

ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ В БЪЛГАРИЯ И ИКОНОМИЧЕСКАТА КРИЗА

НЕВЕНА БЯНОВА

ВТУ "СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ", КАТЕДРА "ИКОНОМИЧЕСКА ТЕОРИЯ И МИО"

Резюме

Потреблението на електроенергия е пряко свързано с икономическото благосъстояние на населението и е от изключително значение за конкуретоспособността на икономиката на дадена страна. Целта на настоящата разработка е да се проследи крайното потребление на електроенергия в страната по сектори на икономиката и да се направи анализ на влиянието на световната икономическа криза върху различните групи потребители на електроенергия в страната и общо за ЕС.

Ключови думи: *електроенергия, потребление, икономическа криза, енергийна ефективност*

Достъпът до достатъчно и качествена енергия е пряко свързан с икономическото благосъстояние на населението и е от изключително значение за конкуретоспособността на икономиката на дадена страна. Крайното енергийно потребление на електроенергия включва доставеното количество електроенергия до крайните потребители във всички сектори на икономиката за различни видове енергийни приложения. Изключват се доставките вложени за преобразуване, потреблението на енергийния сектор, както и загубите при разпределение.

Целта на настоящата разработка е да се проследи крайното потребление на електроенергия в страната по сектори на икономиката и да се направи анализ на влиянието на световната икономическа криза върху различните групи потребители на електроенергия в България и общо за ЕС. Ще бъдат изведени основните предизвикателства пред повишаване конкурентоспособността на българската икономика.

Потреблението на енергия е в пряка зависимост от икономическата активност в страната и доходите на населението. В структурата на крайното енергийно

потребление на България за 2010 г. електроенергията заема второ място с - 26,8%. Най-голям е дялът на използвания нефт и нефтопродукти - 36,1%, а сравнително нисък остава дялът на природния газ - 9,7%.

Регистрираният спад на БВП с – 5,1% през 2009 г. вследствие на световната икономическа и финансова криза корелира и с понижение в консумацията на електроенергия в страната от - 6,2%. Основната част от наличната за крайно потребление електроенергия се консумира от индустрията, домакинствата и сектор услуги, като при тях намалението е с различен процент.

Динамиката в потреблението на електроенергия е най-осезаема в индустрията. До 2009 г. секторът е доминиращ потребител на електрическа енергия в страната с дял между 35-38% от крайното енергийно потребление на електроенергия. Влиянието на световната икономическа криза се отразява негативно върху активността и приходите в индустрията. Компаниите, чието производство е експортно ориентирано и предназначено за пазара на Европейския съюз, първи отчитат рязък спад в поръчките си. Спадът при промишленото производство за ноември 2008 г. спрямо ноември 2007 г е с 8,8 %. Последва свиване на потреблението и намаляване на продажбите и на вътрешния пазар за 2009 г. спрямо 2008 г. реалното намаление на създадената добавена стойност в индустрията е с 8.1%.

В допълнение към свиването на пазарите, през януари 2009 г., спирането на газоподаването към България, принуждава някои от големите промишлени предприятия да намалят или напълно да преустановят производствения процес.

Окончателното спиране на производството в най-голямото предприятие в областта на черната металургия, МК „Кремиковци“ през второто тримесечие на 2009 г., значително понижава консумацията на електроенергия от

подсектора. За предходните 2006 г и 2007 г. на МК “Кремиковци” се пада 66% от общото потребление на електрическа енергия в сектор черна металургия.⁴⁶

Отчетеният спад в добавената стойност в индустрията, има негативен принос за крайното количество използвана електроенергия от промишлените потребители. През 2009 г. спрямо 2008 г. потреблението на електроенергия в сектора намалява с – 19,4%. През 2010 г. спрямо 2008 г. този спад се задълбочава и достига – 25%. Разгледано по подсектори за 2010 г. спрямо 2008 г., най-драстично е свиването на потреблението на електроенергия при – черна металургия и химическа промишленост съответно с – 47,8% и – 52,1%, следвани от текстил и шивашка промишленост с – 29,8% и неметални минерални суровини – 22,6%.

Процент от спада в енергийното потребление на сектор индустрия се дължи и на направените инвестиции в модернизация и рехабилитация на мощностите, както и внедряване на нови технологии за производство. Съгласно данните в “Отчета за изпълнението на първи национален план за действие по енергийна ефективност 2008-2010 г.”, вследствие на реструктурирането в сектор индустрия, се намалява дялът на енергоинтензивните отрасли, което в съчетание с мерките за енергийна ефективност води до понижаване на енергийната интензивност на индустрията с над 2 пъти за периода 2000-2009.

Като резултат от промените относителния дял на индустрията в структурата на крайното електроенергийно потребление в страната се свива от 38,3% през 2005 г. до 28,9% през 2010 г. Установилата се тенденция за спад в електропотреблението от индустрията има за резултат превишаване на относителния дял на използваната електрическа енергия в домакинствата спрямо този в индустрията.

В сравнение с индустрията по отношение крайното потребление на електроенергия, домакинствата се оказват по-слабо засегнати от икономическата криза. През последните години на ниво ЕС-27 се наблюдава устойчива тенденция на покачване потреблението на електроенергия от домакинствата. Независимо от предприетите на общностно ниво мерки за повишаване на енергийната ефективност за периода 1999-2009 г. потреблението на

електроенергия от домакинствата нараства с 18%.

Сравнително стабилен е и ръстът на потребената електроенергия от домакинствата в България. Постигнатите нива през 2008 г. се запазват и дори повишават през 2009 г., когато сектор индустрия и услуги отбелязват значително намаление следвайки спада на БВП от 5,1%. Газовата криза през януари 2009 г., допълнително повишава потреблението на електроенергия от домакинствата като алтернатива за отопление и битови нужди. Пресметнато в процентно изражение за 2010 г. спрямо 2005 г. крайното потребление на електроенергия в домакинствата на лице от населението е нараснало с 19,9%. Като предпоставки за този растеж са по-високата степен на климатизация на жилищата и обществените сгради, по-големият брой разнообразни електроуреди използвани в бита, увеличените часове на работа на компютри, гледане на телевизия и др.

Следва да се отбележи различният дял на използваната електроенергия в крайното енергийно потребление на домакинствата средно за ЕС и България. Дялът на използваната електроенергия в крайното енергийно потребление на българските домакинства е около 40%, което е значително над средното ниво за ЕС – 24%. Основна причина за това е ниската степен на газификациране на бита в България и съответно ниският процент на използване на природен газ в общите енергийни нужди на домакинствата – 2,2% при средно за ЕС 39%⁴⁷. Природният газ, който се използва в ЕС за отопление и битови нужди при българските домакинства бива заместен от електрическа енергия. Ускореният растеж в сферата на търговията, туризма, финансовото посредничество, бизнес услугите, операциите с движимо и недвижимо имущество, оказва положителен ефект върху крайното енергийно потребление на сектор услуги до 2009 г. Този сектор е засегнат последен от кризата, като съответно забавянето на растежа в отделните подсектори през 2008 г и 2009 г. води до спад в крайното потребление на електроенергия. Независимо от отчетения спад през последните години относителният дял на потреблението на електроенергия от сектора нараства до 29,8% за сметка на намаления относителен дял на сектор индустрия в крайното потребление на електроенергия по сектори.

46 БАН, Електроенергетиката на България. Развитие и обществена цена., 2009

47 Eurostat, Energy, transport and environment indicators, 2011

Таблица 1. Изменението на крайното енергийно потребление в България по сектори на икономиката за периода 2005-2010 г., %

Година	2008	2009	2010
БВП реален ръст	6,0	-5,1	0,9
Крайно потребление на електроенергия	5,3	-6,2	0,8
Домакинства	6,9	2,8	2,5
Индустрия	2,7	-19,4	-7,1
Услуги	6,4	-1,2	8,9

Източник: НСИ

Таблица 2. Крайно потребление на електроенергия от индустрията в България за периода 2005-2010 г., хил. тон. н. е.

Година	2005	2006	2007	2008	2009	2010	% 2010-2008
Индустрия	846	863	875	899	673	725	-25,1
Черна металургия	150	168	154	138	72	96	-47,8
Химическа промишленост	144	150	155	140	81	105	-52,1
Хранително-вкусова промишленост	107	91	91	110	95	96	-13,6
Неметални минерални суровини	68	75	85	84	65	63	-22,6
Машини, метални изделия и оборудване	70	69	74	77	64	59	-16,9
Текстил, кожи и облекло	49	52	53	47	33	43	-29,8
Целулозно-хартиена и полиграфическа промишленост	42	34	27	34	28	21	-17,6

Източник: НСИ

Таблица 3. Крайно потребление на електроенергия в домакинствата в България на лице от населението за периода 2005-2010 г., квтч.

Година	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Крайно потребление на електроенергия в домакинствата на лице от населението	1168.75	1208.60	1224.06	1315.29	1358.19	1401.46

Източник: НСИ

Таблица 4. Крайно енергийно потребление в домакинствата в България за периода 2005-2010 г.,%

Година	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Крайно енергийно потребление в домакинствата	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Въглища	7.9	8.5	7.8	8.4	7.0	8.3
Коксове, брикети, катран и газове от въглища	4.7	4.2	3.0	1.5	1.0	1.1
Нефтепродукти	1.3	1.3	1.3	1.1	1.2	1.0
Природен газ	0.7	1.1	1.6	1.8	2.4	2.2
Електроенергия	36.6	36.6	38.9	40.6	41.2	40.1
Топлинна енергия	20.6	19.2	18.2	16.5	16.8	15.6
Биомаси и промишлени отпадъци	28.2	29.1	29.3	30.1	30.4	31.7

Източник: НСИ

Фигура 1



Източник: НСИ

Сектор транспорт е с нисък относителен дял в крайното потребление на електрическа енергия в страната. Влиянието на кризата се проявява и при него, като най-засегнат е железопътният транспорт поради свития обем на транспортна продукция. Спирането на подаването на товари от МК “Кремиковци”, драстично намалява товарните жп превози. Тенденцията превозите с жп транспорт да бъдат замествани от автомобилен допълнително водят до намаление на потребената електроенергия от сектора. С разширяването на метрото в София и използването на трамвайния и тролейния транспорт като по-екологичен, устойчив и невъглероден вид транспорт, в бъдеще може да нарасне потреблението на електроенергия от сектора.

В съответствие със заложените в стратегия Европа 2020 цели за постигане на устойчив растеж, по отношение на климата и енергията до 2020 г., дялът на ВЕИ в крайното енергийно потребление трябва да нарасне до 20% и съответно енергийната ефективност с 20%. Развитието на сектора на възобновяемите енергийни източници се разглежда като един от основните фактори за преминаване към ниско въглеродна икономика.

На база заложените европейски цели, приетата национална цел за България е достигане на 16% дял на възобновяемите енергийни източници в общото крайно потребление до 2020 г. В резултат на провежданата политика от страна на държавата през 2010 г. в сравнение с 2005 г. дялът на ВЕИ в брутното крайно потребление на енергия в страната отбелязва значителен ръст и достига 13,8%, с което още в първите години се доближава до поставената индикативна цел. Общо за Европейския съюз най-висок е дялът на ВЕИ в крайното потребление на енергия в Швеция –

44,4%, Финландия – 30,5, Латвия – 29,9%, Австрия – 28,5% и Португалия – 23,2%, а най-нисък в Малта – 0,2%, Люксембург – 2,1% и Великобритания – 2,2%.⁴⁸

Постигането на националната цел във ВЕИ сектора през 2020 г. е тясно свързано и с резултатите в областта на енергийната ефективност. Енергийната интензивност на икономиката като цяло и на секторите създаващи добавена стойност, е основен индикатор за нивото на енергийна ефективност. През последното десетилетие всички страни членки на Европейския съюз намаляват енергийната интензивност на икономиката си – вложеното количество енергия за производството на дадена стока, услуга или енергия. България остава страната с най-енергийно интензивна икономика около 5 пъти над средното ниво за Европейската общност, което изисква прилагането на мерки за повишаване на енергийната ефективност във всички сфери на икономиката.

На база заложените индикативни цели в стратегия Европа 2020 и с оглед постигнатите резултати от другите държави-членки, както и наличието на потенциал за енергоспестяване, България си поставя за цел да намали с 50% енергийната интензивност на БВП до 2020 г. в сравнение с 2005 г.

За подобряването на енергийната ефективност в домовете, административните сгради, сектор услуги, производствените централи, индустрията, се изисква висока степен на координация и хармонизиране на политиките водени от различните отговорни за това институции.

⁴⁸ Eurostat, Energy, transport and environment indicators, 2011

Таблица 5. Дял на ВЕИ в брунтното крайно потребление на енергия в България за периода 2005-2010 г.,%

Година	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Дял на ВЕИ в брунтното крайно потребление на енергия	9.7	9.6	9.3	9.8	11.9	13.8

Източник: НСИ

На фона на наблюдавания спад в икономическата активност вследствие на кризата, цените на електроенергията, газта и останалите горива продължават да се увеличават, като тази тенденция се очаква да продължи и през следващите години како се вземат предвид дългосрочните договори за закупуване на електроенергия от топлоелектрическите централи, развитието на ВЕИ сектора, разходите за закупуване на квоти за въглеродни емисии, инвестициите за рехабилитация, модернизация и строителство на нови мощности, липса на конкурентна среда и свободен пазар на електроенергия.

За периода 2005-2011 г. цените на електроенергията за българските домакинства е нараснала с 28%, а тези за индустрията с близо 49%. За ЕС-27 увеличението е съответно с 26,5% за домакинствата и 38,9% за индустрията. Покачването на цените на електрическата енергия е силен стимул за прилагане на мерки за енергийна ефективност, при условие че направените разходи за внедряване на енергийноэффективни технологии ще бъдат компенсирани с реализираното енергоспестяване.

Спестяването на електроенергия в сектор индустрия би спомогнало за повишаване конкурентоспособността на произведената продукция. Мерките за енергийна ефективност в бита ще намалят тежестта на разходите за енергия в общия бюджет на домакинствата. По данни на НСИ за 2011 г. в структурата на техните парични разходи, след разходите за храна и безалкохолни напитки с дял 35,1%, на второ място се нареждат разходите за „Жилища, вода, електроенергия и горива за битови нужди”, с дял 14,4% от общите потребителски парични разходи.

Потенциал за енергоспестяване е налице и при процесите на производство, пренос и разпределение на електроенергия, където загубите също са големи. Общото намаление на потребената електроенергия в страната ще доведе и до намаляване на енергийната ни зависимост от вносни енергоресурси.

Изводи

Крайното потребление на електроенергия е важен макроенергиен показател за развитието да дадена страна. То нараства пропорционално на повишаване на доходите на населението, подобряването на икономическия климат и развитие в секторите създаващи висока добавена стойност.

Влиянието на световната криза се отразява в различна степен на отделните групи потребители на електроенергия, в резултат на което консумираната електрическа енергия от бита надвишава тази от индустрията.

Разликата между енергийната интензивност на българската икономика и икономиките на страните членки на ЕС продължава да бъде в пъти по-голяма и остава основно предизвикателство пред българската държава. В периода след отминаване на световната криза България следва да насърчава в по-голяма степен възможностите за по-рационално използване на енергията в страната. Мерките по увеличаване на енергийната ефективност биха намалили разходите свързани с колебанията в цените на енергията, енергийната зависимост и спомогнали за повишаване на качеството на предлаганата услуга и конкурентоспособността на икономиката.