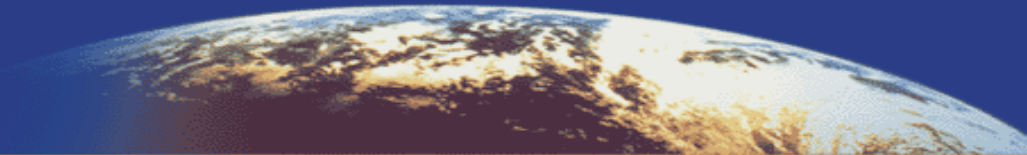




World Energy Council

CONSEIL MONDIAL DE L'ENERGIE



# ЕНЕРГИЕН ПРОФИЛ НА БЪЛГАРИЯ 2005

*Национален комитет на България в Световния енергиен съвет*

---

София 1040, Трианица №8, +3592 988 57 22, e-mail: [bnc-wec@doe.bg](mailto:bnc-wec@doe.bg), [www.wec-bulgaria.org](http://www.wec-bulgaria.org)

## Съдържание

<i>Списък на таблиците .....</i>	<i>3</i>
<i>Списък на графиките .....</i>	<i>3</i>
<i>Общ преглед.....</i>	<i>4</i>
<i>Институции и енергийна политика .....</i>	<i>6</i>
<i>Енергийни компании .....</i>	<i>9</i>
<i>Индикатори за снабдяване .....</i>	<i>12</i>
<i>Индикатори за потребление .....</i>	<i>16</i>
<i>Цени.....</i>	<i>18</i>
<i>Приложение 1. Енергийни баланси.....</i>	<i>20</i>
<i>Приложение 2. Профил на потреблението по ресурси.....</i>	<i>21</i>
<i>Дефиниции .....</i>	<i>25</i>

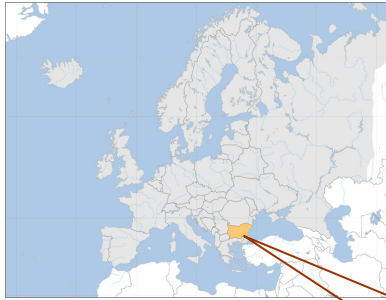
## **Списък на таблиците**

1. Макроикономически показатели	4
2. Макроенергийни показатели	4
3. Показатели за енергийна ефективност	5
4. Индикатори за интензивност на емисиите на парникови газове	5
5. Енергийна зависимост	13
6 Средногодишни цени, електроенергия	18
7 Средногодишни цени, природен газ	18
6. Общ енергиен баланс, 2005	19
7. Общи енергийни баланси, 2001-2005 г.	19

## **Списък на графиките**

Графика 1. Емисии на CO <sup>2</sup> (х.т. CO <sup>2</sup> екв.)	8
Графика 2. Емисии на CO <sup>2</sup> в относителни дялове спрямо 1988 г.	9
Графика 3. Първично енергийно потребление и производство, 1000 тне	12
Графика 4. Производство на първична енергия, 1000 тне	13
Графика 5. Структура на производството на първична енергия, 2005 г. (%)	13
Графика 6. Преобразуване на първичната енергия, 1000 тне	14
Графика 7. Преобразуване, структура, 2005 г.(%)	14
Графика 8. Брутно електропроизводство, ТВтч	15
Графика 9. Брутно електропроизводство по ресурси, 2004 г. (%)	15
Графика 10. Крайно енергийно потребление, 1000 тне	16
Графика 11. Крайно енергийно потребление по сектори, 2005 г. (%)	16
Графика 12. Структура на КЕП, 2005 г., (%)	17
Графика 13. Първично енергийно потребление, въглища, 1000 тне	21
Графика 14. Потребление по сектори, въглища, 2005 г. (%)	21
Графика 15. Първично енергийно потребление, природен газ, 1000 тне	22
Графика 16. Потребление по сектори, природен газ, 2005 г. (%)	22
Графика 17. Потребление, топлоенергия, 1000 тне	23
Графика 18. Потребление по сектори, топлоенергия, 2005 г. (%)	23
Графика 19. Крайно енергийно потребление, електроенергия, 1000 тне	24
Графика 20. Потребление по сектори, електроенергия, 2005 г.(%)	24

## Общ преглед



- Територия – 110 944 km<sup>2</sup>
- Член на ЕС от 1 януари 2007 г., член на НАТО
- 80% частна икономика
- Инвестиционен кредитен рейтинг
- Ниска инфлация
- 0% бюджетен дефицит
- 10% корпоративен данък
- 20% ДДС
- Стратегическо географско положение



## Макроикономически показатели

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Население	млн.	8,23	8,19	8,15	8,02	7,87	7,82	7,78	7,74
БВП, реален ръст	% год.	4	2,3	5,4	4,1	4,9	4,5	5,6	5,5
Реален БВП на човек (ППС)	ЕС25=100	25,8	26,1	26,5	28	28,3	29,7	30,5	32,1
Износ	млн. евро	-	3 734	5 253	5 714	6 063	6 668	7985	9 466
Внос	млн. евро	-	4 741	6 533	7 493	7 755	8 868	10 938	13 809
Ср.-годишна инфлация	%	18,7	2,6	10,3	7,4	5,8	2,3	6,1	5
Безработица	%			18,0	17,9	16,3	13,5	12,16	11,46
Валутен курс*	лв./евро	1,95583	1,95583	1,95583	1,95583	1,95583	1,95583	1,95583	1,95583

\* действащ паричен съвет и фиксиран курс на лева спрямо еврото  
Източник: НСИ, БНБ

## Макроенергийни показатели

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Първично енергийно потребление (ПЕП)	1000 тне	20616	18755	19218	19470	19205	19605	19017	20162
Производство на първична енергия	1000 тне	10641	9411	10282	10507	10761	10210	10271	10539
Енергийна зависимост	%	48,47	49,82	46,5	46	44	47,9	48	46
Крайно енергийно потребление (КЕП)	1000 тне	9678	8744	8435	8413	8520	9185	8907	9264

Източник: НСИ

### Индикатори за Енергийна ефективност

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Първично енергийно потребление/ БВП*	кне/евро	2,251	1,987	1,931	1,930	1,804	1,769	1,628	
Първично енергийно потребление/ БВП**	кне/евро	0,513	0,446	0,423	0,404	0,384	0,377	0,353	0,365
Първично енергийно потребление/ БВП*	1998=100	100	86,9	82,5	78,8	74,9	73,5	68,8	71,1
Крайно енергийно потребление/БВП*		0,241	0,208	0,186	0,175	0,17	0,177	0,165	0,168
Крайно/ първично енергийно потребление	%	0,47	0,47	0,44	0,43	0,44	0,47	0,47	0,46

\*константни цени от 1995

\*\*по ППС, тек.цени

Източник: Евростат, НСИ

### Индикатори за интензивност на емисиите на парникови газове

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ПГ*/ БВП**	кг/евро	1,71	1,53	1,41	1,35	1,24	1,30	1,25
ПГ/ човек	т CO <sup>2</sup> екв. /човек	8,35	7,85	7,88	8,09	7,89	8,66	8,68

\*ПГ-агрегирани емисии на парникови газове

\*\* по ППС, тек.цени

Източник: НСИ, Национален доклад по инвентаризация на парниковите газове за България, 2004

## Институции и енергийна политика

**Министерството на икономиката и енергетиката** (МИЕ) е държавният орган, който провежда енергийната политика на страната. Под това име ведомството е известно от 2005 г., след сливането на Министерството на икономиката и Министерството на енергетиката и енергийните ресурси. Енергийната политика се определя от Министерския съвет (МС) на България, а Министерството на икономиката и енергетиката чрез министъра разработва и предлага на МС стратегическите насоки и програми за развитие на сектора. Министърът осъществява и функциите на собственик по отношение на енергийните дружества – държавна собственост. (<http://www.mee.government.bg>)

**Държавната комисия за енергийно и водно регулиране** (ДКЕВР) е независим специализиран държавен орган, отговорен за държавното регулиране на дейностите в енергетиката и във водоснабдителните и канализационните услуги. Комисията е създадена през 1999г. под наименованието Държавна комисия за енергийно регулиране. В енергийния сектор ДКЕВР осъществява мониторинг на енергийните пазари, ценови и лицензионен регулаторен контрол по отношение на дейностите по производство, пренос и разпределение на електрическа енергия, пренос и разпределение на природен газ, търговия с електрическа енергия и природен газ, производство и пренос на топлинна енергия. (<http://www.dker.bg>)

Държавното регулиране по отношение на безопасното използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения и на безопасното управление на радиоактивните отпадъци и отработеното гориво се осъществява от **Агенцията за ядрено регулиране. АЯР** е независим специализиран орган на изпълнителната власт, създаден през 2002 г., като правопреемник на съществувалия дотогава Комитет за използване на атомната енергия за мирни цели. (<http://www.bnsa.bas.bg>)

**Агенцията по енергийна ефективност** (АЕЕ) е юридическо лице на бюджетна издръжка, със статут на изпълнителна агенция към министъра на енергетиката и енергийните ресурси, създадена през 2002г. Функциите ѝ са свързани с разработване на програми и проекти за повишаване на енергийната ефективност и използването на възобновяеми енергийни източници, осигуряване на средства за тяхното съфинансиране и изпълнението им. (<http://www.seea.government.bg>)

### **Енергиен пазар**

В България пазарните модели за електрическа енергия и за природен газ се основават на преки двустранни договори между производители и търговци, от една страна, и привилегирани потребители, от друга, при регулиран достъп до преносната мрежа и при наличие на балансиращ пазар. Двата сегмента функционират при различни условия, но съвместно. Връзката между тях се осъществява от оператора на съответната преносна система, който администрира сделките по свободно договорените цени и организира балансиращия пазар по правила, утвърдени от ДКЕВР.

### **Електроенергетика**

Пазарът на електрическа енергия в България се отваря за конкуренция от средата на 2004г. поетапно, като ще бъде изцяло либерализиран към 1 юли 2007г. От 1 януари 2007г., отпада изключителното право на обществения доставчик за внос и износ на електрическа енергия и със статут на привилегирани потребители ще бъдат всички небитови клиенти. Към момента, пазарът е отворен за потребители с консумация над 9 GWh (или 28% от пазара).

## Природен газ

Специфична за България е нейната зависимост от единствен източник (Русия) и липса на осъществени алтернативи за внос на ресурса. Към края на 2006г., юридическото отваряне на пазара на природен газ е 85% (с право на избор на доставчик са потребители с над 25 млн. куб.м. годишна консумация), докато фактическото е около 2%.

Друга специфика е неразвитата мрежа за разпределение на природен газ, чието развитие от избрани чрез конкурси от ДКЕВР лицензианти е в начален етап.

## Енергийна ефективност и ВЕИ

Налице е трайна тенденция от 1998г насам за намаляване на енергийната интензивност по отношение както на първичното енергийно потребление, така и на крайното енергийно потребление за единица БВП. Въпреки това този показател за България е в пъти по-висок от средните нива за ЕС-25, (България е с най-висока енергийна интензивност сред страните-членки на ЕС) което е сигнал за неефективно използване на енергията и за значителен потенциал за енергоспестяване.

Индикатор за ефективността на преобразуването на енергийните ресурси е съотношението на КЕП към ПЕП. За страната това съотношение е в границите на 0.43-0.47 и до 0.49 при отчитане и на неенергийното крайно потребление, а за ЕС-25 е 0.65-0.69. Тази значителна разлика се дължи основно на специфичната структура на националния енергиен баланс, включващ висок дял на преобразуване на ресурси в електроенергия и неефективните технологии на преобразуване.

Повишаването на енергийната ефективност е ключов приоритет на енергийната политика на страната. Това се дължи на комплексната полза от постиженията в това отношение върху общото икономическо и енергийно развитие (намаляване на енергийните разходи, подобряване на конкурентоспособността на икономиката, на сигурността на енергоснабдяването и опазване на околната среда). Конкретно за България, повишаването на енергийната ефективност продължава да бъде от критично значение и може да се определи като системен проблем поради тревожно високата стойност на коментираните по-горе индикатори.

По отношение на енергийната ефективност и ВЕИ, през 2005г., на правителствено ниво са приети и публикувани: „Национална стратегия за околната среда и Национален план за действие 2005-2014г.“; „Национална краткосрочна програма по енергийна ефективност 2005-2007г.“; „Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015г.“; „Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност до 2015г.“.

**„Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 година“** формулира мерки и политики за насърчаване използването на ВЕИ, с оглед постигане на индикативна цел от 11% от брутното вътрешно потребление на електроенергия към 2010 г. да бъде произведено от ВЕИ.

**„Националната дългосрочна програма по енергийна ефективност до 2015г.“** поставя като основна цел намаляването на енергийната интензивност във всички сектори на икономиката, при интегриране и балансиране на политиките за постигане на устойчиво развитие на икономиката и енергетиката, и опазване на околната среда от вредни въздействия.

При установяване на енергийната ефективност и ВЕИ като основни механизми за изпълнение на ангажиментите по Протокола от Киото (емисии на парникови газове) и по Договора за присъединяване (постигане на 11% производство на ЕЕ от ВЕИ от общото производство до 2010 г.), държавната подкрепа се изразява в създадените и функциониращи схеми за финансиране на дейностите.

По силата на Закона за енергийната ефективност е създаден **ФЕЕБ** - публично-частен фонд за енергийна ефективност като механизъм за финансиране и управление на проекти за

енергийна ефективност, с основен държавен и донорски капитал, и общ бюджет от 9 млн. евро.

Друг източник за финансиране/съфинансиране на проекти по енергийна ефективност и ВЕИ в общественния сектор и при крайните потребители, е Международен фонд „Козлодуй“ (с общ бюджет до 2009г. – 570 млн. евро, осигурени от Европейската комисия и отделни държави – донори), създаден с оглед намаляване на отрицателните последици от предсрочното извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ "Козлодуй".

За периода 2007г.-2013г., от Структурните и Кохезионния фондове на ЕС също ще бъдат отпуснати безвъзмездни средства (с общ размер 7 млрд. евро, повечето от които грантови) чрез разработването и изпълнението на национални оперативни програми, част от които ще бъдат насочени за финансиране на проекти по енергийна ефективност и ВЕИ.

Предстои приемането от Правителството на нов закон - за насърчаване използването на ВЕИ, алтернативните енергийни източници и биогоривата. Подготвени са и промени в Закона за енергийната ефективност.

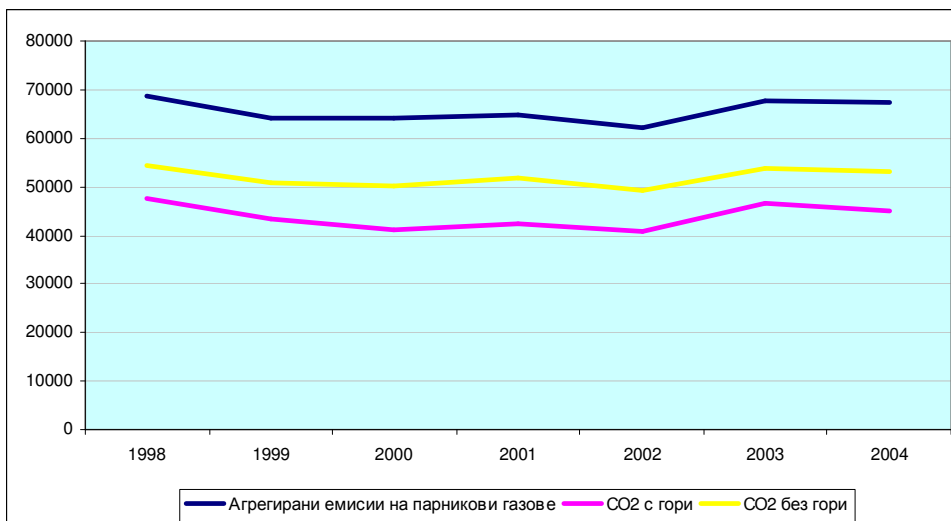
## Емисии на CO<sup>2</sup>

България е страна по Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата и е подписала Протокола от Киото. Ангажиментите са парниковите газове да бъдат намалени в периода 2008 -2012 г. с 8% спрямо базовите нива от 1988 г.

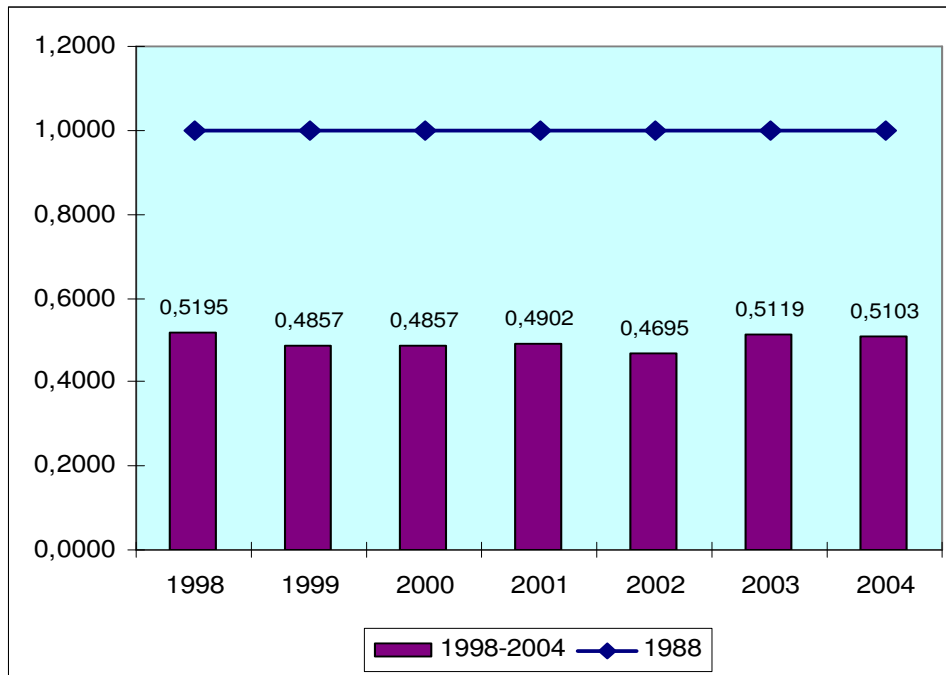
В съответствие с Директивата на ЕС за търговия с емисии през ноември 2006 г. правителството одобри Национален план за разпределение на квоти за емисии на парникови газове (National Allocation Plan) за 2007 г.

Предстои решение по Националния план за разпределение на квоти за емисии на парникови газове за периода 2008-2012 г.

Графика 1. Емисии на CO<sup>2</sup> (х.т. CO<sup>2</sup> екв.)



**Графика 2. Емисии на CO<sup>2</sup> в относителни дялове спрямо 1988 г.**



България има потенциал да участва активно в пазара на емисии, поради ниските фактически нива на емисиите спрямо целите от базовата година. Намалението на емисиите на парникови газове до момента в голяма степен се дължи на ефектите от реструктурирането на българската икономика и преход към пазарна икономика (либерализация), реструктуриране на промишлеността (приватизация), премахване на ценовите субсидии и намаляване на продукцията на енергоемки производства за сметка на тези с по-малка енергийна интензивност.

По отношение на енергийния отрасъл може да се очаква увеличение на емисиите на CO<sup>2</sup>, генерирани от електропроизводство, в резултат на извеждането от експлоатация на ядрени мощности и преориентиране на част от потреблението на енергия за отопление към биомаса и органични горива.

## Енергийни компании

### Електроенергия

**България разполага с разнообразен електропроизводствен микс, включващ ядрени, термични и водни мощности.** Производството на електрическа енергия се осъществява от юридически независими централи, отделени през 2000г. от НЕК-ЕАД.

Ядрената централа **АЕЦ „Козлодуй“** (3760 MW, съответно 2880 MW инсталирана мощност, след извеждането на 1 и 2 блок), **ТЕЦ „Марица Изток 2“** (1450 MW инсталирана мощност), **ТЕЦ „Бобов дол“** (630 MW инсталирана мощност, които поетапно, до края на 2014г., ще бъдат изведени от експлоатация) са еднолични търговски дружества, които са собственост на държавата.

**ТЕЦ „Варна“ ЕАД** (1260 MW), **ТЕЦ „Марица Изток 3“** (840 MW), бъдещата заместваща мощност на площадката на ТЕЦ „Марица Изток 1“ (670 MW), **ТЕЦ „Марица 3“** (120 MW) и **ТЕЦ „Русе“** (110 MW) са мажоритарно или изцяло частна собственост. Малките ВЕЦ са раздържавени, а по-големите водни мощности и ПАВЕЦ са консолидирани в баланса на НЕК ЕАД.

**„Националната електрическа компания“ ЕАД** е държавно дружество, което осъществява лицензирани дейности по пренос, системно управление, производство на

електрическа енергия от ВЕЦ и ПАВЕЦ (2 563 MW), доставки на електрическа енергия на потребители, присъединени към преносната мрежа и на Електроразпределителните дружества и е страна по сключени дългосрочни двустранни договори за изкупуване на електроенергия. От 1.01.2007г., след реструктуриране по изискванията на Директива 2003/54, от НЕК ЕАД е отделено дъщерно дружество – **Електроенергиен системен и пазарен оператор**, като преносните активи ще останат собственост на компанията – майка, и ще отпадне монополът ѝ по внос и износ.

**Разпределението** на електрическа енергия се осъществява от седем регионални компании, които, в резултат на пакетна приватизационна процедура, са мажоритарна собственост (по 67%) на **E.ON AG** (Югоизточна България), **EVN AG** (Югозападна България) и **CEZ a.s.** (Западна България). С оглед изпълнение на изискванията на Директива 2003/54, седемте дружества са реструктурирани чрез разделяне на дейностите по разпределение и снабдяване с електрическа енергия в организационно и юридическо отношение.

## **Нефт и нефтени продукти**

Пазарът на нефт и нефтени продукти в страната е напълно либерализиран. В България оперира най-голямата нефтена рафинерия на Балканския полуостров с мажоритарен собственик Лукойл. Сред по-големите участници в търговията с нефт и нефтени продукти са **LUKOIL, PETROL, OMV, SHELL, NAFTEX, PRISTA-OIL, OPEL, HELLENIC PETROLEUM.**

**„ЛУКОЙЛ България“ ЕООД** – дъщерно дружество на руската Лукойл от 1999г., е лидер в търговията и дистрибуцията на горива, полимери и нефтохимикали, производство на **„ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД**, водещ доставчик в Европа и САЩ. Групата притежава верига от 150 бензиностанции в цялата страна, с висок дял (20-35%) от пазара на нефтопродукти, горива и полимери в държави от ЮИЕ.

**„ПРИСТА ОЙЛ“ АД – България**, е част от Групата на „ПРИСТА ОЙЛ“, която посредством дъщерните си дружества в цяла Европа, упражнява дейности в областта на производството, разпространението, продажбата и търговията с двигателни и индустриални масла, греси, спирачни течности, металообработващи течности и охлаждащи течности. През април 2000г. TEXACO GLOBAL PRODUCTS предлага да закупи 25% от акциите на „ПРИСТА ОЙЛ“ АД, при което компанията и нейните филиали влизат в голямото семейство на водещите петролни компании.

**„ПЕТРОЛ“ АД** е частна компания, създадена през 1932 г., лидер в дистрибуцията на горива в България, с 470 бензиностанции, собствена рафинерия, девет лаборатории за постоянен контрол на качеството на нефтопродуктите, 80 петролни бази и 3 петролни пристанищни терминала, равномерно разпределени в цялата страна.

## **Природен газ**

**„Петреко-Сарл-България“ ЕООД** и **„ПДНГ“ АД** осъществяват местен добив на природен газ в страната от находище Галата, намиращо се в шелфа на Черно море. Добитите през 2005г. количества покриват 15% от вътрешното потребление, а останалите 85% са внос от Русия.

**„Булгаргаз“ ЕАД** – националната газова компания, е държавно дружество, което осъществява дейностите по доставка, пренос, съхранение и транзитен пренос на природен газ, както и системно управление на преносната мрежа. След 1.01.2007г. компанията се реструктурира в съответствие с изискванията на Директива 2003/55, като моделът включва създаване на холдингова структура, при която юридически и организационно ще бъдат отделени **Комбиниран оператор «Булгартрансгаз» ЕАД** (с функции по пренос, транзитен пренос и съхранение на природен газ; системен оператор на газопреносната мрежа) и **Обществен доставчик «Булгаргаз» ЕАД** (с функции по покупка и продажба на природен газ).

**Газоразпределението** се осъществява от регионални и локални компании – предимно частни, като с основен пазарен дял (73,8%) са дъщерните дружества на **„Овергаз“ АД** (поделение на руската газова компания „Газпром“), **„Черноморската технологична компания“**, **„Ситигаз България“**.

### **Въгледобив**

**Мини „Марица Изток“** е държавно дружество, което е в началото на технологичния процес за производството на електроенергия от топлоелектрическите централи в комплекса **„Марица Изток“**. Мини **„Марица Изток“** ЕАД експлоатира най-голямото находище на лигнитни въглища в България, което снабдява с въглища три топлоелектрически централи за производство на електроенергия и брикетна фабрика за производство на брикети. Общият добив на въглища в Мини **„Марица Изток“** за 2005г. е 20, 9 млн. тона, което представлява 85.3% от общия добив на въглища за енергийно гориво в България.

### **Топлинна енергия**

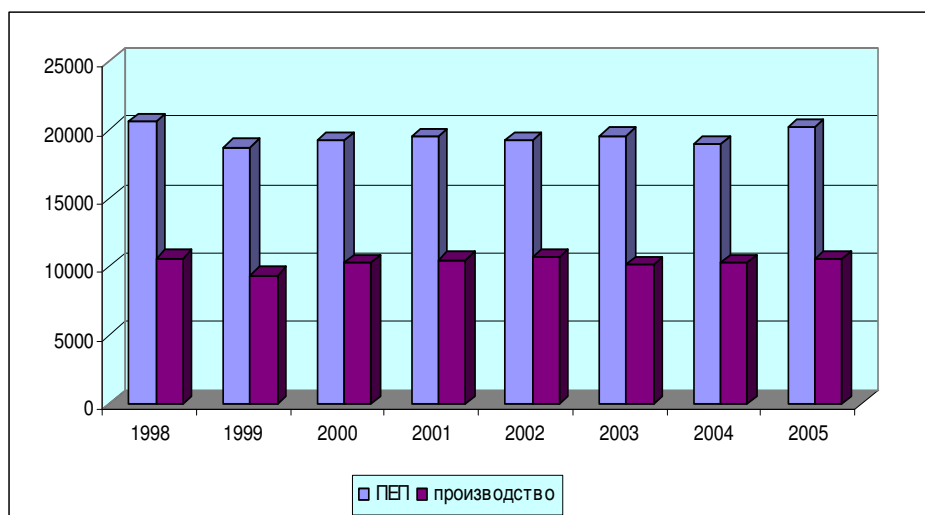
Лицензии за извършване на дейността топлоснабдяване са предоставени от ДКЕВР на 25 регионални топлоснабдителни компании. Други 9 лицензии са издадени за топлоелектрически централи в активите на химически, металургични, хранително-вкусови, нефтохимически и текстилни промишлени предприятия. 20 от тези компании разполагат с инсталации за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия с обща инсталирана електрическа мощност от 1310 MWt с общо годишно производство на електрическа енергия от 3, 03 TВтч за 2004 г. (7,3-процентое дял от общото производство на електрическа енергия) и съответно притежават лицензия за продажба на електроенергия по комбиниран способ по утвърдени от ДКЕВР преференциални цени.

Топлофикационните дружества са преобладаващо частна собственост. Предстоящо е раздържавяването на най-голямото топлофикационно дружество – **Топлофикация София АД**, което обслужва над 60% от всички потребители на топлинна енергия в страната. **Топлофикация София АД** е със смесена общинска и държавна собственост, с мажоритарен собственик – Столична община.

## Индикатори за снабдяване

### Производство и потребление на първична енергия, енергийна независимост

Графика 3. Първично енергийно потребление и производство, 1000 тне



Основен местен ресурс на България са лигнитните въглища. Лигнитните въглища в басейна Марица изток се оценяват на 1300 милиона тона (натурални) и осигуряват ресурс за производство на електрическа енергия за следващите 50 - 55 години.

Количеството и потенциалът на урановите руди имат само приблизителни оценки, а добивът им беше прекратен и рудниците затворени заради високите разходи, несъвършените технологии и радиоактивни замърсявания.

Залежите на природен газ са скромни, но представляват интерес като местен източник, който до известна степен ограничава нарастването на цените на вноския природен газ. Енергийната зависимост на България е незначително по-ниска от средната за страните-членки на ЕС.

#### Енергийна зависимост

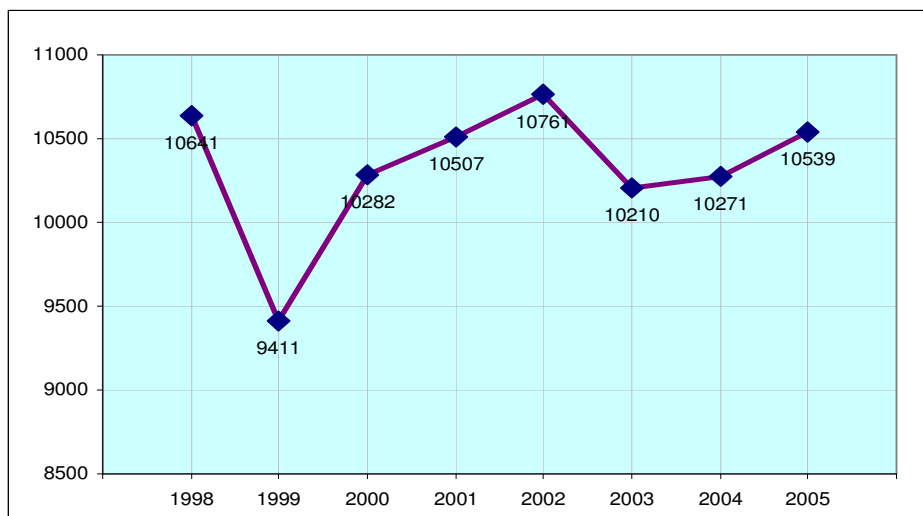
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Енергийна зависимост, общо	%	49	48	47	46	42	48	46
Енергийна зависимост, въглища	%	31	33	33	37	32	36	36
Енергийна зависимост, суров нефт	%	99,5	99,3	99,2	99,4	99,3	99,4	99,5
Енергийна зависимост, природен газ	%	99,3	99,2	99,6	99,3	99,3	99,5	89,3

С извеждането от експлоатация на 3 и 4 блок на АЕЦ Козлодуй на 1 януари 2007 г. и при налагане на ограничения в производството на електроенергия от местни въглища по екологични причини може да се очаква влошаване на показателя енергийна независимост. Ядрената енергия се отчита за местен източник и в значителна степен допринася за подобряване на енергийната независимост.

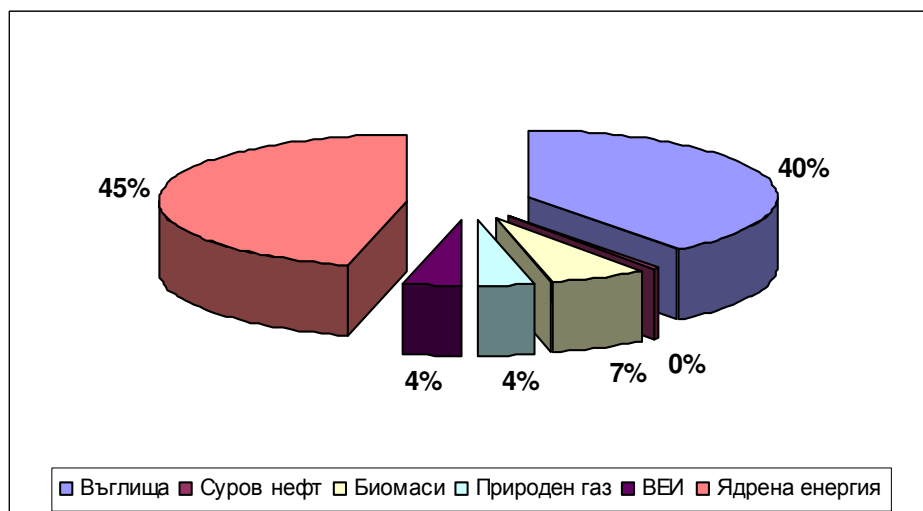
Мерките за стимулиране на енергийната ефективност и насърчаване на производството на енергия от възобновяеми енергийни източници и лансираните проекти за изграждане на нови мощности на местни въглища и ядрено гориво ще се отразят положително на

показателя за енергийна зависимост, но не могат да дадат доведат до значителен ефект през следващите няколко години.

**Графика 4. Производство на първична енергия, 1000 тне**



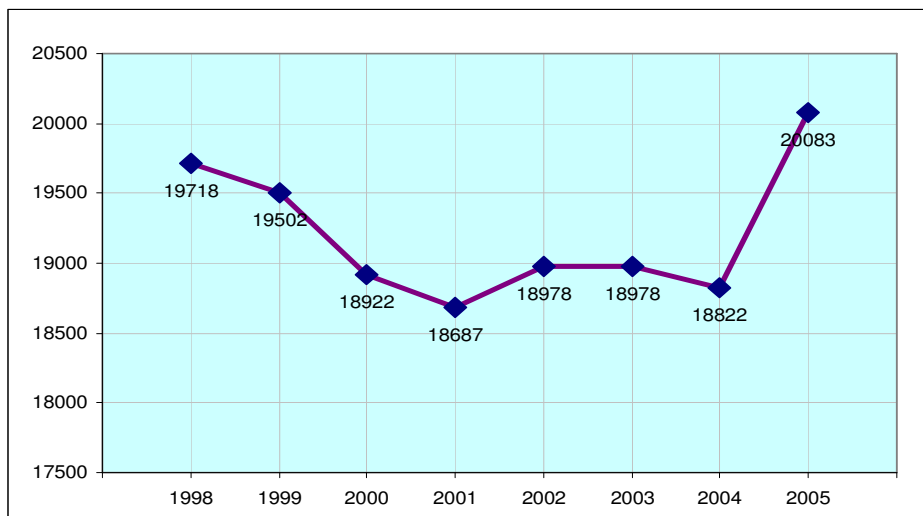
**Графика 5. Структура на производството на първична енергия, 2005 г. (%)**



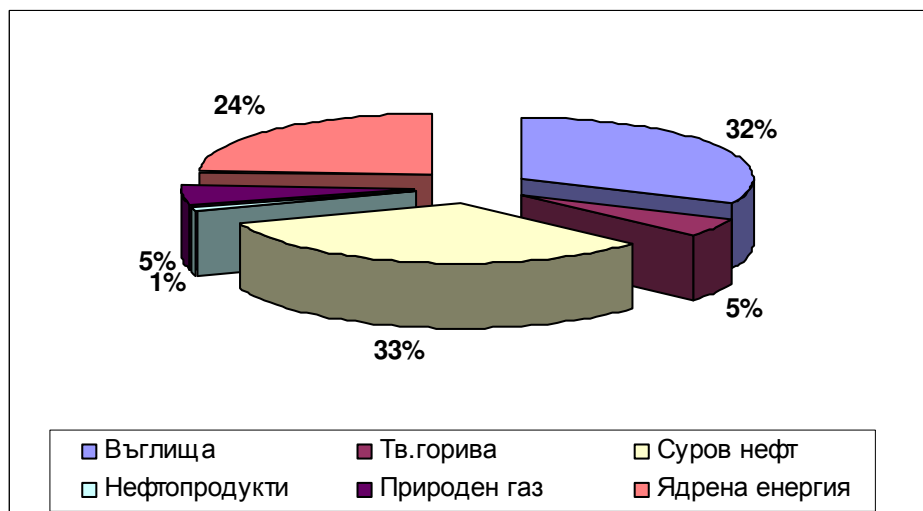
Производството на първична енергия задоволява около 50% от първичното енергийно потребление в страната при сравнително неизменна структура през последните години и при динамика, произтичаща от тази на потреблението.

## Преобразуване

Графика 6. Преобразуване на първичната енергия, 1000 тне

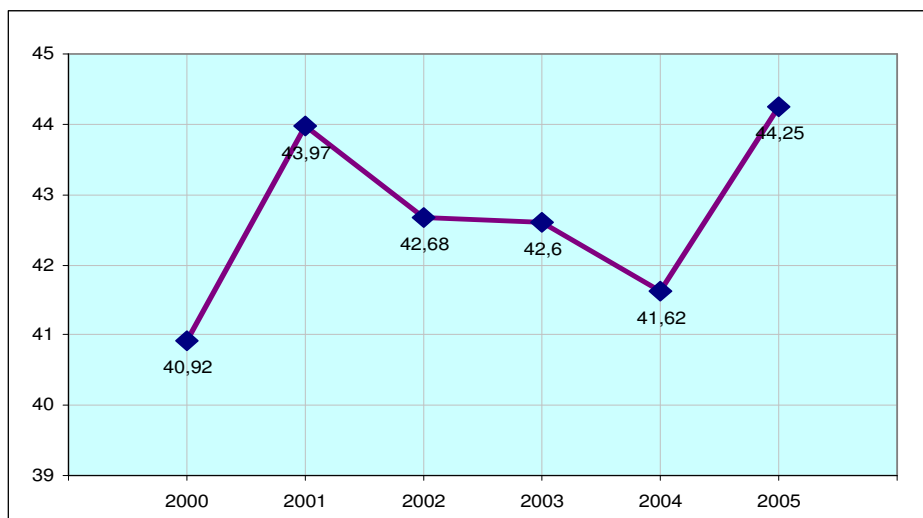


Графика 7. Преобразуване, структура, 2005 г.(%)

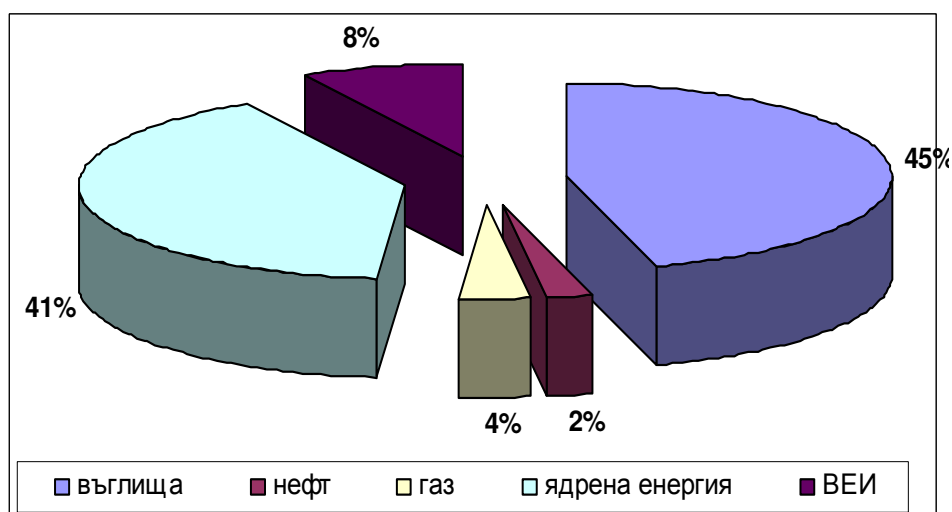


Особеност на националния енергиен баланс е изключително високият дял на първична енергия и ресурси, които се влагат за преобразуване – над 96% от ПЕП за наблюдавания период. Около 2/3 се използват от централи за производство на електрическа и топлинна енергия, приблизително 1/3 – от рафинерии за производство на нефтопродукти и незначителна част – в брикетни фабрики, доменни пещи и коксуващи предприятия. Получената в резултат на преобразуването енергия е около 60% от вложената за преобразуване.

**Графика 8. Брутно електропроизводство, ТВтч.**



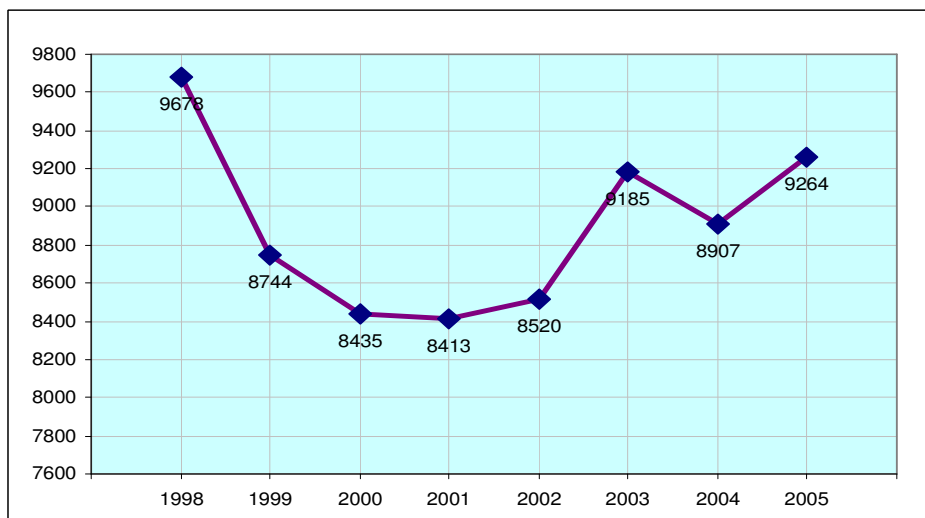
**Графика 9. Брутно електропроизводство по ресурси, 2004 г. (%)**



До 1993 г. България е нетен вносител на електрическа енергия, а след 1997 г. започва да изнася нарастващи с средногодишен темп над 20% количества електрическа енергия като постепенно заема позициите на водещ износител за региона. Брутното електропроизводство през 2005 г. достига до 44.25 Твтч, което е най-високото за периода от 1990 г. въпреки изведените от експлоатация два блока с инсталирана мощност от 440 МВт на АЕЦ "Козлодуй" в края на 2002 г. Ръстът на брутното електропроизводство след 1999 г. се дължи главно на повишаващия се износ, чийто относителен дял през 2005 г. достига до 19% от брутното електропроизводство.

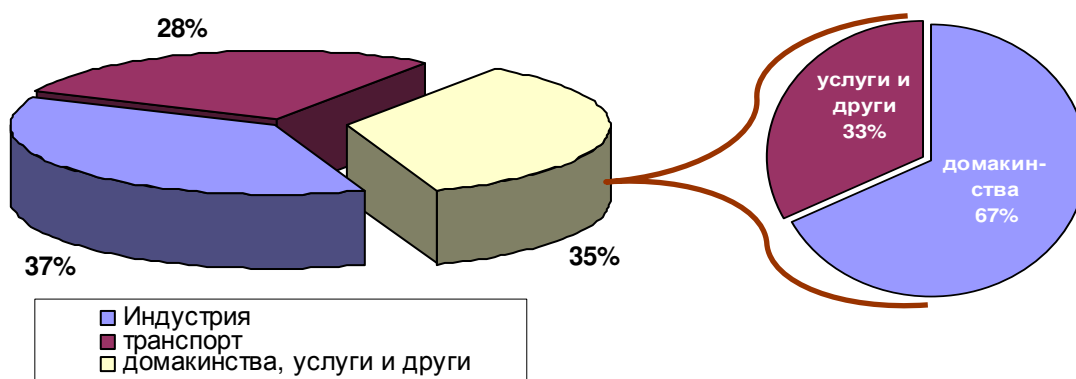
## Индикатори за потребление

Графика 10. Крайно енергийно потребление, 1000 тне

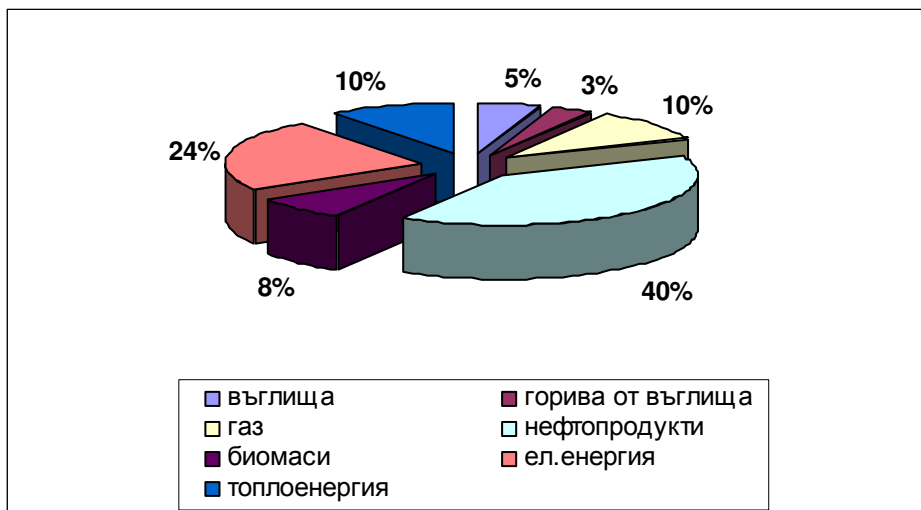


Наличната за крайно потребление енергия се използва за неенергийно потребление (основно от химическата промишленост) и за енергийно потребление, което след драматичен спад от 1989 г. до 2000 г. (с -6.1% средногодишно) показва известни тенденции на стабилизация и растеж, произтичащи от устойчивия икономически растеж през последните 5 години

Графика 11. Крайно енергийно потребление по сектори, 2005 г. (%)



Графика 12. Структура на КЕП, 2005 г., (%)



Индустрията остава доминиращ потребител на енергия без проявени устойчиви признаци за намаляване на енергоемкостта в резултат на структурни и технологични промени. Нараства дялът на транспорта, съответно консумацията на течни горива. Потреблението на домакинствата е стабилизирано при висок дял на електрическата енергия (35% спрямо 10-12% за ЕС 25) и незначителен дял на природния газ (0.2% спрямо 45% за ЕС-25).

## Цени

Периодът 2001-2004 г. може да се характеризира като период на преходно ценообразуване – от субсидирани към пазарни цени. Ценовата реформа е предмет на специално внимание като ключов средносрочен приоритет, чрез който да се постигне преустановяване на субсидирането, укрепване на финансовото състояние и създаване на жизнеспособни комерсиализирани енергийни дружества. Изпълняват се срокове и конкретни мерки за промени на тарифните структури и/или за повишаване на съответните цени.

В топлоенергийния сектор ценовата реформа цели преустановяване на субсидирането на производителите чрез нормализиране на цените на битови потребители до нива, покриващи тяхната себестойност и осигуряващи възвращаемост за развитие на компаниите.

Ценовата реформа в електроенергетиката е насочена към преустановяване на кръстосаното субсидиране на цените за битови потребители, повишаване на инвестиционния потенциал на електроенергийните предприятия, осигуряване на предпоставки за развитие на конкурентен електроенергиен пазар.

В сектор природен газ са въведени диференцирани тарифни цени и са в сила стандартни методи за ценово регулиране – съответно норма на възвращаемост на капитала на газопреносното предприятие Булгаргаз и регулация чрез нетна настояща стойност на газоразпределителните дружества.

Цените на нефта и нефтените продукти са напълно либерализирани и следват тенденциите на международните пазари.

От 2004 г. нараства ролята на енергийния регулатор при одобряване на конкретните ценови параметри, при въвеждане на стандартни методи на ценово регулиране и на ясни регулаторни правила за участниците на пазара. Цените на електроенергията, топлинната енергия и природния газ се регулират от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране на базата на редовни регулаторни прегледи в съответствие с приетите от комисията методики и указания.

Чрез увеличаване на цените на електрическата енергия за населението през периода 2002-2004 г. до нивото на икономическите разходи за електроснабдяване беше преодоляно кръстосаното субсидиране и цените на населението в абсолютни стойности надхвърлиха нивото на цените за индустрията. Цените за населението остават приблизително два пъти по-ниски от средните за Европейския съюз, а цените за индустрията - приблизително 40% по-ниски.

Съответно, цените на природния газ за населението са с приблизително с 36% по-ниски, а цените за индустрията - с 46% по-ниски от средните за европейските страни.

### Средногодишни цени

електроенергия		2004	2005	2006*
цени на електроенергия за домакинствата, без данъци	евроцента/кВтч	4,86	5,37	5,52
цени на електроенергия за домакинствата, с данъци	евроцента/кВтч	5,83	6,44	6,6
цени на електроенергия за индустрията, без ДДС	евроцента/кВтч	4,09	4,29	4,6

природен газ		2004	2005	2006*
цени на природен газ за домакинствата, без данъци	евро/GJ	5,62	5,61	6,42
цени на природен газ за домакинствата, с данъци	евро/GJ	6,75	6,73	7,70
цени на природен газ за индустрията, без ДДС	евро/GJ	3,5	3,78	4,5

Източник: Eurostat - Gas and electricity market statistics, Data 1990-2006, 2006 Edition

\*Данните за 2006 г. са прогнозни

## Приложение 1. Енергийни баланси

### Общ енергиен баланс, 2005, млн.тне

	въглища	нефт	пр. газ	ВЕИ и ядрена енергия	електро- енергия	други	общо
производство и възст.	4,2	0,0	0,4	5,3		0,7	10,6
внос	2,6	7,8	2,5	0,0	0,1	0,0	12,9
износ	0,0	2,6	0,0	0,0	0,7	0,0	3,3
изменение на запасите	0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
морска бункеровка	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
<b>Брутно вътрешно потребление</b>	<b>7,0</b>	<b>5,0</b>	<b>2,8</b>	5,3	<b>-0,7</b>	0,8	<b>20,2</b>
Рафинерии	0,0	-0,5	-0,1		0,0	-0,1	-0,7
Централи	-5,7	-0,2	-1,3	-5,3	2,9	1,1	-8,5
Други	-0,5	0,0	0,0		0,0	-0,1	-0,6
<b>Крайно потребление</b>	<b>0,8</b>	<b>4,3</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>10,5</b>
индустрия	0,5	0,8	0,8		0,9	0,4	3,4
транспорт	0,0	2,6	0,0		0,0	0,0	2,6
услуги и домакинства	0,3	0,4	0,1		1,3	1,2	3,2
неенергийно потребление	0,0	0,5	0,5		0,0	0,1	1,1

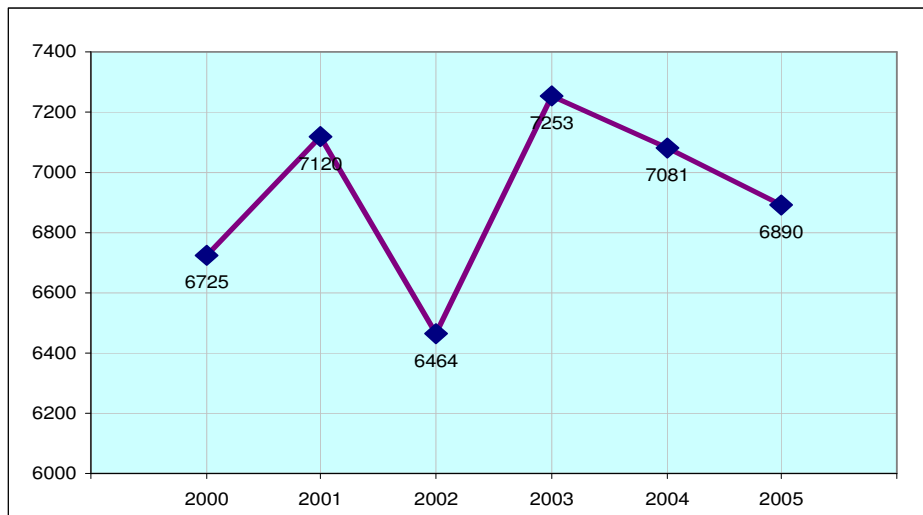
### Общи енергийни баланси, 2001-2005 г., млн.тне

	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Производство</b>	<b>10,5</b>	<b>10,8</b>	<b>10,8</b>	<b>10,3</b>	<b>10,6</b>
<b>Внос</b>	<b>11,6</b>	<b>11,4</b>	<b>11,3</b>	<b>12,2</b>	<b>12,9</b>
<b>Износ</b>	<b>2,7</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>2,9</b>	<b>3,3</b>
<b>Изменение на запасите</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,1</b>
<b>Морска бункеровка</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Брутно вътрешно потребление</b>	<b>19,5</b>	<b>19,2</b>	<b>19,3</b>	<b>19,0</b>	<b>20,2</b>
<b>Крайно потребление, в т.ч.</b>	<b>9,6</b>	<b>9,4</b>	<b>9,4</b>	<b>9,9</b>	<b>10,5</b>
<b>индустрия</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>
<b>транспорт</b>	<b>1,9</b>	<b>2</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>
<b>услуги и     домакинства</b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>3,4</b>
<b>неенергийно потребление</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>

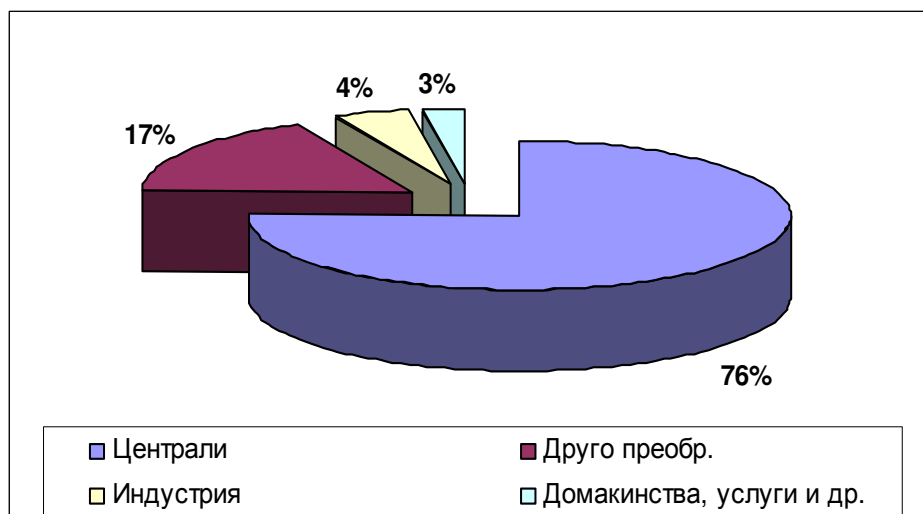
## Приложение 2. Профил на потреблението по ресурси

### Въглища

Графика 13. Първично енергийно потребление, въглища, 1000 тне

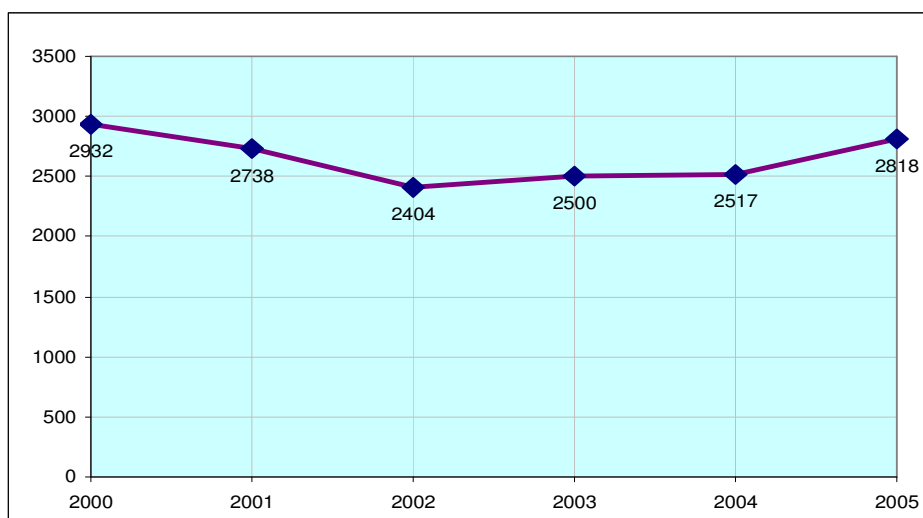


Графика 14. Потребление по сектори, въглища, 2005 г. (%)

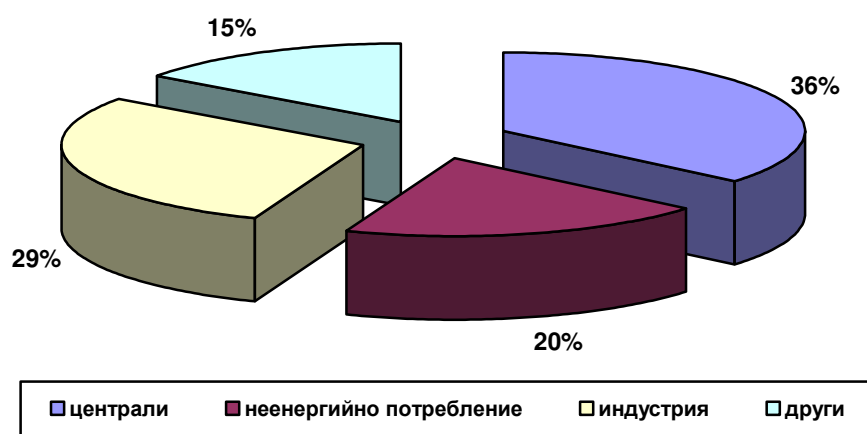


## Природен газ

Графика 15. Първично енергийно потребление, природен газ, 1000 тне.

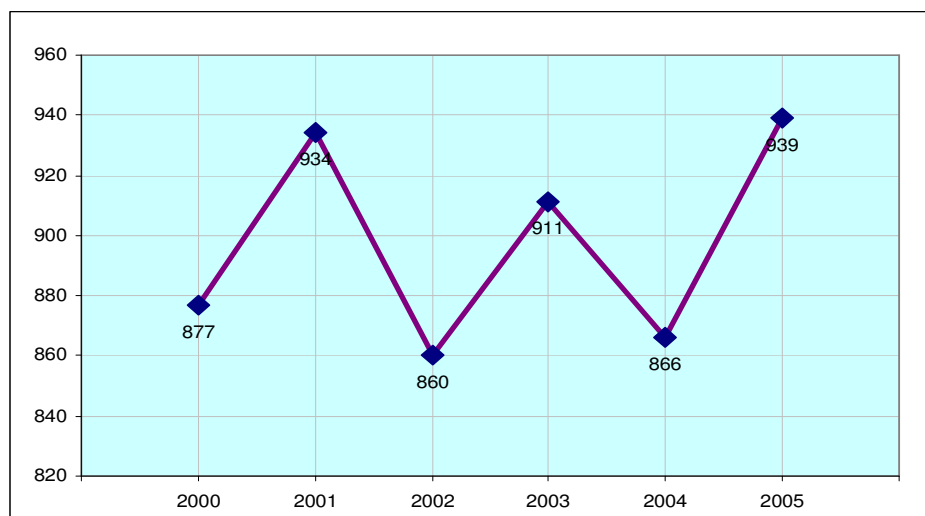


Графика 16. Потребление по сектори, природен газ, 2005 г. (%)

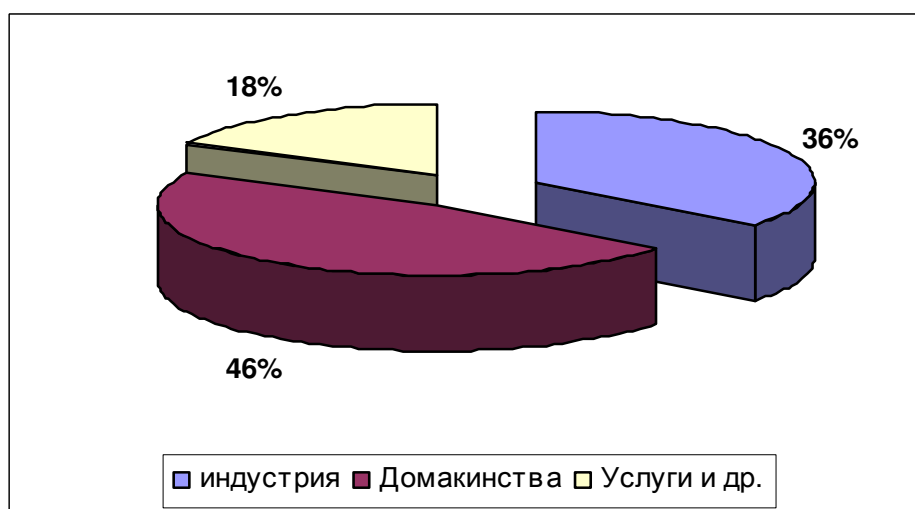


## Потребление на топлинна енергия

Графика 17. Потребление, топлоенергия, 1000 тне

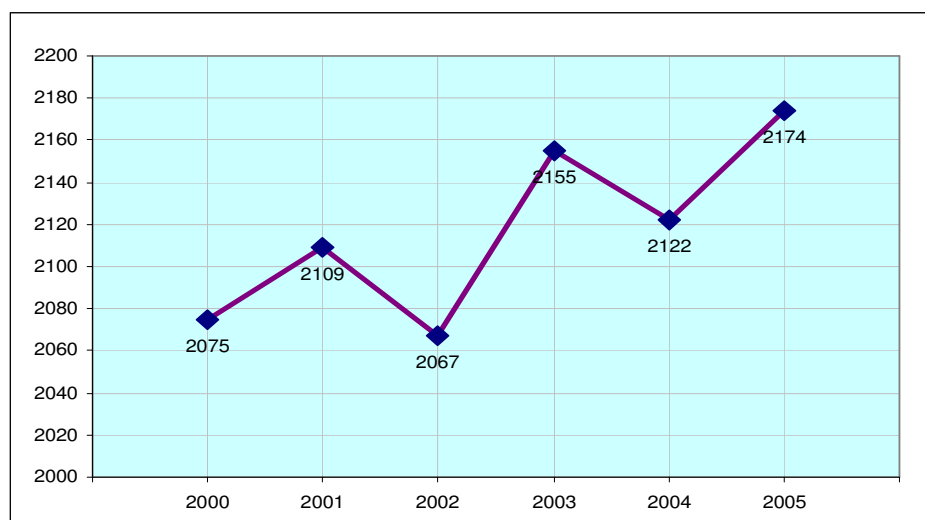


Графика 18. Потребление по сектори, топлоенергия, 2005 г. (%)

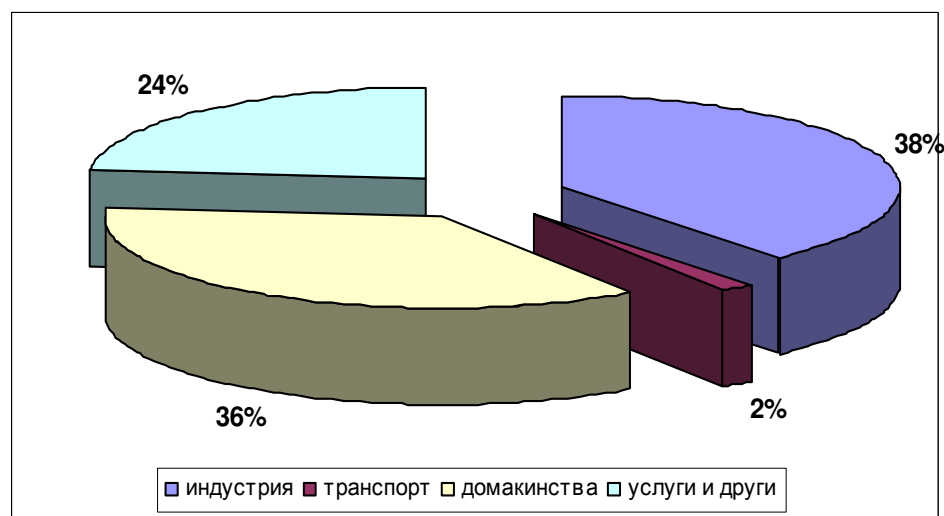


## Потребление на електроенергия

Графика 19. Крайно енергийно потребление, електроенергия, 1000 тне



Графика 20. Потребление по сектори, електроенергия, 2005 г.(%)



## Дефиниции

**Енергийна зависимост:** показва зависимостта на страната от внос на енергия. Определя се по следната формула: нетен внос/(ПЕП+морска бункеровка);

**Енергийна интензивност:** съотношение между първичното енергийно потребление и БВП за съответна календарна година;

**Интензивност на емисиите на парникови газове:** съотношение между общите емисии на парникови газове и БВП за съответна календарна година;

**Крайно енергийно потребление (КЕП):** сума на общото крайно потребление на енергия (първична и преобразувана) от индустрия, транспорт, търговия, селско стопанство, услуги, население) за енергийни нужди. Не включва потреблението на енергия от енергийния сектор за преобразуване и собствени нужди.

**Паритети на покупателната способност (ППС):** специално конструирани валутни курсове за превръщане на БВП от национални валути в единна съпоставима валута, наречена стандарт на покупателната способност, за страните-участнички в Програмата за европейски сравнения (ПЕС);

**Първично енергийно потребление (ПЕП):** сума на общата енергия (произведена и нетен внос), консумирана в границите на страната за съответната година от енергийни ресурси като твърди горива, нефт, природен газ, ядрени (уран) и възобновяеми, при предположение за 100% ефективност на използването на тези ресурси. Изчислява се по следната формула: първично производство+ възстановени продукти+внос+промени на резервите-износ- морска бункеровка;