

РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГИЙНА АГЕНЦИЯ - РУСЕ

Дългосрочен енергиен план на област Русе за периода 2010 – 2020г.

екип на Регионална Енергийна Агенция - Русе



Intelligent Energy  **Europe**

Съдържание

Увод.....	3
Приоритети на стратегията.....	3
Цели 2020г.....	4
Приоритетни посоки за развитие.....	9
Цитирани работи.....	12

Увод

Дългосрочният енергиен план на област Русе следва да бъде съобразен със стратегическите документи, които са основата на енергийната стратегия на Република България:

- Национален план за действие за енергията от възобновяеми енергийни източници;
- ДИРЕКТИВА 2009/28/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 23 април 2009 година;
- ДИРЕКТИВА 2009/72/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 13 юли 2009 година;
- КОНЦЕПЦИЯ ЗА ЕНЕРГИЙНА СТРАТЕГИЯ НА БЪЛГАРИЯ ДО 2020г.
- ПРОЕКТ НА ЕНЕРГИЙНА СТРАТЕГИЯ НА БЪЛГАРИЯ ДО 2020г.

Освен тях е целесъобразно да се вземат предвид характерните особености на област Русе. Такива са:

- Климатични и географски особености;
- Налична инфраструктура;
- Нужди на областта, обособени от наличните консуматори на енергия;
- Наличието на академичен капацитет в рамките на Русенски университет „Ангел Кънчев”.

В енергийната стратегия на област Русе се съдържат основните аспекти, засегнати в енергийната стратегия на Република България. Освен тях сме предложили мерки, които ще помогнат на област Русе да реализира напредък в посока подобряване на енергийната си независимост. Като структура на стратегията сме се придържали към структурата на „Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г.”.

1. Приоритети на стратегията:

- Устойчиво развитие;

Съгласно (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008): „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.”

Според същия стратегически документ това може да бъде постигнато чрез:

1. „Използване на по-малко енергия, тоест подобряване на енергийната ефективност при производството и при потреблението на енергия”;
 2. „Използване на по-чиста енергия, тоест подобряване на енергийния микс чрез увеличаване на дела на нискоемисионната енергия;”
 3. „Бърз технологичен напредък, в това число – въвеждане на нови енергийни (чисти въглищни) технологии, което същевременно ще допринесе и за ограничаване на общностната зависимост от вносни енергийни ресурси.”.
- Конкуентоспособност;

Конкуентоспособността в сектор енергетика е свързана с функциониращ енергиен пазар на Европейско ниво. Наличието на свободен пазар е предпоставка за понижаване на цените на енергията, което е продиктувано от възможността за избор на доставчик на енергийни услуги в реално време.

- Енергийна сигурност.

Енергийната сигурност може да бъде засилена като се разнообразяват енергийните източници, които използва областта, като се изграждат допълнителни енергийни връзки и при наличието на повече от един доставчик на съответната енергийна услуга. Освен това би било добре да се съобразят особеностите на региона и възможността му да използва собствени енергийни ресурси, както и възможността му да си „създаде” такива.

2. Цели 2020г.

2.1. Европейски цели.

Ще скицираме на кратко Европейските цели до 2020г. Можем да ги разделим основно на три групи.

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. Това намаление на емисиите може да достигне до 30%

през 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 европейската Схемата за търговия с емисии на парникови газове (сгради, транспорт, земеделие и отпадъци);
- Намаляване с 21% спрямо 2005г. на емисиите от инсталации, участващи в Схемата за търговия с емисии (всички големи индустриални и енергийни източници на емисии, както и авиационния сектор). (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008)

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

Втората ключова цел на ЕС е дял на ВЕИ от 20% до 2020г. През базовата 2020г. в ЕС 8,5% от енергията се произвежда от ВЕИ. Ясно е, че е нужно увеличение с 11,5% за да се постигне целта.

„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.” (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008)

2.1.3. Повишаване на енергийната ефективност

Целта е намаляване на брутното вътрешно потребление на общността с 20% до 2020г.

Основни мерки за енергийно спестяване (извън Схемата за търговия с емисии) при производството, транспортирането и потреблението на енергия са:

- Подобряване на ефективността при производството на електрическа и топлинна енергия
- Намаляване на загубите при пренос и разпределение на енергия
- Ускоряване на използването на по-икономични превозни средства и по-интензивно използване на обществения транспорт

- Въвеждане на по-строги стандарти и по-добро етикетиране на уредите и устройствата
- Своевременно подобряване на енергийните характеристики на съществуващите сгради и въвеждане на по-строги енергийни стандарти за новостроящи се сгради
- Последователна данъчна политика за по-ефективно използване на енергията

Чрез подобни мерки се цели оползотворяване на наличния потенциал за енергоспестяване. Съгласно оценки на ЕК, пълният потенциал за енергоспестяване в ЕС-27 при домакинствата, транспорта, услугите и индустрията (извън Схемата за търговия с емисии) варира между 25% и 30%. (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008)

2.2. Национални цели.

2.2.1. Намаляване на емисиите на вредни парникови газове

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%).

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. Поради това, позицията на страната ни е, че подхода за разпределението на квоти за производителите на електрическа енергия от въглища за периода от 2013г. трябва да бъде аналогичен с този за инсталациите от индустрията, а именно – да бъдат предвидени безплатни разрешителни за емисии, които да намаляват ежегодно. (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008)

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

По данни за базовата 2005 г. (съгласно Евростат), енергията от ВЕИ в страната възлиза на 1 млн.тне, от които биомаса (70%), произведена електрическа енергия от ВЕЦ (24%) и други ВЕИ в крайното енергийно потребление (6%). Същата представлява 9,4% от общото крайно потребление на енергия през 2005 г.

Целта за България, предложена от ЕК, е 16% от общото крайно потребление на енергия в страната през 2020г. да бъде от възобновяеми енергийни източници.

Националната цел ще бъде постигната чрез увеличаване на производството на електрическа енергия от ВЕИ, на крайното потребление на енергия от ВЕИ за отопление и охлаждане и на използването на биогорива в транспорта. (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008)

2.2.3. Повишаване на енергийната ефективност

Националната икономика е значително по-енергоинтензивна в сравнение с ЕС – 27. Поради това, националните цели в този аспект са по-амбициозни, а именно – предвижда се намаляване на енергийната интензивност на БВП на България с 50% до 2020г. при общоевропейска цел за 20% намаляване на същия индикатор. (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008)

2.3. Регионални цели.

2.3.1. Намаляване на емисиите на вредни парникови газове

Регионалните цели в посока намаляване на емисиите на вредни парникови газове логично ще следват националните цели. На територията на областта функционират две топлоелектрически централи – ТЕЦ Русе Изток и ТЕЦ Русе Запад. Голямата ТЕЦ Изток произвежда средно 120 МВт/ч електрическа енергия. Отпадната топлина се продава на клиентите на централата – средно около 60 МВт/ч (Русе 2008). ТЕЦ-ът е частна собственост, поради което е политика на дружеството дали и по какъв начин ще участва Схемата за търговия с емисии след 2013г. факт е обаче, че от 2013г. централата може да се наложи да заплаща всички свои емисии. „Малкият” ТЕЦ Запад функционира на природен газ и няма да бъде силно засегнат от новите правила. Все пак за него е препоръчително да модернизира технологията си, като най-изгодният вариант е комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия. Струва си да отбележим, че комбинираното производство има една характерна особеност, а именно нуждата от потребители на отпадната топлина и то целогодишно. В този ред на мисли е стратегически правилно да се търсят начини за оползотворяване на тази енергия. За разлика от електрическата енергия, при топлинната консуматорите е нужно да бъдат в непосредствена близост до източника. Това е предпоставка за създаване на бизнес и производствени паркове около тецовете.

Намаляването на вредните емисии може да се постигне и по косвен път – чрез намаляване на консумацията на горива и енергия, както и подобряване на енергийната

ефективност. Парникови газове се емитират не само от производството на топло и електроенергия - освен тях ключова роля играе транспорта.

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

Регионална цел за ВЕИ следва националната цел, съобразявайки се с особеностите на региона. Област Русе има достатъчен потенциал за увеличаване на своя дял ВЕИ в крайното енергопотребление. С най-висок потенциал за областта са биомасата и слънчевата енергия. Ветрения и водния потенциали са твърде ограничени, за да могат да бъдат използвани по икономически изгоден начин – ниска средна годишна скорост на вятъра и недостатъчна денивелация за реализиране на падове обуславят тази особеност. Местата с добър ветрен потенциал са по-скоро изключение и могат бързо да бъдат усвоени.

Можем да отбележим следните приоритетни направления за увеличение на дела ВЕИ:

- Биомаса (животински отпадъци, растителни отпадъци, органични отпадъци) – производство на енергия за отопление, охлаждане и електроенергия;
- Най-голям технически потенциал има слънчевата енергия. Можем да разделим нейното преобразуване в две направления:
 - Производство на топлинна енергия и студ;
 - Директно преобразуване в електрическа енергия посредством фотоволтаици.

Директното преобразуване на слънчевата енергия в електрическа е най-скъпата технология от всички ВЕИ приоритетни за Русе, което и обуславя трудната реализация на техническия ѝ потенциал. С оглед на тези факти, както и на непостоянният характер на генерираната по този начин енергия, стигаме до извода, че фотоволтаиците не са приоритетно направление на областта. „Действащите преференциални цени не позволяват оползотворяване на повече от 10% от него, а бъдещото насърчаване трябва да бъде гъвкаво и съобразявано с въздействието върху ценовите нива на електрическата енергия” (МИЕТ, Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г. 2008). За разлика от тях, производството на топлинна енергия и студ са икономически изгодни мерки, което ги прави атрактивни и с добър капацитет за развитие.

Делът на ВЕИ в крайното енергопотребление е пряко свързан с енергийната ефективност. По-добра енергийна ефективност води до по-бързо достигане на целта за

ВЕИ. От своя страна използването на повече ВЕИ задължително трябва да се съпътства с подобрена енергийна ефективност, за да не се „пилее“ ценната възобновяема енергия.

2.3.3. Повишаване на енергийната ефективност

Повишаването на енергийната ефективност може да се раздели в следните направления:

- Крайни потребители на енергия - транспорт, комунално-битово енергопотребление, индустрия, услуги;
- Производство, преобразуване и пренос – развитие на преносните и разпределителните мрежи, повишаване на ефективността на вече съществуващи производства и т.н.

Ефективното използване и преобразуване на енергията са също толкова важни, колкото и нейното производство. Безпредметно е да се произвежда скъпа „зелена“ енергия, която след това да „потъва“ в твърде интензивната в енергийно отношение икономика.

3. Приоритетни посоки за развитие.

Приоритетите на областта следва да се разглеждат като едно цяло. Самоцелните мерки само в една или друга посока по-скоро биха ни отдалечили от желанния резултат. Основните направления са взаимосвързани, което предполага и работа по всички от тях.

3.1. Енергийна сигурност

Енергийната сигурност най-лесно се постига чрез диверсификация на доставчиците, разнообразяване на енергийния микс и използване на месни енергийни източници. Въпросът е по-скоро политически и неговото разрешаване е приоритет с национално значение.

Според (МИЕТ, Национален план за действие за енергията от възобновяеми енергийни източници 2010) като основен приоритет е заложен „подобряване на хранването на гр. Русе“. Осигуряване на алтернативни маршрути и възможности за хранване на града са от съществено значение.

3.2. Създаване и доразвиване на енергийна инфраструктура

Колкото по-добре е развита енергийната инфраструктура, толкова по-безпрепятствено е присъединяването на нови производители и консуматори към мрежите. Приоритетно за региона е доразвиване на газопреносната мрежа и постигане на конкурентни цени и присъединяване на повече абонати. В сектор електроенергетика усилията трябва да бъдат насочени към подобряване на свързаността на град Русе с националната мрежа, както и на повишаване капацитета на мрежата, за да може да отговори на нуждите на потенциалните производители на енергия от ВЕИ.

3.3. Развитие на енергийния пазар

Предоставяне на възможности за конкуренция на енергийния пазар – специално търговията с природен газ и електроенергия е отлична предпоставка за постигане на диверсификация и сигурност. Развитието на енергийния пазар може да се стимулира чрез привличане на доставчици на разнообразни енергийни услуги на територията на областта и по специално на общинско ниво. Създаване на конкурентна среда ще доведе до по-приемливо ценообразуване и паралелно с това до

3.4. Разнообразяване на енергийния микс

Разнообразяването на енергийния микс е свързано с инсталирането на нови мощности от незастъпени до момента източници, както и използването на такива от гражданите. Тази задача е трудна и резултатите ще идват бавно, поради факта, че инфраструктурата за доставка на алтернативни енергийни източници тепърва ще се развиват. В националната стратегия за използване енергията от ВИ е заложено миксът да се разнообразява посредством слънчеви, вятърни и източници от биомаса.

По посока използване на биогоривата е ясно застъпена посоката за 5% дял на биогоривата в националното потребление. Област Русе не произвежда достатъчно биогорива за задоволяване на нуждите си, което е предпоставка за развитие на сектора.

Акцентите по подобряване на енергийния микс е целесъобразно да следват тези заложи в националната стратегия.

3.5. Подобряване на енергийната ефективност

Подобряване на енергийната ефективност е от първостепенно значение, когато се говори за ефективна енергетика и икономика. Подобряването на енергийната ефективност дори трябва да предшества внедряването на ВЕИ мощности. На областно

ниво е ефективно да се провеждат кампании по подобряване на енергийната ефективност, като се насърчават общините да кандидатстват по оперативните програми за финансиране. Нужно е изграждането на административен капацитет, който да може да отговори на нуждата от повече спечелени проекти на територията на област Русе. Паралелно с това трябва да се обърне особено внимание на научната страна на въпроса, като при обсъждането на въпроси по ЕЕ се включат експерти от Русенски университет „Ангел Кънчев”. Подобряването на енергийната ефективност е колкото технически, толкова и социо-културен въпрос. Правилното възпитание на учениците по тези актуални теми е от ключово значение при изграждането на съзнание за спестяване на енергия, продиктувано не само от икономическата страна на въпроса, а и от съзнанието за устойчиво развитие.

3.6. Развитие на иновативни технологии

Пряко кореспондираща с научната дейност в рамките на Русенски университет „Ангел Кънчев” и фирмите в региона, които се занимават с развойна дейност, темата за разработване на иновативни енергийни технологии следва да бъде предмет на дискусия в дългосрочния енергиен план на област Русе. Нуждата от навлизането на енергийно ефективни технологии е повече от належаща. В твърде много сектори енергийните ресурси се оползотворяват по хаотичен начин, което увеличава цената на продуктите и услугите. В комунално-битовата сфера, на която се пада повече от 34% от крайното енергийно потребление и над 50% от електропотреблението, липсват дори и елементарни средства за координиране на това хаотично енергопотребление. Това автоматично означава, че се открива едно необятно поле за действие по мерки за енергийна ефективност, които са иновативни.

3.7. Насърчаване на инвестициите в сектор енергетика

Привличането на инвестиции в енергийния сектор е нелесна задача, която изисква целенасочена политика и достатъчно добре подготвени експерти, които да обезпечават инвестиционните процеси. Ето основните приоритетни направления:

- изграждане на нови мощности от ВЕИ;
- реконструкция и модернизация на енергийната инфраструктура;
- разширяване на вече съществуващата енергийна мрежа;
- реализиране на множество мерки за енергийна ефективност.

Основни действащи субекти при реализацията на такъв род политика би следвало да бъдат общините, където има огромен неусвоен потенциал за растеж.

Привличането на инвестиции в сектор енергетика не могат да бъдат самоцелни, тъй като енергийните обекти винаги са свързани с потребителите на съответната услуга. Особено важно е това при производството на електрическа енергия от ВЕИ, при която се получава определен топлинен товар. Подобни централи ще бъдат тогава и само тогава ефективни, когато са налице достатъчно клиенти за топлинната им енергия.

3.8. Устойчиво развитие

Концепцията за устойчивото развитие обединява в себе си всички приоритетни направления. С мисълта за следващите поколения трябва да бъдем едновременно по-пестеливи и по-ефективни. Насърчавайки научните изследвания в областта на енергетиката е една от стъпките към постигане на устойчиво развитие. Сами по себе си иновациите не струват много, ако не се появят сред обществеността и дадат своя принос.

Устойчиво развитие не се постига само с технологии – нужно е нещо много по-комплексно и важно, а именно възпитание на нови ценности у всички нас.

Цитирани работи

ЕП. *ДИРЕКТИВА 2009/28/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 23 април 2009 година.* 23 април 2009 г.

ЕП. *ДИРЕКТИВА 2009/72/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 13 юли 2009 година.* 13 юли 2009 г.

МИЕТ. *Национален план за действие за енергията от възобновяеми енергийни източници.* 30 юни 2010 г.

МИЕТ. *Проект за енергийна стратегия на Република България до 2020г.* ноември 2008 г.

Министерство на икономиката, енергетиката и туризма. *Концепция за енергийна стратегия на Република България до 2020г.* юли 2008 г.

Русе, ТСБ -. „Информация за ключови производители и консуматори в региона.“ 2008.