

Политики за индустриалните региони и промяната в климата

**Референтен документ за
региона на Стара Загора (България)**

Автор: Марсел Спатари (Syndex Consulting SRL)

Методология

Настоящото изследване е изготвено на база на анализа, обработката и сравнението на данни, които са изключителна публична собственост. То се подкрепя от материал от разговори, проведени с локалните и регионални участници в социалната и икономическа сфери.

Бихме искали да благодарим на представителите на компаниите и профсъюзите, които ни оказаха ценна помощ при подготвянето на този доклад:

- дипл. инж. Димитър Чолаков, заместник изпълнителен директор, „Мини Марица-изток“ ЕАД
- Пламен Николов, маг., заместник оперативен мениджър, „ТЕЦ Марица-изток 2“ ЕАД
- инж. Александър Загорев, конфедерален секретар, Конфедерация на труда „Подкрепа“
- дипл. инж. Валентин Вълчев, председател, Федерация на независимите синдикати на миньорите, КНСБ

Резюме

1. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РЕГИОНА НА СТАРА ЗАГОРА И ПРЕДСТАВЯНЕ НА КОМПЛЕКСА МАРИЦА-ИЗТОК	4
1.1. ГЕОГРАФИЯ.....	4
1.2. ИКОНОМИКА	4
1.3. ЕНЕРГИЙНИЯТ КОНТЕКСТ В БЪЛГАРИЯ	5
1.4. ПРОМИШЛЕНИЯТ КОМПЛЕКС „МАРИЦА-ИЗТОК“	6
<i>Въгледобивен комплекс „Мини Марица-изток“</i>	<i>6</i>
<i>Електроцентра „Марица-изток 1“ (ТЕЦ „Ей И ЕС Гълъбово“)</i>	<i>8</i>
<i>Марица-изток 2</i>	<i>9</i>
<i>Марица-изток 3 (КонтурГлобал Марица-изток 3)</i>	<i>9</i>
2. ПОЛИТИКИ ЗА ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ НА НАЦИОНАЛНО И РЕГИОНАЛНО НИВО	11
2.1. ОТГОВОРНИ ОРГАНИ ЗА ПОЛИТИКИТЕ ЗА ПРОМЯНА НА КЛИМАТА В БЪЛГАРИЯ	11
2.2. ВЪГЛЕРОДЕН ОТПЕЧАТЪК НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ В БЪЛГАРИЯ	12
2.3. СЦЕНАРИИ И МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ СЪГЛАСНО НАЦИОНАЛНИЯ ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПО ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА.....	13
<i>Инвестиции за намаляване на емисиите на парникови газове в енергийния сектор.....</i>	<i>15</i>
<i>Мерки с влияние върху намаляването на емисии на парникови газове, НПДИК 2013-2020</i>	<i>17</i>
2.4. ПОЛИТИКИ ЗА ПРОМЯНА НА КЛИМАТА ЗА ЮГОИЗТОЧНИЯ РАЙОН НА БЪЛГАРИЯ	19
<i>Регионален план за развитие за Югоизточен район</i>	<i>19</i>
<i>Промяната в климата в Регионалната политика за развитие</i>	<i>21</i>
<i>Регионален индекс за климатична сигурност.....</i>	<i>22</i>
<i>Регионални политики за Стара Загора.....</i>	<i>24</i>
3. СОЦИАЛНО ВЛИЯНИЕ НА ПОЛИТИКИТЕ ЗА ПРОМЕНЕТЕ В КЛИМАТА И ГЛЕДНАТА ТОЧКА НА ЛОКАЛНИТЕ УЧАСТНИЦИ	25
3.1. ИНФОРМИРАНост ЗА ПОЛИТИКИТЕ ЗА ПРОМЕНЕТЕ В КЛИМАТА	25
3.2. ИКОНОМИЧЕСКО ВЛИЯНИЕ НА ПОЛИТИКИТЕ ЗА КЛИМАТА.....	26
3.3. ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ЗАЕТОСТТА	28
3.4. ПОЗИЦИЯ И ВЪВЛИЧАНЕ НА ПРОФСЪЮЗИТЕ	29
3.5. ПРОБЛЕМИ ЗА ОБСЪЖДАНЕ ПО ВРЕМЕ НА СЕМИНАРА	31

1. Общи характеристики на региона на Стара Загора и представяне на комплекса Марица-изток

1.1. География

В контекста на текущото изследване регионът на Стара Загора се разглежда като еквивалент на област Стара Загора, разположена в централната южна част на България.

Областта обхваща площ от 5151 кв.км и има население от около 350 000 души.

Главният град на региона е Стара Загора с население от около 140 000 души.



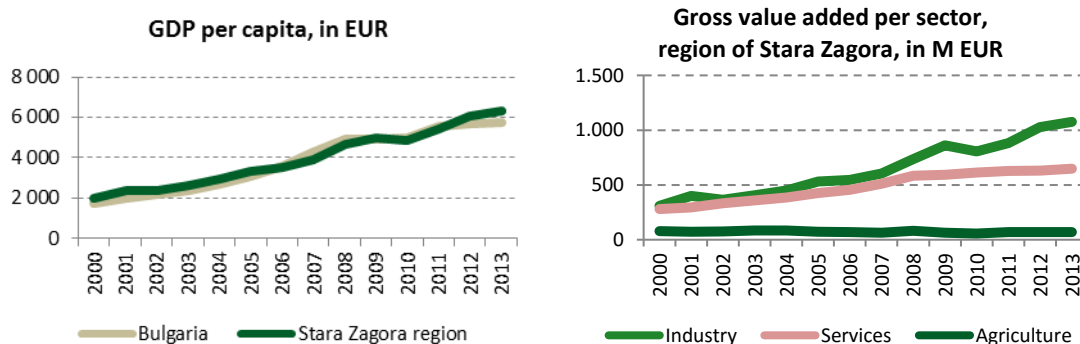
В северната част на региона се намира Старопланинската планинска верига, а Горнотракийската равнина покрива централните и южните му части.

1.2. Икономика

Регионът на Стара Загора няма излаз на море, като транспортни маршрути осигуряват връзки към София (230 км), черноморското пристанище на Бургас (180 км), границата с Румъния и дунавското пристанище на Русе (235 км) и пристанище Александруполис в Гърция (300 км). Регионът също така се обслужва от националната железопътна мрежа.

Икономическото развитие на региона следва общата тенденция на българската икономика. Между 2000 и 2013 г. БВП на региона нарасна 4,2 пъти заедно с растежа на националната икономика. Основните стимулатори на регионалния растеж са промишленият сектор (x4,5) и секторът на услугите (x3,3). В резултат на това делът на промишлеността в брутната стойност на региона е нараснал от 46% през 2000 г. на 60% през 2013 г.

Със своите 6,7% безработицата в региона на Стара Загора е по-ниска от средната за България, която е 10,2%.



Регионът е един от основните промишлени центрове на България поради базираните на въгледобива електростанции. Басейнът Марица-изток, ситуиран в региона, доставя лигнитни въглища за електростанции, които дават 30% от електроенергията на България.

Енергетиката, основаваща се на въгледобива, е емблематична за региона, но е причинила важни екологични проблеми. Решаването им налага обединяване на усилията на правителствените институции на всички равнища, на бизнеса, науката и структурите на гражданското общество. Стъпките към подобряване на екологичните характеристики на региона са множество екологични проекти – частни, публични и публично-частни партньорства и са свързани с пречиствателните системи, използването на възобновяеми енергийни източници, култивирането на екологично познание и поведение сред хората и по-специално сред младежта.

1.3. Енергийният контекст в България

Енергийната стратегия на България се базира на две главни неща: ядрената енергия и локалните залежи на лигнитни въглища, които ще получат приоритет при развитието на конкурентния пазар на енергия в бъдеще.

Нискокачествените лигнитни въглища са единственият значителен местен доказан източник на първична енергия в България. Електроцентралите, работещи на въглища, осигуряват около 55% от електричеството на страната. Най-големият доставчик на въглища е изцяло притежаваното от държавата предприятие „Мини Марица-изток“ ЕАД, което е част от Българския енергиен холдинг (БЕХ) и което продава почти цялата си продукция на електростанциите, намиращи се до мините.

Повечето запаси на лигнитни въглища се откриват в централната (Марица-изток) и западната част на страната (София и Бобов дол). Мините Марица-изток покриват площ от 240 квадратни километра. Във въгледобивния басейн на Марица-изток има три открити мини – мина Трояново-1, мина Трояново север и мина Трояново-3. Тези три открити мини имат потенциал за производство на над 30 милиона тона лигнитни въглища годишно.

Българският пазар на електричество попада в обхвата на действие на правилата за либерализация на ЕС. При пазарен валутен курс цените на електричеството в България все още са сред най-ниските в Европа, което често пъти се изтъква като причина за неефективната употреба на електричеството от домакинствата, по-специално за отопление.

Топлоенергийното производство се отличава в енергийния микс на България, тъй като единственият значим местен източник на първична енергия са нискокачествените лигнитни въглища. Базираното на природен газ топлоенергийно производство е крайно ограничено. Гръбнакът на топлоенергийното производство е въгледобивният басейн Марица-изток, където се намират три големи топлоелектрически централи. ТЕЦ Марица-изток 2 се притежава и експлоатира от НЕК, със своите 1460 мегавата е най-големият ТЕЦ на Балканите и генерира около 30% от електричеството на България.

Ядрената енергия има основен принос при удовлетворяване на нуждите от електричество на икономиката. АЕЦ Козлодуй дава повече от една трета от общото годишно производство на електричество в България. Той има общо шест реактора, но първите четири бяха затворени през 2002 г. и 2006 г. като едно от условията за присъединяването на България към Европейския съюз. Понастоящем в АЕЦ Козлодуй работят два съветски реактора от по 1000 мегавата всеки, блок 5 и блок 6, които са пуснати в употреба съответно през 1987 г. и 1991 г. Техният оригинален живот на експлоатация ще изтече съответно през 2017 г. и 2019 г.

През февруари 2016 г. атомната електроцентрала в Козлодуй подписа сделка с консорциум от руската компания „Росатом сервис“ и българската „Риск инженеринг“ за оценка на техническия статус на един от двата работещи 1000-мегаватни ядрени реактора и за планиране на необходимите дейности за удължаване на живот на блок 6 до 60 години.

Според доклади от януари 2016 г. мястото за строеж на нова ядрена електроцентрала в България се очаква да се одобри от регулаторните органи на държавата през това лято. България потърси възможности за увеличаване на капацитета от ядрени мощности на държавата чрез строителството на седми реактор на АЕЦ Козлодуй. Реакторът би струвал около 5,77 милиарда щатски долара и за избягване на рискове правителството изпрати покани до всички възможни инвеститори, които имат желание да инвестират в строителството на този блок.

Електричеството, произвеждано от възобновяеми източници през 2013 г., дава 18,9% от общото производство в Югоизточна България. На национално равнище делът на възобновяемата енергия в крайното брутно потребление на енергия е 19%.

1.4. Промисленият комплекс „Марица-изток“

Промисленият комплекс „Марица-изток“, разположен в област Стара Загора, е най-големият енергиен комплекс в Югоизточна Европа. Комплексът се състои от три работещи с лигнитни въглища топлоелектрически централи, захранвани от мините на Марица-изток. Комплексът е разположен върху голям лигнитен въгледобивен басейн, който включва няколко рудника, инсталации за обогатяване, брикетна фабрика и собствена железопътна система.

Мините и топлоелектрическите централи Марица-изток са взаимозависими, тъй като въглищата от мините се използват почти изключително и само от топлоелектрическите централи, които на свои ред се захранват почти изцяло от мините. Въглищата, които се добиват в комплекса, имат високо съдържание на сяра и не могат да бъдат директно продавани на населението.

Въгледобивен комплекс „Мини Марица-изток“

Въгледобивният комплекс „Мини Марица-изток“ е еднолично акционерно дружество, притежавано на 100% от държавата.

Според главния изпълнителен директор на „Мини Марица-изток“ Андон Андонов през 2015 г. компанията е произвела над 32 милиона тона въглища, които е доставила на топлоелектрическите централи. Според Андонов, ако компанията запази тези нива на производителност, тя рискува да предизвика свлачища в някои от шахтите, които биха довели до спиране на производството, а това на свой ред би предизвикало проблеми с доставките на енергия. През декември 2015 г. репортажи в българските медии показаха, че въгледобивният комплекс трябва да намали своята производителност до 27 милиона тона въглища годишно през следващите три години, за да се избегне образуването на свлачища.

Измежду най-важните проблеми, на които обърнаха внимание интервюираните лица по време на посещението в мини Марица-изток, проблемът с ценообразуването на въглищата бе централен. Цената на въглищата, добивани в мините за топлоелектрическите централи, в последно време е много чувствителен проблем и „политически инструмент“ според представители на компанията. От 2009 г. ценовата формула, която преди това е била прилагана, вече не се използва и цената на въглищата е фиксирана от правителството „на най-ниското възможно ниво“.

В допълнение към ниските цени на въглищата финансовата ситуацията на въгледобивната компания е влошена и от закъснените плащания от топлоелектрическите централи, особено от двата американски ТЕЦ-а, но и от държавната Национална електрическа компания. Към април 2015 г. българските отдели на американските компании AES и ContourGlobal са дължали на „Мини Марица-изток“ общо 206 милиона лева, а локалният производител на електроенергия „Брикел“ е дължал още 47 милиона лева.

Според профсъюзите условията на работа в мините не са се подобрили през последните години и това е свързано с липсата на средства, които управата на компанията да отдели. Фактът, че Национална електрическа компания трябва да изкупува 100% от електричеството, произвеждано от инсталации за възобновяема енергия, на много високи ценови нива – „10 пъти по-скъпо от топлоелектрическата енергия“ – се разглежда като негативен фактор от притежаваните от държавата топлоелектрически централи, които смятат, че цените се поддържат ниски като контрамярка срещу скъпата възобновяема енергия.

Въгледобивната компания също така трябва да плаща концесии на общините за използването на земята, което влошава нейната финансова ситуация.

Фактът, че компанията е държавна и задължението за спазване на сложните процедури за обществени поръчки, които могат да отнемат до 6 месеца или дори 1 година, допълнително внася затруднения по отношение на доставките на защитно оборудване.

Поради липсата на ликвидност въгледобивният комплекс има дефицит на резервни части и понастоящем използва 300 души по-малко от планираното. Като цяло фактът, че компанията трябва да прави компромиси, има негативно влияние върху здравето на служителите и тяхната сигурност.

Въпреки трудностите обаче управата и профсъюзите признават, че социалният диалог е на добро равнище.

Въгледобивният комплекс Марица-изток не се е възползвал директно от европейските инвестиционни фондове, свързани с екологията или промените в климата. Вместо това компанията се е възползвала от външни средства за обновяване на оборудването си по линията на фонд „Козлодуй“¹. Инвестиция от 30 милиона евро за поръчката и инсталирането на два роторни екскаватора е финансирана на 50% от този фонд. Планирани са пет допълнителни екскаватора. Други инвестиции за водопреработвателно съоръжение и рехабилитация на пътя до Стара Загора също частично са финансирани с външни средства.

През април 2015 г. въгледобивният комплекс „Мини Марица-изток“ подписа споразумение за заем от 50 милиона лева (25,6 милиона евро) с две банки, за да покрие отчасти задълженията си към доставчиците. Според това споразумение заемът ще се върне от притежаваната от държавата топлоелектрическа централа „Марица-изток 2“, която на свой ред дължи на въгледобивната компания 59,2 милиона евро.

Електроцентрала „Марица-изток 1“ (ТЕЦ „ЕЙ И ЕС Гълъбово“)²

600-мегаватовата ТЕЦ „ЕЙ И ЕС Гълъбово“, разположена в близост до град Гълъбово, е топлоелектрическа централа, която произвежда електричество изцяло от местни лигнитни въглища от басейна на Марица-изток.

Създадена с инвестиции, оценявани на стойност близо 1,3 милиарда евро, ТЕЦ „ЕЙ И ЕС Гълъбово“ е най-новата и модерна електроцентрала в Югоизточна Европа. Тя също така е най-голямата чуждестранна пряка инвестиция в България след 1989 г. Електроцентралата не само спомага за развитието на района на Стара Загора, но има и важно значение за икономиката на цялата страна.

Както твърдят от самата компания „бидейки най-нова и модерна ТЕЦ в своя клас в Югоизточна Европа, ТЕЦ “ЕЙ И ЕС Гълъбово” прилага в производствения си процес най-добрите световни технологии, които гарантират оптималното управление на водите, качеството на въздуха и безопасното съхранение на отпадъците, опазването на почвите и подземните води в пълно съответствие с изискванията на директивите

¹ Програма за подпомагане е предложена на българското правителство от Европейската Комисия и други западноевропейски дарители за справяне с последствията от преждевременното затваряне на атомната електроцентрала в Козлодуй и за развиване на конкурентен енергиен сектор. Над 170 милиона евро са обещани от Европейската общност, Австрия, Белгия, Дания, Франция, Гърция, Ейре, Нидерландия, Испания, Швейцария и Великобритания.

През януари 2016 г. доклади показваха, че „Мини Марица-изток“ е инвестирало 9,2 милиона лева (5,14 милиона долара / 4,7 милиона евро) в нов роторен екскаватор, който ще намали оперативните разходи и разходите за поддръжка. Финансирането е осигурено от международния фонд за подпомагане извеждането от експлоатация на Козлодуй (МФК). Понастоящем компанията също така е започнала процедура по сключване на договор на стойност 7,5 милиона лева (4,3 милиона долара / 3,8 милиона евро) за подобрения по три екскаватора.

² <http://aes.bg/our-business/tpp?lang=en>

на Европейския съюз, Световната банка и националното законодателство“. ТЕЦ-ът дава едни от най-ниските производствени разходи в Европа поради евтините местни въглища, най-новата технология и максималната ефективност.

Електроцентралата осигурява 5% от инсталираната мощност на страната и създава над 300 работни места.

Ежегодно ТЕЦ „Ей И Ес Гълъбово“ използва средно над 5 милиона тона лигнитни въглища, което е между 23% и 27% от годишното производство на „Мини Марица-изток“. Този дял също така представлява процент от работните места, поддържани от ТЕЦ в сравнение с общия брой хора, работещи в мините и в другите доставчици на суровини, които имат договорни отношения с електроцентралата. Това са около 1900 осигурени работни места или 3% от хората, заети в българския въгледобивен сектор като цяло.

Електроцентралата се управлява от американската компания Ей И Ес.

Марица-изток 2

Марица-изток 2 е филиал на изцяло притежаваният от държавата Български енергиен холдинг и е най-голямата топлоелектрическа централа на Балканите, разположена на 60 км от Стара Загора в близост до село Радецки и язовир Овчарица. Топлоелектрическата централа генерира около 30% от електричеството на България.

В началото на 2015 г. Марица-изток 2 завърши реконструкцията на блокове 5 и 7. В резултат на подобренията експлоатационният живот на двата блока на ТЕЦ-а бе удължен с 20 години на блок, а капацитетът им се увеличи от 210 MWh на 232 MWh всеки, което повиши общия капацитет на ТЕЦ-а на 1620 MWh.

Рехабилитацията на блоковете бе част от проект за въвеждане на уеднаквени парни турбини в блокове 5, 6, 7 и 8 на централата с цел намаляване на производствените разходи за поддръжка, ремонт и резервни части. Стойността на проекта не бе разкрита.

През февруари 2016 г. Марица-изток 2 възложи на две местни компании договори за конструкция на пещ и изолационни дейности на комбинирана стойност от 45,5 милиона лева (23 милиона евро).

Марица-изток 3 (КонтурГлобал Марица-изток 3)

Марица-изток 3 е третата най-голяма електроцентрала в България. Тя се намира на 40 км от Стара Загора. Електроцентралата има инсталиран капацитет от 908 мегавата, който се генерира от четири блока с по 227 мегавата всеки.

През февруари 2009 г. електроцентралата Енел Марица-изток 3 завърши голяма инвестиционна програма за рехабилитация и модернизация. Тя бе извършена от консорциум между Enel Produzione и E&Z по договор за техническо осигуряване и строителство. Главната цел на проекта бе да се увеличат ефективността и капацитетът на електроцентралата, да се удължи нейният експлоатационен живот и най-важното – да се въведе в съответствие с европейските екологични стандарти.

На 21 декември 2009 г. Енел Марица-изток 3 получи сертификат ISO 14001:2004 от SGS България, удостоверяващ, че електроцентралата работи в съответствие с най-добрите световни практики за екологично управление.

ТЕЦ Енел Марица-изток 3 е първата електроцентрала на Балканите, която отговаря изцяло на европейските екологични стандарти.

До 2011 г. Марица-изток 3 бе собственост на „Енергийна компания Марица-изток 3“ АД, съвместно предприятие на Енел (73%) и НЕК (27%). През 2011 г. Енел продаде своя мажоритарен дял на Контур Глобал, американски инвестиционен фонд.

2. Политики за декарбонизация на национално и регионално ниво

Република България е ратифицирала Рамковата конвенция на ООН за промените в климата. По време на процеса на преговорите с ЕС по глава 22 „Околна среда“ България се ангажира с изпълнението на изискванията на ЕС Директива 2001/80/ЕО относно намаляването на емисиите азотни оксиди, серен диоксид и прах от големи съоръжения за изгаряне. Необходимата инвестиция за изпълнение на екологичните цели се оценяваше на над 3 милиарда лева (1,5 милиард евро)³.

2.1. Отговорни органи за политиките за промяна на климата в България

Основните органи, отговорни за прилагането на националната политика относно климата в България, са:

- *Министерството на околната среда и водите (МОСВ)*, което е оправомощено да прилага, координира, наблюдава и оценява политиките и мерките за смекчаване на последствията от промените в климата на национално равнище;
- *Дирекцията „Политика по изменение на климата“* притежава функционални компетенции по отношение на дейностите, свързани с разработването и прилагането на националните политики в областта на превенцията на промените в климата;
- *Министерството на икономиката, енергетиката и туризма*, посредством разработката на политики и мерки за секторите на промишлеността, туризма и услугите, вкл. насърчаването на енергийно-ефективни мерки;
- *Министерството на селското стопанство и храните*, което прилага политики за подобряване на методите, използвани при растениевъдството и животновъдството и управлява горите в светлината на адаптирането към промените в климата;
- *Министерството на регионалното развитие и благоустройството*, посредством разработването на планове за развитие на регионалната инфраструктура и регионални програми за развитие на транспортната инфраструктура;
- *Министерството на транспорта, информационните технологии и комуникациите* прилага политики и мерки за реструктуриране и подобряване на управлението на транспорта на товари;
- *Министерството на финансите*, посредством разработката и прилагането на фискални и финансови инструменти за насърчаване на прилагането на мерките.

Много други държавни институции имат специфични роли и отговорности при прилагането на мерки, свързани с промяната на климата, като напр. Изпълнителната агенция по околната среда, Агенцията по устойчиво енергийно развитие. Други

³ <http://competitionpolicy.ac.uk/documents/8158338/8256111/CCP+Working+Paper+08-8.pdf/3do4f8e9-7b21-4f8f-a9e1-f39b1e00777c>

институции индиректно са въвлечени в политиките за промяна на климата и в много случаи нямат релевантен опит.

Според третия национален план за действие по изменение на климата „като добра практика се утвърди работата по координация на различни аспекти от тези дейности посредством междуведомствени работни групи и комисии, които включват представители на различни институции, имащи отношение към политиката за климата, както и представители на НПО и на професионални организации/сдружения [...]“. Обаче профсъюзите не са посочени като партньори в политиките за координиране на промените в климата.

2.2. Въглероден отпечатък на производството на електроенергия в България

Емисиите на парникови газове в България са намалели с приблизително 52% през 2009 г. в сравнение с нивата им на база 1988 г. поради различни причини като прехода към пазарна икономика, реструктурирането на индустрията, политиката по отношение на либерализирането на енергийните пазари, вкл. фактори като намаляване на населението и намаляване на БВП.

В хода на това развитие енергийният сектор в България е приложил различни мерки, които водят до стабилизиране и намаляване на емисиите на парникови газове. След преждевременното извеждане от експлоатация на блокове 3 и 4 на АЕЦ Козлодуй, емисиите от енергийния сектор нарастват. Това се дължи на плановете за развитие, които са въведени от електроцентралите с използване на местни и внесени въглища с висок потенциал за емисии на парникови газове.

Енергийният сектор има най-голям дял в общите емисии на парникови газове в България. Производството на електричество и термална енергия от въглища допринася за над 90% от парниковите газове, емитирани в сектора, където е концентриран основният потенциал за намаляване на емисиите. Около 70% от общите емисии от генериране на електричество (без заводите) идват от трите големи електроцентрали, изгарящи местни лигнитни въглища – ТЕЦ „ЕЙ И ЕС Гълъбово“, ТЕЦ „Марица-изток 2“ и ТЕЦ „Енел Марица-изток 3“. Съгласно националния план за действие по изменение на климата „потенциалът на тези инсталации за намаляване на емисиите към 2020 г. предопределя до голяма степен тенденцията в емисиите за сектора като цяло“.

Съгласно националния план за действие по изменение на климата „Европейската схема за търговия с емисии и конкуренцията на пазара за производство на електричество предоставят инициативи за преход към нисковъглеродни технологии и горива като напр. природен газ. Всеки 100 мегавата капацитет за производство на базата на въглища, които са заместени с капацитет на базата на природен газ, ще доведат до намаление от 450 000 т CO₂ годишно.“ Обаче с оглед на високата зависимост на българската енергийна система от нейните вътрешни запаси от въглища, много е вероятно развитието на производството на електричество на базата на природен газ в близко бъдеще да е много ограничено.

2.3. Сценарии и мерки за намаляване на емисиите на парникови газове съгласно Националния план за действие по изменение на климата

Третият национален план за действие по изменение на климата бе приет през 2012 г. и обхваща периода 2013–2020⁴. Процесът на разработване на третия Национален план за действие по изменение на климата бе съпътстван с активен обмен на информация, гледни точки и виждания между експертите от Министерството на околната среда и водите и специалистите от Българската академия на науките, университетите, НПО, консултантските компании и други. Профсъюзите не се посочват в преамбюла на документа. Документът бе подготвен с помощ от Норвегия и излага мерките за постигане целите на ЕС в областта на климата чрез предприемане на активни мерки, които са на стойност от над 5 милиарда евро между 2013 и 2020 г.

Имаше критики за това, че националният план за действие не се основава на изчерпателно предпроектно проучване и че предлаганите мерки не са извлечени от предварителна оценка (Стефанов, Арндт), което може да попречи на прилагането на планираните мерки.

Основната стратегическа цел на третия национален план за действие по изменение на климата (НПДИК) е да се очертае рамката за действие за борба с изменението на климата за периода 2013-2020 и да се осигурят конкретни мерки за намаляване на емисиите на парникови газове във всички сектори. Общият ефект от мерките ще гарантира прилагането на поетите ангажименти и постигането на правно обвързващите европейски цели.

Органът, отговорен за прилагането на политиките по промяна на климата в България, е Министерството на околната среда и водите. Позицията на органа е строго в съответствие с политиката на ЕС въпреки неговата енергийна система с интензивно използване на въглища.

„По всяка вероятност България ще заеме страната на държавите-членки в Източна Европа, разчитащи на интензивно използване на въглища, когато се стигне до дебати в Европейския съюз и в ООН. Има малка вероятност България да развие собствени инициативи. Българските власти вероятно ще преследват изчаквателна стратегия“⁵
(Стефанов, Арндт).

НПДИК се базира на стратегията Европа 2020, която дефинира целите, които ЕС трябва да постигне към 2020 г.:

- 20% увеличение в енергийната ефикасност;

Няма обвързващи мерки за подобряване на енергийната ефикасност, а държавите-членки доброволно поемат ангажименти, които са по-скоро политически, а не правно обвързващи. В

⁴

http://www3.moew.government.bg/files/file/Climate/Climate_Change_Policy_Directorate/THIRD_NATIONAL_ACTION_PLAN.pdf

⁵ Стефанов, Руслан, Арндт, Марко – Промяната в климата рядко се обсъжда в българската общественост, http://www.kas.de/upload/dokumente/2014/12/Climate_Report/Bulgaria.pdf

това отношение България цели намаляване на енергийната интензивност на БВП с 50% към 2020 година⁶.

- 20% намаляване на емисиите на парникови ефекти в сравнение с нивата от 1990 г.;

Намаляването на емисиите на парникови газове от източници в обхвата на схемата за търговия с емисии (СТЕ) с 21% в сравнение с нивата от 2005 г. е заложено за всички държави-членки на ЕС посредством механизъм на редистрибуция на квоти за емисии, които се очаква да генерират значителни финансови ресурси за инвестиране в подобряването на енергийната ефикасност, насърчаване използването на възобновяема енергия и намаляването на емисиите на парникови газове.

- 20% дял на възобновяемата енергия в общото потребление на енергия в ЕС към 2020 г., вкл. 10% дял на биогоривата в транспорта.

Целта на България по отношение на дела на възобновяема енергия в крайното потребление към 2010 г. е заложена като 16%, вкл. 10% дял на биогоривата в крайния разход на горива за транспорта.

Мерките, свързани с намаляването на емисиите на парникови газове от енергийния сектор според националния план за действие по изменение на климата са групирани в пет приоритетни оси както следва:

- По-чисто производство на електричество от съществуващи инсталации, работещи на въглища;
- Преход към нисковъглероден електроенергиен микс;
- Системата за централно топлоснабдяване – инструмент за нисковъглеродна енергия;
- Увеличено навлизане на децентрализирано производство на енергия;
- Развитие на нисковъглеродни мрежи за пренос и разпределение на електрическа енергия и природен газ.

Третият национален план за действие по изменение на климата дава два сценария:

- Основният сценарий отразява всички одобрени и приложени политики и мерки за намаляване на емисиите на парникови газове в страната до края на 2009 г. и е наречен Сценарий с мерки – WM. Според предвижданото в него количеството емисии на парникови газове през 2020 г. ще бъде приблизително 61 800 килотона CO₂ екв.
- Вторият сценарий е Сценарият с допълнителни мерки – WAM. Той отразява всички приети политики и мерки след 2009 г., вкл. отражението на политиките и мерките, представени в третия НПДИК. По този сценарий сумарните емисии на държавата през 2020 г. ще бъдат около 54 500 килотона CO₂ екв.

⁶ PRIMES Baseline, 2007, Евростат.

Таблица 1. Средно емисии в килотона CO₂ екв. при двата сценария на НПДИК

Средно емисии в CO ₂ екв.	1988	2005	2009	2010	2015	2020	2030	2020–2005, %	2020–1988, %
Сценарий с мерки	124 510	67 115	59 496	59 030	58 882	61 864	60 943	-8	-50
Сценарий с допълнителни мерки	124 510	67 115	59 496	58 730	54 032	54 578	52 642	-19	-56

Основните сектори, допринасящи за намаляването на емисиите на парникови газове към 2020 г., ще са енергийният сектор (-6,4 мегатона CO₂), промишленият (-4 мегатона CO₂) и секторът за отпадъци (-2,5 мегатона CO₂), докато емисиите от транспортния сектор (+3,6 мегатона CO₂) се очаква да нараснат през периода.

Към 2030 г. емисиите на парникови газове от енергийния сектор трябва да намалее с 18,5 мегатона или 68% в сравнение с базата от 2005 г. Това ще е най-важният принос към цялостното намаление, което е дори още по-малко при 14,5 мегатона поради увеличаването на емисиите на парникови газове от транспортния сектор (+9,8 мегатона). Промисленият сектор и секторът за отпадъци се очаква да допринесат с по 2,7 мегатона към цялостното намаляване на емисиите на парникови газове към 2030 г.

Сценариите за намаляване на емисиите на парникови газове **в енергийния сектор** към 2020 г. послужиха като база за енергийната стратегия на страната, приета през 2011 г. Стратегията очертава две основни приоритетни оси за развитието на електроенергийния микс в България:

- по-чисто производство на електричество от инсталации, работещи на въглища
- намаляване на въглеродна интензивност в електроенергийния микс.

Таблица 2. Средно емисии в килотона CO₂ екв. по сектори

Сценарии с допълнителни мерки	2005	2020	2020–2005	2020–2005, %	2030	2030–2005	2030–2005, %
Енергийни индустрии	27 134	20 704	-6 430	-24%	8 584	-18 550	-68%
Промисленост	9 512	4 870	-4 642	-49%	6 742	-2 770	-29%
Транспорт	7 681	11 307	3 626	47%	17 530	9 849	128%
Домакинства и услуги	2 380	1 851	-529	-22%	2 341	-39	-2%
Сектор за отпадъци	5 294	2 755	-2 539	-48%	2 587	-2 707	-51%
Селскостопански сектор	6 538	6 672	134	2%	7 246	708	11%
Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство	-11 336	-11 817	-481	4%	-11 839	-503	4%

Намаляването на емисиите на парникови газове в енергийния сектор се очаква да се постигне от:

- **Мерки за подобряване на производствената ефективност**, които биха довели до намаляване на средната интензивност на емисиите при генериране на електричество от електроцентрали, работещи на въглища, с около 5 до 7% от текущите 1,2 тона CO₂ екв. на MWh. Това може да представлява намаление от 1,3 мил. тона CO₂ на година от съществуващите електроцентрали, работещи на въглища, към 2020 г. или кумулативно 4,68 мил. тона CO₂ екв. за целия период 2013-2020 г.

„Предвижда се и институционална подкрепа и мониторинг на проекти за изграждане на нови и/или заместващи мощности на местни въглища при задължително използване на съвременни високоефективни и нискоемисионни технологии за улавяне и съхранение на CO₂.“ (НПД по изменение на климата)

- **Преходът към нисковъглеродни технологии** и горива като природен газ поради Европейската схема за търговия с емисии трябва да осигури допълнителни намаления. Бе оценено, че всеки 100 мегавата капацитет за производство на базата на въглища, които са заместени с капацитет на базата на природен газ, ще доведат до намаление от 450 000 т CO₂ годишно.
- **Подкрепата за ядрената енергия** е ключов приоритет в енергийната стратегия. Според проектираният баланс на производство на електричество делът на ядрената енергия в генерирания електроенергиен микс ще нарасне от 42% през 2005 г. на 45% през 2020 г. и ще допринесе за намаляване на въглеродната интензивност в производството на електричество. Обаче влиянието на тази мярка върху въглеродния отпечатък се очаква да е ограничено.
- **Производството на електричество от възобновяеми източници** се очаква да допринесе значително за намаляването на въглеродната интензивност на енергийния сектор. Националният план за действие за енергията от възобновяеми източници към 2020 г. и Законът за енергията от възобновяеми източници залагат цел за производството на електричество от възобновяеми източници в размер на 7,5 TWh към 2020 г. или 15% от генерирания енергиен микс в страната.
- Според енергийната стратегия **когенерирането** на топлинна и електрическа енергия трябва да заема 15% от електроенергийния микс към 2020 г., допринасяйки за общото намаляване на емисиите на парникови газове.
- **Улавянето и съхранението на въглерод** в геоложки формации трябва да осигурява допълнително намаление от 9,2 милиона тона CO₂ към 2030 г. Обаче първият проект за улавяне и съхранение на въглероден диоксид няма да се приложи по-рано от периода 2020-2025 и изпълнимостта на тези проекти все още се разглежда в зависимост от качеството на свързаните геоложки изследвания и оценките на влиянието върху околната среда. По време на провежданите интервюта представителите на енергийните компании изразиха съмнения относно изпълнимостта на тази цел, тъй като технологиите са изключително скъпи за българската икономика.

Инвестиции за намаляване на емисиите на парникови газове в енергийния сектор

Общите разходи за планираните мерки по НПДИК за всички сектори са 10 575 мил. лева (5423 мил. евро) или 4,9% от общите инвестиции в икономиката за този период.

Планираните инвестиции в директни и индиректни мерки в енергийния сектор са над 6189 мил. лева (3173 мил. евро) или 58,5% от общите разходи за планирани мерки по НПДИК (за всички сектори) или близо 2,9% от общата инвестиция в икономиката за целия период. Инвестициите, планирани за директни мерки, са 1753 мил. лева (899 мил. евро) и ще доведат до спестяване на 18 мил. тона емисии при средни разходи от 97,4 лева на тон (49,9 евро на тон) на спестени емисии.

Редица мерки с индиректен ефект, включени в третия НПДИК, ще допринесат значително за намаляването на емисиите на парникови газове през следващата декада (2020-2030). Например прилагането на технологии за улавяне и съхранение на въглероден диоксид и строителството на нов ядрен реактор биха увеличили кумулативните намаления на парникови газове през 2030 г. на 18,5 мил. т. CO₂ екв. или 68% по-малко емисии в сравнение с 2005 г.

Таблица 3. Мерки с влияние върху намаляването на емисии на парникови газове, НПДИК 2013-2020

Мярка	Необходими финансови ресурси	Цели
Ос 1: НИСКОВЪГЛЕРОДНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ ОТ ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ, РАБОТЕЩИ НА ВЪГЛИЩА		
Мерки с директно влияние		
Подобряване на производствената ефективност в съществуващи електроцентрали, работещи на въглища	240 мил. лева (123 мил. евро) – в зависимост от технологичните решения Източници: Частно финансиране, международни проекти, Национален инвестиционен план съгласно чл. 10в на Директива 2003/87/ЕО	1,3 мегатона намален CO ₂ към края на 2016 г. 2,8 мегатона намален CO ₂ към края на 2018 г. 4,68 мегатона намален CO ₂ към края на 2020 г. Очакван ефект: общо намаление от 4,68 мегатона CO₂ екв. към 2020 г.
Алтернативни източници на гориво – преход от въглища към природен газ	720 мил. лева (368,5 мил. евро) – в зависимост от технологичните решения Източници: Частни инвестиции / приходи по чл. 10в на Директива 2003/87/ЕО	1,4 TWh / годишно със заменено гориво към 2016 г. 2,8 TWh / годишно със заменено гориво към 2018 г. 4,2 TWh / годишно със заменено гориво към 2020 г. Очакван ефект: общо намаление от 11,7 мегатона CO₂ екв. към 2020 г.
Мерки с индиректно влияние		
Пилотни проекти с чисти въглищни технологии	Източници на финансиране: Международни проекти / приходи от търговия с емисии/частно финансиране и др. Нужните финансови ресурси не могат да се оценят с оглед на липсата на яснота по отношение на	Първият проект с инсталация за улавяне и съхранение на въглероден диоксид се очаква да се въведе в експлоатация в периода 2020–2025 г. Подготвителната фаза, която е обект на предлаганата мярка, няма да доведе до намаляване на емисиите на парникови газове в периода до 2020 г.

	потенциала за прилагане на такива проекти.	
Геоложки изследвания за места за съхранение на CO ₂	Източници на финансиране: Международни програми / частно финансиране Държавата не възнамерява да използва средства от бюджета за финансиране на изследванията.	2 геоложки изследвания трябва да се завършат до 2018 г. 20 информационни кампании до 2020 г. Мярката допринася за намаляване на емисиите на парникови газове след 2020 г.
Въвеждане на задължителни изисквания към ефикасността на новите електростанции, работещи на въглища.		Одобрен регулаторен акт до 2015 г.
Ос 2: НАМАЛЯВАНЕ НА ВЪГЛЕРОДНАТА ИНТЕНЗИВНОСТ В ГЕНЕРИРАНИЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН МИКС		
Мерки с директно влияние		
Увеличаване на високоефективното когенериране Целева група: инвеститори / енергийни компании	790 мил. лева (404 мил. евро) Източници: Частно финансиране / обществена подкрепа чрез преференциални цени / други международни и национални проекти и програми	3839 GWh произведена енергия към края на 2014 г. 13 563 GWh произведена енергия към края на 2016 г. 27 053 GWh произведена енергия към края на 2018 г. 42 173 GWh произведена енергия към края на 2020 Г. Очакван ефект: общо намаление от 1,6 мегатона CO₂ екв. към 2020 г.
Мерки с индиректно влияние		
Институционална подкрепа за инвестиции в декарбонизирани средства за производство на електричество – ядрена енергия		Очакван резултат: 45% дял на ядрената енергия в генерирания електроенергиен микс, до 42% през 2005 г.
Увеличаване на дела на електроенергия от възобновяеми енергийни източници в електроенергийния микс	Необходими финансови ресурси: 4183 мил. лева (2141 мил. евро) Източници: Частно финансиране / обществена подкрепа чрез система на закупуване на преференциални цени	Очакван резултат: 15% дял на електричеството от възобновяеми източници в електроенергийния микс (7,5 TWh от възобновяеми източници през 2020 г.) и постигане на националната цел за дял на електричеството от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия
Увеличаване на капацитета за създаване на електричество от помпено- акумулиращи водноелектрически централи	Необходими финансови ресурси: 246 мил. лева (125,9 мил. евро) Източници: Частно финансиране / Национален инвестиционен план съгласно Директива 2003/87/ЕО / Международни	Техническа възможност за постигане на националната цел за дял на възобновяемата енергия
Ос 3: МОДЕРНИЗИРАНО РАЗВИТИЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ЦЕНТРАЛНО ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ		
Мерки с директно влияние		
Увеличаване на дела на нагряване и охлаждане на базата на възобновяеми енергийни източници	Необходими финансови ресурси: В зависимост от интереса на инвеститора и избора на технологии Източници: Частно финансиране / Приходи от Европейската схема за търговия с емисии / Оперативни	70 000 MWh произведена енергия до 2014 г. 256 000 MWh произведена енергия до 2016 г. 556 000 MWh произведена енергия до 2018 г. 976 000 MWh произведена енергия до 2020 г.

	програми / Международни програми	Очакван ефект: общо намаление от 0,488 мегатона CO ₂ екв. към 2020 г.
Мерки с индиректно влияние		
Рехабилитация на съществуващи и строителство на нови нисковъглеродни мрежи за централно топлоснабдяване		Национална програма трябва да се разработи в съответствие с енергийната стратегия на Република България до 2020 г.
Ос 4: УСКОРЕНО НАВЛИЗАНЕ НА ДЕЦЕНТРАЛИЗИРАНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ		
Мерки с индиректно влияние		
Предоставяне на публична информация за ресурси, състояние и планове за развитие на електроенергийните мрежи	Необходими финансови ресурси: 3 мил. лева (1,5 мил. евро)	Публична информационна система
Ос 5: РАЗВИТИЕ НА НИСКОВЪГЛЕРОДНИ МРЕЖИ ЗА ПРЕНОС И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ И ПРИРОДЕН ГАЗ		
Мерки с индиректно влияние		
Енергийна ефективност при транспортиране на енергия и въвеждане на „умни“ мрежи и съоръжения за съхранение на енергия	Инструменти: Регулаторни стимули за операторите на енергийни мрежи	Очакван резултат: 30% по-ниски загуби при транспортиране на енергия

2.4. Политики за промяна на климата за Югоизточния район на България

Област Стара Загора е част от по-големия Югоизточен район на България, който също така включва областите Бургас, Сливен и Ямбол, обхваща 17,8% от територията на страната и осигурява около 12% от БВП на страната.

Регионален план за развитие за Югоизточен район

Югоизточният район е обект на регионален план за развитие, който е одобрен с правителствен указ ном. 458/01.08.2013 г. за периода 2014-2020 г. и се базира на стратегията „Европа 2020“ и на Националната стратегия за регионално развитие на Република България за периода 2012-2022 г. Напредъкът по Регионалния план за развитие се разглежда ежегодно.

Регионалният план за развитие за Югоизточния район признава, че „районът е с висок риск по отношение на климатичните промени. Той изпуска най-много парникови газове и серен диоксид в страната. Формирани са три замърсени въздушни басейни – Бургас, Стара Загора и Марица-изток, където са най-големите територии, нарушени от възлищно добивната дейност.“

Регионалният план за развитие посочва, че „интегрираният подход на Европейския съюз към климата и енергията се състои от три стълба – сигурност на доставките,

достъпна енергия за конкурентоспособни икономики и устойчивост на околната среда“. През настоящия период 2014-2020 г. този подход ще получи по-голяма подкрепа в рамката на Кохезионната политика на Европейския съюз. Изпълнението на оперативните програми в България, финансирани от Структурните фондове и Кохезионните фондове ще е тясно свързано с изпълнението на целите на Стратегия „Европа 2020“.

Регионалният план за развитие се базира и на Енергийната стратегия на България до 2020 г., която включва пакет интегрирани мерки за изпълнение на националната енергийна политика, диверсификацията на енергийните ресурси, преориентирането на икономиката и енергийния сектор в посока ефикасна употреба на енергия, производство на нисковъглеродни енергийни ресурси с оглед намаляването на негативното влияние върху околната среда и промените в климата. Приоритетът на Енергийната стратегия на Република България до 2020 г. е да се стимулират инвестициите при оптимална употреба на източници на възобновяема енергия в националния и регионалния енергиен баланс.

Стратегията посочва, че развитието на източници на възобновяема енергия и електроенергийна мрежа трябва да се планира по интегриран начин с цел избягване на бъдещи проблеми и увеличаване на проектите цени. Създаването на национална информационна система, включваща данни за потенциала, производството и потреблението на възобновяема енергия в България трябва да гарантира прозрачност на дейността на включените страни и да подобри бизнес климата в сектора.

Регионалният план за развитие посочва, че голяма част от Югоизточния район има естествени условия за използване на соларна енергия за производство на електричество. Разходът на енергия за битови нужди и услуги може да се намали чрез използване на соларно отопление. От друга страна потенциалът за използване на вятърната енергия в района е ограничен.

Енергийната ефикасност и въвеждането на нови технологии се признават като важен фактор за конкурентната икономика и защитата на околната среда. Намаляването на енергийната интензивност се изисква съгласно задълженията, поети от България по Рамковата конвенция на ООН за промените в климата. България понастоящем е най-енергийно интензивната икономика в Европейския съюз.

В рамката на оперативната програма „Регионално развитие“, финансирана от Европейския съюз на територията на Югоизточния район, към края на 2012 г. е имало 14 регистрирани проекта с цел увеличаване на енергийната ефективност посредством модернизиране и подновяване на инфраструктурата в общините Бургас, Созопол, Айтос, Братя Даскалови, Болярово, Котел, Несебър, Сунгурларе, Средец, Опан, Казанлък, Сливен, Камено и Раднево на обща стойност 17,8 милиона лева.

Според годишния преглед на Регионалния план за развитие, през 2014 г.:

- 7 проекта са проведени в Югоизточния район по процедурата „Инвестиции в зелена индустрия“. Общата стойност на проектите е била 17 милиона лева.

- По оперативна програма „Околна среда“ в ход на изпълнение са били 3 проекта с обща стойност 197,3 милиона лева.

Промяната в климата в Регионалната политика за развитие

Според Регионалната политика за развитие за Югоизточния район България е отговорна за 1,5% от общото количество парникови газове, емитирани от Европейския съюз. България е сред държавите, за които се очаква да са най-силно засегнати от промяната в климата.

От 70-те години на миналия век има тенденция към затопляне на климата в България. Според прогнозите броят на нощите, в които температурите ще бъдат по-високи от 20°C (тропически нощи), ще расте в България, което значи, че страната ще е част от най-рисковите региони на Европа. Влиянието на промените в климата върху средните ежегодни и дневни температури в Югоизточния район на България поставя този район в четвъртата група със „средна уязвимост“. Другите райони в България са включени в пета (Южния централен и Северния централен райони) и шеста група (Северозападния район) с „максимална уязвимост“. Промяна в броя на дните със снежна покривка към по-ниски стойности също се очаква в тези райони.

Промените в климата се очаква да окажат влияние върху туризма, като България е една от страните в Европейския съюз с очаквани най-високи негативни последици. По райони ситуацията е следната: най-важната негативна промяна се очаква в Североизточния и Северния централен район (група 6), докато Северозападният, Южният централен и Югоизточният район са включени в група 5 със значителна негативна промяна. Само Югозападният район е включен в група 4. Според очакваната негативна промяна ситуацията на България е подобна на Испания, Италия и Гърция.

Промените в климата представляват важна заплаха за селските икономики, производството на енергия и развитието на туризма, тъй като те водят до рискове от суша, пожари, брегова ерозия и наводнения. Най-чувствителните към промените в климата сектори са селското стопанство, туризма, водните ресурси и горите. На национално равнище Националната стратегия за развитие на горския сектор и Програмата с мерки за адаптиране на горите на Република България предвиждат специфични мерки за смекчаване на негативното влияние на промените в климата.

България се съобразява със задълженията, изложени от Рамковата конвенция на ООН за промените в климата, предвиждащи подготвяне и периодично актуализиране на информацията относно емисиите на парникови газове на държавата. Информацията, подготвяна от България, обхваща основните парникови газове: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, както и прекурсори на парникови газове: NO_x, CO, NMVOC и SO₂. Въглеродният диоксид представлява почти 40% от всички парникови газове, а обемите на другите газове се изчисляват в CO₂ еквиваленти.

Според статистиката, представена от Регионалния план за развитие, средните нива на Югоизточния район на България са 21 612 тона CO₂ екв. на жител, докато националната средна стойност е 6162 тона CO₂ екв. Следователно районът има три пъти по-висок интензитет на парникови газове в сравнение със страната и десет пъти по-висок

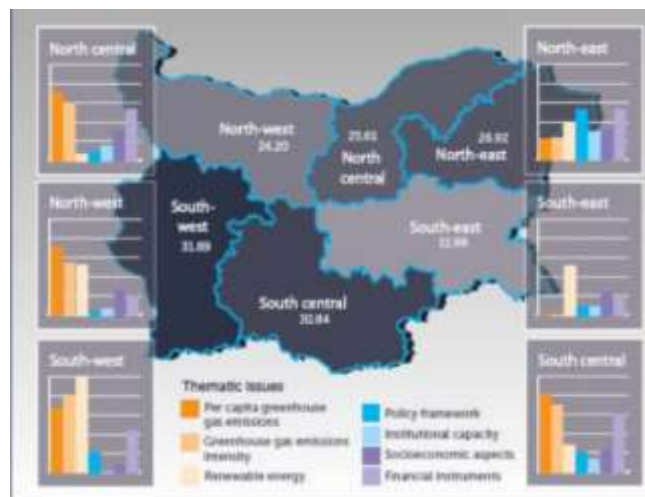
интензитет в сравнение с Южния централен район. В Югоизточния район най-високите нива на емисии на парникови газове са регистрирани в района на Стара Загора (58 957 тона CO₂ екв. през 2011 г.), а най-ниските – в района на Бургас (1413 тона CO₂ екв.). През 2011 г. емисиите на района бяха с 45,75% по-ниски от тези през 1988 г. Емисиите на парникови газове на жител в района са спаднали от 13,6 тона CO₂ екв. през 1988 г. на 9 тона CO₂ екв. през 2011 г.

Стратегията за развитие на Югоизточния район заключава, че районът има висок риск по отношение на промените в климата.

Някои критици твърдят, че използваните в регионалния план индикатори са „твърде много, твърде объркващи, много изкуствени, трудни за измерване, нестабилни, без адекватно основаване на данни“⁷.

Регионален индекс за климатична сигурност

Регионалният план за развитие за Югоизточния район въвежда понятието за регионален индекс за климатична сигурност (РИКС), разработен по проекта „Региони за устойчива промяна“ (РУП)⁸, който е съфинансиран по програма INTERREG IVC на ЕС. Регионалният индекс за климатична сигурност измерва възможността на европейския регион да управлява ефективно влиянията от промените в климата и бъдещите рискове и чрез това управление да извърши благоприятен преход към нисковъглеродна икономика.



РИКС се базира на седем индикатора, които трябва да дадат относително ясни отговори на въпроса кои райони се справят с предизвикателствата на климатичните промени:

- Емисии на парникови газове (сравнения със средните стойности за ЕС27): включва емисии на парникови газове на човек за специфичен регион и интензитет на емисии на парникови газове като съотношение между емисиите на парникови газове и създавания в дадения регион БВП (емисии на парникови газове/БВП).
- Енергопотребление (сравнения със средните стойности за ЕС27): Включва крайното потребление на енергия (КПЕ) на човек и енергийния интензитет (КПЕ/БВП)

⁷ http://www.rscproject.org/docs/RSC_pilot_project___BMRDPW_1.pdf

⁸ <http://rscproject.org/>

- Възобновяема енергия: процентен дял на енергията от възобновяеми източници в крайното потребление на енергия
- Политическа рамка
- Институционален капацитет
- Социални и политически аспекти
- Финансови инструменти

Българското министерство на регионалното развитие и благоустройството е адаптирало и интегрирало РИКС в мониторинга на плановете за регионално развитие в България. Индикаторите са променени, за да се достигне съответствие с наличните в страната данни. Шест района в България са получили оценки по седемте проблема с използване на адаптирана методология и резултатите за всеки район са анализирани. След получаване на ясна информация за предизвикателствата РИКС след това са били интегрирани в мониторинговата процедура, подпомагайки оценяването на напредъка, който България извършва по идентифицираните проблеми.

Общите индекси за българските райони са изчислени както следва:

- Северозападен район 24,2 точки
- Северен централен район 25,61 точки
- Североизточен район 26,92 точки
- Югоизточен район 11,98 точки
- Югозападен район 31,89 точки
- Южен централен район 30,84 точки

Следователно най-неблагоприятна ситуация е регистрирана в Югоизточния район, където делът на емисии на парникови газове в регионалната икономика е висок.

Българските участници в посочените проекти подчертават, че са изправени пред редица предизвикателства⁹:

- Липса на статистически данни на регионално равнище
- Лоша комуникация между институциите, предоставящи данни
- Индикаторите, които бяха използвани за регионалния индекс за климатична сигурност в някои случаи бяха релевантни само за сравняване на районите в България, без да се прави сравнение с други райони в ЕС.

Според българските партньори в проекта „РИКС дава само „представа“ за текущата ситуация, която ограничава възможното му прилагане като инструмент за оценка на ефективността и резултатите от дадени политики, а някои от ключовите индикатори (като емисии на парникови газове) се базират на исторически данни. Друго слабо място на РИКС е еднаквата важност на тематичните области в цялостния индекс, а всъщност това може да е много различно от реалността в различните райони. [...] В този случай дори авторите са твърде скептични относно това, доколко подходящ е този индекс за измерването на регионалната климатична сигурност“¹⁰.

⁹ <http://www.rscproject.org/docs/MAtanasovaBMRDPW.pdf>

¹⁰ http://www.rscproject.org/docs/RSC_pilot_project__BMRDPW_1.pdf

Програмата заключава, че за придвижване напред към нисковъглеродна икономика, европейските региони се нуждаят от¹¹:

- Адекватни и редовно актуализирани информация/данни
- Редовно наблюдение и използване на информацията
- Разделяне на емисиите и енергията от растежа
- Увеличаване на употребата на енергия от възобновяеми източници
- Изчерпателна стратегия или план за действие относно промените в климата
- Интегриране на проблемите по промените в климата в политики
- Адекватни институции с ясно разграничена отговорност
- Политическа воля и широка осведоменост
- „Хоризонтално“ интегриране на промените в климата във фондовете
- Специализирани национални и регионални програми за субсидиране

Регионални политики за Стара Загора

Регионалната стратегия за област Стара Загора бе приета на 03.06.2013 г. Тя не съдържа конкретни мерки, свързани с политиките за промените в климата.

Програмата за намаляване на замърсителите в атмосферата и достигането на установените стандарти за вредни субстанции, приета за периода 2011-2015 г., макар и да посочва набор от климатични фактори, които оказват влияние върху разпространяването на вредни субстанции в района, не засяга директно проблема с промените в климата и емисиите на парникови газове¹².

¹¹ http://ec.europa.eu/environment/archives/greenweek2011/sites/default/files/4-8_Varbova.pdf

¹² http://www.starazagora.bg/worktemp/Aktualizacij_na_Programa_KAV_STARA_ZAGORA_2011-2015_ciala.pdf

3. Социално влияние на политиките за промените в климата и гледната точка на локалните участници

Оценката на изпълнението на Втория национален план за действие по изменение на климата даде заключението, че промените в климата не са сред топ приоритетите на правителството. Обществената информираност за проблемите, свързани с изменението на климата, е доста ниска и правителствените власти срещат трудности при изпълнение на задачите и отговорностите си в тази насока.

Според третия национален план за действие по изменение на климата „липсата на достатъчно организационни, човешки и финансови ресурси е възпрепятствало развитието, прилагането и изпълнението на действията по изменение на климата и е налагало значителна част от дейността да се изнася във външни консултантски организации“.

Няма конкретни консултативни и управителни органи с участието на профсъюзите, които да са тясно насочени към проблемите на нисковъглеродната политика в района на Стара Загора.

3.1. Информираност за политиките за промените в климата

Както е показано от съществуващите анализи, информираността за изменението на климата и последствията от него е силно ограничена в България (Стефанов, Арндт)¹³. Информацията в медиите по този въпрос е минимална и няма сериозни обществени дебати по отношение на позицията на България, свързана с политиките за промените в климата и техният ефект върху страната. Проблемите, свързани с промените в климата, които бяха разгледани от правителството, бяха:

- Влиянието на европейските цени на въглерода върху въглищата и цените на електроенергията. Това бе използвано като аргумент за оправдаване на изграждането на втора атомно-електрическа централа.
- Възможността България да продаде част от своите права на емисии, за да покрие дефицитите в енергийния сектор.

На регионално равнище влиянието на политиките за промяна на климата не представлява обичайно предмет на диалог между мениджмънта и профсъюзите.

¹³ Стефанов, Руслан, Арндт, Марко – Промяната в климата рядко се обсъжда от българската общественост. В това отношение България настояваше, че всяка държава трябва да поеме конкретни ангажименти за намаляване на емисиите на парникови газове, които трябва да се превърнат в правно обвързващи посредством бъдещо споразумение. България поиска универсални правила за оценка на усилията и приноса на всяка страна по отношение на намаляването на емисиите.

http://www.kas.de/upload/dokumente/2014/12/Climate_Report/Bulgaria.pdf

Малък брой насочени към екологията НПО са въввлечени в международни проекти за промените в климата, докато участието на профсъюзите е ограничено.

3.2. Икономическо влияние на политиките за климата

По време на разговорите, проведени в рамката на настоящия проект, социалните партньори изразиха вярата си, че въгледобивната дейност и производството на електроенергия в района на Стара Загора не са застрашени от екологичните политики в краткосрочен и средносрочен план.

Производството на топлинна енергия остава стратегическо в България и е доказано ефикасен ресурс за гарантиране на енергийната сигурност и независимост на страната. Според представители на въгледобивния комплекс „Марица-изток“ България не може да оцелява без добива на въглища, тъй като той обезпечава 35% до 40% от националния енергиен комплекс.

Обаче политиките за електроенергия и промени в климата не са останали незабелязани. Голям натиск се упражнява върху енергопроизводителите, които разглеждат нарастването на разходите си като причинено от необходимите допълнителни инвестиции и разходите за въглеродни квоти по СТЕ. Конкуренцията от възобновяемата енергия, по-специално по отношение на цените, също така допринася за трудностите, пред които са изправени производителите на топлинна енергия. Забавените плащания от електроцентралите са засегнали въгледобивната компания.

Както бе посочено от представителите на мините и на ТЕЦ „Марица-изток 2“, всички дейности, свързани с околната среда, се извършват от компаниите и за тази цел не се получава държавна помощ. Също така както в мините, така и в електроцентралата няма конкретни изчисления относно това, колко са стрували инвестиции, обусловени от екологичните изисквания и изискванията, свързани с промените в климата. Обаче представителите на топлоелектрическата централа посочиха, че „тяхната компания би инвестирала по-малко, ако изискванията не бяха толкова строги“. Представителите на ТЕЦ-а също така посочиха факта, че стандартите стават по-строги и че е трудно да се спазват обновените изисквания.

„Когато трябваше да инсталираме първите модули за десулфатизация на димни газове, изискванията за десулфатизация бяха на 90%. Следващите модули за десулфатизация на димни газове бяха проектирани за новите изисквания на 94%, но преди завършване на строителството Комисията на ЕС повиши изискванията на 96%. Ние даваме всичко от себе си, за да спазваме ограниченията, но сега очакваме ЕК да посочи, че следващото ниво е 98%“ (ТЕЦ Марица-изток 2).

По отношение на осъществимостта на технологиите за улавяне и съхранение на въглерод, представителите на топлоелектрическата централа са скептични за близкото бъдеще. Според оценката такава инвестиция би изисквала 560 милиона лева, което представлява 10-годишен бюджет за инвестиции.

„60% от емисиите на парникови газове идват от населението и селското стопанство. Решението на проблемите, свързани с промените в климата, не е да се увеличава

тежестта с инвестиции в електроцентралите, а да се садят дървета“. (ТЕЦ Марица-изток 2).

Няма други алтернативни решения в краткосрочен и средносрочен план: ядрените проекти се оспорват все повече и повече на Европейско равнище, а възобновяемата енергия се разглежда на пика на възможностите, като новите проекти са по-малко устойчиви. Освен това термалната енергия гарантира стабилност на доставките, които възобновяемата енергия не може да гарантира.

От друга страна отделянето на въгледобивния комплекс от електроцентралите, което според представителите на въгледобивния комплекс е било наложено от европейските партньори в началото на 90-те години на миналия век, се разглежда като силно негативен и дестабилизиращ фактор. *„Навсякъде лигнитните въглищни мини и топлоелектрическите централи представляват една цяла общност, а само в България те са разделени“.* Въпреки стратегическото естество на производството на въглища, въгледобивният комплекс не е получил публични субсидии, както е случаят в Испания според представители на въгледобивния комплекс „Марица-изток“.

Наскоро българският Национален експертен съвет по промените в климата преразгледа предложението на Европейската комисия за ревизия на Схемата за търговия с емисии на Европейския съюз, за да постигне до 2030 г. свързаните с климата и електроенергията цели. Позицията на НЕСПК е, че интересите на националните индустрии трябва да се вземат под внимание и че секторите, изложени на риск от „въглеродно изтичане“, трябва да се защитят.

Министърът на околната среда и водите Ивелина Василева посочи, че доклад на Европейската агенция по околната среда поставя България сред най-добре представящите се държави-членки на ЕС при осъществяването на целите на ЕС за намаляване на емисиите, използването на източници на възобновяема енергия и подобряването на енергийната ефективност.

„Борбата с глобалното затопляне изисква всички ние да променим начина си на живот и на работа. Всички страни трябва да допринасят за намаляването на емисиите на парникови газове и могат да се възползват от възможностите, създавани от нисковъглеродната икономика. България успява да изпълнява целите на ЕС за възобновяеми източници през последните седем години предсрочно и сега нейният дял в електроенергийният микс е 20 процента. Ние сме намалили емисиите на парникови газове с 20 процента и сме увеличили със същата стойност енергийната ефективност“ заяви българският президент Росен Плевнелиев на конференцията за климатичните промени в Париж.

Сериозен брой компании в България са приложили стандарта ISO 14001¹⁴, особено в

¹⁴ Стандартът за система за управление на околната среда ISO 14001 (SUOS) е международно признат стандарт за управление на околната среда, публикуван за пръв път през 1996 г. Това е системна рамка за управление на непосредствените и дългосрочните влияния върху околната среда на продуктите, услугите и процесите в дадена организация.

строителния и производствения сектори. Въгледобивният комплекс Марица-изток също е приложил стандарта.

3.3. Влияние върху заетостта

Влиянието на политиките за промените в климата в България и в района на Стара Загора все още не е достатъчно добре изучено.

Анализ от 2011 г., извършен от МКП¹⁵, оцени потенциала за създаване на работни места в секторите на транспорта, енергетиката, строителството и производството и заключи, че средният брой работни места, създадени от зелените инвестиции, е около 68-93 позиции на всеки инвестиран милион щатски долара.

Според изследването „Перспективи за развитие на зелените работни места в България“¹⁶, „трансформирането към зелени сектори на икономиката в България води след себе си нуждата от нов тип професии, които да могат да се справят с новите условия и изисквания, различни от тези, пред които бизнесът е изправен понастоящем“. Обаче изследването показва, че създаването на нови работни места вследствие на политиките за промяна на климата в България е силно ограничено. Оценява се, че възможните зелени работни места сравнени с общата заетост в България, са ограничени до около 0,2%, докато в Германия този процент е над 7% и вероятно ще се увеличава.

Няма конкретни притеснения сред профсъюзите във въгледобивния комплекс относно сигурността на работните места по отношение на екологичните изисквания. Профсъюзните лидери наричат текущата ситуация „стабилност на ниско ниво“. Работниците са най-вече обезпокоени от това, че оборудването не е достатъчно модернизирани.

Във въгледобивния комплекс „Мини Марица-изток“ влиянието на политиките за промяна на климата е индиректно. Реструктурирането на комплекса намали броя на работещите от 13 500 през 1991 г. на 9000 през 1999 г. и 6900 през 2011 г. От 2011 г. има увеличение в броя на служителите до 7300 души през 2016 г. В допълнение около 7000 души понастоящем работят в топлоелектрическите централи, които използват въглища от „Мини Марица-изток“. Общо около 160 000 души непряко работят в мините и топлоелектроцентралите (всеки пети човек от административните райони на Стара Загора, Хасково, Сливен, Ямбол и Кърджали е икономически зависим от производството на въглища).

Тежестта на инвестирането в екологична защита и плащането за разрешителни за въглеродни емисии по СТЕ създава финансови трудности за електроцентралите, които забавят плащанията за въглищата, доставяни от въгледобивния комплекс. Както бе обяснено по-горе, това има неблагоприятен ефект върху работните условия и потенциално може да има влияние върху здравето и безопасността.

¹⁵ http://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/bulgaria_country_report_-_growing_green_and_decent_jobs_annex.pdf

¹⁶ <http://www.ea.bg.ac.rs/images/Arhiva/2015/Broj%202/6%20EP%202%202015.pdf>

В същото време новите технологии изискват нови умения и познания, които са пряко свързани с професионалното образование и обучение.

3.4. Позиция и въвлечение на профсъюзите

В рамката на проекта ние се срещнахме с представители на двете основни профсъюзни организации в България:

- КНСБ, представлявана от дипл. инж. Валентин Вълчев, Федерация на независимите синдикати на миньорите
- Подкрепа, представлявана от инж. Александър Загорев, конфедерален секретар

България е свидетел на масиран спад в профсъюзния обхват през последните две десетилетия. Между 1990 и 2010 г. профсъюзният обхват на национално равнище спадна от над 80% до около 20%. Обаче членството в профсъюзите във въгледобивния комплекс „Марица-изток“ остава високо със своите 90%. Представени са и двете основни конфедерации в България, Подкрепа и КНСБ.

Профсъюзите бяха привлечени в дискусиата по въпросите, отнасящи се до промяната на климата в България, но по-скоро на конфедерално и международно, отколкото на локално равнище.

Лидерите на КНСБ се срещнаха с представители на Министерството на околната среда и водите в началото на март 2016 г., за да „обсъдят общите дейности“, свързани с подписването на Глобалното споразумение за изменения в климата на 22 април 2016 г. Според уебсайта на КНСБ „КНСБ и Министерството на околната среда и водите обсъдиха възможностите за обединяване на усилията и за поемане на ангажименти за постигане на обща цел – сигурни работни места и справедлив преход към нисковъглеродна икономика“. Двете страни се срещнаха преди това през 2015 г. на срещата за климата COP 21 в Париж. За месец май 2016 г. е планирана национална конференция относно промяната в климата с участието на европейския комисар за климата и енергетиката, Мигел Ариас Канете и представители на профсъюзите.

Уебсайтът на конфедерация Подкрепа публикува „Декларация на ЕКП относно индустриалната политика, енергетиката и борбата с промените в климата“ (2014) в превод на български език.

Имаше серия от европейски инициативи и проекти, свързани с промените в климата, в които българските профсъюзи активно участваха:

- **„Профсъюзите в зелената икономика. Устойчиво развитие, достоен труд и зелени работни места“** (2015) – семинар, проведен в Словакия с участието на Подкрепа. Според Александър Загорев и Катрин Станчева: „Индустриалните отношения ще се развиват в тясна връзка с така наречените „зелени работни места“, „зелени обществени поръчки“ и други решения, касаещи устойчивото развитие. По тези въпроси ние сме се ангажирали с изготвянето на ясни и своевременни заявления, които ще подкрепяме и защитаваме с нашите вродени

твърдост, упоритост, чувство за справедливост и реализъм.“ Семинарът завърши със следните препоръки към профсъюзите:

- да участват в политическите дебати по зелените теми по двустранен и тристранен начин;
 - да правят публикации, които конкретно да засягат зелените проблеми или потенциала за създаване на зелени работни места;
 - да уреждат курсове за обучение, свързани с придобиването на уменията, необходими за зелените работни места;
 - да организират начини, по които отделните служители могат да проектират екологични работни места, като по този начин да подобрят въвличането на работниците по зелените теми и ангажираността им с тях.
- **„Зелени делегати на профсъюзите за целите на Европа 2020“** (2011-2012), с участието на 9 профсъюза от 7 държави, включително Подкрепа и с подкрепата на Европейската конфедерация на профсъюзите. Общата цел на проекта бе подобряване на ангажираността на представителите на профсъюзите при разработката и изпълнението на политиката за околната среда. Според описанието на проекта профсъюзите имат уникална позиция за
 - изостряне на чувствителността на работниците относно влиянието на промените в климата върху моделите на наемане на работа,
 - подобряване на работните условия чрез интегриране на екологичните и социалните измерения на устойчивото развитие с подход, базиран на правата,
 - промотиране на нуждата както публичният, така и частният сектор да разработят програми за адаптиране към промените в климата и следене за извършването на това,
 - оказване на принос и гарантиране на това, че тези мерки са адекватно приложени,
 - интегриране на проблемите на устойчивостта и зелената икономика в преговорните дейности като ефикасен фактор в организирането на работната ръка и при управлението на ресурсите.
 Създаденият в рамките на този проект „Наръчник за представителите на профсъюзите за устойчиво развитие“ е много полезен инструмент за профсъюзите.
 - Проект на име **FSE „Система за оценка на компетенциите“**, който бе приложен Българската стопанска камара (БСК) и бе финансиран от Европейския социален фонд в партньорство с профсъюзните конфедерации КНСБ и Подкрепа, разгледа оценката на уменията на трудещите се. Бяха проведени разговори с почти 2000 компании в рамките на този проект. Една от целите бе да се оценят зелените позиции на секторно и регионално ниво. Профсъюзите участват активно в

проекта „Карта за оценка на компетенциите“ и са представени в консултативния съвет¹⁷.

3.5. Проблеми за обсъждане по време на семинара

- Дали политиката за декарбонизация е в съответствие с очакванията на профсъюзите както на национално, така и на регионално равнище?
- Кой поема разходите за индустриалната декарбонизация? Данъкоплатците или компаниите? Служителите или правителството?
- Дали декарбонизацията е „наложена“ на България или е национален избор?
- Дали текущите енергийни политики гарантират сигурност за националния енергиен комплекс?
- Дали иновацията в областта на индустриалната технология се поддържа и дали са налични необходимите умения?
- Дали подобренията в ефикасността генерират подобрения другаде (здраве и безопасност, климат и др.)?
- Каква е ролята, която профсъюзите трябва да играят на локално и национално равнище в диалога за промените в климата?
- Как да се гарантира, че има релевантен социален диалог на фирмено равнище по въпросите, отнасящи се до индустриалната политика, ефикасното използване на ресурсите и промяната в климата?
- Дали след 2020 г. работните места в региона ще са устойчиви? Може ли да има бъдеща заплаха за работните места, идваща от конкурентни енергийни източници – възобновяема енергия, газ и ядрена енергия?
- Какви инструменти биха били нужни на локалните профсъюзи, за да могат те да разглеждат въпросите, свързани с промяната в климата и да са готови за бъдещото влияние върху заетостта (обучение, информация и др.)?

¹⁷ Competencemap.bg