



МИНИСТЕРСТВО НА ИКОНОМИКАТА И ЕНЕРГЕТИКАТА

МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА

НАЦИОНАЛНА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА

ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА

ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА БИОГОРИВА

В ТРАНСПОРТНИЯ СЕКТОР

2008-2020 Г.

София, Юни 2007 г.



Националната дългосрочна програма за насърчаване на потреблението на биогорива в транспортния сектор 2008-2020 г. е приета с Решение по точка №2 от протокол №43 от заседание на Министерския съвет, проведено на 15 ноември 2007 г.



СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

| | |
|-------|--|
| АЕИ | Алтернативни енергийни източници |
| БДС | Български държавен стандарт |
| ВЕИ | Възобновяеми енергийни източници |
| ДВ | Държавен вестник |
| ДМЕ | Ди-метил етер |
| ЕЕООС | Енергийна ефективност и опазване на околната среда |
| ЕК | Европейската Комисия |
| ЕС | Европейски съюз |
| ЕС-25 | 25-те държави-членки на ЕС |
| ЕТБЕ | Етил-тертио-бутил-етер |
| ЗЧАВ | Закон за чистотата на атмосферния въздух |
| МЗГ | Министерство на земеделието и горите |
| МИЕ | Министерство на икономиката и енергетиката |
| МОСВ | Министерство на околната среда и водите |
| МПС | Моторно превозно средство |
| МС | Министерския съвет |
| МТБЕ | Метил-тертио-бутил-етер |
| НСИ | Национален статистически институт |

МЕРНИ ЕДИНИЦИ

| | |
|-----|-----------------------|
| т | тон |
| тне | тон нефтен еквивалент |
| ха | хектар |



СЪДЪРЖАНИЕ

| | | |
|---------|---|----|
| I. | ВЪВЕДЕНИЕ | 5 |
| II. | ПОЛИТИКА ЗА РАЗВИТИЕТО НА БИОГОРИВАТА | 7 |
| II.1. | Европейска политика | 7 |
| II.1.1. | Бяла книга „Енергия за бъдещето: възобновяеми енергийни източници“ | 7 |
| II.1.2. | Зелена книга „Към европейска стратегия за сигурност на енергийните доставки“ | 8 |
| II.1.3. | Бяла книга “Европейска транспортна политика за 2010 г.: време за решения” | 8 |
| II.1.4. | Директива 2003/30/ЕО | 9 |
| II.1.5. | План за действие за биомасата | 10 |
| II.1.6. | Стратегия за биогоривата в ЕС..... | 11 |
| II.1.7. | Решения на Европейския съвет от март 2007 г. | 12 |
| II.2. | Национална политика за насърчаване потреблението на биогорива..... | 13 |
| II.2.1. | Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата | 13 |
| II.2.2. | Закон за акцизите и данъчните складове | 14 |
| II.2.3. | Закон за чистотата на атмосферния въздух..... | 14 |
| II.2.4. | Наредба за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол | 15 |
| II.2.5. | Наредба за условията и реда за подпомагане на производителите на енергийни култури..... | 15 |
| III. | ПРОИЗВОДСТВО НА БИОГОРИВА | 16 |
| III.1. | Видове суровини за производство на биогорива..... | 16 |
| III.2. | Обща характеристика на биогоривата | 19 |
| III.3. | Видове биогорива..... | 19 |
| IV. | ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАЦИОНАЛНИ ЦЕЛИ ЗА ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА БИОГОРИВА | 22 |
| IV.1. | Крайно енергийно потребление в сектор „Транспорт“ | 22 |
| IV.2. | Определяне на индикативни цели за потребление на биогорива до 2020 г. | 26 |
| IV.3. | Капацитет на инсталациите | 28 |
| IV.4. | Потенциал на България за производство на енергийни култури..... | 29 |
| IV.5. | Възможности за отглеждане на енергийни култури..... | 31 |
| V. | ПРИЛАГАНЕ И МОНИТОРИНГ | 32 |
| V.1. | Контрол по изпълнението..... | 32 |
| V.2. | Докладване..... | 32 |
| | ПРИЛОЖЕНИЯ | 33 |



Националната дългосрочна програма за насърчаване на потреблението на биогорива в транспортния сектор 2008-2020 г. е разработена съгласно изискванията на чл.5, ал.1, т.5 от Закона за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата (Обн., ДВ, бр.49 от 19.06.2007 г.) от Министерство на икономиката и енергетиката съвместно с Министерство на транспорта.

I. ВЪВЕДЕНИЕ

В световен мащаб потреблението на изкопаеми горива непрекъснато нараства и представлява 79 % от световното енергийно потребление. Независимо от въвеждането на нови екологосъобразни и енергоефективни технологии, тези горива са основните източници на емисии на парникови газове. Реалната алтернатива на изкопаемите горива възобновяемите енергийни източници и тяхното използване ще помогне предотвратяване изменението на климата. Съществуващото значително количество биомаса, около 65 % от всички ВЕИ в ЕС, предоставя възможност за нейното устойчиво използване при производството на биогорива.

Транспортният сектор представлява над 30 % от крайното енергийно потребление в Общността, като делът му продължава да нараства, заедно с емисиите на парникови газове. В Бялата книга на ЕК "Европейска транспортна политика за 2010 г.: време за решения" са отразени очакванията за нарастване до 50 % на емисиите от въглероден диоксид от транспорта през периода 1990-2010, което е около 1 113 млн.тона – основен източник е автомобилният транспорт с 84 % от общите емисии на сектор Транспорт. В тази връзка Бялата книга призовава към намаляване зависимостта от горива от нефтен произход, която към настоящия момент е 98 %.

По-широкото използване на биогорива в транспорта е част от пакета мерки, необходими за постигане целите на Протокола от Киото. Увеличената употреба на биогорива в транспорта е един от инструментите, чрез които Общността може да намали използването на вносните горива и енергия, а оттук да обезпечи сигурността на енергийните доставки в средносрочен и дългосрочен план.

Насърчаването на употребата на биогорива в транспорта ще даде възможност за по-мощно производство на биогорива, което е и предпоставка за по-широко приложение на биомасата. Също така, насърчавайки използването на биогорива и следвайки най-добрите практики в земеделието и лесовъдството се създават нови възможности за устойчиво развитие на селските райони в рамките на обобщоевропейската селскостопанска политика.

Биогоривата в чиста форма или като смеси могат да бъдат изгаряни в съществуващите моторни превозни средства, като се използва вече изградената система



за разпространение на горива за моторните превозни средства. Смесването на биогорива с нефтопродукти позволява редуцирането на потенциалните разходи в системата за разпространение в Общността.

България е страна, силно зависима от вноса на енергийни ресурси и същевременно притежава добър потенциал и достатъчно площи за отглеждането на енергийни култури, суровини за производството на биогорива. Процесът по отглеждането на суровините, производството на биогоривата и тяхното разпространение е труден, но в същото време е възможност за развитието на този сравнително нов бизнес в страната.



II. ПОЛИТИКА ЗА РАЗВИТИЕТО НА БИОГОРИВАТА

II.1. Европейска политика

През 90-те години са направени първите стъпки от няколко европейски държави в областта на производството и потреблението на биогорива. В последствие тази инициатива е подкрепена и от останалите държави-членки на ЕС, като една от възможностите за обезпечаване сигурността на енергийните доставки. През 2000 г. в **Зелената книга „Към европейска стратегия за сигурност на енергийните доставки“** е предложено амбициозната цел от 20 % алтернативни горива (биогорива, природен газ, водород) да бъде постигната през 2020 г. На 8 май 2003 г. е приета **Директива 2003/30/ЕО от за насърчаване използването на биогорива и други възобновяеми горива в транспорта**.

През 2005 г. става ясно, че целта на Директивата не е постигната. През февруари 2006 г. ЕК издава комюнике, представляващо **Стратегия за биогоривата** на ЕС, в чиято основа е **Планът за действие по биомасата**. Впоследствие е разработена и **Оценка на въздействието** на Стратегията за биогоривата. Основните цели на Стратегията за биогоривата са:

- По-нататъшно насърчаване потреблението на биогоривата в ЕС и развиващите се страни;
- Подготовка за широкомащабно използване на биогоривата, чрез подобряване на икономическата целесъобразност от производството им;
- Насърчаване на научните изследвания за биогорива второ поколение;
- Изследване на възможностите за производство на суровини за биогорива и на самите биогорива в развиващите се страни.

II.1.1. Бяла книга „Енергия за бъдещето: възобновяеми енергийни източници“

Първият документ, в който се залага на потреблението на биогорива е **Бялата книга „Енергия за бъдещето: възобновяеми енергийни източници“** от 1997 г., в която се предвижда потреблението на 18 млн. тне течни биогорива през 2010 г.

Бялата книга поставя началото на развитието на политика за биогоривата. В нея е посочено, че във всички държави-членки на ЕС е необходимо прилагането на специфични мерки, които да насърчат нарастването на пазарния дял на течните биогорива от 0,3 % до значително по-висок процент. Насърчаването на биогоривата се обвързва с „Програмата за автомобилните масла“ и европейската политика за качествата на горивата.

Вземайки предвид факта, че производствените разходи за течни биогорива са три пъти по-високи от тези на конвенционалните горива, е необходимо да се положат



приоритетни усилия за повишаване на икономическата ефективност при производството на биогоривата. Увеличаването на потреблението на биогорива е възможно чрез въвеждане на значителни данъчни облекчения и субсидиране на производството на суровини. Въпреки, че течните биогорива са неконкурентни на фона на по-ниските цени на горивата от нефтен произход, е необходимо да се осигури нарастване на техния дял, тъй като цените на петролните продукти са непредвидими, а и запасите им са изчерпаеми.

Общият принос на биоенергията към 2010 г. се оценява на 45 млн. тне, като 18 млн. тне могат да бъдат под формата на течни биогорива.

Бъдещото развитие на биогоривата трябва да се основава предимно на производство в рамките на Европа. Това се налага от факта, че има достатъчно земеделски площи, които могат да се използват за отглеждането на енергийни култури.

II.1.2. Зелена книга „Към европейска стратегия за сигурност на енергийните доставки“

През 2000 г., ЕК издава **Зелена книга: Към европейска стратегия за сигурност на енергийните доставки**. Основните изводи са, че Европейският съюз използва все повече и повече енергия и внася все повече и повече енергийни продукти. Производството на Общността е недостатъчно за енергийните нужди на съюза. В резултат на това външната зависимост от енергия непрекъснато нараства.

В Зелената книга ЕК поставя въпроса, дали амбициозните програми за насърчаване на биогоривата и другите горива заместители, включително и водород (да достигнат 20 % от общото потребление на горива за 2020 г.), трябва да продължат да се изпълняват на местно ниво или са необходими координирани решения за данъчни облекчения, разпространение на биогоривата и насърчаване на земеделските производители на общоевропейско ниво.

Въпреки високите производствени разходи е необходимо да се осигури продължаващото и нарастващо присъствие на биогоривата и другите горива заместители на пазара за горива. По този начин ще се постигнат не само ползи за околната среда, но също и устойчиво развитие на селското и горското стопанство, както и създаване на нови работни места особено в региони, където нивата на безработица са високи.

II.1.3. Бяла книга "Европейска транспортна политика за 2010 г.: време за решения"

През 2001 г. ЕК приема Бялата книга "Европейска транспортна политика за 2010 г.: време за решения". Там е посочено, че е необходимо транспортната система да бъде оптимизирана, за да посрещне нуждите на разширяването на ЕС и за да спази принципите на устойчиво развитие. Модерната транспортна система трябва да бъде икономически, социално и екологично устойчива.



В Бялата книга се посочва, че алтернативните горива са от съществена важност, както за сигурността на енергийните доставки, така и за намаляване влиянието върху околната среда от транспортния сектор. Зелената книга за сигурността на енергийните доставки предлага 20 % от общото потребление за 2020 г. да е от алтернативни горива. Необходимо е, колкото се може по-скоро, да бъде приета Директива за енергийните продукти, която да позволи въвеждането на данъчни облекчения за водорода и биогоривата.

Друг ключов елемент за постепенно въвеждане на различни типове алтернативни горива е приемането на Директива, определяща минимален процент на биогоривата в предлаганите на пазара дизелови и бензинови горива.

II.1.4. Директива 2003/30/ЕО

Основен документ на ЕК, касаещ потреблението на биогорива, е Директива 2003/30/ЕО относно насърчаване използването на биогорива или други възобновяеми горива в транспортния сектор. Директивата цели насърчаване употребата на биогорива или други възобновяеми горива, които да заменят дизела и бензина за транспортни цели във всяка страна-членка.

Директивата определя национални индикативни цели за дял на биогоривата в потреблението на течни горива в транспортния сектор. Тези цели имат препоръчителен характер и са съответно: 2 % за 2005 г. и 5,75 % за 2010 г.

Страните-членки трябва да гарантират, че минимална част от биогоривата и другите възобновяеми горива се предлагат на техните пазари, и да определят национални индикативни цели. Директивата определя и достъпните форми, под които могат да бъдат използвани биогоривата за транспортни цели.

Съгласно изискванията на Директивата държавите-членки докладват на ЕК преди 1 юли всяка година за приложените мерки, постигнатия напредък и реализираните продажби на биогорива и други възобновяеми горива на пазара за изминалата година. В тези доклади трябва да бъде обоснована разликата на националните цели от референтните стойности на индикативните цели за Общността, които съдържат следните основни елементи:

- обективни фактори, като ограничен национален потенциал за производство на биогорива от биомаса;
- количество ресурси, които са отделени за производството на биомаса за енергийни нужди, различни от транспорт и специфичните технически или климатични характеристики на националния пазар за транспортни горива;



- национални политики за разпределяне на ресурсите за производство на други транспортни горива, които се основават на възобновяеми енергийни източници и в съответствие с целите на директивата.

Въз основа на представената от държавите-членки информация, на всеки две години ЕК представя пред Европейския парламент и Съвета доклад за оценка на постигнатия напредък при използването на биогорива и други възобновяеми горива в транспортния сектор.

II.1.5. План за действие за биомасата

През 2005 г. ЕК издава комюнике, наречено „План за действие за биомасата“. Този документ описва необходимите стъпки, които трябва да се предприемат за насърчаване използването на биомасата за производство на възобновяема енергия. В него се посочва, че цените на горивата от нефтен произход са се увеличили три пъти през последните 4 години, а транспортният сектор е ключов икономически сектор, потребяващ предимно конвенционални горива. Изводът е, че течните биогорива, които са единственият директен заместител на горивата от нефтен произход, се нуждаят от значителна политическа подкрепа.

Непрекъснатото нарастване на енергийното потребление в транспортния сектор не позволява намаляване на емисиите на парникови газове, въпреки значителните усилия от страна на индустрията. Биогоривата са скъп начин за намаляване на парниковите газове, но в рамките на транспорта са едната от двете възможни алтернативи. Втората алтернатива е поетият от производителите на автомобили ангажимент за внедряването на нови технологии в автомобилостроенето, целящи намаляване емисиите на въглероден диоксид.

В плана за действие за биомасата се отбелязва, че определеното ниво от 2 % дял на биогоривата няма да бъде постигнато през 2005 г. Дори при изпълнение от всяка страна-членка на ЕС на поставените индикативни цели ще бъде постигнат 1,4 % дял на потребление на биогорива и други възобновяеми горива в транспортния сектор.

Основна причина за това е съществуващата значителна разлика в усилията на държавите-членки за постигането на целта. За изпълнение изискванията на Директивата държавите-членки разчитат на:

- данъчни облекчения, които се третираат като предоставяне на държавни помощи. В съответствие с изискванията държавните помощи от определена страна-членка се нотифицират от ЕК.
- задължение на доставчиците на горива да влагат определен процент биогорива в горивата, предлагани на пазара от тях.



- очаква се ЕК да разработи законодателно предложение за насърчаване на чистия обществен транспорт, което да позволи използването на високи концентрации на смесване с биогорива.

Биогоривата и техните суровини се търгуват на световните пазари и затова не е необходимо, нито възможно прилагането на подхода за пълна икономическа независимост. Въпреки това, ЕС има някои резерви, относно това колко да се насърчава местното производство или вносът. Съществуват три възможности:

- Минимален дял на внос;
- Минимален дял на износ;
- Балансиран подход.

ЕК предпочита балансирания подход, като за целта ще:

- предложи изменение на стандарт EN 14214, за да се улесни по-широкото използване на растителни масла за биодизел до степен, която не позволява значително увреждане характеристиките на горивото;
- предложи изменение на директивата за биогоривата, така че само биогоривата, които са произведени при спазване на минимални стандарти за устойчивост, ще допринасят за постигането на целта;
- поддържа условия за достъп до пазара на вносният биоетанол не по-благоприятни от настоящите;
- провежда балансиран подход за протичащите в момента преговори за свободна търговия със страните производители на етанол. ЕС трябва да взема в предвид интересите на местните производители и търговските партньори в рамките на Общността, в контекста на нарастващото потребление на биогорива;
- насърчава развиващите се страни, желаещи да произвеждат биогорива и да развият местните си пазари, което е от особено значение в контекста на захарните реформи.

II.1.6. Стратегия за биогоривата в ЕС

Стратегията за биогоривата от 2006 г. допълва Плана за действие за биомасата и определя общата рамка за развитие на политиката за насърчаване потреблението на биогоривата и други възобновяеми горива в сектор „Транспорт“ в рамките на Общността. Стратегията формулира седем политически оси, включващи мерки, които ЕК ще предприеме за насърчаване на производството и потреблението на биогорива:

1. Стимулиране на търсенето на биогорива.
2. Извличане на ползи за околната среда.



3. Развитие на производството и дистрибуцията на биогорива.
4. Разширяване на снабдяването със суровини.
5. Увеличаване на търговските възможности.
6. Подпомагане на развиващите се страни.
7. Подкрепа на научните изследвания и развойната дейност.

II.1.7. Решения на Европейския съвет от март 2007 г.

На 8 и 9 март 2007 г. в Брюксел се проведе среща на високо равнище на правителствени представители от 27-те държави-членки на ЕС. Този Европейски съвет отчете нарастващата потребност и увеличаващите се цени на енергията, както и нуждата от решителни и своевременни общи международни действия във връзка с изменението на климата. Беше потвърдено, че значителното развитие на енергийната ефективност и ВЕИ ще подобри сигурността на енергийните доставки, ще ограничи очакваното увеличение на цените на енергията и ще намали емисиите на парникови газове в съответствие с целите на ЕС за периода след 2012 г.

Европейският съвет потвърди дългосрочния ангажимент на Общността за развитие на ВЕИ в целия ЕС след 2010 г. и вземайки предвид различните индивидуални условия, изходни точки и потенциал на държавите-членки, обяви следните цели:

- задължителна цел за увеличаване до 20 % на дела на ВЕИ в общото енергийно потребление на ЕС до 2020 г.;
- задължителна цел от 10 % за всички държави-членки за минимален дял на биогоривата в цялостното потребление на бензин и дизелово гориво за транспорта в ЕС до 2020 г., която да бъде постигнат по икономически-ефективен начин.

За успешното постигане на поставената задължителна цел от 10% е необходимо създаването на условия за устойчиво производство на биогоривата и развитие и предлагане на пазара на второ поколение биогорива, както и съответното изменение на Директивата за качество на горивата, позволяващо подходящи нива на смесване.

Въз основа на общите цели, е необходимо да бъдат определени диференцирани национални цели с активното участие на държавите-членки, като се отдава дължимото внимание на справедливото и адекватно разпределяне, отчитайки различните национални отправни точки и потенциал, включително съществуващото равнище на ВЕИ и енергиен микс.



II.2. Национална политика за насърчаване потреблението на биогорива

II.2.1. Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата

В съответствие с европейското законодателство и в изпълнение на поетите в преговорния процес ангажменти и препоръки на ЕК в Република България е разработен Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата (Обн., ДВ, бр. 49 от 19.06.2007 г.).

Основните цели на закона са свързани с диверсификацията на енергийните доставки, намаляване на разходите за внос на енергийни ресурси и енергия, повишаване на капацитета на малките и средните предприятия, производители на енергия от ВЕИ и АЕИ и производители на биогорива и други възобновяеми горива, опазване на околната среда и създаване на условия за постигане на устойчиво развитие на местно и регионално ниво.

Целите ще се постигнат чрез насърчаване развитието и използването на технологии за производство и потребление на енергия, произведена от ВЕИ и АЕИ и насърчаване развитието и използването на технологии за производство и потребление на биогорива и други възобновяеми горива.

С този закон се постига пълна хармонизация с Директива 2001/77/ЕС за насърчаване производството на електроенергия от възобновяеми енергийни източници на вътрешния пазар на електроенергия и Директива 2003/30/ЕО за насърчаване използването на биогорива или други възобновяеми горива в транспорта.

В закона са регламентирани обществените отношения, свързани с насърчаване производството и потреблението на електрическа, топлинна и/или енергия за охлаждане от ВЕИ и АЕИ, както и производството и потреблението на биогорива.

С разпоредбите на закона се въвеждат изисквания за производството и потреблението на биогорива, което ще доведе до намаляване на вредните емисии от транспортния сектор и използването на конвенционални горива.

Законът предвижда разработването на национални индикативни цели за:

- ✿ насърчаване потреблението на електрическа енергия, произведена от ВЕИ;
- ✿ насърчаване потреблението на биогорива в транспортния сектор.

В закона е предвидено разработването на национални индикативни цели за насърчаване потреблението на биогорива и други възобновяеми горива в транспортния сектор, които се определят като минимален дял от крайното годишно потребление на автомобилни бензини и дизелово гориво. Целите се приемат от Министерския съвет по предложение на министъра на икономиката и енергетиката и министъра на транспорта.



Съгласно разпоредбите на закона производителите и вносителите на течни горива за нуждите на транспорта са длъжни да предлагат на пазара горива от нефтен произход, смесени с биогорива в процентно съотношение, определено с наредбата по чл. 8, ал. 1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ). Биогоривата могат да се употребяват в транспортния сектор в чист вид или под формата на смеси, като съставна част на течните горива от нефтен произход за двигатели с вътрешно горене. Смесването на биогоривата с течни горива от нефтен произход се осъществява само в данъчни складове, лицензирани по реда на Закона за акцизите и данъчните складове.

Потреблението на биогорива се подчинява на техническите и качествените изисквания към биогоривата и техните смеси с течни горива от нефтен произход, определени в Наредба за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол от ЗЧАВ. Качеството на горивата се контролира от Държавната агенция за метрологичен и технически надзор чрез Главна дирекция „Контрол на качеството на течните горива“.

Всяка година в срок до 1 април Министерът на икономиката и енергетиката внася за приемане в МС доклад за изпълнение на индикативните цели за биогоривата.

II.2.2. Закон за акцизите и данъчните складове

Законът за акцизите и данъчните складове (Обн., ДВ, бр. 31 от 13.04.2007 г.) урежда облагането с акциз, както и контрола върху производството, употребата, складирането, движението и обезпечаването на стоките, подлежащи на облагане с акциз.

В Закона е регламентирана акцизна ставка за биодизела и биоетанола в размер на 0 лева на 1000 литра, което ще позволи по-мощно използване на биогоривата.

II.2.3. Закон за чистотата на атмосферния въздух

Законът за чистотата на атмосферния въздух (Обн., ДВ, бр. 102 от 19.12.2006 г.) урежда изискванията за качеството на течните горива, в това число контролът за спазване на изискванията за качеството на течните горива при пускането им на пазара, и при тяхното разпространение, транспортиране и използване.

Според ЗЧАВ Министерският съвет по предложение на министъра на икономиката и енергетиката, министъра на околната среда и водите и председателя на Държавната агенция за метрологичен и технически надзор приема наредба, определяща техническите и качествените изисквания към течните горива, нормите за съдържание на олово, сяра и други вредни вещества в тях, както и условията, реда и начина за контрол на течните горива.

Законът забранява пускането на пазара, разпространението и използването на течни горива под наименования, различни от тези, определени в допълнителните разпоредби на ЗЧАВ, където са включени и биогоривата.



II.2.4. Наредба за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол

С Наредбата за изменение и допълнение на Наредбата за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол, приета с Постановление №156 на Министерския съвет от 2003 г. (Обн., ДВ бр. 66 от 2003 г., изм и доп., бр. 69 и 78 от 2005 г. и бр. 40 от 2006 г., изм. и доп., бр. 76 от 2007 г.) се уреждат условията, редът и начинът за контрол на качеството на течните горива след тяхното производство, при внос - след освобождаване от митнически контрол, при разпространението им, включително на бензиностанции и в резервоари на горивни инсталации.

С последното изменение и допълнение на горната наредба се регламентират изискванията за качеството на биодизела, съгласно БДС 14214. Във връзка с характеристиките на масово използваните в България нискоолеинови сортове слънчоглед е предложен преходен период до 31.12.2010 г. позволяващ преминаване от норма на йодното число 140 g I/100 g към нормата по стандарт -120 g I/100 g.

II.2.5. Наредба за условията и реда за подпомагане на производителите на енергийни култури

Наредбата за условията и реда за подпомагане на производителите на енергийни култури е издадена от Министерството на земеделието и горите (Обн., ДВ, бр. 37 от 08.05.2007 г.). Наредбата е разработена на основание § 35 от Закона за подпомагане на земеделските производители и урежда условията и реда за предоставяне на директни плащания на хектар за енергийни култури.

Наредбата транспонира изискванията, залегнали в Регламент на Съвета 1782/2003, установяващ общи правила за директните насърчителни схеми по общата земеделска политика и регламентиращ определени насърчителни схеми за земеделските производители, както и Регламент на ЕК 1973/2004, определящ подробни правила за прилагане на Регламент на Съвета 1782/2003 по отношение на насърчителните схеми по част IV и IVa и използването на заделените земи за производство на суровини.

Според тази наредба земеделските стопани получават директни плащания за енергийни култури за производството на всички видове земеделски продукти, които са предназначени за производството на енергийни продукти и за които министърът на земеделието и горите е утвърдил представителни добиви.

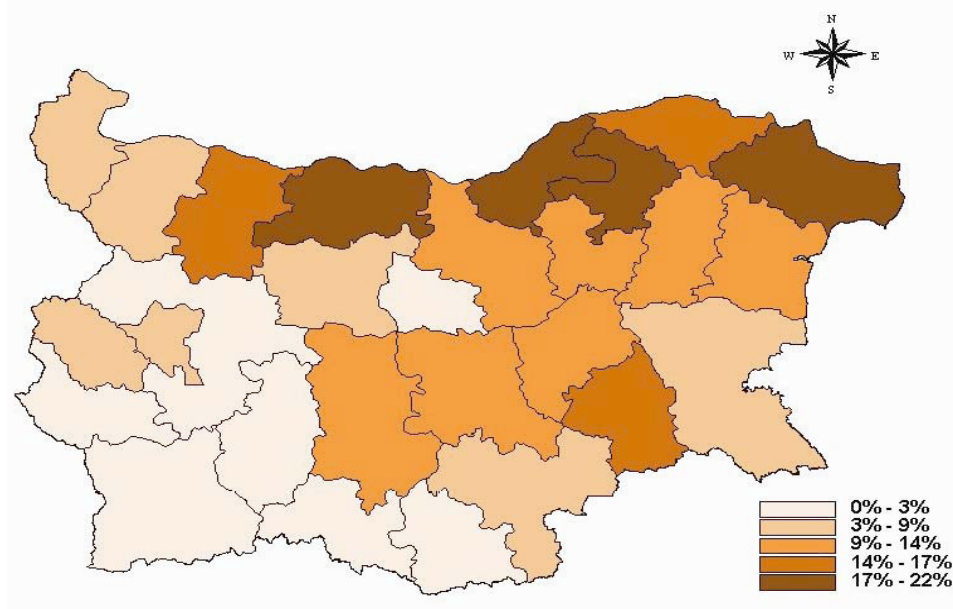


III. ПРОИЗВОДСТВО НА БИОГОРИВА

III.1. Видове суровини за производство на биогорива¹

Основните енергийни култури, използвани като суровина за производство на биоетанол са захарното цвекло, пшеницата и царевицата.

- ☀ **Захарно цвекло** – Засетите площи през 2006 г. са 1 356 ха, а производството му в България е незначително – 26 788 т, въпреки че климатичните условия са благоприятни. Тази ситуация не позволява да се предвиди използването му в близко бъдеще като суровина за биоетанол, освен ако не се приложат специални мерки за стимулиране на производството му. Средният добив на захарно цвекло в България е 19,76 т/ха, което отговаря на 1,73 т/ха алкохол.
- ☀ **Пшеницата** е най-големият по обем на производство селскостопански продукт - 3 301 882 т от 979 924 ха земя през 2006 г. Най-благоприятни условия за отглеждане на пшеница има в Добруджа, следвана от останалите равнинни райони на Северна България. Както се вижда на фигура №1 производството ѝ е концентрирано главно в Северен Централен, Североизточен и Южен Централен район. Това са и районите с най-много обработваема земя в България. Средният добив на пшеница в България е 3,40 т/ха, което отговаря на 0,97 т/ха алкохол.



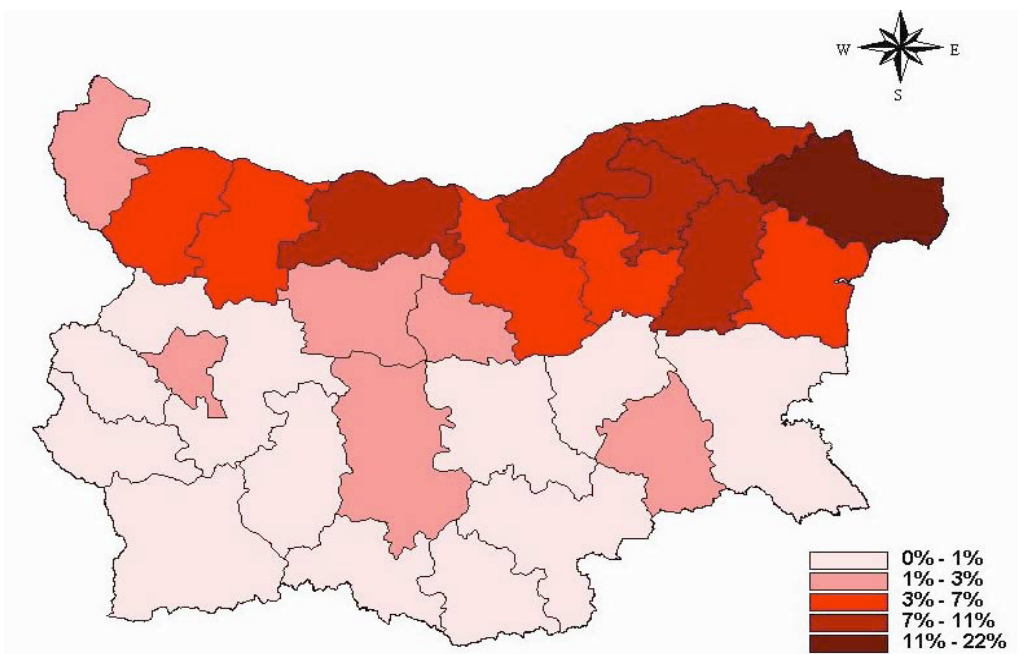
Фигура 1: Относителен дял на площите с пшеница спрямо площта на съответната област

- ☀ **Царевицата** се отглежда на поливни площи, тъй като е влаголюбива и топлолюбива култура. През 2006 г. добивът е 1 587 805 т от 358 594 ха. Следващата карта показва, че най-развито е производството на царевица в

¹ По данни на МЗГ, Дирекция „Агростатистика“



Североизточен и Северозападен район. Средният добив на царевица в България е 4,53 т/ха, което отговаря на 1,43 т/ха алкохол.

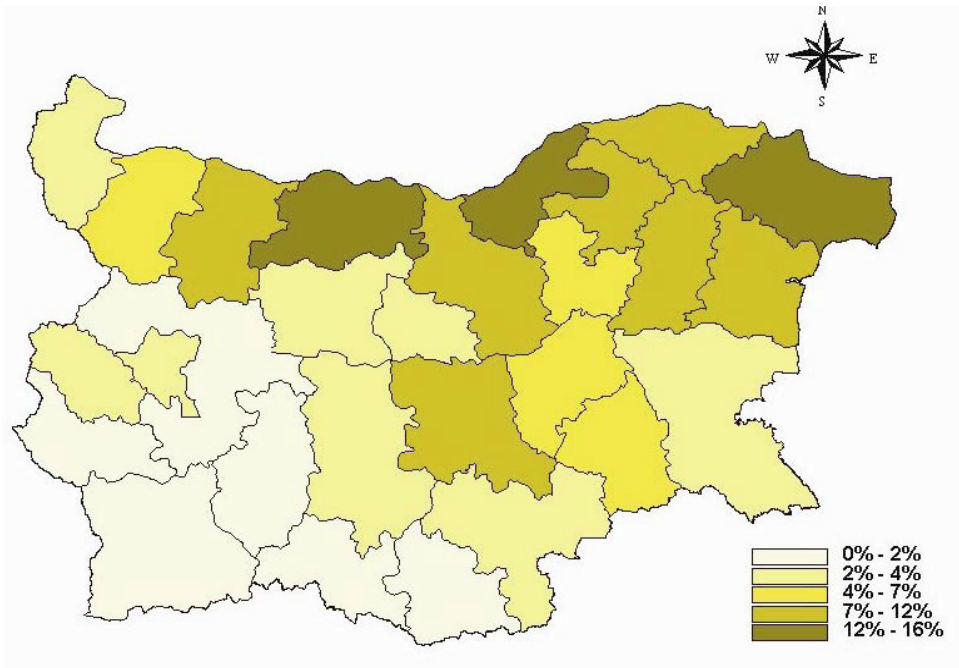


Фигура 2: Относителен дял на площите с царевица спрямо площта на съответната област

От горепосочените статистически данни става ясно, че потенциалът за производство на пшеница и царевица позволява използването им като основни суровини за производство на биоетанол.

Основните енергийни култури, използвани като суровина за производство на биодизел са рапица и слънчоглед:

- Климатичните и агрометеорологични условия за производство на **рапица** в България са неблагоприятни. Това обяснява ниското производство през 2006 г. - 28 463 т от 16 546 ха. Средният добив е 1,8 т/ха, което отговаря на 0,63 т/ха олио.
- Ролята на **слънчогледа** в българското земеделие е много важна. Поради това, че той е окопна култура, засяването му спомага за правилен сеитбооборот на земеделските култури. Тъй като е сухоустойчива култура, слънчогледът може и се отглежда на големи площи. През 2006 г. в България се засети 755 222 ха с маслодаен слънчоглед с добив 1 156 555 т. По този начин слънчогледът се явява втората по значение земеделска култура след пшеницата. Следващата карта показва, че най-развито е производството на слънчоглед в Североизточен и Северен Централен район. Средният добив на слънчоглед в България е 1,60 т/ха, което отговаря на 0,64 т/ха олио.



Фигура 3: Относителен дял на площите със слънчоглед спрямо площта на съответната област



III.2. Обща характеристика на биогоривата

Биогорива първо поколение

Биогоривата първо поколение могат да бъдат използвани в смес с конвенционални горива в по-голямата част от автомобилите и могат да бъдат разпространявани чрез съществуващата инфраструктура. Една част от дизеловите автомобили могат да се движат и със 100 % биодизел. Замяната на една част от дизела или бензина с биогорива е начин транспортният сектор да допринесе за изпълнение на целите, залегнали в протокола от Киото, тъй като промените засягат целия автомобилен парк. От друга страна насърчаването на използването на биогоривата трябва да се приеме като средство за разнообразяване на енергийните източници в транспортния сектор.

Биогорива второ поколение

Биогоривата второ поколение са базирани на нови и обещаващи технологии. Една от технологиите е ензимно третиране на лигноцелулоза, която вече е в напреднал стадий. Вече са въведени в експлоатация три пилотни инсталации в Швеция, Испания и Дания. Другите технологии, използвани за трансформиране на биомасата в течно гориво, са биодизелът по технология Fisher-Tropsch и био-DME (диметил етер). Демонстрационни инсталации функционират в Германия и Швеция.

III.3. Видове биогорива

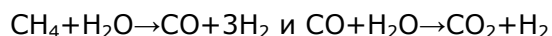
- ✿ **Биодизелът** се произвежда при естерификация на растително масло, извлечено от маслодайни култури, преди всичко рапица, соя, слънчоглед и палми. Естерификацията се състои в трансформация на молекулите на растителното масло в молекули, подобни на дизеловите въглеводороди – скъп процес, който прави цената на биодизела по-висока от тази на минералния дизел. Обикновено от 1 т масло и 110 кг. метанол се произвежда 1 т биодизел и 110 кг. глицерин. С характеристики, много близки до минералния дизел, биодизелът може да се използва в съществуващите дизелови моторни превозни средства и в смеси с дизел в каквато и да е пропорция. Неговото енергийно съдържание е по-ниско с около 8 %, но има по-висока плътност на горивото и по-добри качества на запалване, поради по-високото цетаново число.
- ✿ **Биоетанолът** се произвежда от растителни захарни култури, скорбялни или целулозни суровини. Основната технология за преобразуването на биомасата в етанол е ферментацията, последвана от дестилация. Етанолът в момента се произвежда в големи количества при ферментиране на захарни или скорбялни остатъци от земеделски суровини. Културите, използвани за производството на етанол, варират според региона – захарна тръстика в Бразилия, жито и царевица в Северна Америка, жито и захарно цвекло във Франция и остатъци от винено грозде в Испания. За да се намали цената на етанола, се правят редица изследвания за



използването на евтина лигноцелулозна биомаса, която да замени скъпите захарни и скорбялни суровини. Пример за лигноцелулозните култури са дървеният материал, сухите остатъци от захарните култури, царевична слама, или енергийни култури като мискантус, коноп, просо. Целулозният състав на тези материали се превръща във ферментиращи захари, които пък от своя страна се превръщат в етанол, който е напълно био-разградим.

- ✿ **ЕТБЕ – етил-тертио-бутил-етер** се образува при химичната реакция на етанола с минерални суровини. ЕТБЕ се смесва с бензин в концентрации 5-10 %, за да увеличи кислородното съдържание на бензина. Прибавеното смесено гориво изгаря по-чисто от нормалния бензин и намалява емисиите на въглероден оксид и неизгорели въглеводороди, отделени от МПС, както и на озоновите прекурсори.

- ✿ **Биометанолът** е алкохол, обикновено произвеждан от природен газ. Първата стъпка в производствения процес използва пара, преобразуваща природния газ в синтетичен газ и след това в съответното съотношение CO/H₂:



Във втората фаза, след премахването на примесите, въглеродният оксид и водородът реагират каталитично до метанол:



Производството на метанол от биомаса (целулозни материали, предимно дървесина) е технически възможно, но все още не е търговски приложимо.

- ✿ **МТБЕ – метил-тертио-бутил-етер** се образува, когато метанолът реагира с изобутен и се използва като анти-детонираща съставка в петрола (до 20 %), която замества олово-съдържащите добавки.

- ✿ **ДМЕ – диметилетерът** се произвежда при газификацията на биомаса, последвана от синтез (окисляващ синтез). В началото на 90-те години случайно, при опити за производство на синтетичен петрол от синтетичен газ, е бил открит нов метод за производство на ДМЕ. Преди това ДМЕ се е използвал само в козметиката и никой не е опитвал да го приложи като дизелово гориво. ДМЕ се е доказал като атрактивен заместител на дизела, поради неговата възможност да намалява отпадните емисии на азотни оксиди.

- ✿ **Фишер-Тропс дизел** – процесът Фишер-Тропс е бил първоначално разработен в Германия през 20-те години и са произвеждани синтетични горива през 30-те, като горивата от нефтен произход са били използвани за суровини в този процес. Съвременните открития са фокусирани върху производството на чисти Фишер-Тропс горива базирани на биомаса. Както преобразувателните процеси за метанола



и ДМЕ, така също и процеса на Фишер-Тропс започва с газификация на биомаса, последвана от синтетични процеси.

- ✿ **Чисти растителни масла** се добиват от маслодайни култури като рапица, слънчоглед, соя и палми. Маслата се добиват механично или чрез химически разтворители от маслодайни семена. Големия вискозитет, слабата термална и хидролитична стабилност и ниското цетаново число са типични характеристики на растителните масла, което прави използването им в системи за преобразуване на енергия по-трудно. Затова растителните масла се подлагат на естерификация и се получава биодизел, който се използва в немодифицирани двигатели.

Въпреки това, в сравнение с биодизела чистите растителни масла предлагат предимството на по-ниските разходи и по-добрия енергиен баланс (по-малко потребление на енергия при производствения процес). Затова съществуват примери за използване на не-естерифицирано растително масло в модифицирани дизелови двигатели.

- ✿ **Пиролизното масло** се произвежда при термохимичен преобразователен процес, наречен пиролиза. Пиролизата е термично разграждане на кислорода в подходящи термални реактори. Използват се относително ниски температури от 500-800°C, с операционно налягане около атмосферното, но също така при наличието на вакуум. Обикновено се получават три продукта: газ, течност и въглени, като съответните пропорции зависят от метода на пиролиза и параметрите на реакцията: бързата пиролиза се използва за увеличаване на течния продукт. При бързата пиролиза може да се получат високи добиви на течност (био-карбонатно масло или био-масло) – до 70 % от теглото на суровината.

Всеки вид биомаса може да се използва за пиролиза, но се предпочита лигноцелулозната биомаса. Преди вкарването на биомасата в реактора тя трябва да бъде предварително обработена (изсушена и смляна); обикновено размерът на частиците трябва да бъде по-малък от 6 мм., а съдържанието на влага под 10 % от теглото.

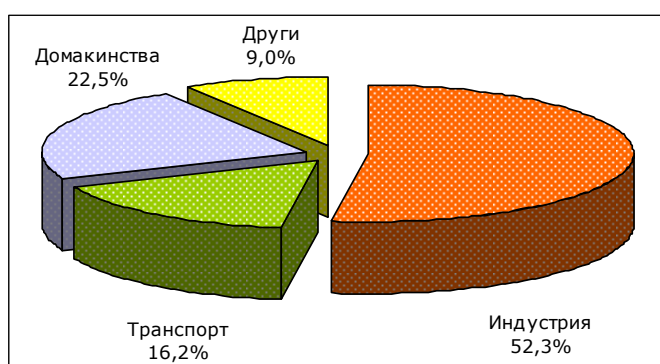


IV. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАЦИОНАЛНИ ЦЕЛИ ЗА ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА БИОГОРИВА

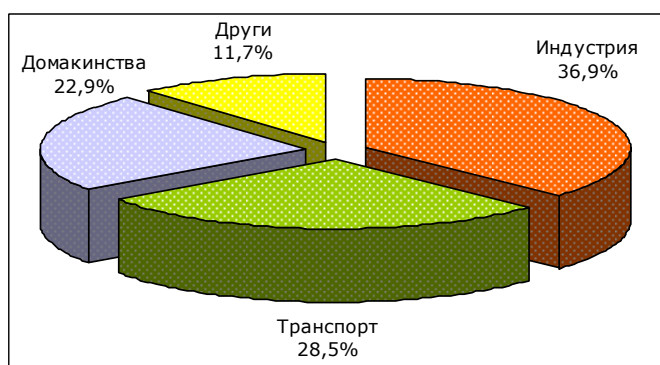
IV.1. Крайно енергийно потребление в сектор „Транспорт“²

Потреблението в сектор „Транспорт“ се характеризира с тенденция към непрекъснато нарастване и заема второ място по значимост в крайното енергийно потребление на страната. Той е най-интензивно развиващият се икономически сектор в страната и за периода 1997-2005 г. е отчетен ръст от 63,5 %.

Делът на сектор „Транспорт“ в крайното енергийно потребление е нараснал значително от 16,2 % през 1997 г. на 28,5 % през 2005 г.



Фигура 4: Крайно енергийно потребление в страната за 1997 г.

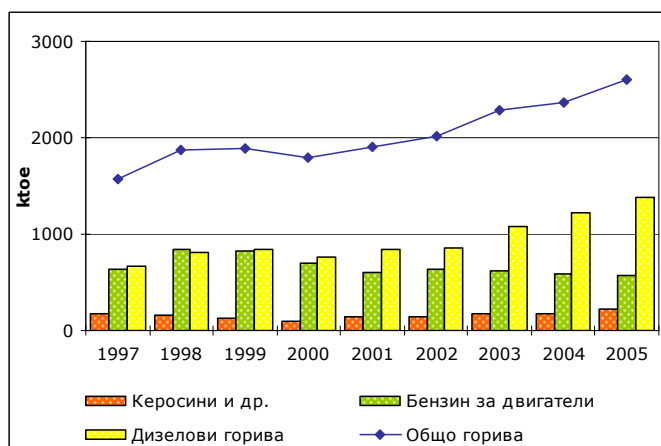


Фигура 5: Крайно енергийно потребление в страната за 2005 г.

В сектор „Транспорт“ основно се консумират нефтопродукти и незначително количество електрическа енергия, която не оказва съществено влияние върху общото потребление на този сектор. През 2005 г. нефтопродуктите, потребени в сектора, са 71 % от крайното енергийно потребление на нефтопродукти в страната.

На следващата фигура може да се проследи изменението в потреблението в сектор „Транспорт“ по видове горива за периода 1997 г. – 2005 г.

² По данни на НСИ - Общи енергийни баланси за годините от 1997 до 2005



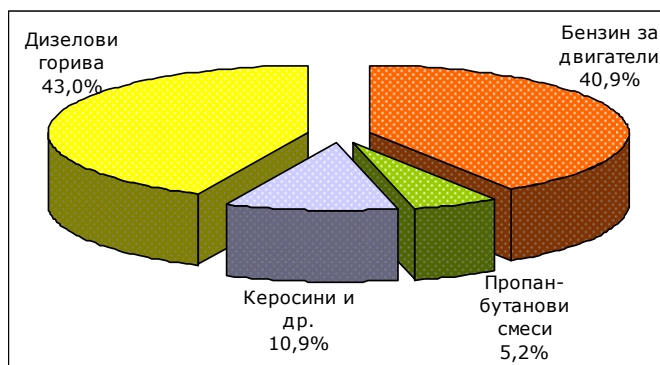
Фигура 6: Крайно потребление в сектор „Транспорт“ по видове горива

Средният ръст на увеличение на потреблението в сектор „Транспорт“ е 6,3 % за периода 1997-2005 г. Прави впечатление, че през 1997 г. и 1998 г. консумацията на бензини и дизелови горива е била почти съизмерима. След 1998 г. консумацията на бензини започва непрекъснато да намалява, като единствено през 2002 г. се наблюдава ръст и достигане на нивото от 1997 г. В същото време при дизеловите горива се формира тенденция на увеличаване на потреблението им, която е нарушена през 2000 г. Тогава е отчетен спад от 10,1 %, след което потреблението на дизеловите горива трайно нараства. През разглеждания период потреблението на дизеловите горива нараства, средно с 9,4 %, докато консумацията на бензини намалява средногодишно с 1,4 %.

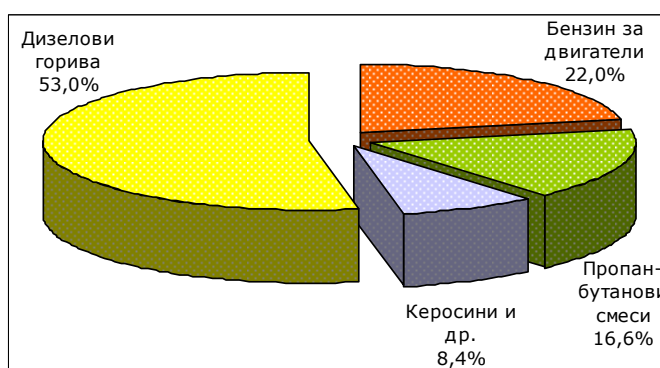
Причина за изместването на бензините от тяхната позиция е не само увеличеното потребление на дизелови горива, но и на пропан-бутановите смеси, чието потребление след 1998 г. устойчиво нараства. От 1998 г. до 2005 г. потреблението на пропан-бутанови смеси се е увеличило близо 5 пъти и е довело до нарастване на относителния дял на тези горива от 5,1 % през 1997 г., до 16,4 % през 2005 г. Средният годишен ръст на увеличаване на потреблението на този вид горива е 23,2 %.

През 2000 г. в потреблението на керосини, реактивни горива и др. е отчетена най-ниската стойност, след което се наблюдава тенденция към увеличаване.

Изменението в структурата на потреблението на горива в сектор „Транспорт“ е показано на фигури 7 и 8 по-долу.



Фигура 7: Структура на потреблението на горива в сектор „Транспорт“ през 1997 г.

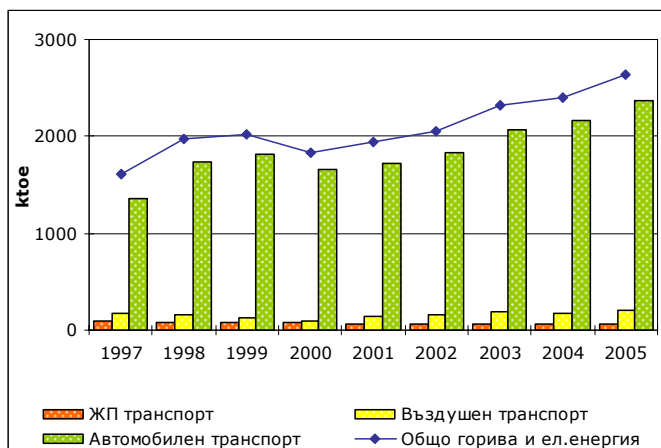


Фигура 8: Структура на потреблението на горива в сектор „Транспорт“ през 2005 г.

Към настоящия момент в сектор „Транспорт“ дизеловите горива са с относителен дял от 53,0 %, следвани от бензините с 22,0 %, пропан-бутановите смеси с 16,6 % и керосините, реактивните горива и др. с 8,4 %.

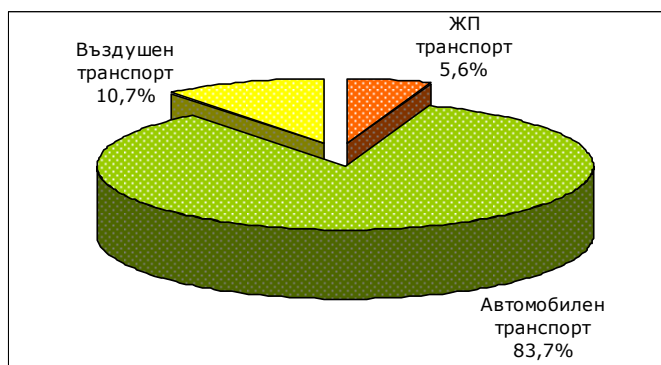
За формирането на посочените по-горе тенденции от съществено значение е икономическото положение в страната и цените на нефтопродуктите, зависещи от цените на международните пазари. Трябва да се отбележи и фактът, че нарастването на цените на нефтопродуктите през последните години не се е отразило негативно върху потреблението в сектор „Транспорт“. Това е свързано с увеличаване броя на автомобилите в страната и тяхното използване.

На фигура 9 е представено крайното енергийно потребление в сектор „Транспорт“, по видове транспорт, като не е отчетен вътрешният воден транспорт, който след 1999 г. практически не се отразява в общите енергийни баланси на НСИ.

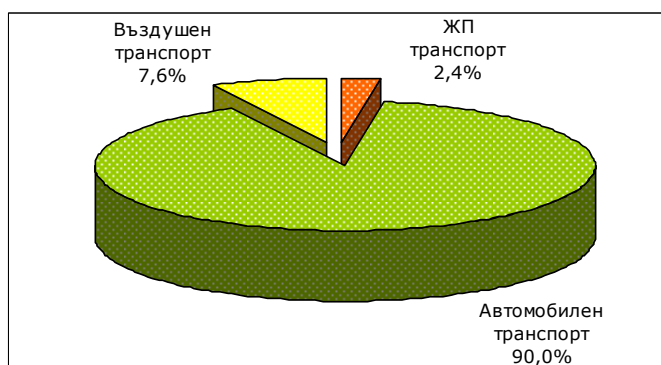


Фигура 9: Крайно енергийно потребление, по видове транспорт

За развитието на сектор „Транспорт“ е определящо потреблението на автомобилния транспорт, което за периода 1997-2005 г. е нараснало със 76 %. Както се вижда от фигура 10 и фигура 11, този вид транспорт е формирал през 1997 г. 84 %, а през 2005 г. 90 % от потреблението на сектор „Транспорт“. След регистрирания спад през 2000 г. може да се каже, че потреблението в автомобилния транспорт ускорено нараства. Въздушният транспорт е следващият по важност транспорт, като при него увеличението е с около 16 % за периода 1997-2005 г.



Фигура 10: Структура на крайното енергийно потребление по видове транспорт през 1997 г.



Фигура 11: Структура на крайното енергийно потребление по видове транспорт през 2005 г.



IV.2. Определяне на индикативни цели за потребление на биогорива до 2020 г.

Прогнозата за потребление на бензини, дизелови горива и биогорива е разработена на база формираните трайни тенденции за нарастване потреблението в сектор „Транспорт“. Взето е предвид и отчетеното динамично развитие на сектор „Транспорт“ в рамките на ЕС-25, където относителният дял в крайното енергийно потребление на този сектор е 31 % през 2004 г. Това е най-динамично развиващият се сектор в ЕС, който за периода 1990-2004 г. е увеличил потреблението си на горива с 29 % и е изместил сектор „Индустрия“ от неговата водеща позиция.

При определянето на националните индикативни цели за потребление на биогорива в страната са взети предвид индикативните цели, заложи в Директива 2003/30/ЕО и приетите от Европейския съвет (8-9 март 2007 г.) нови цели за увеличаване на дела на ВЕИ, в частност на биогоривата. Определените в тези документи цели за биогоривата са:

- индикативна цел от 5,75 % за 2010 г. и;
- задължителна цел за минимален дял на биогоривата от 10 % за всички държави-членки в общото потребление на петрол и дизелово гориво за транспорта в ЕС до 2020 г., който да бъде постигнат по икономически ефективен начин.

Целта за 2020 г. има задължителен характер, при условие че е осигурено устойчиво производство, предлагане на пазара на биогорива от второ поколение, както и съответното изменение на Директивата за качество на горивата, позволяващо по-високи концентрации на смесване. Очаква се разработването на обща, съгласувана рамка за възобновяемите енергийни източници, която може да бъде създадена въз основа на предложението на ЕК през 2007 г. за нова всеобхватна Директива относно използването на всички възобновяеми енергийни ресурси.

Таблица 4: Прогноза за потреблението на горива от нефтен произход и биогорива и индикативни цели на Р България за периода 2008-2020 г.³

| | Дименсия | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 | 2015 | 2020 |
|-------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Конвенционални горива: | хил. т | 1 952,0 | 2 193,1 | 2 264,7 | 2 317,3 | 2 731,9 | 3 146,0 |
| Бензини | хил. т | 572,0 | 485,3 | 456,0 | 426,0 | 417,1 | 370,5 |
| Дизелови горива | хил. т | 1 380,0 | 1 707,8 | 1 808,7 | 1 891,3 | 2 314,8 | 2 775,5 |
| Биогорива: | хил. т | 0,0 | 43,9 | 79,3 | 133,2 | 218,6 | 314,5 |
| Биоетанол | хил. т | 0,0 | 9,7 | 16,0 | 24,5 | 33,4 | 37,0 |
| Биодизел | хил. т | 0,0 | 34,2 | 63,3 | 108,7 | 185,2 | 277,5 |
| Всичко горива | хил. т | 1 952,0 | 2 237,0 | 2 344,0 | 2 450,5 | 2 950,5 | 3 460,5 |
| Национална цел | % | 0,0 | 2,0 | 3,5 | 5,75 | 8,0 | 10,0 |

³ По данни от Energy & Transport in figures, 2006, DG TREN, EC



При определянето на количеството конвенционални горива е отчетена очерталата се през последните години тенденция на намаляване на използваните бензини, за сметка на увеличеното потребление на дизелови горива. За периода 2005-2020 г. средногодишното намаление в потреблението на бензините е 2,9 %, като в същото време потреблението на дизеловите горива нараства с 4,8 % годишно.

За постигане на определените национални индикативни цели е необходимо въвеждането на пропорционално отпадане на акцизната ставка за частта на биогоривото, вложено в предлаганите на пазара смеси. Този стимул е една от насърчителните мерки, използвани в държавите от ЕС, за изпълнението на задълженията им по директивата.

Необходимо е да бъдат привлечени и ангажирани не само дистрибуторите на течни горива, но и общественият транспорт, и предприятията с големи автопаркове (наземен транспорт на летища, пристанища и др.), в които ще бъде възможно използването на биогорива в чист вид или под формата на смеси с по-голяма концентрация на биогоривото.

Според направени проучвания България разполага с достатъчно площи, които да обезпечат производството на биогорива с необходимите за тази цел суровини, без хранително-вкусовата промишленост да бъде засегната неблагоприятно. В таблица 5 е представена прогноза за производството на биогорива и площите, които се предвижда да бъдат използвани за отглеждането на енергийните култури. Определянето на площите е извършено на база използваните към настоящия момент в страната култури за производство на биодизел, които са с ниска концентрация на мастни киселини, водещи до високо йодно число (140) на произведения биодизел.

Таблица 5: Прогноза за производството на биогорива и необходимите площи за отглеждането на енергийните култури ⁴

| Биогорива | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2015 | | 2020 | |
|-------------|-------------|---------------|-------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | хил. т | Площи, ха | хил. т | Площи, ха | хил. т | Площи, ха | хил. т | Площи, ха | хил. т | Площи, ха |
| Биоетанол | 9,7 | 8 767 | 16,0 | 14 497 | 24,5 | 22 664 | 33,4 | 30 924 | 37,0 | 34 238 |
| Биодизел | 34,2 | 58 524 | 63,3 | 108 290 | 108,7 | 185 925 | 185,2 | 316 862 | 277,5 | 474 763 |
| Общо | 43,9 | 67 297 | 79,3 | 122 787 | 133,2 | 208 589 | 218,6 | 347 786 | 314,5 | 509 001 |

Необходимите площи за постигане на задължителната цел от 10 % биогорива през 2020 г. възлизат на 509 001 ха, което представлява 16,3 % от обработваемите площи (3 128 210 ха) през 2005 г.

⁴ По данни от Доклад по Twining Contract BG 04-IB-EN-01



IV.3. Капацитет на инсталациите⁵

По-долу са представени данни за прогнозното производство на биогорива в страната за периода 2008–2020 г. по инсталации.

Таблица 6: Производствени мощности – Биодизел

| Фирма | Прогноза за производство на биодизел (т/година) | | | |
|-------------------------|---|----------------|----------------|----------------|
| | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 |
| БАМО | | 300 | 300 | 300 |
| Булмекс Трейд | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| Галакс ойл | 13 000 | 13 000 | 13 000 | 13 000 |
| Гамакол | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Дюк Доминион Ком | 300 | 1 000 | 2 000 | 4 000 |
| Екопроекти | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 |
| Клас Олио | 30 000 | 31 000 | 32 000 | 35 000 |
| Кристал Химия Трейдинг | 36 000 | 37 000 | 38 000 | 40 000 |
| Нестинари Груп | 7 000 | 10 500 | 14 000 | 17 500 |
| БФ Ойл | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Рapid ойл индъстри | 12 000 | 18 000 | 20 000 | 25 000 |
| Сампо | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| Сяяна | 500 | 1 000 | 5 000 | 10 000 |
| Стар-7 | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| ТИТ Биодизел | 600 | 600 | 650 | 650 |
| Биодриймс, Ловеч | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| Булмаркет | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 |
| Еко петролеум | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 |
| Бултера, Благоевград | 30 000 | 30 000 | 30 000 | 30 000 |
| Слънчеви лъчи, Провадия | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 |
| ОБЩО БИОДИЗЕЛ | 402 000 | 415 000 | 427 550 | 448 050 |

От данните, представени в таблица 6 може да се направи заключение, че производството на биодизел се очаква да достигне 448 050 т/г., с което България ще изпълни новата задължителна цел на ЕК от 10 % за 2020 г.

Таблица 7: Производствени мощности – Биоетанол

| Фирма | Прогноза за производство на биоетанол (т/година) | | | |
|-----------------------|--|---------------|----------------|----------------|
| | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 |
| Евроетил | 30 000 | 30 000 | 32 000 | 32 000 |
| Захарни заводи | 25 000 | 25 000 | 30 000 | 35 000 |
| Профекс Биопродукти | 11 500 | 40 000 | 40 000 | 40 000 |
| ОБЩО БИОЕТАНОЛ | 66 500 | 95 000 | 102 000 | 107 000 |

По отношение на биоетанола (таблица 7) производството му се очаква да нарасне от 66 500 т/г. през 2008 г. до 107 000 т/г. през 2020 г.

⁵ По данни от Доклад от Twining Contract BG 04-IB-EN-01



IV.4. Потенциал на България за производство на енергийни култури⁶

България притежава отлични природни условия за развитие на селскостопанския и горския сектори. Обработваемите земи представляват около 4,9 милиона хектара или 44 % от общата територия на страната. Благоприятният климат за производство на различни култури и наличието на селскостопански земи, както и на традиции, допринасят за добре развито растениевъдство и животновъдство.

Обработваемата земя в България възлиза на 3 128 210 ха през 2005 г., което представлява 59,4 % от използваната селскостопанска земя. Необработваемата земя през 2005 г. заема 461 142 ха или 8 % от цялата земеделска земя.

През 2005 г. неизползваната земя възлиза 19 % от цялата земеделска земя. Това дава възможност за развитието на потенциала за производство на биогорива.

Таблица 8: Засети площи, продукция и реколта на основни култури

| Реколта | Засети площи (хектари) | | | Производство (тонове) | | | Средни добиви (т/ха) | | |
|----------------|------------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|----------------------|-------|-------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Пшеница | 1 044 000 | 1 134 400 | 979 900 | 3 961 000 | 3 478 000 | 3 302 000 | 3,81 | 3,16 | 3,40 |
| Тритикале | 9 500 | 9 600 | 9 700 | 28 000 | 23 000 | 26 000 | 2,90 | 2,43 | 2,68 |
| Ечемик* | 333 500 | 276 500 | 192 500 | 1 181 000 | 658 000 | 546 000 | 3,59 | 2,49 | 2,94 |
| Царевица | 385 900 | 308 500 | 358 500 | 2 123 000 | 1 586 000 | 1 588 000 | 5,54 | 5,31 | 4,53 |
| Слънчоглед | 559 400 | 619 400 | 755 200 | 1 026 000 | 904 000 | 1 157 000 | 1,85 | 1,50 | 1,60 |
| Рапица | 13 200 | 12 100 | 16 500 | 22 000 | 22 000 | 28 000 | 1,99 | 1,98 | 1,80 |
| Захарно цвекло | 1 100 | 1 400 | 1 400 | 26 000 | 25 000 | 27 000 | 24,35 | 19,11 | 19,75 |
| ОБЩО | 2 346 600 | 2 361 900 | 2 313 700 | *Зимен+Летен ечемик | | | | | |

За определяне на необходимата площ за енергийни култури, необходими за производство на биогорива, са използвани следните стойности (таблица 9) на средния добив.

Таблица 9: Средни добиви по култури

| Култури | Среден добив (т/ха) | Добив на алкохол/растителни масла (т/ха) |
|----------------------------------|---------------------|--|
| Захарно цвекло | 22,55 | 1,97 |
| Пшеница | 3,09 | 0,88 |
| Рапица | 1,5 | 0,53 |
| 1/10 Зах. цвекло + 5/10 царевица | | 1,25 |
| 1/2 пшеница + 1/2 царевица | | 1,14 |
| Слънчоглед | 1,48 | 0,59 |
| Царевица | 4,47 | 1,41 |
| 4/10 пшеница + 6/10 царевица | | 1,2 |

⁶ По данни на МЗГ, Дирекция „Агростатистика“ и Доклад от Twining Contract BG 04-IB-EN-01



Производството на етанол е базирано на пшеница и царевица (50/50) а производството на чисти растителни масла за биодизел е базирано 100 % на слънчогед, като се използва процес на почти пълна екстракция, осигуряваща максимален добив на олио (95 % от съдържащата се в зърното мазнина). В случай на студено пресоване, което е по-слабо застъпено, е налице по-нисък добив (около 71,5 %).



IV.5. Възможности за отглеждане на енергийни култури⁷

България разполага с достатъчно земеделски площи, които могат да се използват за отглеждане на култури за производство на биогорива. В следващата таблица са посочени данни за земеделските земи в страната.

Таблица 10: Селскостопански земи

| Площи, ха | 2005 |
|-----------------------------|------------------|
| Запустели земи | 348 118 |
| Засети земи | 3 128 210 |
| Използвани земи | 5 264 521 |
| Неизползвани земи | 461 142 |
| Общо земеделски земи | 5 725 663 |

Нуждите от земи за отглеждането на енергийни култури могат да се покрият чрез използване на запустелите и неизползвани земи и преориентиране на част от земите използвани за отглеждане на култури, предназначени за износ.

Към настоящия момент използваните енергийни култури в страната са рапица, слънчоглед, царевица, пшеница и захарно цвекло. Масово използваните в България сортове слънчоглед са нискоолеинови, което води до по-високо йодно число на произведения от тях биодизел. Независимо от това, е необходимо българските селскостопански производители постепенно да започнат отглеждането на високоолеинови сортове слънчоглед, с цел изпълнение изискванията на стандарта за биодизел – БДС 14214.

⁷ По данни на МЗГ, Дирекция „Агростатистика“



V. ПРИЛАГАНЕ И МОНИТОРИНГ

V.1. Контрол по изпълнението

Националната политика в областта на биогоривата се провежда от Министерския съвет чрез министъра на икономиката и енергетиката. Министърът на икономиката и енергетиката се подпомага в тази си дейност от Дирекция „Енергийна ефективност и опазване на околната среда“. За непосредствения контрол и отговорност по изпълнение на целите, заложи в Националната програма, в рамките на дирекция „ЕЕООС“ е необходимо създаването на специализирано звено, с цел:

- Събиране на необходимите статистически данни за употребата на биогорива;
- Изготвяне на годишни доклади за МС и ЕК;
- Инициране на различните промени в съответните нормативни документи с цел да се актуализира правната рамка едновременно с промените предизвикани от развитието на биогоривата;
- Анализирание на актуалната ситуация при внедряване на биогоривата и изготвяне на краткосрочни и дългосрочни прогнози.

V.2. Докладване

Национален компетентен орган по прилагането на Националната програма е Министерството на икономиката и енергетиката. В тази връзка Дирекция „ЕЕООС“ ще изготвя необходимите доклади за хода на нейното прилагане, като организира и координира дейността на останалите институции във връзка с набирането на необходимата информация.

Всички производители, дистрибутори и търговци на биогорива представят на всяко тримесечие информация, съгласно Приложение 1 от настоящата програма.

Всяка година специализираното звено в Дирекция „ЕЕООС“, на база на получената информация, ще изготвя доклад за постигане на индикативните цели по Програмата. Докладът се внася от Министъра на икономиката и енергетиката за разглеждане и приемане от Министерски съвет в срок до 30 април всяка година. Ежегодно в срок до 1 юни Правителството на Република България представя пред ЕК приетия от МС доклад.



ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Въпросник за набиране на информация за производството и потреблението на биогорива в страната.