



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

REPUBLIC OF BULGARIA BETWEEN TRADITIONAL FUEL DEPENDENCE AND IMPLEMENTATION OF ALTERNATIVES

Denitsa Mihaylova

University of national and world economy, Sofia, Bulgaria

Abstract: Energy problems, scarcity of resources, deepening climate and economic problems are just a small part of the problems of modern societies. Part of the possible solutions are the creation of biofuels, the introduction of electric vehicles, the improvement of intelligent transport systems, but everything that has been developed so far still puts us in the trap of dependence on traditional resources. Bulgaria is one of the many countries in the world to face the dilemma of securing several energy partners with which it is not dependent on one, or to proceed with a smooth but well-planned use of biofuels as a national resource. The purpose of the article is to show the need to search for new energy sources and to look at the ways in our country for that.

Keywords: biofuels, resources, demand, supply, decision.

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ МЕЖДУ ЗАВИСИМОСТТА ОТ ТРАДИЦИОННИТЕ ГОРИВА И ВНЕДРЯВАНЕ НА АЛТЕРНАТИВНИ

Деница Михайлова

Университет за национално и световно стопанство - София

Резюме: Енергийните проблеми, ограничеността на ресурсите, задълбочаващите се климатични и стопански проблеми са само една малка част от проблемите на съвременните общества. Част от възможните решения са създаването на биогорива, внедряване на електромобили, усъвършенстване на интелигентните транспортни системи, но всичко разработено досега все още ни поставя в капана на зависимостта от традиционните ресурси. България е една от многото страни в света, която е пред дилемата дали да си осигури

няколко енергийни партньора, с което да не е зависима само от един, или да пристъпи към плавно, но добре планирано използване на биогорива като национален ресурс. Целта на статията е да покаже необходимостта от търсене на нови енергийни източници, както и да разгледа пътищата пред страната ни за това.

Ключови думи: биогорива, ресурси, търсене, предлагане, решение.

ВЪВЕДЕНИЕ

Развитието на всяко стопанство се определя от множество фактори като демография, природни ресурси, научна и образователна дейност и т.н. Търговията бива една от най-древните форми на конкретни разменни отношения в дадено общество. Но тук се поставя въпросът с какви транспортни средства ще се осъществява търговията, както и те с какъв енергиен ресурс ще функционират. Ако погледнем развитите общества, то неименуемо ще забележим, че новите енергийни ресурси са с особено значение в екологичните, транспортните, както и енергийните стратегии на страните. Но за да се случи всичко това, на практика е необходимо да се разгледат и сегашните организации, които влияят върху развитието на стопанството. Класически пример за подобна организация е ОПЕК. Затова основната *цел* на статията е да разгледа сегашното влияние на традиционните горива и причините за по-широко внедряване на биогорива в транспортния сектор.

А дали биогоривата биха могли да изместят „черното злато“ от международната сцена е въпрос не само на технологии и инвестиции, а и на международна политика.

ТЕОРЕТИЧНА ПОСТАНОВКА

Теоретичната постановка за необходимостта от промяна на сегашните традиционни източници на енергия би могла да бъде проследявана от развитието на експлоатацията на нефта до създадената световна необходимост от замяната му като световен ресурс.

При разглеждане на нефта като продукт трябва да се отбележи, че той бива ограничен като ресурс.

Според Стърн превантивното действие в развитието на екологията е „най-големият и най-обширен срещан някога пазарен пробив“ (Захаринов, 2012).

Според Blumenfeld “когато една дейност създава заплаха за сериозна и необратима вреда за екологичното и човешко здраве, трябва да бъдат взети предпазни мерки дори и в някои случаи връзката между причината и ефекта да не е напълно доказана от науката” (Захаринов, 2012).

Според Бърч „експлоатацията на природни ресурси вече надхвърли капацитета на Земята” (Захаринов, 2012). При сегашното експлоатиране на ресурси те няма как да стигнат за дълъг период от време, а това че те са ограничени, би се явило още по-голям проблем. При наличие на ограничени ресурси тяхната цена ще се увеличава в бъдеще, което би направило сегашните производства нерентабилни. Това е и предпоставка да се търси тяхното заменяне в хода на времето.

ВЛИЯНИЕ НА ОПЕК ВЪРХУ РАЗВИТИЕТО НА СВЕТОВНОТО СТОПАНСТВО

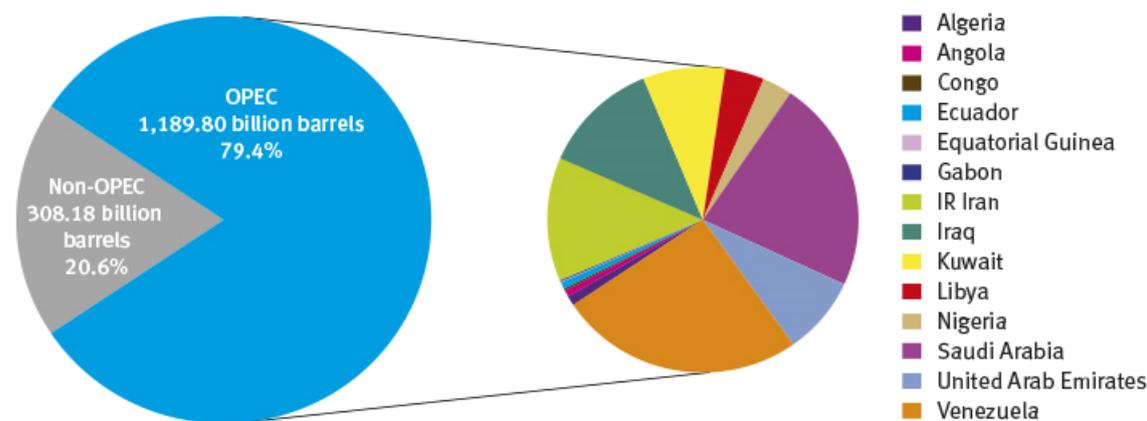
Организацията на страните износителки на петрол ОПЕК е международна организация, включваща някои от държавите с най-голямо влияние на световния пазар на нефт и имаща за цел контрола на ценовите равнища чрез картелни споразумения. Този тип споразумения водят до изкривяване на пазара, като цената на ресурса не би могла да бъде равна на пределните и средни разходи. Това поставя сериозни проблеми на държавите-купувачи, които са силно зависими от цените както икономически, така и политически. Тъй като основната част от международната търговия на петрол се извършва в щатски долари, промените в стойността на долара имат влияние върху решенията на ОПЕК за количествата

петрол, които трябва да произвеждат нейните членове. Например ако стойността на долара намалее, държавите от ОПЕК получават по-малки реални приходи и покупателната им способност намалява, в резултат на което те намаляват износа си, за да се опитат да увеличат реалните цени на нефта. По този начин влиянието върху пазара се оказва чрез политически, а не чрез икономически механизми. Биогоривата са възможен изход от политическо влияние, защото биха се произвеждали от страни, които имат сравнителни или алтернативни предимства за това. След победата на Израел в Шестдневната война през 1967 година арабските държави от ОПЕК основават паралелната Организация на арабските страни-износители на петрол.

След отказа на Съединените щати от Златния стандарт през 1971 година ОПЕК се опитва да задържи дотогавашната стойност на петрола в златно изражение. Следва нов скок на цените на нефта поради Ислямската революция в Иран през 1979 година, през 80-те години те спадат до по-ниски нива. Следват Ирано-иракската война (1980-1988) и войната в Персийския залив (1990-1991). Цените на петрола достигат най-ниските си нива от 70-те години през 1998 година, когато страните от ОПЕК решават да предприемат по-енергични мерки за тяхното увеличаване. Последвалите глобални събития, като войната в Афганистан и войната в Ирак, довеждат до рязко повишение на цените далеч над нивата, планирани от ОПЕК. Скокът на цените на петрола през 1990 г. възниква в отговор на иракското нахлуване в Кувейт на 2 август.

Нека разгледаме следните статистически данни (фиг. 1).

OPEC share of world crude oil reserves, 2018



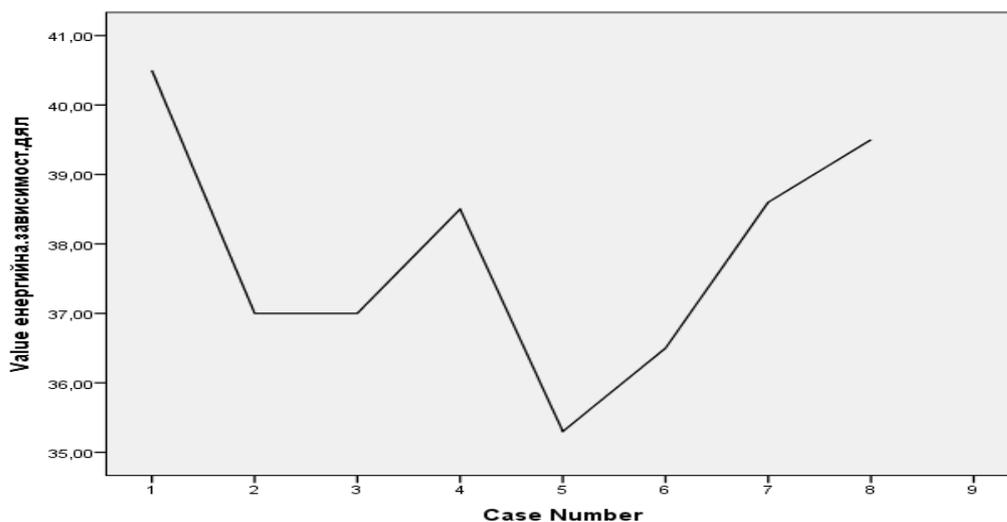
Source: OPEC Annual Statistical Bulletin 2019.

Фиг. 1. Резерви на суров петрол, 2018 г.
Източник: OPEC Annual Statistical Bulletin

Разглеждайки наличните статистически данни се забелязва, че резервите в света не са разпределени равномерно като в най-голямата си част те са концентрирани в Близкия Изток и Латинска Америка. Това ни прави зависими не само в национален мащаб, но и като част от ЕС, тъй като сме с общ пазар. Това поставя пред страната ни два варианта – да си осигури повече партньори или да премине към разработване и внедряване на биогорива.

Нека разгледаме енергийната зависимост на Република България (фиг. 2).

Спрямо наличните данни от фигурата бихме могли да забележим, че въпреки спада през 2014 г. от 35% се наблюдава покачване до 38,8% през 2018 г. Това поставя въпроса дали енергийната ни зависимост ще се повишава в хода на времето и дали може да я сведем до определен минимум, както и какви мерки е необходимо да приложим за това.



Фиг. 2. Енергийна зависимост на Република България
Източник: НСИ, обработка СПСС.

А какъв е изводът от цялата теоретична хронология?

Плащането на петрола в долари оказва негативно влияние на международната сцена, защото при спадане цената на долара ще се намалят количествата нефт, които се изнасят, което би дестабилизирало пазара и би довело до производствени проблеми на предприятията, които го използват като главен ресурс. По този начин няма да може да се установи нормално ценообразуване на базата на търсене и предлагане, а с това няма да има и равновесна цена. Ако се създаде голямо производство на биогорива, то цените на петрола биха намалели, защото вече ще има различни пазарни участници, които предлагат алтернативен продукт.

САЩ би могла да въздейства на държави като Саудитска Арабия, Кувейт и Катар и по този начин да има отклоняване на равновесната цена. Франция би могла да въздейства на страна като Алжир, имайки предвид, че е и нейна бивша колония. Всичко това поставя въпроса в каква валута би трябвало да се заплаща на пазара. Дали заплащането в пари не забавя икономическото развитие на страните или го осигурява? Реално чрез самото заплащане се намаляват „свежите пари“ в икономиката, но при самото осигуряване на ресурса се осъществява реалното нейно функциониране. При наличие на производства на биогорива би могло да се създаде определена независимост от цените на горивата, както и инвестиции в националната икономика на дадена страна, което да увеличи нейната ефективност и производителност.

Функционирането в близка до картела структура довежда до:

- взаимозависимост в решенията на отделните държави-членки;
- бариери за влизане в отрасъла;
- държавите не могат да установят своя собствена политика;
- към средните разходи се добавят надценки;
- крайната цена е силно изкривена;
- моделът се отдалечава много от съвършена конкуренция и „равновесие на Неш“.

От всичко това изводът е, че другите страни са силно зависими от цената на природните ресурси и трудно биха могли да направят дългосрочна стратегия за тяхното икономическо развитие, ако имат силна зависимост от цените на нефта. Постигането на независимост би било трудно, но при наличие на иновации и подходяща стратегия за развитие на енергийния сектор би могло да се случи. Алтернативните източници на енергия са подходящ, но не и краен вариант за решаване на този проблем. От една страна, чрез тях ще се постигне конкретна независимост, но от друга – те си имат и своите недостатъци. Предимствата се състоят в това, че държавата може да разчита на своите ресурси за производство на енергия, ще действа в конкуренция, която е близка до съвършената, ще може плавно да определя цените на енергията. Използването на биогоривата ще увеличи инвестициите в селското стопанство, ще създаде конкретна енергийна независимост на страната, но и може да доведе до негативни екологични последици, които предварително трябва да бъдат разгледани и изчислени на база на разработени екологични модели и математическа алтернативна оценка. Транспортът като един от най-големите потребители на енергийни ресурси би постигнал конкретен баланс при определяне на цените при осъществяване на даден превод. От друга страна, би могъл да постигне и независимост на база на обеми производство.

Сред основните причини за внедряване на биогорива са:

- екологични проблеми;
 - ограниченост на самите традиционни горива;
 - спазване на принципа за отговорността към бъдещите поколения;
 - възможност за постигане на развитие на икономиката на базата на национални ресурси;
 - възможност за осигуряване на икономическо развитие без политически натиск.
- Нека разгледаме таблица 1.

Таблица 1. Производствени разходи и CO₂-спестителен потенциал на биогорива

Гориво	Производствени разходи EUR/L	Производствени разходи EUR/L.Degy	Изход енергия към вход фосилна енергия	CO ₂ -икономика % спрямо дизелово гориво
Бензин/дизел от нефт	0,25-0,27	0,25	0,83/0,91	-
Етанол от царевица	-0,23	0,4	0,9	-6,6
Метанол от тополова дървесина	0,32-0,52	0,7-1,2	5,7	83
Биодизел от рапично масло	0,27-0,45	0,3-0,5	3,1	68
Дизел от дървесни отпадъци	0,5-0,7	0,53-0,74	>10	>9

Източник: Daimler Chrysler

Спрямо наличните данни бихме могли да изведем като извод, че производствените разходи EUR/L са най-ниски при етанол от царевица и дизел от дървесни отпадъци, което означава, че нашата страна е добре да се специализира в тези суровини за разработване на алтернативни горива. Най-голям процент на икономия въглероден диоксид е от метанол от тополова дървесина и биодизел от рапично масло. Независимо по какъв начин България ще

се специализира във внедряването на биогорива и на какви ресурси ще заложи за тяхната направа е важно да предприеме мерки за практическото им приложение. Осигуряването на добри количества алтернативни горива би подпомогнало националната ни енергийна сигурност. Възможностите пред държавата са да подпомогне първоначално чрез субсидиране производителите на биогорива и чрез дадени непазарни мерки да ги внедри на практика. Това е необходимо с цел по-широкото им практическо използване и налагането им като алтернатива.

Като цяло би могло да се обобщи, че внедряването на нов вид горива е фактор за постигане на независимост в определена степен и първооснова за постигане на устойчиво развитие, което да гарантира отговорността към бъдещите поколения.

ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Захаринов, Б. Енергийна криза, възобновяеми източници на енергия, устойчиво развитие. Изд. “ПъблишСайСет-Еко”, София 2012 г., стр. 28, 30, 35, 36, 37.
2. Николова, Хр., Международен транспорт и спедиция, ”Университетско издателство стопанство”, София 2011, стр. 8.
3. Национален статистически институт.
4. OPEC Annual Statistical Bulletin.
5. wikipedia.org