

КОНЦЕПЦИЯ
ЗА
ЕНЕРГИЙНА СТРАТЕГИЯ
НА БЪЛГАРИЯ ДО 2020г.

(КОНСУЛТАТИВЕН ДОКУМЕНТ)

ЮЛИ 2008г.

СЪДЪРЖАНИЕ

		<i>Страница</i>
	ВЪВЕДЕНИЕ	3
1	ПРИОРИТЕТИ	4
1.1.	Устойчиво развитие	4
1.2.	Конкурентоспособност	5
1.3.	Енергийна сигурност	6
2	ЦЕЛИ 2020г.	7
2.1.	Европейски цели	7
2.1.1.	Намаляване на емисиите на вредни парникови газове	7
2.1.2.	Увеличаване дела на ВЕИ в общото крайно потребление на енергия	8
2.1.3.	Повишаване на енергийната ефективност	8
2.2.	Национални цели	9
2.2.1.	Намаляване на емисиите на вредни парникови газове	9
2.2.2.	Увеличаване дела на ВЕИ в общото крайно потребление на енергия	10
2.2.3.	Повишаване на енергийната ефективност	11
3	АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И ПОТЕНЦИАЛА	12
4	СТРАТЕГИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ 2020г.	17
5	ПРОГНОЗА ЗА РАЗВИТИЕ И РЕЗУЛТАТИ 2020г. – 2030г.	18
6	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	24
	СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА	25

Въведение

Концепцията е ориентирана към отчитане на постановките, одобрени на европейско ниво и представляващи пакет от интегрирани мерки за създаване по същество на нова обща енергийна политика за Европа, насочена към преориентиране на икономиката към ефективно използване на енергия от нисковъглеродни източници.

Концепцията е консултативен документ, който ще бъде обект на широко публично обсъждане и ще подкрепи институциите в техните усилия по отношение на дефинирането на националните задачи в енергетиката с оглед постигането на оптимален баланс между енергийни цели и икономически растеж като предпоставка за комплексни обществени ползи.

1. Приоритети

Предложенията на ЕК, подкрепени от Пролетните Европейски съвети от 2007г. и 2008г., слагат началото на нова обща европейска политика на сигурност, устойчивост и конкурентоспособност.

Необходимостта от нова политика за изпълнение на така дефинираните приоритети произтича от следните факти:

- **Все по-високите цени на енергийните ресурси и техния съществен негативен ефект върху конкурентоспособността на европейската икономика.** При цени на нефта от 100\$/барел през 2030г., общия внос за ЕС-27 ще се увеличи със 170 млрд. евро или с 350 евро годишно за всеки европейски гражданин
- Все още не е налице **ефективен вътрешен пазар** на електрическа енергия и природен газ, който е съществено необходим за осигуряването на дългосрочни инвестиции за производство на електрическа енергия през следващите 25г., възлизащи на 900 млрд. евро
- **Нарастващата енергийна зависимост.** Ако бъде продължена досегашната енергийна политика, общата енергийна зависимост на ЕС ще нарастне от 50% до 65%, зависимостта от природен газ – от 57% до 84%, а зависимостта от нефт – от 82% до 93%, през 2030г.
- **Промените в климата.** Енергетиката емитира около 80% от общите парникови газове в ЕС; настоящата енергийна и транспортна политика води до 5-процентово годишно нарастване, съответно до 55-процентово нарастване на общите емисии през 2030г.

Отправната точка на европейската енергийна политика е в горепосочените три приоритетни направления:

- Устойчиво развитие чрез овладяване на негативните промени на климата
- Сигурност на снабдяването чрез ограничаване на външната зависимост на ЕС от вносни енергийни ресурси и диверсификация на енергийния микс, и
- Развитие на единен европейски енергиен пазар, без което първите два приоритета не могат да бъдат постигнати

По този начин ще се насърчи икономическия растеж и заетостта и ще се обезпечи сигурна и достъпна енергия за потребителите.

1.1. Устойчиво развитие

Устойчивото развитие предполага задоволяване на нуждите на настоящото поколение без това да намалява възможността за задоволяване потребностите на бъдещите поколения. За тази цел енергийните услуги трябва да са достъпни, да не се изчерпват и да допринасят за социално и икономическо развитие при съблюдаване на изискванията за опазване на околната среда.

Опитът, особено в последните години, доказва, че традиционната енергетика не е устойчива. Светът навлезе в енергийна ера, характеризираща се с непрекъснато нарастване на потреблението на енергийни носители и свързаното с това замърсяване на околната среда, нарастване обема на емисиите от парникови газове и изчерпване на ограничените природни ресурси.

Устойчивото екологосъобразно енергийно развитие може да бъде постигнато чрез:

- Използване на по-малко енергия, тоест подобряване на енергийната ефективност при производството и при потреблението на енергия
- Използване на по-чиста енергия, тоест подобряване на енергийния микс чрез увеличаване на дела на нискоемисионната енергия
- Бърз технологичен напредък, в това число - въвеждане на нови енергийни (чисти въглищни) технологии

1.2. Конкуренетоспособност

Европейските енергийни пазари все още не функционират по задоволителен начин. Като резултат, европейските потребители – и икономиката като цяло, досега не са извели пълните ползи от преимуществата на свободния пазар във вид на по-ниски цени и възможност за избор на доставчик на услуги.

Основните характеристики на ефективно работещия конкурентен пазар са:

- Свободен избор на доставчик от потребителите
- Безпрепятствен и равнопоставен за всички участници достъп до мрежите за транспортиране на енергията
- Корпоративни структури, гарантиращи горните две характеристики
- Условия за конкуренция за всичко извън мрежата, в това число - електроенергийна борса и комплексен пазарен модел за всички услуги и продукти

Създаването на ефективно работещ енергиен пазар с потенциал за конкуренция (производство и доставка), ще генерира стимули към компаниите да инвестират в нова инфраструктура и ще насърчава разнообразяването. Разширяването на пазара чрез включването на държави извън ЕС (Пан-Европейска енергийна общност), при инвестиране и в необходимата енергийна инфраструктура, ще отстрани съществуващите ограничения и бариери пред енергийните потоци, респективно - ще се подобри сигурността на енергоснабдяването.

Предстои въвеждане на ново енергийно законодателство в областта на правилата за организация и функциониране на вътрешните пазари на електрическа енергия и природен газ, предложение за което бе представено от ЕК през септември 2007г. под формата на Трети енергиен либерализационен пакет. Законодателните промени са насочени към решаване на идентифицираните пазарни слабости в редица области като независимост на мрежовите оператори, регулаторен надзор и коопериране, прозрачност и изисквания за съхранение на данни, достъп до хранилища и съоръжения за втечен природен газ, отношения с трети страни.

Дискусиите по пакета до момента са основно съсредоточени върху възможните корпоративни модели, посредством които да се осигури по-голяма независимост на системните оператори на преносни мрежи за електрическа енергия и природен газ. Представеният от ЕК основен модел на отделяне – «по собственост» бе допълнен с разработен от осем държави – членки алтернативен модел, който, за разлика от предложението на ЕК, не изисква промени в собствеността, а предвижда по-строги правила за активите, персонала и управлението.

Успехът при създаване на конкурентен пазар зависи от координираните усилия на институциите и компаниите на национално и общностно ниво. Централно място в процеса на развитие на конкурентен пазар заема регулаторната институция. Правомощията и задълженията на националните енергийни регулатори ще бъдат засилени и разширени по отношение на:

- Стимулирането на адекватни инвестиции в мрежата
- Предотвратяването на дискриминация при достъпа на трета страна до мрежите
- Отделяне на мрежовите оператори
- Мониторинг на пазарното развитие
- Осигуряване на прозрачност и достатъчна степен на информираност на пазарните участници

Тези нови елементи допълват стандартните функции на регулаторния орган, свързани с ценовото регулиране и лицензионния режим за енергийните предприятия, които не работят в конкурентни условия (по правило – мрежовите компании).

1.3. Енергийна сигурност

Енергийната сигурност означава снабдяването да задоволява търсенето в условията на екологично устойчива среда и по начин и на ценови нива, които не пречат на икономическото развитие.

Рисковете пред сигурността могат да бъдат управлявани чрез разнообразяване на енергийните ресурси по техните видове, източници, доставчици и маршрути при отчитане на регионалните и световните тенденции на енергийните пазари. Така разглеждана, диверсификацията на енергийните доставки ще подпомогне създаването на конкуренция между основните енергийни доставчици и стабилизирането на цените на първичните енергоресурси.

Засилването на партньорството и сътрудничеството в енергийната сфера с основните доставчици на ЕС и региона на ЮИЕ като Русия, Близкия изток, Северна Африка и Каспийския регион; с основните страни-потребители - САЩ, Япония, Китай, Индия и особено диалога с транзитиращите страни като Украйна, Беларус, Турция и страните от Южен Кавказ е ключова предпоставка за осигуряване на баланс на търсенето и потреблението при ясни и устойчиви правила за транзит.

Формирането и провеждането на съгласувана и координирана външна енергийна политика на ЕС е едно от важните предложения на ЕК. Това ще допринесе за изграждане на необходимата нова енергийна инфраструктура, за гарантиране сигурността на доставките, както и за по-изгодни условия при транзита и цените на енергоресурсите за Съюза.

ЕК предлага и подход за солидарни действия, насочени към по-висока степен на сигурност на снабдяването, включващ три основни елемента:

- Нови инвестиции в газова инфраструктура, хранилища и терминали за втечен природен газ
- Подобряване на механизма за стратегически резерви от течни горива и повишаване на изискванията към държавите – членки на ЕС в това отношение
- Приоритетен план за развитието на междусистемни електроенергийни връзки, както и въвеждане на общи минимални и обвързващи мрежови стандарти за сигурност

Специални мерки ще бъдат предприети по отношение на държавите – членки на ЕС, зависими само от един газов доставчик, каквато е и България.

През м. октомври 2008г. ще бъде представен Втория стратегически енергиен преглед, където ЕК ще акцентира върху сигурността на доставките, за разлика от първия, който беше свързан основно с промените в климата, ВЕИ и ЕЕ.

2. Цели 2020г.

Дефинираните приоритети са обвързани с дългосрочни количествени цели, които трябва да бъдат постигнати на Общностно ниво. Общностните цели ще бъдат изпълнени чрез усилия на национално ниво, ориентирани към предварително разпределени национални цели на базата на справедливи критерии, отчитащи степента на икономическо развитие на всяка държава – членка, прогнозния икономически растеж и фактичката степен на националните достижения с оглед постепенното им сближаване на Общностно ниво.

Механизмът за постигане на дългосрочните общностни цели, който ЕК ще въведе, включва разработване на стратегически виждания и тригодишни общи Планове за действие от всяка държава-членка; последващ мониторинг и редовни прегледи за степента на изпълнението на националните Планове; корекция, съответно – разработване на нови за следващ период.

Посредством така предлагания планов подход се очаква да се осигури хармонизирана връзка между дългосрочните цели и конкретните задължителни действия за тяхното постигане.

2.1. Европейски цели

През януари 2008г. Европейската комисия постигна съгласие по мащабен пакет от предложения, чрез които да се изпълнят ангажиментите на Европейския съвет за борба с изменението на климата и за насърчаване използването на възобновяема енергия – Пакет „Енергетика/Околна среда”.

2.1.1. Намаляване на емисиите на вредни парникови газове

Общата европейска цел е намаляване на емисиите на вредни парникови газове с 20% до 2020г. спрямо базовата 1990г. (или 14% спрямо 2005г.). Това намаление на емисиите може да достигне до 30% за 2020 г. при условие, че се постигне ново глобално споразумение относно изменението на климата.

Общото намаляване на емисиите до 2020г. ще се реализира чрез:

- Намаляване с 10% спрямо 2005г. на емисиите от инсталации, които са извън Схемата за търговия с емисии (сгради, транспорт, земеделие и отпадъци)
- Намаляване с 21% спрямо 2005г. на емисиите от инсталации, участващи в Схемата за търговия с емисии (всички останали големи индустриални и енергийни източници на емисии, както и авиационния сектор)

Съгласно предложената от ЕК реформа на Схемата за търговия с емисии, считано от 2013г., системата на Национални планове за разпределение на емисии ще бъде заместена от единен общоевропейски таван на емисиите. На ниво ЕС ежегодно ще бъде издавано определено количество разрешителни за емисии на инсталациите в Схемата за търговия с емисии, което ще намалява по линеен график. Инсталациите ще имат задължението да представят сума от разрешителни, равна на техните годишни емисии. Предлага се електропроизводствените централи да не получават безплатни разрешителни за емисии, а да ги закупуват още от 2013г. Останалите инсталации (в това число – високоефективните комбинирани централи) ще получават безплатни разрешителни (80% от общо необходимите им през 2013г.), които ще намалееят до нула през 2020г. Ще бъдат направени известни изключения за тези отрасли, които

са особено уязвими от конкуренцията на производители от страни, където няма подобни ограничения.

Предвижда се провеждане на търгове за разрешителни за емисии от държавите – членки. Търговете ще бъдат организирани по недискриминационен начин и ще бъдат провеждани от държавите – членки на базата на хармонизирани правила. Търговете ще бъдат отворени за всички – в тях може да участва всеки оператор на инсталация от ЕС и да закупи разрешителни в която и да е държава – членка. Приходите от търгове ще се събират в националните бюджети на държавите – членки. Не по-малко от 20% от тези приходи ще бъдат използвани за борба с климатичните промени, насърчаване на ВЕИ, въвеждане на чисти въглищни технологии (технологии за улавяне и съхранение на CO₂) и смекчаване на социалните последици от увеличените енергийни разходи.

2.1.2. Увеличаване дела на ВЕИ в общото крайно потребление на енергия

Използването на възобновяемите енергийни източници намалява зависимостта от внос, подобрява сигурността на енергоснабдяването, осигурява изпълнението на задълженията по опазване на околната среда и намаляване на емисиите на CO₂, облекчава търговския баланс и подпомага трудовата заетост. По тази причина, увеличаването на дела на ВЕИ до 20% в крайното енергийно потребление до 2020г. е втората ключова цел на ЕС.

Делът на възобновяемата енергия в общото крайно потребление на енергия на ЕС е 8,5%, което означава, че е нужно средно за Общността увеличение от 11,5%, за постигане на целта от 20% през 2020 г. За реализирането на тази цел Комисията предлага индивидуални, правно обвързващи цели за всяка една държава-членка.

Целта за ВЕИ се определят като съотношение между енергията от ВЕИ и общото крайно енергийно потребление, където:

- Енергията от ВЕИ представлява сума от: производството на електроенергия от ВЕИ; крайно потребление на енергия за отопление и охлаждане от ВЕИ; биогорива, потребени в транспортния сектор
- Общото крайно потребление на енергия се определя като сума от: крайното потребление на енергия (от секторите индустрия, селско стопанство, услуги, бит); загубите при пренос и разпределение на енергия; енергия за собствените нужди на енергийните предприятия (електропроизводство и топлопроизводство)

Целта за ВЕИ включва и задължителна цел за дял от най-малко 10% ВЕИ (биогорива) в транспорта в ЕС, която трябва да бъде постигната също до 2020 г. Устойчивото развитие е от съществено значение за реализиране на тази цел – разработват се критерии за устойчиво производство на биогорива.

Предвиждат се гъвкави механизми, чрез които общоевропейската цел за ВЕИ да бъде изпълнена с най-малко разходи. За тази цел се обсъждат схеми, които да позволят тези държави - членки, които могат да развият ВЕИ относително евтино да имат възможността да продават излишък на страните, в които това производство е по-скъпо, така че в крайна сметка общата цел на ЕС да бъде постигната с възможно най-малко разходи.

2.1.3. Повишаване на енергийната ефективност

Европейската цел за повишаване на енергийна ефективност с 20% до 2020г. е ключова предпоставка за изпълнение на целите за намаляване на емисиите на парникови газове и за увеличаване дела на ВЕИ в общото крайно потребление на енергия.

Значителни възможности за енергийно спестяване са налице както при производството и транспортирането, така и при потреблението на енергия.

Енергийната ефективност се измерва чрез:

- Интензивност на БВП, измерена като съотношение между brutното вътрешно потребление на енергия и БВП (грам нефтен еквивалент/евро БВП). Този индикатор дава глобална представа за нивото на енергийна ефективност и е най-често използваният за международни сравнения; за ЕС-27 същият е със стойност 165,4 гне/евро БВП по цени за 2005г.
- Интензивност на БВП, измерена като съотношение между крайното енергийно потребление и БВП (грам нефтен еквивалент/евро БВП). Този индикатор дава представа за нивото на енергийна ефективност при нейното крайно потребление; за ЕС-27 същият е със стойност 106,6 гне/евро БВП по цени за 2005г.
- Съотношение между крайното енергийно потребление и brutното вътрешно потребление на енергия (%). Този индикатор дава представа за ефективността на процесите на преобразуване на енергията; за ЕС-27 същият е 64,4% за 2005г.

2.2. Национални цели

При предложенията си за определяне на националните цели, ЕК използва подход, отчитащ нивото на БВП на човек от населението за съответната държава – членка, постигнатия напредък, както и прогнозите за икономически растеж. Държавите – членки с по-нисък БВП на човек от населението от средния за ЕС получават редуцирани цели за сметка на тези държави – членки, чиито БВП на човек от населението е по-висок от средния за ЕС-27.

2.2.1. Намаляване на емисиите на вредни парникови газове

Съгласно горепосочения подход, за българските сектори, които са извън Схемата за търговия с емисии, е предложено увеличаване с 20% спрямо 2007г. на емисиите до 2020г., което е най-високото за ЕС-27 (държавите – членки получават цели, вариращи в диапазон от -20% до +20%).

Предвид реформата в Схемата за търговия с емисии, национални цели за секторите, включени в нея, не се определят. 90% от общоевропейските права за търгуване с емисии ще бъдат разпределени пропорционално между държавите – членки, а останалите 10% от това общо количество ще бъде преразпределено към държавите-членки с по-ниско ниво на доходи на човек и по-големи перспективи за икономически растеж. По този начин, България ще получи и допълнителни права, представляващи 53% над разпределените 90% (съответно – с 38% повече от базовите национални емисии); по-висок – 56%, е само допълнителния дял на Латвия.

Загриженостите на страната ни по отношение на предлаганите от ЕК промени в Схемата за търговия с емисии са свързани с **българските въглищни централи**, които от 2013г. ще трябва да закупуват/заплащат разрешителните за всички емитирани от тях емисии. Това значително ще увеличи производствените им разходи - при цена 40 евро/ тон CO₂ същите ще бъдат удвоени. Допълнителни пазарни рискове създава и обстоятелството, че централи в страни от Региона, които не са членки на ЕС, ще бъдат в по-благоприятни конкурентни позиции поради това, че техните разходи няма да включват подобни екологични тежести.

Поради това, позицията на страната ни е, че подхода за разпределението на квоти за производителите на електрическа енергия за периода от 2013г. до 2020г. трябва да бъде аналогичен с този за инсталациите от индустрията, а именно – да бъдат предвидени безплатни разрешителни за емисии, представляващи 80% спрямо общото количество квоти за 2013г., които да намаляват ежегодно с едни и същи количества, така че да достигнат до 0% през 2020г. Това ще допринесе за еднакво третиране на всички оператори в Схемата за търговия с емисии, включително – и производителите на електрическа енергия. Също така, този метод на разпределение отговаря на принципа „замърсителят плаща“ като същевременно смекчава възможните негативни последици от гледна точка на сигурността на снабдяването за държавите – членки на ЕС, включително – България, разчитащи в значителна степен на въглищните централи, респективно – на местния въгледобив, за покриване на вътрешното потребление на електрическа енергия. По този начин ще бъдат ограничени негативните последици за икономиката и за домакинствата предвид очакваното значително увеличаване на цените на електрическата енергия.

По отношение на топлофикационните дружества, тези от тях, които произвеждат топлинна енергия по високоэффективен комбиниран начин (както това е дефинирано в Директива 2004/8/ЕС), ще получат «безплатни» разрешителни с оглед да бъде осигурено тяхното еднакво третиране с производители на топлинна енергия от инсталации в други сектори. Всяка година след 2013г. общото количество алокирани «безплатни» разрешителни за тези инсталации ще бъде намалявано по общия линеен график.

2.2.2. Увеличаване дела на ВЕИ в общото крайно потребление на енергия

По данни за базовата 2005 г. (Общ енергиен баланс на страната) произведената енергия от ВЕИ възлиза на 1,18 Мтне (дължаща се основно на произведена електроенергия от големи водни централи и използване на биомаса). Същата представлява 9,4% от общото крайно потребление на енергия през 2005 г. като производството на електроенергия от водни централи е нормализирано с оглед неутрализиране на метрологичните условия.

Целта за България, предложена от ЕК, е **16% от общото крайно потребление на енергия** в страната през 2020г. да бъде от възобновяеми енергийни източници като страната получава най-ниското допълнително увеличение (6,6%), спрямо останалите държави-членки.

При засилени мерки и стимули за повишаване на енергийната ефективност, допълнителното количество от ВЕИ за достигане на националната цел през 2020г. (след отчитане на вече стартирали проекти) е 0,5 млн. тне/годишно (или 5.9 млн. MWh/годишно). Това количество е 3,5 пъти по-малко в сравнение с количеството, необходимо за постигане на същата цел, без допълнителни усилия/постижения в областта на енергийната ефективност.

Съществен принос за изпълнение на националната цел може да окаже реализацията на големите хидроенергийни проекти, които са в процес на обсъждане, а именно – хидрокаскадите по поречието на р. Дунав („Никопол – Турну Магуреле” и „Силистра – Калъраш”). Предварителните оценки за годишното производство на тези централи възлизат на 1,8 млн. MWh/годишно, което представлява 30% от необходимите количества ВЕИ при енергоефективния сценарий. Трябва да се има предвид, че хидроенергийното производство е и най-евтиния път за изпълнение на националната цел – близо четири пъти по-ниски разходи (евро/MWh) в сравнение с тези за фотоволтаична енергия и около два пъти по-ниски разходи (евро/MWh) спрямо тези за производство на вятърна енергия.

Също така, има добри възможности по отношение на биомасата, тъй като 60% от земята е земеделска, а около 30% е заета от гори. Възможно е инсталирането на мощности за използване

на вятърна енергия за около 2200 – 3400 MW - в процес на присъединяване към преносната мрежа са нови 765 MW вятърни централи (или 1,6 млн. MWh годишно производство). В източната и южната част на България има потенциал за използване на слънчева енергия и за производство на енергия от геотермални източници от около 200 MW.

2.2.3. Повишаване на енергийната ефективност

Общоевропейската цел за повишаване на енергийната ефективност не е обвързана с разпределянето ѝ на национално ниво. Същевременно:

- Националната икономика е с 5,6 пъти по-енергоинтензивна в сравнение с ЕС - 27, съответно – 927,1 гне/евро БВП спрямо 165,4 гне/евро БВП (измерени чрез brutното вътрешно потребление на енергия)
- Националната икономика е с над 4 пъти по-енергоинтензивна в сравнение с ЕС - 27, съответно – 452,4 гне/евро БВП спрямо 106,6 гне/евро БВП (измерени чрез крайното енергийно потребление)
- Съотношение между крайното енергийно потребление и brutното вътрешно потребление на енергия, което за България и ЕС – 27 са съответно 48,7% и 64,4% (за 2005г.); тоест, докато в България загубите при преобразуване (производство и транспортиране до краен потребител) на енергия са повече от половината вложена енергия, то в ЕС – 27 тези загуби са около една трета от нея

При така констатираните съществени различия, не може да се очаква, че българската енергетика и икономиката ни като цяло, могат да бъдат успешно позиционирани на европейския пазар без значителни усилия в сферата на енергийната ефективност – както при преобразуването (производство и транспортиране), така и при потреблението на енергия. Като се има предвид европейската цел за 20% повишаване на енергийната ефективност, то националните цели в този аспект ще бъдат по-амбициозни, с оглед сближаване на нивата.

Устойчивият икономически растеж през последните години е съпроводен с тенденция на намаляване на енергийната интензивност като резултат от провежданата енергийна политика и реструктурирането на националната икономика. За периода 1999г. – 2007г. БВП нараства средногодишно с 5,3%, докато brutното вътрешно потребление на енергия нараства с 2,4, а това на електрическа енергия с 0,9%.

Стабилизирането и засилването на тази тенденция ще подпомогне изпълнението на националните цели в контекста на новата енергийна политика и ще доведе до смекчаване на съществените различия между България и останалите държави – членки на ЕС.

Конкретните цели и мерки за подобряване на енергийната ефективност предстои да бъдат детайлно оценени и дефинирани в общ национален План за действие, част от който ще представляват и плановете за действие в областта на енергийната ефективност.

Основните направления, при които е налице потенциал за енергоспестяване са както следва:

- Спестяването на енергия при крайното потребление, в това число – при домакинствата, транспорта, индустрията и услугите
- Спестяване на енергия в процесите на производство и преобразуване на енергия, в това число – развитие на газоразпределителната мрежа, намаляване на загубите при пренос и разпределение на енергия, повишаване на ефективността на термичните централи, повишаване дела на енергията, произведена по високоефективен комбиниран начин

3. Анализ на състоянието и потенциала

Области на усилия	Анализ на състоянието		Потенциал (стратегически и проектен)
	Предимства	Недостатъци	
(1) Сигурност на снабдяването	Стратегическо географско положение между основните производители и потребители на енергийни ресурси в Евразия	Липса на развита физическа инфраструктура и работещи механизми за солидарни действия, както и координирана външна енергийна политика на ЕС с трети държави.	Ключова роля на Р. България при формиране на политиката и партньорството на ЕС със страните от Черноморския и Каспийския региони и в процеса на пазарно развитие на ЮИЕ
	Географска близост до източника на доставките на течни горива и природен газ	Руската Федерация е единствен доставчик на течни горива и природен газ България разполага само с едно хранилище за природен газ с ограничен капацитет	Диверсификация на източниците и маршрутите и разширяване на възможностите за транзит: - Проект НАБУКО - Проект «Южен поток» - Изграждане на регионален регазификационен терминал за втечнен природен газ - Изграждане на връзка, свързваща България с газопровода «Турция – Гърция» - Изграждане на междусистемна връзка «Русе-Гюргево» Разширяване на капацитета за съхраняване на природен газ
	Електрическата енергия от местни въглища – източник на енергийна независимост и дългосрочна трудова заетост	Въглищата са ниско калорични, с високо съдържание на сяра и прах, и са основен емитент на парникови газове Строгите екологични ограничения изискват големи инвестиции и увеличават производствените разходи	Гарантиране бъдещето на въглищната индустрия и увеличаване на експортните възможности на страната чрез: - Завършване на рехабилитацията и на екологичните проекти в ТЕЦ «Марица Изток 2» и ТЕЦ «Марица Изток 3» - Въвеждане в експлоатация на нова лигнитна мощност – ТЕЦ «Марица Изток 1»

Области на усилия	Анализ на състоянието		Потенциал (стратегически и проектен)
	Предимства	Недостатъци	
			<p>- Въвеждане в експлоатация на втора нова лигнитна мощност – ТЕЦ «Марица Изток 4»</p> <p>Подкрепа за въвеждане на технологии за улавяне и съхранение на CO₂ в съществуващи и нови въглищни централи</p>
	<p>Ядрената енергия е източник на сигурно и беземисионно производство на електрическа енергия</p>	<p>Намаляване на възможностите за износ и нарушаване на екологичния баланс след спирането на блокове 1-4 на АЕЦ «Козлодуй»</p>	<p>Постигане на по-нисковъглероден енергиен микс, стабилни цени и възможности за нарастващ износ чрез:</p> <p>- Изграждане на нова ядрена централа – АЕЦ «Белене» - Разширяване на мощностите на АЕЦ «Козлодуй»</p>
	<p>Неизползван потенциал от възобновяеми енергийни източници</p> <p>Приет Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата</p>	<p>Сравнително по-високи инвестиционни разходи за някои от ВЕИ технологиите</p> <p>Не са налице механизми за насърчаване на производството на топлинна енергия от ВЕИ</p> <p>Съществуващите механизми за насърчаване на ВЕИ се нуждаят от доразвиване в пазарна насока</p>	<p>Максимално оползотворяване на евтиния потенциал на водни ресурси чрез:</p> <p>- Въвеждане в експлоатация на ВЕЦ «Цанков камък» - Изграждане на Хидроенергийни комплекси на река Дунав - Изграждане на ВЕЦ «Горна Арда»</p> <p>Ефективно оползотворяване потенциала от биомаса, слънчева, вятърна и геотермална енергия чрез въвеждане на подходящи регулаторни механизми за насърчаването му</p>
	<p>Добре развита национална трансгранична и преносна електроенергийна инфраструктура</p>	<p>Икономическия растеж в страната изпреварва развитието на разпределителна инфраструктура</p> <p>Отварянето на електроенергийния пазар изисква адекватно развитие на</p>	<p>Осигуряване на безпрепятствен достъп на нови потребители до разпределителните мрежи чрез инвестиции и модернизация</p> <p>Своевременно развитие на трансгранична инфраструктура чрез:</p>

Области на усилия	Анализ на състоянието		Потенциал (стратегически и проектен)
	Предимства	Недостатъци	
		трансграничните връзки	<ul style="list-style-type: none"> - Завършване на проекта за изграждане на електроенергийна междусистемна връзка между България и Македония - Изграждане на втора електроенергийна междусистемна връзка между България и Сърбия - Изграждане на втора електроенергийна междусистемна връзка между България и Гърция
	Добре развита национална транзитна и преносна газова инфраструктура	<p>Начален етап на изграждане на газоразпределителна мрежа</p> <p>Малък дял на битова газификация</p>	Предоставяне на бизнеса и населението на евтина и екологична алтернатива за енергийни нужди чрез ускорена газификация на страната
	Централизираното топлоснабдяване е доказано ефективна и екологична форма за отопление в гъсто населените градски райони (20% от енергийното потребление на домакинствата) и за производство на електрическа енергия по комбиниран начин	<p>Едва 53% от произведената топлинна енергия е от комбинирани инсталации</p> <p>Технологичните загуби в топлопреносните мрежи са 20%</p> <p>Неустановената регулаторна практика създава финансово напрежение и възпира инвестиционната активност</p> <p>Растат несъбраните вземания от клиенти, респективно – дълговете към доставчици</p>	<p>Комплекси и своевременни мерки за съхраняване на централизираното топлоснабдяване</p> <p>Дългосрочни решения, които да гарантират развитието на централизираното топлоснабдяване</p>

Области на усилия	Анализ на състоянието		Потенциал (стратегически и проектен)
	Предимства	Недостатъци	
(2) Енергийна ефективност	<i>Изградена</i> и функционираща институционална рамка за повишаване на енергийната ефективност в страната	Неефективно използване на енергията и енергийните ресурси от икономиката и бита (енергийната интензивност на страната е 5,6 пъти по-висока от средната за ЕС) - загуба на конкурентноспособност и високи разходи на домакинствата Пазарът на енергийни услуги е в начален етап на развитие	Насочване на допълнителни стимули и инвестиции в мерки за повишаване на енергийната ефективност във всички сфери на потребление – енергетика, транспорт, индустрия, услуги и домакинствата
	<i>Налице</i> е потенциал за модернизирани на енергийните технологии и енергийната инфраструктура	Високи загуби при производство и преобразуване на енергия Регулаторната рамка и липсата на конкуренция не създават достатъчно стимули за ефективност при производството и преобразуването на енергия	Изграждане на нови високоефективни мощности и повишаване на ефективността в съществуващите Въвеждане на нови мощности за високоефективно комбинирано производство Инвестиции за намаляване на загубите в енергийната инфраструктура
	<i>Издадени</i> са регионални и общински лицензи за газоразпределение, които покриват преобладаващата част от територията на страната	Използване на електрическа енергия за отопление вместо пряко изгаряне на природен газ в бита, водещо до три пъти повече разход на първична енергия Само 1% от битовите потребители са газифицирани	Изпреварващо изграждане на газопреносни отклонения от страна на «Булгартрансгаз» ЕАД и ускорено изграждане на газоразпределителните мрежи Ефективно използване на средства от Европейски програми и фондове за ускорено развитие на газификацията, в това число: - <i>Международен фонд «Козлодуй»</i> - <i>Оперативна програма «Регионално развитие»</i>

Области на усилия	Анализ на състоянието		Потенциал (стратегически и проектен)
	Предимства	Недостатъци	
(3) Пазари и конкурентно способност	<i>Въведен е пазарен модел в електроенергийния и газовия сектор</i>	<p>Все още недоразвити пазарни отношения</p> <p>Отсъствие на електроенергийна борса – липса на конкуренция</p> <p>Липса на ефикасни управленски практики и оптимизирани корпоративни структури</p>	<p>Създаване на енергийна борса и сътрудничество с работещите електроенергийни борси в Региона – предпоставка за увеличаване на конкуренцията и развитие на пазара</p> <p>Въвеждане на модерни управленски и организационни модели</p>
	<i>Осигурени са инвестиции за рехабилитация на съществуващи и изграждане на нови електропроизводствени мощности</i>	Сключените дългосрочни договори ограничават количествата енергия и броя на участниците на свободния електроенергиен вътрешен пазар	
(4) Ценова стабилност	<i>Регулираните цени на електрическата енергия за индустрията и за населението са едни от най-ниските в Европа</i>	Тези ценови равнища не осигуряват достатъчно приходи за финансиране на необходимите инвестиции за повишаване на качеството и сигурността на снабдяването и постигането на екологичните стандарти	<p>Необходимите покачвания на регулираните цени могат да бъдат управляеми (по график) и ограничени до ръст, по-нисък от този на БВП. По този начин целите за сигурно и качествено енергоснабдяване ще бъдат постигнати без това да попречи на икономическия растеж, благосъстоянието на гражданите и достъпността на енергийните стоки и услуги</p> <p>Добрите практики на страните – членки на ЕС по отношение на тарифни структури и регулаторни методи могат да бъдат успешно въведени и в България</p>
	<i>Въведени са тарифни цени и стандартни методи за регулиране</i>	Тарифните структури не са разходноориентирани, регулаторните методи не насърчават ефективността. Това води до енергийно разточителство, изразяващо се в необосновано	

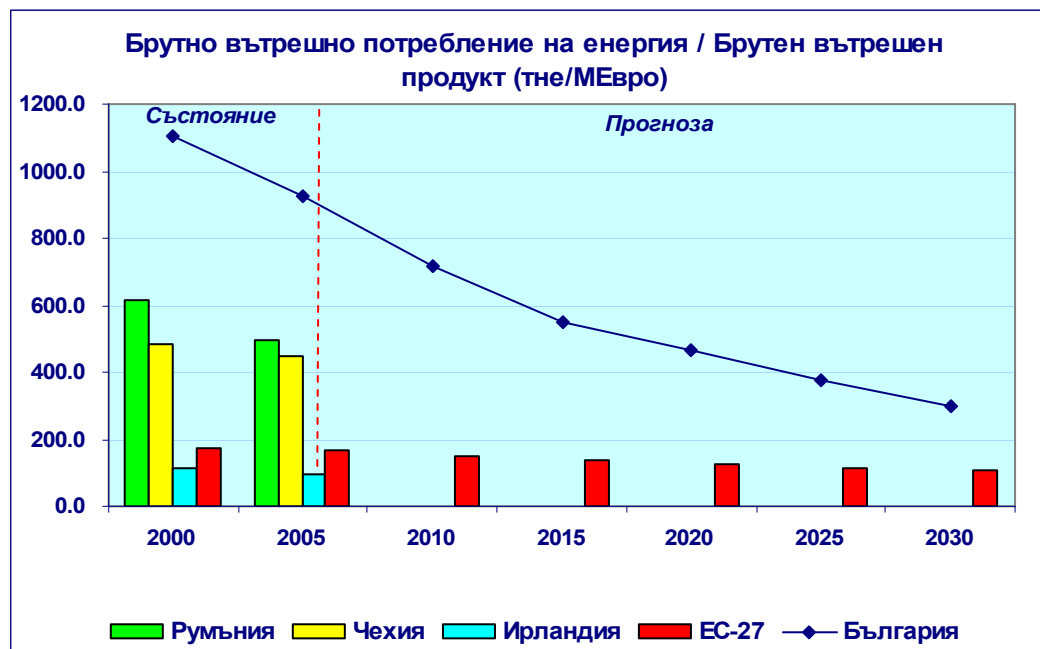
Области на усилия	Анализ на състоянието		Потенциал (стратегически и проектен)
	Предимства	Недостатъци	
		нарастващи разходи както при производството и транспортирането, така и при потреблението на енергия	
	<i>Въведена е система за енергийно подпомагане на социално-слабите домакинства</i>	Необходимост от гъвкавост на системата към променящите се условия и цени	Интегрирана държавна политика по отношение на доходите на населението, включително - за защита от енергийна бедност
	<i>Въведени са нормативни възможности за продължаващи продажби на електроенергия по регулирани от ДКЕВР цени за битови потребители и МСП.</i>	Защитата на тези потребители се извършва по начин, който води до свръхрегулация на енергийните предприятия и до пазарни дефекти	Пренасочване на усилията на регулатора към създаване на условия за конкуренция и ограничаване на обхвата на регулирането до това на мрежовите компании

4. Стратегически решения 2020г.

	ПРЕДИМСТВА	НЕДОСТАТЪЦИ
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Стратегическо геополитическо и географско разположение на страната ✓ Развита трансгранична мрежа за пренос и транзит на енергия ✓ Балансиран електроенергиен микс ✓ Енергийна независимост чрез използване на местния въгледобив и ядрената енергия ✓ Неусвоен потенциал за производство на енергия от ВЕИ ✓ Капацитет за развитие на мащабни енергийни проекти ✓ Едни от най-ниските цени на енергия в ЕС ✓ Свобода на избор на национален енергиен микс 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Висока енергийна интензивност ✓ Разпокъсан и недобре управляван енергиен сектор ✓ Ограничена конкуренция и свръхрегулация на вътрешния електроенергиен пазар ✓ Незначителна газификация, водеща до големи загуби на енергия в процеса на енергопреобразуване ✓ Липса на конкурентни външни доставчици на енергия и на маршрути за преноса ѝ
ВЪЗМОЖНОСТИ	СТРАТЕГИЯ „МАКСИ/МАКСИ”	СТРАТЕГИЯ „МИНИ/МАКСИ”
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Развитие, насочено към създаване на Регионален, респективно - на единен Европейски енергиен пазар ✓ Разширяване на пазара – създаване на Пан - Европейска енергийна общност ✓ Увеличаване търсенето на електрическа енергия и природен газ в Региона на ЮИЕ и Европа ✓ Добра корпоративно - организационна практика на големите енергийни компании в ЕС 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ България – енергиен център на Региона на ЮИЕ <ul style="list-style-type: none"> - Петкратно нарастване на износа на електрическата енергия - Регионален транзитен център за природен газ – четирикратно нарастване на транзита през територията на България - Разпределителен център за природен газ – първият на Балканите 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Създаване на Български енергиен холдинг за подобряване на управлението и инвестиционния потенциал на националната енергетика ❖ Създаване на електроенергийна борса ❖ Въвеждане на тарифни системи и ефикасни регулаторни методи, насърчаващи ефективността на енергийните компании ❖ Логистичен център – енергийна обсерватория за Пан-Европейската енергийна общност
ЗАПЛАХИ	СТРАТЕГИЯ „МАКСИ/МИНИ”	СТРАТЕГИЯ „МИНИ/МИНИ”
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Повишаване на цените на течните горива в глобален аспект, респективно – и на другите енергийни цени ✓ Оскъпяване на електрическата енергия като резултат от нови екологични задължения (емисии и ВЕИ), изискващи мащабни инвестиции ✓ Липса на конкурентни външни доставчици на енергия и на маршрути за преноса ѝ ✓ Загуба на конкурентноспособност за икономическите отрасли на по-бедните държави – членки 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Електроенергиен микс, гарантиращ независимост и опазване на околната среда <ul style="list-style-type: none"> - Независимост чрез развитие на ядрена и въглищна енергетика + ускорено въвеждане на CCS - Чистата енергия (ядрена + ВЕИ) с доминиращ дял в електроенергийния микс – над 50% ❖ Оползотворяване на най-евтиното ВЕИ – водата чрез изграждане на хидроенергийни комплекси на р. Дунав и р. Горна Арда ❖ Ценова сигурност чрез политика за поддържане на по-ниски в сравнение с европейските цени на енергията за българското население и индустрия 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Борба с енергийната бедност ❖ Удвояване на БВП с два пъти по-малко енергия чрез: <ul style="list-style-type: none"> - Спестяване на енергия при крайните потребители чрез повишена енергийна ефективност - Намаляване на разходите за производство и транспортиране на енергия чрез повишаване на енергийната ефективност - Ускорена газификация на страната ❖ Диверсификация на източниците и маршрутите на енергия

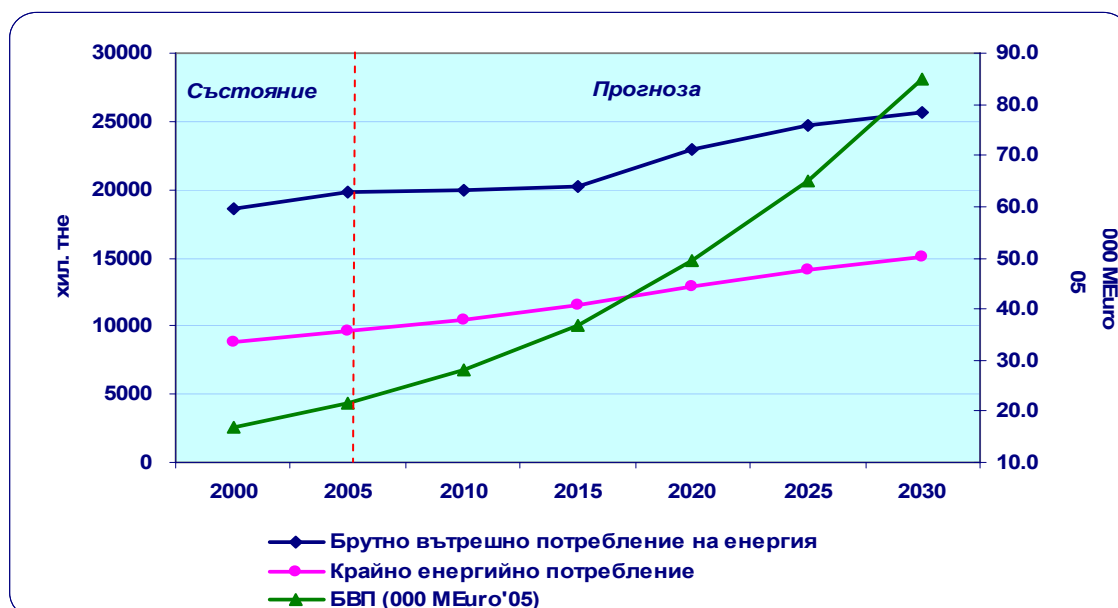
5. Прогнози за развитие и очаквани резултати 2020г. - 2030г.

- Енергийната интензивност на Брутният вътрешен продукт (БВП) на България намалява два пъти до 2020г. и три пъти до 2030г. спрямо 2005г., при средногодишно намаление от 4,4%. Изпреварващият темп на намаляване на националната енергийна интензивност спрямо този на другите държави-членки и ЕС-27 води до сближаване на нивата.



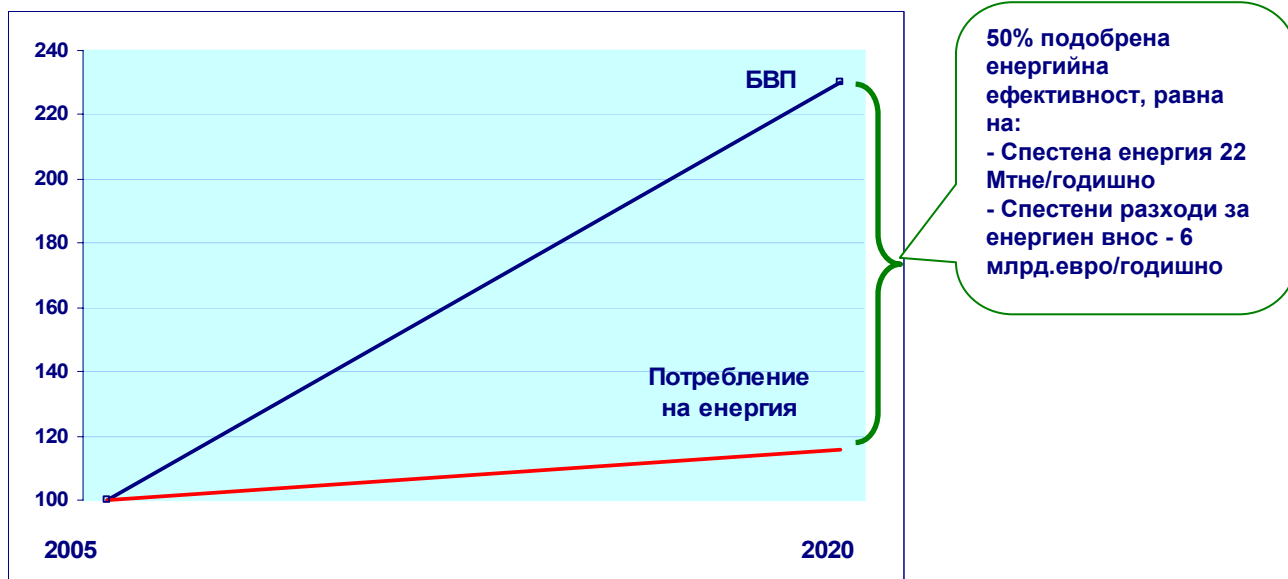
Източник: МИЕ, Евростат

- Националният БВП нараства 2,3 пъти до 2020г. и четири пъти до 2030г. спрямо 2005г., при средногодишен ръст от 5,5%. Като резултат от намалената енергийна интензивност, брутното вътрешно потребление на енергия нараства само с 15,5% до 2020г. и с 28,7% до 2030г., при средногодишен ръст от 1%, а крайното енергийно потребление нараства с 32% до 2020г. и с 56% до 2030г., при средногодишен ръст от 1,8%.



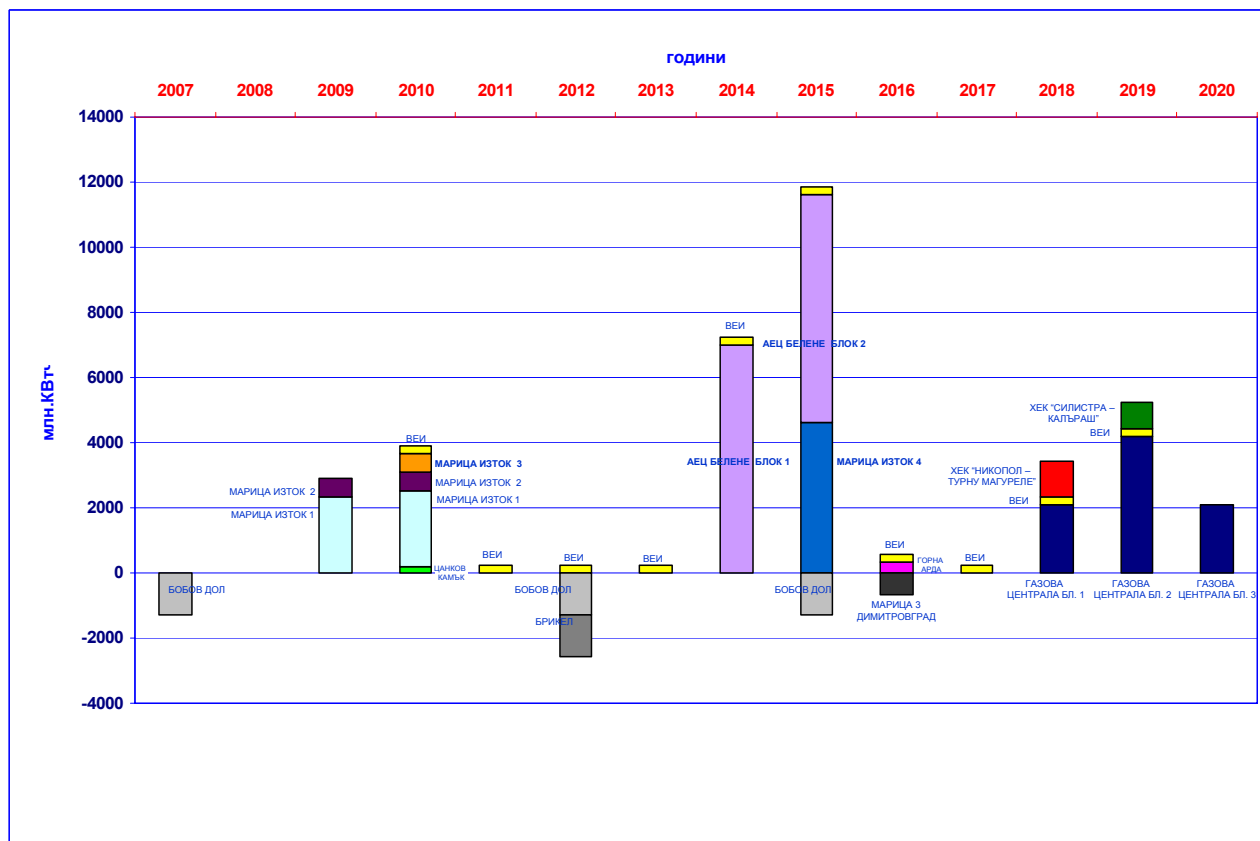
Източник: МИЕ

- Подобрената енергийна ефективност води до 50% спестяване на първична енергия, равняващо се на 22 млн. тне/годишно или на 6 млрд. евро годишни икономии от намален внос на енергийни ресурси.



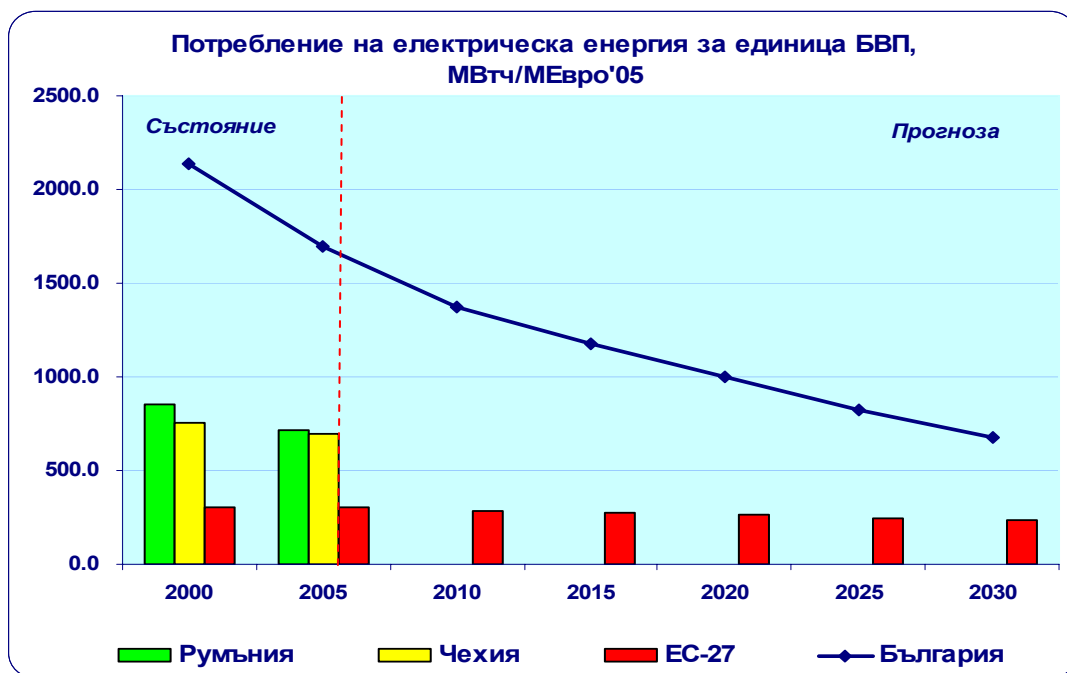
Източник: МИЕ

- Амбициите за утвърждаване на позициите на България като мощен енергиен център на Балканите се реализират чрез ускорено изграждане на нови електропроизводствени централи. За периода до 2020г. в експлоатация ще бъдат въведени 7000 МВт нови мощности.



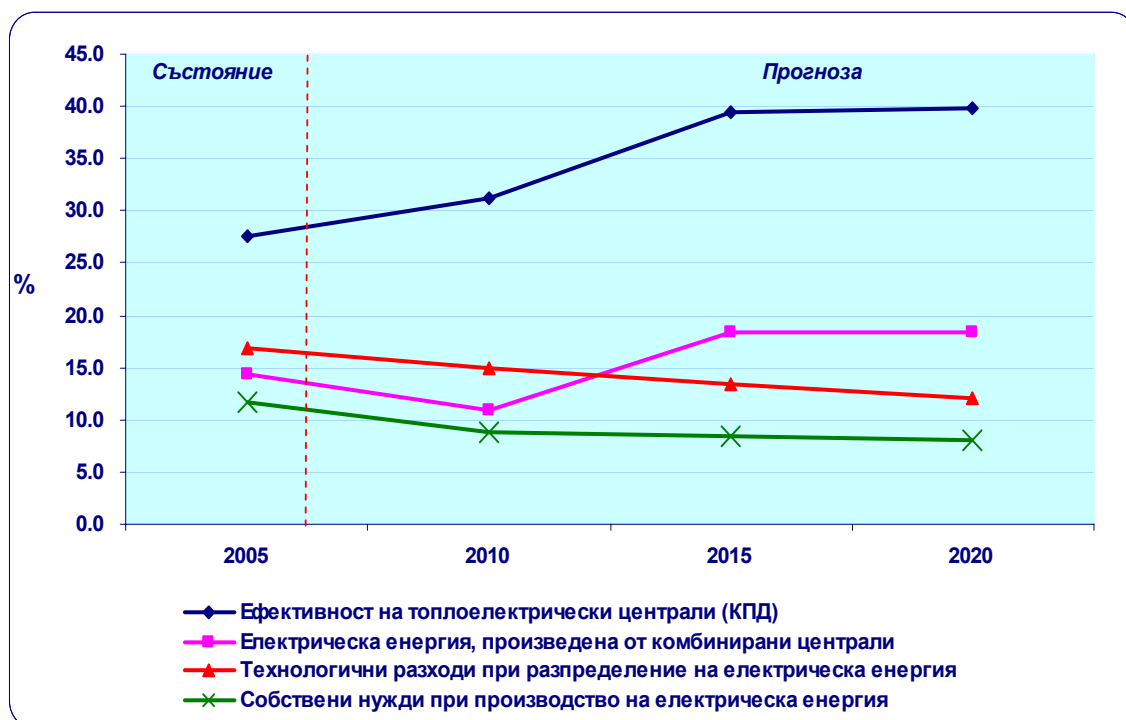
Източник: МИЕ, „НЕК“ ЕАД

- Електроенергийната интензивност на БВП за България е 6,9 пъти над средната за ЕС-27 като през 2020г. става 4,5 пъти над средната за ЕС-27, а през 2030г. – 3,3 пъти над средната за ЕС-27.



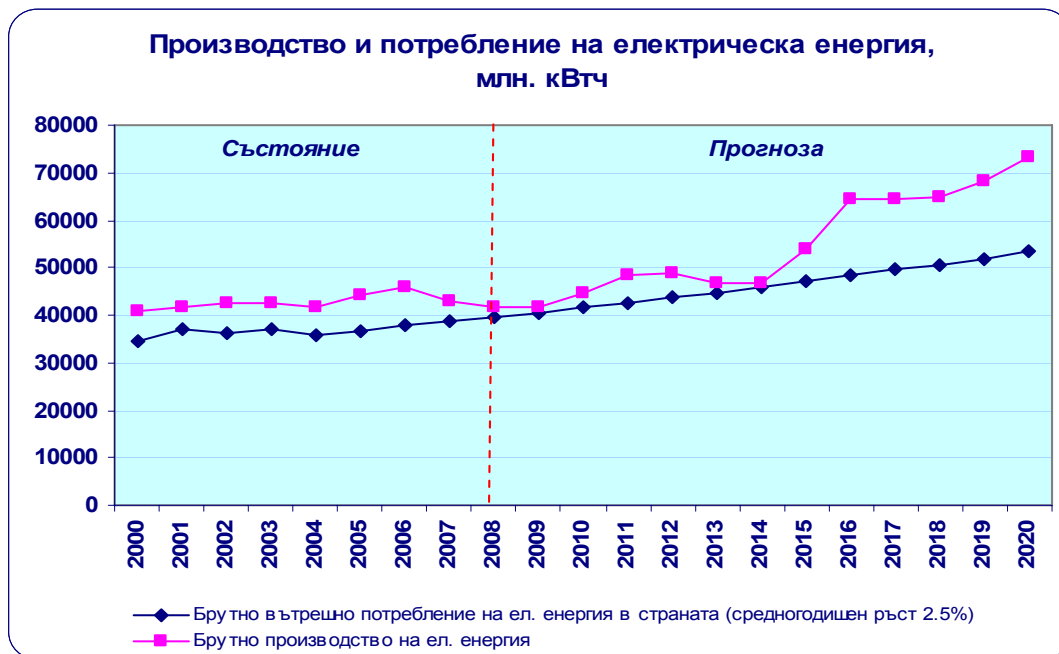
Източник: МИЕ, „НЕК“ ЕАД, Евростат

- За периода 2005г. - 2020 г. ефективността на преобразователните процеси в топлоелектрическите централи се увеличава с 44,1% и достига до 39,9% КПД. Делът на произведената електрическа енергия от комбинирани централи се увеличава с 28,1%. Загубите за разпределение на електрическа енергия намаляват с 28,5%. Собствените нужди от енергия на централите намаляват с 31,6%.



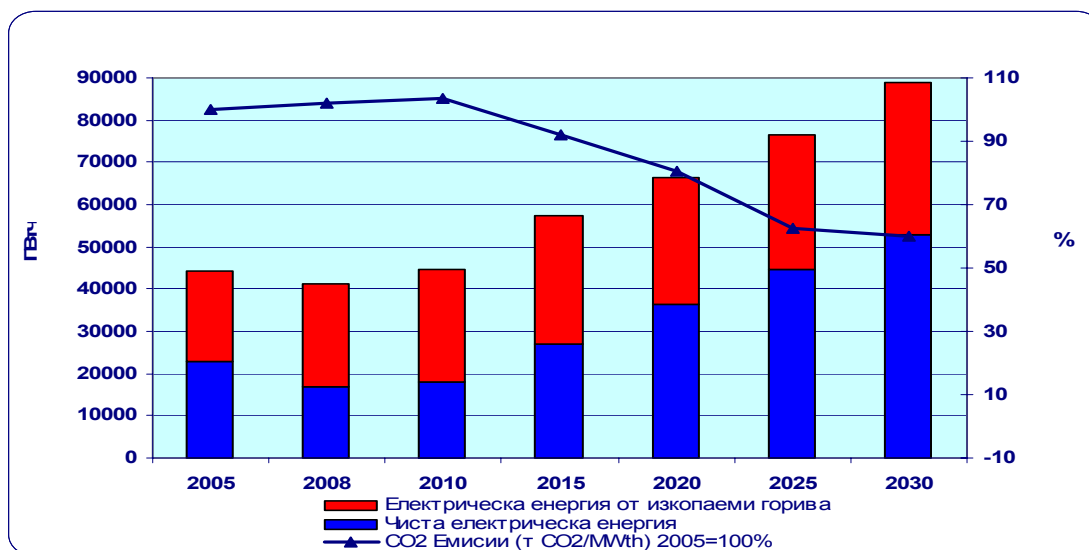
Източник: МИЕ

- Брутното вътрешно потребление на електрическа енергия нараства с 38% - от 38,7 млрд.кВтч през 2007 г. до 53,3 млрд.кВтч през 2020 г. Производството на електрическа енергия в страната нараства със 70% - от 43,1 млрд.кВтч през 2007г. до 73,4 млрд.кВтч. през 2020г. Възможностите за износ спрямо 2007 г. нарастват 4,5 пъти и достигат 20 млрд.кВтч. през 2020г.



Източник: МИЕ, „НЕК” ЕАД

- Делът на произведената чиста електрическа енергия (ВЕИ и ядрена) в страната нараства от 41% през 2008г. съответно до 55% през 2020г. и до 60% през 2030г. Като резултат, отделените емисии на въглероден двуокис за производство на 1 МВтч електрическа енергия намаляват с 40%.



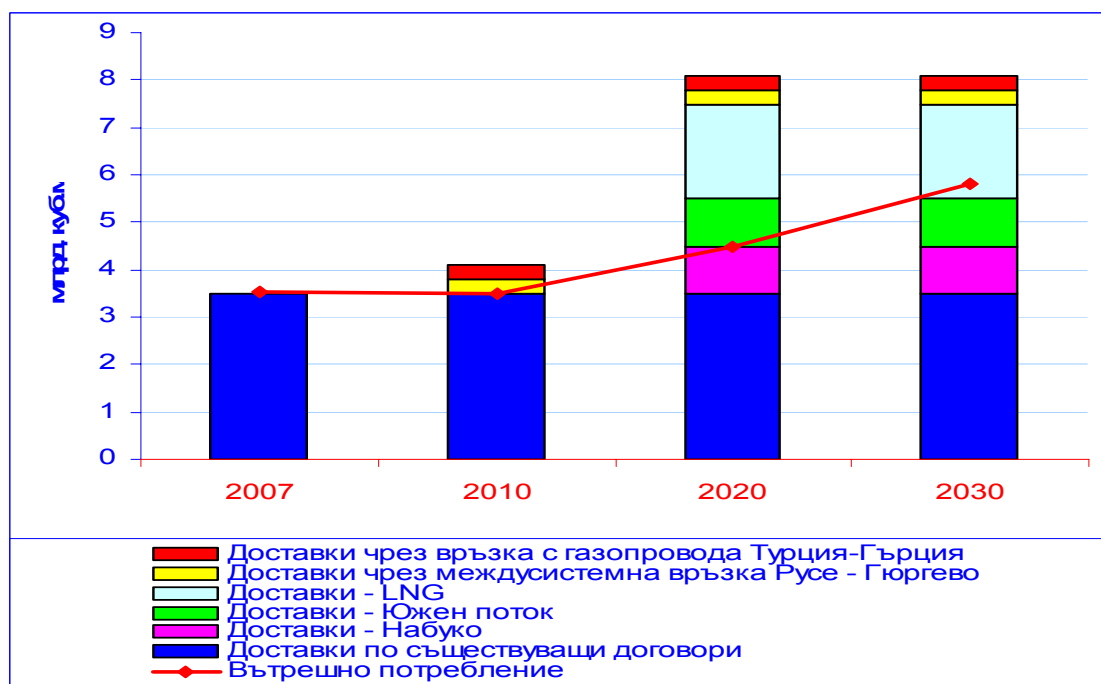
Източник: МИЕ, „НЕК” ЕАД

- При приемане на график за повишаване (в реално изражение) на регулираните цени на електрическата енергия със средногодишен ръст под ръста на БВП, България ще постигне: запазване на ценовата стабилност; осигуряване на необходимите приходи за гарантиране на сигурно и качествено електроснабдяване; пазарна интеграция чрез постепенно сближаване на ценовите равнища с тези извън страната.



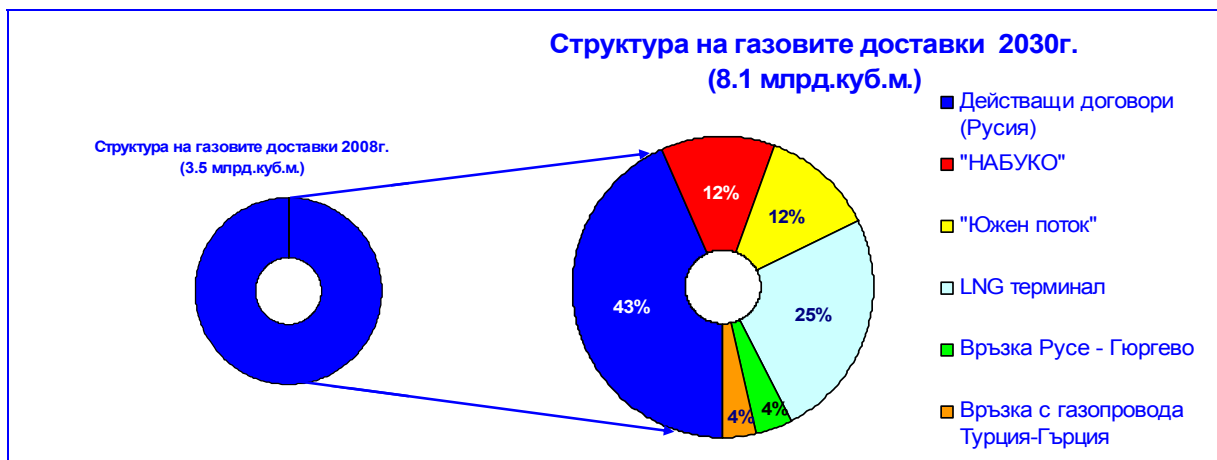
Източник: МИЕ, Евростат

- Като резултат от изграждането на нова газова инфраструктура и терминал за втечен природен газ се постига гарантиране на доставките за задоволяване на нарастващото вътрешно потребление.



Източник: МИЕ, „Булгаргаз-Холдинг“ ЕАД

- Като резултат от реализацията на газовите проекти на територията на страната се постига диверсификация на източниците и маршрутите за доставка на природен газ за вътрешно потребление.



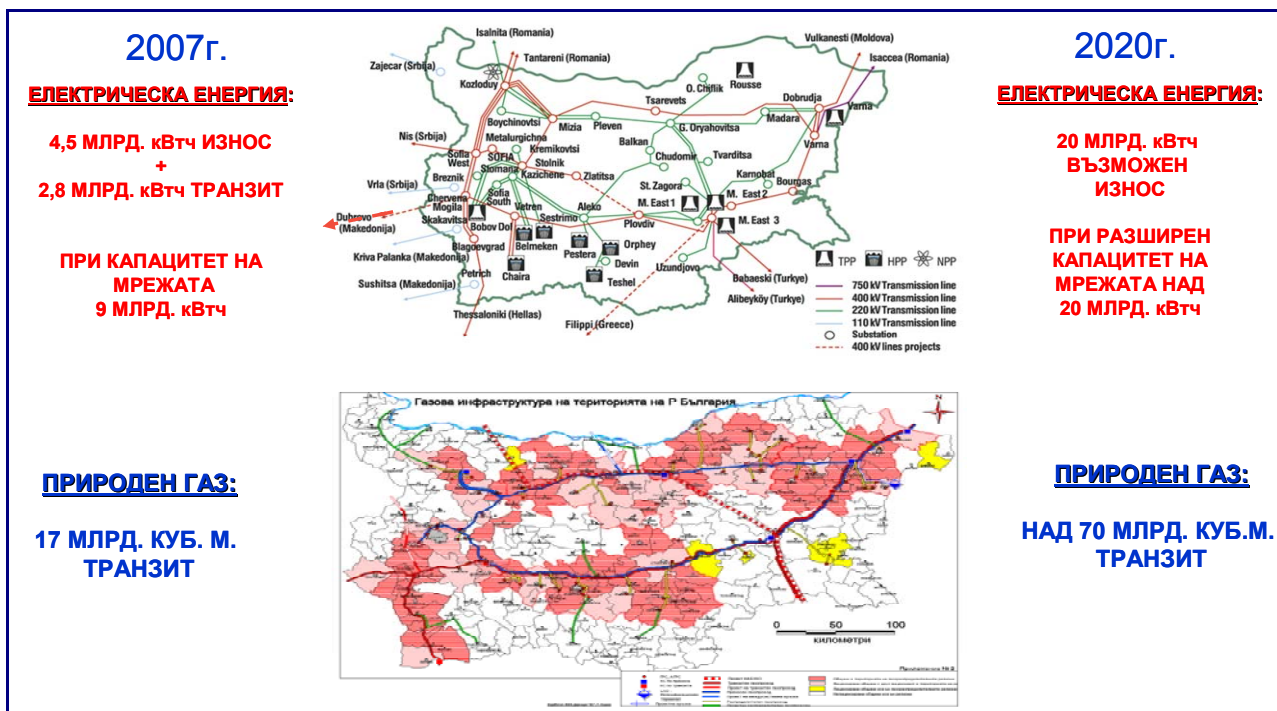
Източник: МИЕ, „Булгаргаз – Холдинг“ ЕАД

- Благодарение на развитието на ядрени централи и централи, използващи местни въглища, зависимостта на страната от вносни енергийни ресурси остава стабилна и под средното ниво за ЕС-27.



Източник: МИЕ, Евростат

■ Успешното изпълнение на планираните големи енергийни проекти затвърждава експортните позиции на страната и я превръща в мощен транзитен център за електрическа енергия и природен газ в Региона.



Източник: МИЕ

6. Заключение

Концепцията ще подпомогне разработването на Енергийна стратегия на България за периода до 2020г. Съгласно актуализираната Програма на Правителството, проекта на Енергийна стратегия ще бъде внесен за одобряване от Министерски съвет до 30 ноември 2008г.

Списък на съкращенията

АЕЦ	Атомна електрическа централа
БВП	Брутен вътрешен продукт
БВПЕ	Брутно вътрешно потребление на енергия
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водно електрическа(и) централа(и)
ГВт	Гигават(а)
ГВтч	Гигаватчас(а)
гне	Грам(а) нефтен еквивалент
Гне/евро БВП	Грама нефтен еквивалент на единица брутен вътрешен продукт
Гне/евро '05 БВП	Грама нефтен еквивалент на единица брутен вътрешен продукт по съпоставими цени от 2005г.
ДКЕВР	Държавна комисия за енергийно и водно регулиране
ЕК	Европейската комисия
ЕС	Европейски съюз
кВтч	Киловатчас(а)
МВт	Мегават(и)
МВтч	Мегаватчас(а)
МЕвро	Милиона евро
МИЕ	Министерство на икономиката и енергетиката
Мгне	Милиона тона нефтен еквивалент
Млрд. евро	Милиарда евро
Млн. евро	Милиона евро
Млрд. кВтч	Милиарда киловатчасове
Млрд.куб.м.	Милиарда кубически метра
МСП	Малки и средни предприятия
Мт	Милиона тона
СО₂	Въглероден двуокис
ТЕЦ	Топлоелектрическа(и) централа(и)
тне	Тона нефтен еквивалент
т СО₂/МВтч	Тона емисии от въглероден двуокис на мегаватчас
ХЕК	Хидроенергиен комплекс
х. тне	Хиляди тона нефтен еквивалент
ЮИЕ	Югоизточна Европа
ССS	Технологии за улавяне и съхранение на въглероден двуокис (Carbon Capture & Storage)