите отговаря за разработването, координирането и осъществяването на задълженията на България по Рамковата конвенция на ОН по изменение на климата. Министерството разработва и координира националната политика на България за борба с изменението на климата и представлява страната и правителството в международните преговори. Докладването по Конвенцията и Протокола, в т.ч. разработването и представянето на годишни инвентаризации на парниковите газове, както и на национални съобщения, също е отговорност на министерството.

Дейности в България

България представя ежегодно в РКОНИК **инвентаризация на парниковите газове** за страната. Всички инвентаризации са извършени при спазване на разработеното от Междуправителствения комитет по изменението на климата "Ръководство по добри практики и управление на несигурността при националните инвентаризации на парниковите газове". Инвентаризациите обхващат емисиите на основни парникови газове: въглероден диоксид (CO_2), метан (CH_4), азотен оксид (N_2O), прекурсори на парникови газове (NOX, CO и NMVOCs) и серен диоксид (SO_2). Емисиите на хидрофлуорокарбони (HFCs), перфлуоркарбони (PFCs) и серен хексафлуорид (SF_6) са залегнали в проучвания за България от 1995 г. Основният дял от емисии на парникови газове в България са емисии на CO_2 от енергийния сектор и този дял се очаква да нарасне. Тенденцията за емисиите на метан в България показва постепенно намаляване. Отпадъците са основен антропогенен източник на метан, като главната част се отделя от сметищата. Вторият важен източник са добивът на въглища, както и производството и преноса на нефт и природен газ. В селскостопанския сектор животновъдството е третият важен източник на метан. В България са идентифицирани три основни източника на емисии на двуазотен оксид: земеделска земя, изгаряне на горива и производство на азотна киселина. Делът на емисии на двуазотен оксид сега значително е нараснал. България публикува редовно **национални съобщения**, които съдържат данни за емисиите на основните парникови газове, сценарии и прогнози за бъдещото им развитие, както и описание на различните политики и мерки за борба с изменението на климата на централно, регионално и местно равнище.

Общи емисии на ПГ (без поглъщането от сектор земеползване, промени в земеползването и горите), Mt, CO_2-екв.[1]

ПГ/година	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
CO_2	102.5	82.8	58.7	58.3	59.7	51.6	46.7	46.8
CH_4	24.4	25.6	23.6	15.4	15.0	11.8	10.2	9.4
N_2O	14.9	13.7	9.2	7.7	8.2	6.6	6.7	6.3
HFCs/PFCs/SF_6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	>0	0.1	>0	>0
ОБЩО	141.8	122.1	91.6	81.4	83.0	70.0	63.6	62.4
дял от 1988, %	100	86.1	64.6	57.41	58.5	49.4	44.9	44.0

Източник: Втори национален план за действие по изменение на климата, 2005-2008 г.

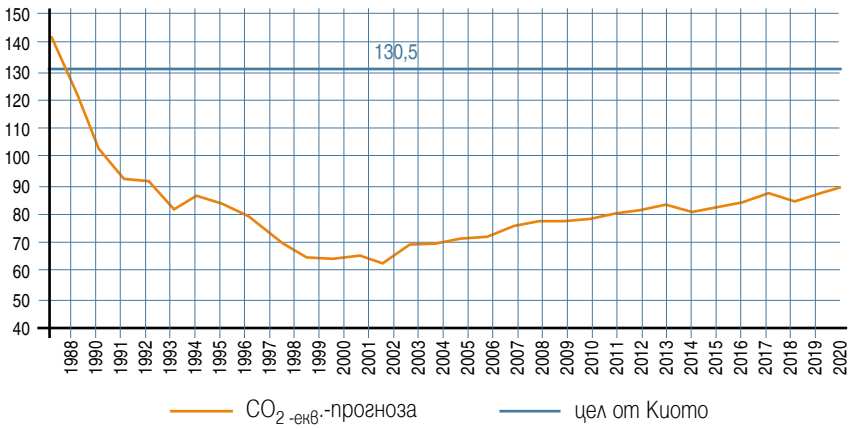
[1] *Сумарните емисии на парникови газове са изчислени в еквивалент на CO_2 чрез следните коефициенти за потенциал за глобално затопляне (ПГЗ): CO_2=1, CH_4=21 и N_2O=310.*

България разработва и национални планове за действие по изменение на климата за прилагане на политики и мерки за намаляване на емисиите от парникови газове във всички сектори на българската икономика: енергетика, промишленост, транспорт, селско и горско стопанство, комунално-битов сектор и услуги. Вторият **национален план за действие по изменение на климата** е одобрен в края на 2004 г. и ще се прилага през периода 2005-2008 г.

Страната ни вече има известен опит с проекти "**Съвместно изпълнение**". До момента са подписани Меморандуми за сътрудничество по механизма "Съвместно изпълнение" с Кралство Нидерландия, Австрия, Прототипния Въглероден Фонд на Световна банка, Швейцария и Дания. Очаква се подписване на меморандуми и с други страни.

Оценка на представените проекти "Съвместно изпълнение" се прави от Управляващ комитет. Той се състои от 12 члена: председател - зам.-министър от Министерството на околната среда и водите, и членове: двама експерти от МОСВ и експерти от всички заинтересувани ведомства - министерства; агенции; научни институти и университети. По този начин се осъществява прозрачност и контрол върху изпълняваните проекти. На основата на оценката на Управляващия комитет министърът на околната среда и водите одобрява проектите за участието им в механизма "Съвместно изпълнение". До момента в страната са одобрени 12 проекта, като общото количество единици редуцирани емисии, които ще бъдат намалени в резултат на изпълнението им, възлиза на повече от 7 Mt T CO_2екв. за първия период на задължения 2008-2012 г.

Прогноза за агрегирани емисии на ПГ до 2002г., при цел от Киото, базираща се на инвентаризация за 2002 год, Mt CO_2 - екв.



Източник:: Втори национален план за действие по изменение на климата, 2005-2008

Прогнози на емисиите на ПГ в България

Направените прогнози за емисиите на парникови газове до 2020г. показват, че страната има далеч по-ниски емисии от допустимите по Киото целта, но въпреки това тя има значителен потенциал за допълнително намаление на емисиите на ПГ. Този потенциал може да бъде реализиран, в случай че се провежда целенасочена политика за намаляване на емисиите, изразяваща се в ускорено въвеждане на допълнителни политики и мерки.

Въздействие на изменението на климата върху България

Учените прогнозират, че годишните температури в България ще се повишат между 0.7°C и 1.8°C през 2020 г. По-топъл климат се очаква през 50-те и 80-те години на 21 век, с годишно нарастване на температурата в границите от 1.6°C до 3.1°C през 2050 г. и от 2.9°C до 4.1°C през 2080 г. Затоплянето се очаква да бъде по-голямо през лятото на 2080 г. Прогнозираните промени във валежите предвиждат намаление на месечните, сезонните и годишните валежи през 80-те години на 21 век.

В резултат на това в земеделието ще има изместване на датите на достигане на зрялост за различните култури, съкращаване на вегетационния период, промени в добивите (нарастване при едни култури, намаляване при други) и т.н. Ясно е, че повечето български гори ще бъдат уязвими към драстичните изменения на климата при евентуално удвояване на съдържанието на въглероден диоксид в близкото бъдеще, тъй като 60.6 % от горите са в зоната под 800 м. При евентуално затопляне на климата може да се очаква изместване на видовия състав от юг на север, което означава изтегляне на дървесната и храстовата растителност съответно от Южнобългарската към Севернобългарската горско-растителна зона и от Южната гранична зона към Южнобългарската горско-растителна зона. Това от своя страна означава, че може би Южната гранична зона ще бъде заселена от типична средиземноморска растителност, част от която вече може да бъде забелязана там.

Почвеното разнообразие в България е огромно. Почвите имат различни механични характеристики, плодородие и уязвимост към изменението на климата. Повишението на температурите ще увеличи водния дефицит в почвите с ниска водопропускливост, които са податливи на засушаване. Затоплянето ще има най-сериозно влияние върху почвите с лек механичен състав и слаби водопропускливи характеристики и донякъде върху тежките глинести почви. Около 30 % от почвите в България са подложени на ветрова ерозия, която ще се засилва.

РОЛЯТА НА ОБЩИНИТЕ В ДЕЙНОСТИ ПО ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА

Общините могат да изпълняват мерки за противодействие на изменението на климата главно в областите енергия, транспорт и отпадъци.

Голямата част от мерките, предприемани от общините, се концентрират в енергийния сектор. Основните дейности са свързани с подобрение на енергийната ефективност в общинските сгради и услуги, намаляване на загубите в мрежите за пренос и разпределение на топлинна енергия; модернизация на производството на топлинна енергия. В условията на децентрализирания европейски енергиен пазар широка популярност придобиват мерки като доставката на възобновяема енергия, както и изпълнението на конкретни местни проекти за използване на възобновяеми енергийни източници.

В транспортния сектор най-често се комбинират мерки в сферата на планирането, което се извършва в тясна връзка с планирането на земеползването, обществения транспорт и превозните средства на общината. Транспортът е един от големите източници на емисии на парникови газове и последните години това е единственият сектор, в който в европейските страни се наблюдава увеличение на отделяните емисии, като в същото време прилагането на дългосрочни мерки е затруднено поради големия брой участници в процеса. Основните прилагани мерки в общините са: насърчаването на използване на обществен транспорт вместо лични автомобили, изграждане на велосипедни алеи и кампании, целящи промяна на поведението на гражданите по отношение на използването на транспорта.

Основните усилия на общините в сектора на отпадъците, когато говорим за мерки за противодействие на изменението на климата, са насочени към производството на енергия от биогаз и/или биоотпадъци.

Чрез мерките, които общините предприемат в различни сектори, освен прякото намаляване на емисиите на парникови газове, те постигат и редица други ползи:

- *икономия на финансови средства - действията за намаляване на емисии на парникови газове водят до намаляване на потреблението на горива и енергия, намаляване на разходите за енергия на гражданите, местните предприятия и бизнес, както и икономии на общински бюджетни средства;*

- *стимулиране на местната икономика - намаляването на разходите за енергия, съчетано с предлагането на нови услуги и технологии (например използването на възобновяеми енергийни източници) дава възможност на местния бизнес да повиши своята конкурентоспособност. Търсенето на енергийноефективни изделия и услуги и на нови или алтернативни енергийни технологии води до откриването на нови работни места и стимулиране на местната икономика;*

- *подобряване на качеството на въздуха и здравето на населението - по-малкото използване на органични горива във всички сектори на икономиката води до по-малко замърсяване на въздуха и намаляване на заболяванията, свързани с качеството на въздуха (например заболявания на дихателните пътища);*

- *подобряване на условията за живот в общината - намаляването на емисиите на парникови газове чрез мерки, които правят общините по-малко зависими от автомобила, ще доведе до намаляване на задръстванията и по-голяма чистота на въздуха в населените места, ще допринесе за появата на по-ефективни транспортни и градоустройствени модели. Подходящо съчетани, тези мерки могат да спомогнат за изграждането на една по-приятна за обитаване община.*

Във всеки един от описаните сектори местните органи на властта изпълняват една от четирите основни функции на общината: (1) на консуматор на енергия, (2) на производител на енергия, (3) на инвеститор и регулатор и (4) на мотиватор.











Общината като консуматор

Функцията на консуматор на енергия е тази, която най-често се свързва със задълженията на общината. Възможни мерки за противодействие на изменението на климата са: а) разработване и изпълнение на цялостни програми и планове за реконструкция на общинския сграден фонд; б) енергийни обследвания на общински сгради и системи за улично осветление; в) прилагане на мерки за енергийна ефективност; г) мониторинг и управление на енергията в общинските сгради. Често проектите, освен икономия на енергия и емисии на парникови газове, целят въвеждането на иновационни начини на финансиране или създаването на устойчиво поведение за икономия и управление на енергията сред обитателите на общинските сгради.

Общината като производител

Общините осъществяват функцията си на производител и доставчик на енергия чрез дейности в следните основни области: (1) производство на електрическа и топлинна енергия; (2) използване на възобновяеми енергийни източници; (3) използване на градските битови отпадъци като суровина за производство на енергия и (4) пренос и разпределение на енергията до обектите на крайно потребление. Мерките за противодействие на изменението на климата, изпълнявани в отделните общини, до голяма степен зависят от възможностите, които имат общините да влияят върху производството, преноса и разпределението на енергията. Някои общини оказват съществено влияние върху процеса, а други имат само ограничени или никакви възможности. В тази сфера съществуват и значителни възможности за финансиране на мерките по механизма на Киото "Съвместно изпълнение", което е допълнителен стимул за общината.

добри практики

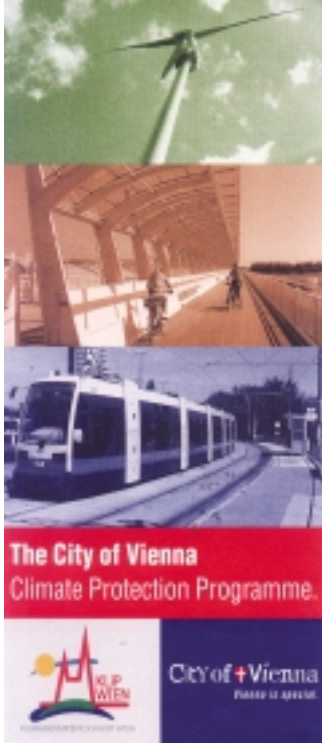
Община Утрехт в Холандия предприема кампания за енергоспестяване в общинските сгради като първа стъпка към намаляване на емисиите на CO_2 в общината. В изпълнение на разработения общински план за енергоспестяване общината успява да намали потреблението на енергия в сградите общинска собственост. Следващата стъпка е приетият от Утрехт план за политиката по опазване на околната среда, в който са описани амбициите по отношение на състоянието на околната среда в града до 2030 г. Утрехт обявява целта си за нулево производство на емисии на CO_2 през 2030 г.За постигането на тази амбициозна цел ангажира много партньори, включително местната промишленост, бизнес структурите и жителите на града. Част от дейностите за изпълнение на целта е предприетият проект за енергоспестяване в общински сгради. Други примери са информиране на собствениците на недвижими имоти по въпросите на използването на слънчевата енергия, създаването на специално законодателство за бизнеса, информиране на потребителите за мерките за енергийна ефективност/устойчиво потребление на енергията в домакинствата. През 2001 г. Утрехт успява да спести около 12% от потреблението на топлинна енергия спрямо равнището за 1996 г.

Общинската фирма за управление на комуналното стопанство в Йеленя Гура, Полша, притежава малък парников комплекс за отглеждане на цветя и зеленчуци, чиито нужди от топлинна енергия се задоволяват главно от два работещи с кафяви въглища котела с обща мощност 640kW. В същото време в Йеленя Гура ежегодно се произвеждат 1100 м^3 дървесни отпадъци от зелените площи - клони, нарязани дърва, трески. Дървесината или се изхвърля на сметището, или се изгаря в морално остарелите работещи с въглища котли. За изграждането на инсталация за използване на отпадната биомаса в парниковия комплекс е разработен проект за подмяна на старите котли с ефективно работеща с биомаса топлоцентрала с мощност 580 kW. Изпълнението на проекта започва през 1998 г., а официално централата е открита през октомври 2000 г. Проектът е реализиран като пилотен проект по механизма "Съвместно изпълнение" според Меморандум между правителствата на Полша и Кралство Нидерландия. Правителствата на партньорите по проекта си поделят постигнатите намаления на емисиите в съотношение Холандия 55%, Полша 45%, като договореният дял от емисионните кредити съответства на участието в разходите за изграждането на централата.

добри практики

Общината като регулатор

Във функцията на регулатор най-често изпълняваните дейности от общините са: (1) разработване на общински планове за развитие; (2) разработване и изпълнение на енергийни планове и програми; (3) разработване на градоустройствени планове и осъществяване на транспортна политика; (4) утвърждаване на местни строителни правила и норми; (5) формиране и утвърждаване на политика за местните данъци и такси. Във всяка една от гореизброените дейности могат да бъдат включени разнообразни мерки за противодействие на изменението на климата. Едно от основните предизвикателства пред успеха на подобни мерки е поддържането на сътрудничеството между избрани представители на местната общественост, отделите на общинската администрация, фирмите за производство и разпределение на енергията, външни икономически фактори, неправителствени организации и гражданите. Изключително важна е подкрепата, която общината получава от държавните институции, отговорни за националната политика за изменение на климата.



Програма за опазване на климата (KLIP-WIEN), Виена, Австрия

добри практики

В продължение на повече от 20 години Виена, Австрия, осъществява дейности, насочени към намаляване на потреблението на енергия и на произтичащото от това отделяне на емисии на парникови газове. Към края на 90-те години тези дейности са включени в програмата по опазване на климата, известна под името "КЛиП-Вийн" (KLIP-WIEN). Програмата определя в подробности действията, които трябва да бъдат предприети от града, чрез определяне на количествено определени целеви стойности за намаляване на емисиите на CO_2 чак до 2010 г. Програмата "КЛиП-Вийн" е разработена от 1996 г. до 1999 г. чрез широко участие на редица организации в процес, координиран от "Отдел 22" - отделът, който отговаряше за опазването на околната среда в рамките на общинската администрация. Две външни организации - австрийската национална агенция по управление на енергията и университетският научно-изследователски център със седалище в Грац участваха в техническата фаза на програмата. В разработването на "КЛиП-Вийн" взимат активно участие повече от 300 души от около 150 организации - отдели в министерствата, икономически структури, неправителствени организации и др. Планът за действие на "КЛиП-Вийн" се състои от 36 раздела, обхващащи пет основни теми: (1) топлофикационна мрежа и производство на електроенергия, (2) сгради; (3) транспорт; (4) управление на опазването на околната среда в общината и (5) бизнес сектор. По всяка от тези теми бяха определени цели за намаление на емисиите на CO_2 до 2010 г., като най-често за базова година е приета 1995. Виена успява да създаде оперативна рамка за предприемане на нови мерки в рамките на утвърдена структура, насочена към намаляване на емисиите на парникови газове и преди всичко CO_2. Прогнозно проучване показа, че ако бъдат осъществени всички мерки по Програмата за опазване на климата, през 2010 г. ще бъдат спестени около 2.8 млн. т емисии на CO_2, т.е. намалението е 25% в сравнение с равнището на емисиите през 1995 г.



Общината като мотиватор

Мотивиращата функция на общината е насочена към крайните потребители на енергия и се осъществява във взаимодействие с различни участници в процеса "производство-пренос-разпределение-потребление" на енергията - различните сдружения (жилищни асоциации, транспортни асоциации, общински центрове и др.), профсъюзните и професионалните сдружения, неправителствените организации, регионалните и националните агенции за управление на енергията, енергийните фирми на територията на общината. В областта на противодействието на изменението на климата основните мерки са свързани с предоставянето на информация и консултантски услуги на населението и фирмите на територията на общината по въпросите на изменението на климата изобщо, както и с дейности за повишаване на общественото съзнание и въвличане на максимален брой участници в изпълняваната на територията на общината политика по изменение на климата. Резултатите, постигани от изпълнението на общински инициативи в тази област, въпреки че са трудно измерими количествено, са многократно поголеми отколкото например от изпълнението на мерки в общинските сгради. За да бъдат разработени ефективни политики за противодействие на изменението на климата, дейностите трябва да се основават на стратегия за привличане на всички заинтересувани страни на територията на общината, да се мобилизира максимално частният капитал и по възможност да се привлекат за подкрепа държавните институции на национално равнище.

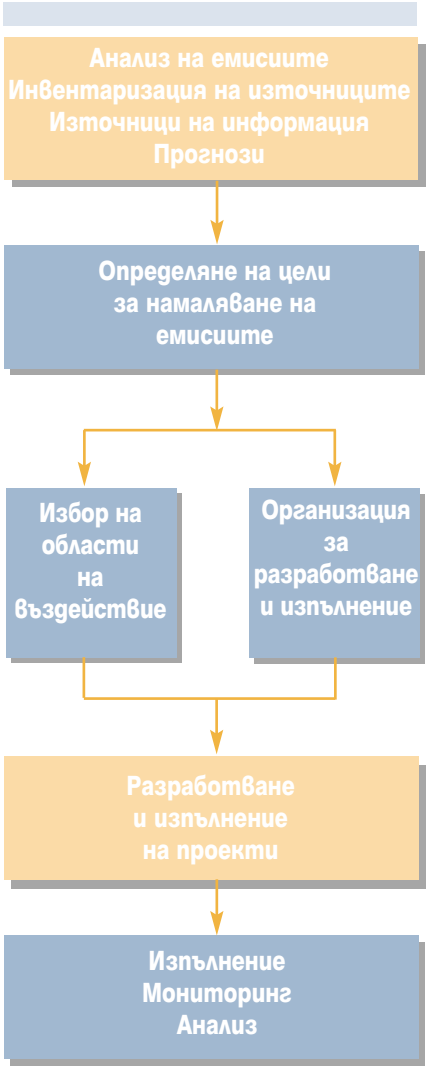
добри практики

Нюкасъл е един от първите градове във Великобритания, който отчита важното значение на потреблението на енергия и управлението на енергията за въздействието върху околната среда и в частност върху изменението на климата.През 1992 г. е извършено генерално проучване на потреблението на енергия и екологичните последствия от него върху урбанизирания регион като цяло с използването на програмния продукт TEMIS. Проучването се използва за разработването на различни сценарии за прилагане на мерки за намаляване на потреблението на енергия, като най-амбициозният сценарий показва, че само силна политика в полза на пестенето на енергия би могла да доведе до ефективни резултати в дългосрочен план. Класирани са различни проекти в четири категории: комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, управление на енергията, енергия от възобновяеми енергийни източници и транспорт. Общината инициира програма "Без въглерод" с основната цел да насърчава фирмите, местните организации и гражданите на Нюкасъл да избират обозначените с тази защитена марка изделия, като приемат увеличение на цената с едно пени (0.01 английска лира). Емисиите на CO_2, намалени в резултат на тези дейности, ще се оценяват с използване на отчетите "Въглеродна следа". В тези отчети емисиите на CO_2 се представят в разбивка по източници и се изготвя стратегия по въпросите на въглерода с цел определяне на разходите, които биха могли да бъдат избегнати чрез тези действия. Емисиите на CO_2, които няма да могат да бъдат намалени, ще бъдат компенсирани чрез общински проекти по Програмата "Без въглерод". На практика сумата, спечелена от всеки тон избегнати емисии на CO_2, ще се изплаща от Фонда "Без въглерод". Фондът ще отпуска средства за финансиране на проекти за компенсиране на емисиите. Програмата представлява първата в света инициатива от този род. Оригиналността на този подход се състои в това, че той обхваща всички сектори в напречен разрез и обединява усилията на участници от различни сфери (публични и частни). Първоначалните оценки за броя на участниците в програмата показва, че ежегодно ще бъдат "неутрализирани" между 20 000 и 150 000 тона CO_2, което ще донесе приходи в размер на между 300 000 лири стерлинги и 2 100 000 за изпълнение на местни проекти и създаване на фонд "Без въглерод".

РАЗРАБОТВАНЕ НА ОБЩИНСКИ ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

Изменението на климата представлява голямо предизвикателство за общинските ръководители. Откъде трябва да започнат и как да се организират дейностите по този глобален проблем, който изглежда толкова отвлечен в сравнение с проблемите на ежедневието в общината? Нещо повече, уникалността на всяка община и на нейната енергийна система прави невъзможна задачата да се препоръча един единствен пакет от политика и мерки, който да бъде прилаган от общините.

Съществуват обаче няколко основни стъпки, които местните ръководители могат да следват при разработването на общинската политика за намаляване на емисиите на парникови газове. Най-общо тази политика, програмите и мерките (дейностите), които общинската управа ще осъществи, за да изпълни поставената цел за намаляване на емисиите на парникови газове, се описват в Общински план за действие по изменение на климата. Няма нужда планът за действие да бъде дълъг документ; той може да представлява дори част от друг план или документ на общинската управа, като например енергийния план, план за опазване на околната среда или план за развитието на общината.



Основни стъпки в разработването на общински план за действие

Общински план по изменение на климата на община Делфт, Холандия



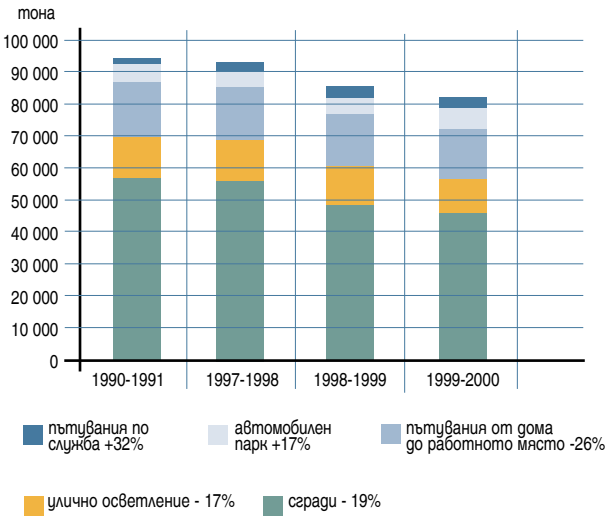
Стъпка 1 Анализ на емисиите на парникови газове.

Също както енергийното обследване преди реконструкцията на една сграда, така и анализът на емисиите позволява да се установи кои дейности в общината произвеждат емисии на парникови газове и количествата, с които всяка от тях участва в общо отделяните емисии както в момента, така и прогнозите за бъдещото им нарастване. Тази информация е от изключително значение за избора на стратегически действия и за разработването на ефективен план за намаляване на емисиите.

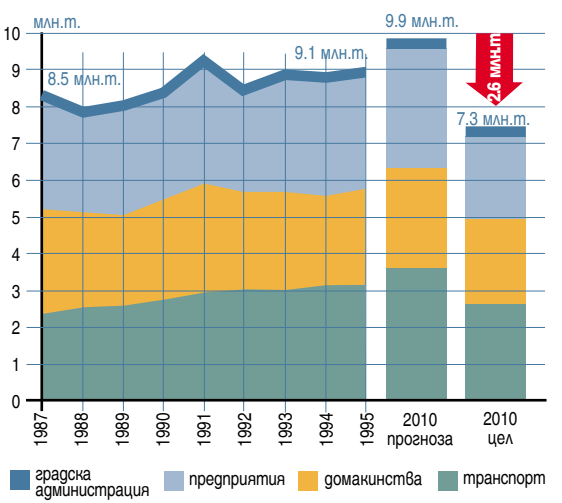
Стъпка 2 Определяне на цели за намаляване на емисиите

Целта обикновено се изразява в процентно намаление спрямо количеството на емисиите през базовата година, например постигане на намаление с 20% под равнищата за 1990 г. (базова година) през 2010 г. (целева година).

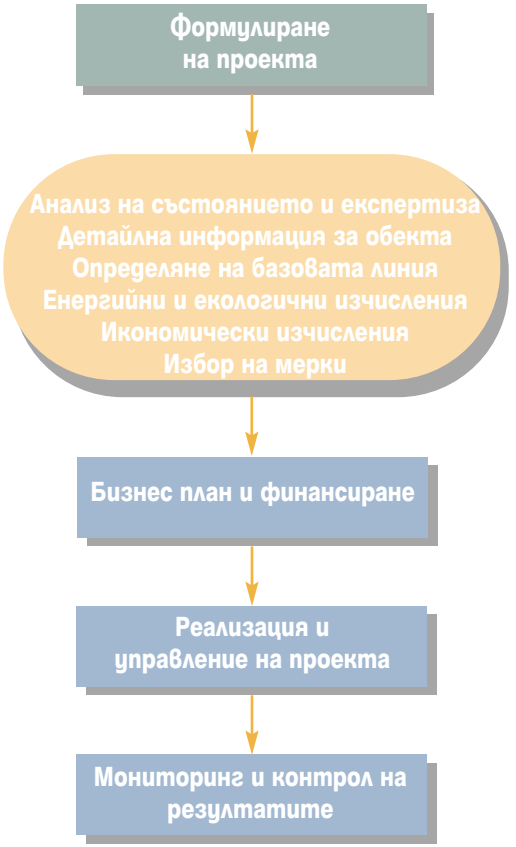
Емисиите на CO_2, произвеждани от Областния съвет на Кърклийз (-13% за периода 1990-2000 г.)



Развитие на емисиите на CO_2 1987-1995-2010 г. Прогноза и намаление според мерките на KliP-Wien.



Процес на идентифициране и изпълнение на проекти.



Стъпка 3 Определяне на област на въздействие. Организация за разработване и изпълнение на общинския план за действие

След извършения анализ на емисиите на парникови газове общинското ръководство избира в кои области да съсредоточи усилията си при разработването на политики и мерки - дали ще работи само в обекти и услуги, предоставяни от общинската администрация, или ще предложи комплексен набор от мерки, включващи и местния бизнес, граждани и организации. За разработването и изпълнението на плана трябва да се създаде необходимата организация в самата общинска администрация, както и да се привлече максимално широк кръг специалисти и заинтересувани страни.

Стъпка 4 Разработване на проектите, част от плана за действие

Общинският план за действие в крайна сметка представлява един набор от проекти и дейности, с изпълнението на които ще бъдат постигнати поставените цели. Изчисленията намаления на емисии, които са залегнали в плана за действие, обикновено са приблизителни очаквания за това какво ще се постигне с определен проект. Когато обаче планът започне да се изпълнява, всеки конкретен проект трябва да бъде разработен - от извършването на необходимото обследване, през определяне на изходното състояние, изчисляване на намалените емисии и разработване на бизнес план.

Стъпка 5 Изпълнение, мониторинг и отчитане

Никой план не е добър план, ако не бъде изпълнен. Осъществяването на предвидените дейности е процес, който продължава до крайната целева дата, но основният въпрос е предприемането на действия да продължава до постигането на поставената цел - намаляване на емисиите на парникови газове.

Мониторингът е непрекъснат процес, който трябва да бъде част от изпълнението на общинския план за действие. Необходими са постоянно наблюдение, анализ и контрол в хода на изпълнение от гледна точка както на напредъка по отношение на постигането на поставената цел, така и на степента на реализация на действията за намаляване на парниковите газове, за да могат да бъдат извършени необходимите корекции при нужда.

ФИНАНСИРАНЕ НА ДЕЙНОСТИ ПО ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА

В България съществуват редица фондове и международни програми, ресурсите на които могат да се използват за финансиране на проучвания и проекти в областта на изменението на климата. През последните години са създадени и специализирани кредитни линии, които позволяват по-гъвкаво финансиране на проектите с прилагането на различни грантови схеми и схеми на съвместно финансиране.

Изброените по-долу източници за финансиране не изчерпват възможностите за финансиране на дейности по изменение на климата от общини, а само индикират голямото разнообразие от възможности, които могат да се използват. Съществуват и редица Европейски програми и фондове, които подпомагат усилията на общините при изпълнението на политики и мерки по изменение на климата.

Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда[2] (ПУДООС)

ПУДООС финансира проекти за строителство на екологични обекти и за провеждане на екологични мероприятия, изпълнявани от лица, регистрирани по Търговския закон, по Закона за кооперациите и общините. Проектите, заедно с молбата за отпускане на заем, се разглеждат и преценяват от Дирекция "Финансиране на екологични проекти и дейности", съгласно процедурата и правилника за устройството и дейността на ПУДООС.

Приоритетните области на финансиране включват: 1) строителство на екологични обекти; 2) закупуване на оборудване с екологично предназначение; 3) провеждане на екологични мероприятия. Заеми се отпускат и за покриване в размер на 50 на сто от лихвите по кредити, предоставени от търговски банки за строителство на екологични обекти или за закупуване на оборудване с екологична насоченост.

Контакти:

Изпълнителен директор: Емилия Стоянова
Адрес: 1000 София, ул. "У. Гладстон" 67
Тел.: 940 6251, факс: 987 5361
E-mail: estoyanova@moew.government.bg

Национален доверителен Екофонд

Националният доверителен Екофонд управлява средства, предоставени по силата на сделки за замяна на дълг срещу околна среда и дълг срещу природа, както и на средства, предоставени от международни, чуждестранни или български източници по силата на други сделки и предназначени за опазване на околната среда в Република България.

Фондът предоставя средства за финансирането на проекти в четири приоритетни области: 1) ликвидиране на замърсявания, настъпили в миналото, третиране на опасни отпадъци и вещества; 2) намаляване замърсяването на въздуха и на здравния риск от високи концентрации на прах, серни и азотни окиси, олово и други токсикохимични фактори в населени места, намаляване на парниковите газове; 3) опазване чистотата на водите и изграждане на общински и промишлени пречиствателни станции за отпадни води; 4) проекти в областта на използване на алтернативни източници на енергия и проекти, намаляващи емисиите на парникови газове.

Контакти:

1517 София, ул. "Шипченски проход" 67Б
Тел.: 973 36 37, 973 38 16, 971 22 70
Факс: 973 38 18
E-mail: ecofund@Ind.internet-bg.bg

Международен фонд "Козлодуй"

Фондът за извеждане от експлоатация на мощностите на АЕЦ Козлодуй е създаден за насърчаване на мерките за енергийна ефективност и използването на възобновяемите източници на енергия в България. Донори на фонда са Европейският съюз и

2 *Бивш Национален фонд за опазване на околната среда (НФООС)*

отделни европейски страни, които дават финансов принос на двустранна основа. Кредитната линия се предоставя от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) към българските търговски банки. ЕБВР ще отпуска средствата в размер на 50 млн. EUR в продължение на период от 5-7 години. Тези заеми ще бъдат предоставяни на частния сектор чрез местни банки. Одобрени са 6 банки партньори: ОББ, Пощенска банка и Юнионбанк, Прокредит Банк, Булбанк и Биохим, с които са подписани договори за сътрудничество.

Кредитната линия е предназначена за проекти на фирми от частния сектор, най-вече малки и средни предприятия в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници. Допуска се финансиране на проекти на общински предприятия, регистрирани по Търговския закон, и на по-големи компании, по преценка на обслужващите кредитната линия търговски банки.

Контакти:

ОБЕДИНЕНА БЪЛГАРСКА БАНКА

Централно управление
София 1040, ул. "Света София" 5
Тел.: (+359 2) 811 + вътрешен, факс: (+359 2) 988 08 22
E-mail: info@sof.ubb.bg
www.ubb.bg

ПОЩЕНСКА БАНКА

Централно управление
София 1414, пл. "България" 1
Факс: (+ 359 2) 963 04 82
Тел.: (+359 2) 963 21 06, 963 21 05; 963 21 04; 963 20 96
E-mail: main@postbank.bg , marketing@postbank.bg,
www.postbank.bg

ПРОКРЕДИТ БАНК

Централно управление
София 1233, бул. "Христо Ботев" 131
Тел.: (+359 2) 921 71 00
Факс: (+359 2) 921 71 10

E-mail: contact@procreditbank.com
www.procreditbank.com

Информация за ПроКредит Динамо:
Тел.: (+359 2) 981 26 53, 921 71 11, 958 94 85
Факс: (+359 2) 921 71 10
Информация за ПроКредит Бизнес и Развитие
Тел.: (+359 2) 921 71 22, 921 71 33
Факс: (+359 2) 921 71 10

ЮНИОНБАНК

Централно управление
София 1606, ул. "Дамян Груев" 10-12
E-mail: mainmail@unionbank.bg,
www.unionbank.bg
Тел.: (+359 2) 988 4639, 988 2374
Факс: (+359 2) 980 2004

Фонд "Енергийна ефективност"

Фонд "Енергийна ефективност" е създаден по силата на Закона за енергийната ефективност като юридическо лице за финансиране на дейностите по повишаване на енергийната ефективност. Фондът управлява финансови средства, предоставени за инвестиционни проекти за развитие на енергийната ефективност съобразно приоритетите, заложени в националните дългосрочни и краткосрочни програми по енергийна ефективност, приети от Министерския съвет.

Средствата на фонда се предоставят за: 1)възмездно финансиране на проекти за развитие на енергийната ефективност в България; 2) гаранционна дейност по кредити от финансово-кредитни институции, отпуснати по проекти за енергийна ефективност.

Фондът ще финансира следните основни типове проекти:

- Проекти за повишаване на енергийната ефективност на индустриалните процеси

- Възстановяване и подобряване на енергийната ефективност на сградния фонд във всички сектори: промишленост, търговия, жилищния сектор и общинските сгради

- Повишаване на енергийната ефективност на инсталациите за производство на топлина, преносната и разпределителната мрежа за топлинна енергия

- Повишаване на енергийната ефективност на общинските дейности (уличното осветление, събирането и оползотворяването на отпадъците и др.)

Контакти:

Фонд "Енергийна ефективност"
София, бул. "България" 49
Бизнес център "Витоша", ет. 7
тел.: (+359 2) 963 17 14, 963 21 69, 81 000 80, 81 000 81
E-mail: gchavdarov@eneffect.bg, ddoukov@eneffect.bg,
dobreva@bgeef.com

Кредитна линия на "Райфайзенбанк" за финансиране на малки и средни предприятия и общини в България

Райфайзенбанк е първата българска банка, одобрена от Европейската комисия за обслужване на кредитна линия за финансi-

ране на общински инфраструктурни проекти. Средствата в размер на 20 млн. евро се предоставят от Европейската инвестиционна банка.

Кредитната линия ще бъде използвана за финансиране на малки и средни проекти в областта на опазването на околната среда, развитието на инфраструктурата, промишлеността, здравеопазването, образователната система или туризма.

Контакти:

Райфайзенбанк ЕАД
Николай Николов, Началник отдел корпоративни клиенти
Тел.: (+359 2) 919 85 111
www.rbb.bg

Фонд "Околна среда за Европа" на британското правителство

Организациите, работещи в областта на околната среда, могат да кандидатстват пред Британското посолство в София за финансиране на малки проекти от фонда "Екология за Европа" на Министерството на околната среда, прехраната и селскостопанските работи на Великобритания. Фондът (Environment for Europe (EfE) Fund) подпомага дейности в областта на околната среда и проекти в асоциираните страни, страните кандидатки за членство в Европейския съюз и другите страни от Източна Европа, Кавказкия регион и Централна Азия.



Всички проекти трябва да отговарят на целите на британския план за действие по отношение на правоимащите страни и да съответстват на целите на британското Министерство на околната среда за подпомагане на устойчивото развитие в международен план. За финансиране могат да кандидатстват централни и местни власти, държавни агенции и обществени организации; организации с идеална цел и неправителствени организации, както и академични институции и проучвателни центрове.

Контакти:

Посолство на Великобритания в София
Тел.: (+359 2) 933 9264, факс: (+359 2) 933 9219
www.British-embassy.bg

Киото механизъм "Съвместно изпълнение"

В чл.6 на Протокола от Киото е заложена възможността развитите страни да участват в проекти за намаляване на парникови газове на територията на други страни. На практика най-вероятно е такива проекти да се осъществяват в страни с икономики в преход, където има по-големи възможности за намаляване на емисиите на по-ниска цена. Количеството Единици редуцирани емисии или част от него, постигнати в резултат на проекта, могат да бъдат закупени от съответната развита страна с цел постигане на нейното задължение по Протокола. Проектите "Съвместно изпълнение" трябва да бъдат одобрени и от двете участващи страни и трябва да водят до редукция на емисии, в допълнение на тези, които биха били постигнати в отсъствието на проекта. Проекти, отговарящи на горните условия и реализирани преди 2008 г., могат да бъдат вписани като проекти "Съвместно изпълнение", но Единиците редуцирани емисии ще бъдат издадени едва след 2008 г.

Типични примери за проекти "Съвместно изпълнение" са редуциране на емисии на парникови газове чрез: замяна на въглищна електроцентрала с по-ефективно комбинирано производство на топло- и електроенергия, подобряване на енергийната ефективност и оттам намаляване употребата на изкопаеми горива, усъвършенстване на горивните и производствени процеси, използване на възобновяеми енергийни източници, както и увеличаване на потенциала за поглъщане на емисии от въглероден двуокис от горите и др. Посредством използването на механизма "Съвместно изпълнение" могат да се привлекат инвестиции за частния сектор, както и да се увеличи трансфера на технологии и ноу-хау. В резултат на тези проекти България ще получи икономически, технически и екологични ползи. Това е начин да се придобият целенасочени инвестиции, високотехнологично екологично оборудване, да се модернизира енергийния сектор. Това от своя страна ще спомогне и за спазване на изискванията на европейските норми и стандарти. Процедурата на одобряване на един проект като "Съвместно изпълнение" е специфична и следват определени стъпки, одобрени както на международно ниво, така и от МОСВ.

Контакти:

Министерство на околната среда и водите
Ивона Грозева
Тел.: 9406101, e-mail: ji_grozeva@moew.government.bg
Миля Димитрова
Тел.: 9406110
e-mail: milya@moev.government.bg

РЕЧНИК НА НАЙ-ЧЕСТО ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТЕРМИНИ ПО ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА

Антропогенни емисии (Anthropogenic Emissions)

Емисии, свързани с дейността на човека. Антропогенните емисии на парникови газове се предизвикват от изгарянето на органични горива за производство на енергия, от обезлесяването, от промени в земеползването и други.

Базова линия (Baseline)

Предполагаемото бъдещо ниво на емисиите на парникови газове, спрямо което се определят постигнатите намаления на емисиите с дейностите по определен проект или нивото на емисиите, което би се достигнало в отсъствието на целенасочена политика за намаляването им.

Въглероден диоксид (CO_2) (Carbon Dioxide, or CO_2)

Естествено срещащ се газ, който се получава и като страничен продукт от изгарянето на органични горива и биомаса, както и в резултат на промени в земеползването и при някои индустриални процеси. Той е основният антропогенен парников газ, който влияе върху земната температура. Той е и основният газ, по който се индексират другите парникови газове и затова неговият "потенциал за глобално затопляне" е определен на 1 за 100 години. Въглеродният диоксид представлява приблизително 0,036% от атмосферата. Съотношението на масата на въглерода към това на въглеродния диоксид е 12/44.

Глобално затопляне (Global Warming)

Покачване на температурата на земната повърхност, което води до изменение на моделите на климата в света и се смята, че е причинено от парниковия ефект, отчасти в резултат на емисиите на парникови газове, свързани с дейността на човека (например изгарянето на изкопаеми горива, изгарянето на биомаса, производството на цимент, говедовъдството и овцевъдството, обезлесяването и други промени в земеползването).

Гъвкави механизми (Flexibility Mechanisms)

Създадени в рамките на Протокола от Киото, те са предназначени да повишат гъвкавостта за редуциране на емисиите и да намалят разходите за това. Трите основни механизма, включени в Протокола, са механизмът "Чисто Развитие", "Търговия с емисии" и "Съвместно изпълнение" (или "Съвместно изпълнявани дейности"). Те позволяват на страните от Анекс I на РКОНИК да изпълнят своите задължения по Протокола от Киото на базата на действия извън техните граници. Постепенно този термин се заменя от терминът "Киото механизми".

Двуазотен оксид (N_2O) (Nitrous Oxide, or N_2O)

Един от парниковите газове от "кошницата", подлежаща на контрол по Протокола от Киото. Той се получава при изгарянето на изкопаеми горива, при производството на киселини от почвите след употребата на изкуствени и естествени торове. Има потенциал за глобално затопляне 310 за период от 100 години.

Единица редуцирани емисии (ERE) (Emissions Reduction Unit, or ERU)

Определено количество редуцирани емисии на парникови газове, постигнато чрез проекти по механизма "Съвместно изпълнение" и подлежащи на търговски обмен. Единицата редуцирани емисии е равна на един метричен тон еквивалент на въглероден диоксид, изчислен с използване на потенциалите за глобално затопляне.

Еквивалент на въглеродния диоксид (Carbon Dioxide Equivalent, or CO_2eq)

Единица за количество парникови газове, като се вземе предвид приноса на всеки от шестте парникови газове към глобалното затопляне на климата за определен период от време. Използва се за оценка на въздействието от емитирането (или избягване на емитирането) на различните парникови газове.

Изменение на климата (Climate Change)

Промени в климатичния модел на земята. Те могат да бъдат причинени от повишаване на концентрациите на парникови газове в атмосферата, което препятства предаването на част от енергията на слънцето от земната повърхност към космоса. Тези газове са въглеродният диоксид, метана, хлорфлуорокарбоните, водните пари и други химикали. Повишените концентрации на парникови газове се дължат в значима степен на дейността на човека - изсичането на горите, изгарянето на изкопаеми горива като например нафта, бензин, въглища и природен газ, както и освобождаването на хлорфлуорокарбони от хладилниците, климатичните инсталации и т.н.

Инвентаризация на емисиите / Инвентаризация (Emission Inventory / Inventory)

Инвентаризацията на емисиите на парникови газове представлява архив за емисиите в исторически аспект. Страните по РКОНИК са задължени да представят ежегодно инвентаризация на своите емисии. Междуправителственият комитет по изменение на климата е изготвил ръководство за извършването на оценка и представяне на отчети за антропогенните емисии на парникови газове и поглъщането им, като се използва стандартизиран табличен формат за шест основни сектора: енергетика, промишлени процеси, използване на разтворители и други продукти, селско стопанство, промени в земеползването и горско стопанство и отпадъци. В допълнение към секторния подход, за определяне на сумарните емисии на въглероден диоксид от изгарянето на органични горива, Междуправителственият комитет по изменение на климата изисква и проверка чрез прилагане на подхода "отгоре-надолу", посредством който емисиите се изчисляват на базата на националните данни за потребление на горива.

Конференция на страните (КС) (Conference of the Parties, or COP)

Конференцията на страните е върховният орган на РКОНИК, състоящ се от страните, които са ратифицирали или са се присъединили към Конвенцията. Засега тя заседава един път в годината за обсъждане на хода на изпълнение на Конвенцията и осигуряване на напредък на преговорите по различните й аспекти. Изключение прави Шестата конференция на страните, която има втора фаза.

Международна търговия с емисии (International Emissions Trading, or IET)

Протоколът от Киото създава механизъм, по силата на който страните от Анекс I на Конвенцията, които са поели ангажименти относно емисиите, изброени в Анекс Б на Протокола от Киото, могат да прехвърлят част от предписаното им количество на други страни от Анекс I на Конвенцията. Целта на международната търговия с емисии е подобряване на общата гъвкавост и икономическа ефективност на усилията за постигане на приетата цел за намаляване на нивото на емисиите.

Метан (CH_4) (Methane, or CH_4)

Един от шестте парникови газове в "кошницата", подлежаща на контрол по Протокола от Киото, който има относително кратко съществуване в атмосферата - 10 ± 2 години и Потенциал за глобално затопляне 21. Първичните източници на метан са сметищата, въглищните мини, рудниците, системите за природен газ и животновъдството (например говедовъдство и овцевъдство).

Национални съобщения (National Communications)

Основно изискване на Конвенцията (и Протокола) е, че всяка страна трябва да информира другите за националните действия по проблемите на изменението на климата чрез специален доклад, разработен в съответствие с общи изисквания за съдържание и обхват. Много страни от Анекс I са представили третите си Национални съобщения, а страните извън Анекс I започват да представят своите първи Национални съобщения. До м. август 2002 г. България е представила официално три Национални съобщения.

Парников ефект (Greenhouse Effect)

Повишаване на температурата на приземната атмосфера, причинено от действието като изолатор на въглеродния диоксид и другите парникови газове, чието ниво в атмосферата се е увеличило значително. Парниковият ефект е начинът, по който земята поддържа баланса между постъпващата и отдадената енергия, като

позволява на излъчванията от късовълновия спектър да проникват през атмосферата и да затоплят земната повърхност, но не позволява на получените в резултат на това излъчвания от дълговълновия спектър да напуснат атмосферата.

Перфлуорокарбон (PFCs) (Perfluoro-carbons, or PFCs)

Един от шестте парникови газове от "кошницата", подлежаща на контрол по Протокола от Киото. Те са страничен продукт от производството на алуминий. Освен това те са заместител на CFCs при производството на полупроводници. Потенциалът за глобално затопляне на PFCs се движи в диапазона от 6500 до 9200 за период от 100 години. (Вижте "Потенциал за глобално затопляне")

Поглътители (Sinks)

Всеки процес или дейност, при който се поглъщат парникови газове от атмосферата. Според Протокола от Киото развитите страни могат да включват в определени граници промените, настъпили в нетните емисии (изчислени като емисии минус погълнат CO_2) от някои дейности в областта на промяната в земеползването и в лесовъдството. Изчисляването на ефекта на поглътителите (при растежа си растителността поглъща въглероден диоксид от атмосферата) е методически сложно и все още се нуждае от изясняване.

Серен хексафлуорид (SF_6) (Sulphur Hexafluoride, or SF_6)

Един от шестте парникови газове, които трябва да бъдат намалени по силата на Протокола от Киото. Използва се преди всичко за изолация на съоръженията за високо електрическо напрежение и за производството на системи за охлаждане на кабелите. Известен е като елегаз. Потенциалът му за глобално затопляне е 13 900 пъти този на CO_2. SF_6 се характеризира с дълготраен ефект, като жизненият му цикъл в атмосферата е 3 200 години. Сравнително малко количество SF_6 може да има значителни последици за глобалното изменение на климата.

Съвместно изпълнение (СИ) (Joint Implementation, or JI)

Член 4.2.(а) на РКОНИК разрешава страните да изпълняват своите задължения по Конвенцията съвместно. На това основание, в Член 6 на Протокола от Киото е регламентирано създаването на механизъм, по който страните от Анекс II на Конвенцията за климата (т.е. развитите страни и някои страни в преход) могат да се кооперират за осъществяване на проекти за намаляване на емисиите в една от страните, като разделят получените Единици редуцирани емисии (ERE) от тези проекти в предварително договорено между тях съотношение. Всяка от участващите страни може да използва своята част от тези Единици редуцирани емисии за изпълнение на ангажиментите си по Протокола от Киото. За по-добра оценка на възможностите на този механизъм той е приложен предварително като пилотна фаза под името "Съвместно изпълнявани дейности".

Хидрофлуорокарбони (HFCs) (Hydrofluorocarbons, or HFCs)

Между шестте парникови газове, обект на контрол на "кошницата" от газове по Протокола от Киото, хидрофлуорокарбоните (HFCs) се разработват като заместител на хлорфлуорокарбоните (CFCs) и хидрохлорфлуорокарбоните (HCFCs). Тези газове също се отделят и изхвърлят в атмосферата при някои производствени процеси. HFCs се използват най-вече при охладителната техника и изолационната пяна. Техният потенциал за глобално затопляне се движи в диапазона от 140 до 11 700 пъти повече от този на CO_2.

Междуправителствен комитет по изменение на климата (Intergovernmental Panel on Climate Change, or IPCC)

Междуправителственият комитет по изменение на климата е създаден през 1988 г. от Световната организация по метеорология и Програмата на ООН по околна среда (ЮНЕП). Той извършва задълбочени проучвания на техническата и научната литература в световен мащаб и публикува аналитични доклади, които са всеобщо признати като най-надеждните съществуващи източници на информация относно изменението на климата. Освен това, Междуправителственият комитет по изменение на климата работи по конкретни заявки от страна на спомагателните органи на Конвенцията.

Секретариат на РКОНИК (Secretariat of the UN Framework Convention on Climate Change)

Секретариатът е административен орган в рамките на ООН, който отговаря за обслужване на РКОНИК. Седалището на Секретариата е в град Бон, Германия.

Спомагателен орган за научно-технически консултации / СОНТК (Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, or SBSTA)

Създаден като постоянен орган на РКОНИК, СОНТК осигурява на Конференцията на страните и на другите спомагателни органи своевременна информация и консултации по научно-технически въпроси, свързани с Конвенцията. Състои се от квалифицирани в съответната област представители на страните. СОНТК е задължен да докладва на Конференцията на страните по всички аспекти на своята работа. СОНТК служи като свързващо звено между научната и техническата информация, представени от експертни източници (например Междуправителствения комитет по изменение на климата) от една страна, и политическите решения на Конференцията на страните от друга.

Спомагателен орган по изпълнението / СОИ (Subsidiary Body for Implementation, or SBI)

Създаден като постоянен орган на РКОНИК, СОИ подпомага Конференцията на страните при прегледа и оценката на изпълнението на Конвенцията. СОИ се състои от представители на страните, експерти по въпросите на изменението на климата. СОИ е задължен да докладва на Конференцията на страните по всички аспекти на своята работа. СОИ оценява от гледна точка на последните научни проучвания цялостния сумарен ефект на предприетите от страните стъпки за изпълнение на Конвенцията и подпомага Конференцията на страните в подготовката и прилагането на съответните решения.

Страна (Party)

Държава (или организация за регионална икономическа интеграция, като например ЕС), която приема да бъде обвързана към дадено съглашение и за което съглашението е влязло в сила.

Страни от Анекс I (на РКОНИК) (Annex I Countries)

Анекс I на Рамковата конвенция на ОН по изменението на климата представлява списък на всички страни членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) през 1990 г., плюс страните с икономика в преход от Централна и Източна Европа (с изключение на бивша Югославия и Албания). Останалите страни по Конвенцията се наричат "Страни извън Анекс I". По силата на Член 4.2 ("а" и "б") от Конвенцията, страните от Анекс I се задължават до 2000 г. да намалят поотделно или заедно своите емисии на парникови газове до равнището им през 1990 г.

Страни от Анекс II (на РКОНИК) (Annex II Countries)

Анекс II на Конвенцията по изменението на климата съдържа списък на всички страни членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) през 1990 г. По силата на Член 4.2 (е) на Конвенцията се очаква тези страни да осигурят финансови ресурси в помощ на развиващите се страни, за да могат последните да изпълнят своите задължения, като например изготвяне на националните съобщения. Освен това, страните от Анекс II трябва да стимулират трансфера на екологосъобразни технологии за развиващите се страни.

Страни от Анекс Б (на Протокола от Киото) (Annex B Countries)

Анекс Б на Протокола от Киото съдържа списък на онези развити страни, които са поели задължението да контролират своите емисии на парникови газове през периода 2008-2012 г., включително страните членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР), страните от Централна и Източна Европа и Руската федерация. Има известна разлика между включените в Анекс I на Конвенцията страни, където са включени Турция и Беларус, и Анекс Б на Протокола от Киото, където са включени Хърватска, Монако, Лихтенщайн и Словения.

Енергийната ефективност за устойчиво развитие

ЕкоЕнергия

ЕкоЕнергия е доброволна неформална мрежа на български общини, които желаят да повишават ефективността при използването на горивата и енергията. Основана е през 1997 г. в Габрово. Към 2004 г. мрежата включва 54 общини и 6 общински асоциации или общо 159 общини - редовни или асоциирани участници.

ЦЕЛИ

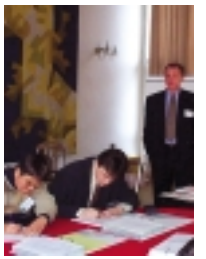
- Да съдейства енергийната ефективност да стане неотделим елемент на цялостната политика за устойчиво развитие на всяка отделна община
- Да допринася за намаляване на разходите, които общините отделят за енергия, като спестените средства се насочват към други приоритетни дейности
- Да насърчава крайните консуматори на енергия в общините (домакинствата и стопанските предприятия) да намаляват разходите си за енергия

БАЗА ДАННИ

- ЕкоЕнергия поддържа информационна база данни за източниците и консумацията на енергия в общините участнички в мрежата. Информацията се използва при разработването на общински стратегии и програми за повишаване на енергийната ефективност и за разкриване, подготвяне и изпълнение на конкретни инвестиционни проекти. Участниците в мрежата създават специализирани Общински бюра за енергийна ефективност, които са първите стъпки към изграждането на съвременна институционална основа на рационалното използване на ресурсите в българските общини

ПРИОРИТЕТИ

- Обединяване на усилията за въздействие върху държавната енергийна политика и разработване на предложения за институционални и законодателни мерки за повишаване на енергийната ефективност в общините
- Взаимодействие и подпомагане за разкриване и преодоляване на пречките пред ефективното използване на енергията в общините
- Установяване на възможности за пестене на енергия в общините и подпомагане на разработването на общински стратегии и програми за повишаване на ефективността
- Създаване на институционална основа и местен кадров потенциал за разработване и управление на общински програми и проекти за енергийна ефективност
- Установяване и развитие на сътрудничество между общините за обмен на знания и опит в областта на ефективното използване на горивата и енергията
- Събиране и разпространяване на информация за постижения в областта на икономичното използване на енергията и за нови технологии, изделия и материали



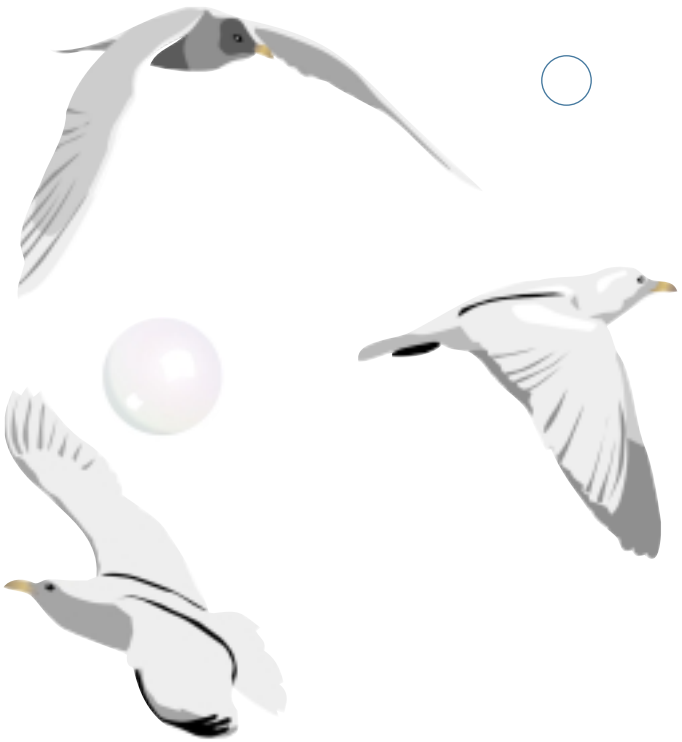




Секретариат:

Център за енергийна ефективност ЕнЕфект
www.eneffect.bg
Тел. (02) 963 1714/963 0723/ 963 2169;
факс (02) 963 2574
e-mail: ecoenergy@ecoenergy-bg.net
Адрес за кореспонденция:
1606 София, пк 85
Офис: 1164 София, бул. "Христо Смирненски" 1, ет. 3





Редактор: Дамяна Михайлова; Коректор: Наталия Димитрова;
Предпечат: СолЕр ООД, Прес Продукт Лайн ООД; Печат: Прес Продукт Лайн ООД