



ЕНЕРГИЙНИ ПРОЕКТИ ЗА КРЪГОВА ИКОНОМИКА

д-р инж. Марияна Вергиева
Колеж по туризъм, гр. Благоевград

ENERGY PROJECTS FOR CIRCULAR ECONOMY

Assis. d-r. eng. Mariyana Vergieva
College of Tourism, Blagoevgrad
e-mail: mariane@gbg.bg

Резюме: Докладът разглежда така актуалната тематика, свързана с вторичното оползотворяване на отпадни продукти, което води до понижаване на енергийно потребление. Ресурсната ефективност като активна държавна политика е една цялостна, дългосрочна рамка за дейности, по която държавата работи активно в подкрепа на много области, в т.ч. отпадъци, води, климат, енергетика, транспорт, промишленост, суровини, селско стопанство, биоразнообразие. Водещ принцип е стойността на продуктите, материалите и ресурсите да се запазва възможно най-дълго в икономическия цикъл, което да доведе до устойчивост в производството и консумацията, а от там до съхранена околна среда, конкурентоспособност на европейския пазар, нови работни места, устойчив растеж.

Ключови думи: кръгова икономика, европейски пазар, отпадни продукти, енергийни ресурси.

Abstract: The report examines current topics, related to the secondary utilization of waste products, which leads to lower energy consumption. Resource efficiency as an active state policy is a comprehensive, long-term framework for activities that the state is actively supporting in many areas, incl. waste, water, climate, energy, transport, industry, raw materials, agriculture, biodiversity. The guiding principle is to preserve the value of products, materials and resources as long as possible in the economic cycle, leading to sustainability in production and consumption, and from there to a preserved environment, competitiveness on the European market, new jobs, sustainable growth.

Keywords: circular economy, European market, waste products, energy resources.

Въведение

Представата на хората за околната среда претърпява коренна промяна през последното десетилетие. До средата на миналият век за всички държави, почти без изключение, беше в сила максимата „природата – неизчерпаем източник на ресурси“, то сега вече положението е по-различно. В началото на двадесети и първи век за всички на планетата е ясно, че много от природните ресурси са на изчерпване. Причина за това е безпрецедентното икономическо развитие на човечеството през последните 45 години, съпроводено със същото безпрецедентно разрушение на околната среда, която притежава ограничен икономически потенциал. Наблюдава се все по-ясна тенденция на очевидно противоречие между икономическия растеж и средата. Не е случаен и факта, че повечето развити страни вече изнасят от своя територия вредни или даже неефективни производства. Те, в началото на века, водени от стре-

межа за висок икономически растеж, нанесоха сериозен удар върху собствената си природна среда. В последните 10-20 години сме свидетели на обратен процес. Икономическият растеж в развитите страни е главно за сметка на чужди ресурси.

Типичен в това отношение са САЩ, които в момента имат около 4,5 % от населението на земята, но потребяват цели 30% от използваните световни ресурси.

От тук произтича едно огромно противоречие, което ще направи непредсказуемо бъдещето на човечеството. На първо място най-развитите страни ще продължават да потребяват все повече природни ресурси – това е основен закон на икономическото развитие. Тези ресурси се използват главно в енергетиката (ядрена, твърдо – топливна, газове и пр.) в транспорта, в химическата индустрия. Те ще се добиват все по-трудно. Ще бъдат съпроводени с преработка на огромни количества природна маса (земя, скали, биомаса), като все по-голяма част от нея ще се превръща в отпадъци, т. е. рандеманът все повече ще намалява. Бедните и развиващи се страни също се нуждаят от нарастващо количество природни ресурси (в по-голямата си част дори това са техните собствени). Поради по-неефективните си и остарели технологии, консумацията на ресурси от тях на единица произведена продукция ще бъде обаче много по-голяма. Те не разпулагат и с нови иновативни технологии за понижаване енергоемкостта на производствата, вторично оползотворяване на отпадни суровини и енергия и въобще никакво ноу-хау.

Днес развитите страни, които по население не са повече от 10% от населението на Земята, в момента произвеждат около 2/3 от търговските операции, консумират над 40% от световното количество енергия, 30% от изкуствените торове, 2/3 от металите, 2/3 от промишлената дървесина и почти половината от световните продоволствени запаси. Но заедно с това, те, в и извън териториите си, произвеждат около 2/3 от световните замърсители и отпадъци.

1. Защо е необходимо да преинием към кръгова икономика?

Търсенето на суровини и енергийни ресурси расте, но е ясно, че много от тях са ограничени по количество. Често те не достигат в рамките на Европейския съюз /ЕС/ и европейските страни стават зависими от внос от други държави.

Не трябва да се подценява и ефектът върху околната среда – добивът и потреблението на суровини увеличава консумацията на енергия и емисиите на парникови газове. По-разумното използване на суровини може да помогне в борбата срещу промените в климата. Определя се цел на ЕС за най-малко 27% дял на енергията от възобновяеми източници в енергопотреблението на Съюза през 2030г.[2] Тази цел ще бъде задължителна на равнище ЕС. Тя ще бъде изпълнявана посредством принос от държавите членки, водени от необходимостта за колективно постигане на целта на ЕС, без да се възпрепятстват държавите членки да определят собствени по-амбициозни национални цели и да ги подкрепят в съответствие с насоките за държавните помощи, като същевременно се взема предвид степента им на интеграция във вътрешния енергиен пазар. Интегрирането на повишаващите се равнища на електроенергия от непостоянни възобновяеми източници изисква по-взаимосвързан вътрешен енергиен пазар и подходящи резервни варианти, които следва да се координират, както е необходимо, на регионално равнище. На равнище ЕС се определя индикативна цел за подобряване през 2030 г. на енергийната ефективност с най-малко 27 % спрямо прогнозите за енергопотреблението в бъдеще, на основата на сегашните критерии. Тя ще бъде постигната по разходно ефективен начин и ще е напълно съобразена с ефективността на системата на СТЕ, като ще допринесе за постигането на общите цели в областта на климата. Това ще бъде преразгледано до 2020 г., като се има предвид



равнище за ЕС от 30 %.[3] Комисията ще предложи приоритетните сектори, в които енергийната ефективност може да се подобри значително, както и начините, по които да се търси решение на равнище ЕС, а ЕС и държавите членки ще съсредоточат регулаторните и финансовите си усилия в посочените сектори. Тези цели ще бъдат осъществени при пълно зачитане на свободата на държавите членки да определят своя енергиен микс. Те няма да се превръщат в национално обвързващи цели. Отделните държави членки са свободни да определят собствени по-високи национални цели.

Какви са ползите?

Предотвратяването на генерирането на отпадъци, екопроектирането, повторната употреба и други подобни мерки могат да доведат до нетни икономии за предприятията в ЕС в размер на 600 милиарда евро или 8 % от годишния им оборот, като в същото време намалят общите годишни емисии на парникови газове с от 2 до 4 %.[4]

2. Биоекономика – икономия на природни ресурси

В кръговата икономика стойността на продуктите и материалите се поддържа възможно най-дълго. Използването на отпадъци и ресурси е сведено до минимум и когато продуктът достигне края на своя живот, той се използва отново, за да създаде допълнителна стойност. Това може да доведе до големи икономически ползи, като допринесе за иновациите, растежа и създаването на работни места. Кръговата икономика насърчава устойчивостта и конкурентоспособността в дългосрочен план. Той може също да помогне за:

- запазване на ресурсите – включително някои, които са все по-оскъдни или са подложени на колебание на цените
- спестяват разходи за европейските индустрии
- отключване на нови бизнес възможности
- изграждане на ново поколение иновативни, ефективни от ресурси европейски предприятия – създаване и износ на чисти продукти и услуги по целия свят
- създаване на местни ниско и висококвалифицирани работни места
- създават възможности за социална интеграция и сближаване

Действията на равнище ЕС могат да стимулират инвестициите, да създадат условия за равнопоставеност и да премахнат пречките, произтичащи от европейското законодателство или неговото неадекватно прилагане.

На 2 декември 2015 г. Европейската комисия представи пакет в подкрепа на прехода на ЕС към кръгова икономика. На 4 март 2019 г. Комисията докладва за цялостното изпълнение на плана за действие. Всички 54 действия, включени в плана за 2015 г., вече са изпълнени или се изпълняват. Това ще допринесе за повишаване на конкурентоспособността на Европа, модернизирани на нейната икономика и промишленост за създаване на работни места, опазване на околната среда и генериране на устойчив растеж.[1]

Интензивното развитие на икономиката е възможно само при рационално използване на материалните ресурси – суровини, енергия, природни ресурси, както и при най-пълното използване на вторичните суровини, съпътстващите продукти и отпадната енергия.

При въвличането на природните ресурси в стопанския оборот полезните вещества, съдържащи се в тях, имат потребителна стойност, а останалите нямат, т.е. те са отпадъци. Ако няма възможност от тях чрез прилагане на допълнителен труд и посъвършени технологии на извличане да се създават продукти с потребителна стойност, то това са загубени природни ресурси.

В стопанската практика първоначално се въвличат по-богати природни ресурси, т.е. изискващи определено количество труд за получаване на единица полезно ве-

шество. С изчерпване на тези запаси и при наличие на потребности влизат в експлоатация и по-бедни ресурси, на труднодостъпни места, изискващи по-съвършени и скъпи технологии на извличане. На тази тенденция може да се противопостави друга, която води до икономия на веществен труд, до увеличаване на производителността на труда, до комплексно използване на природните ресурси. Вторичните суровини са стоки – средства за производство или предмети за потребление, които не могат да се използват по тяхното предназначение поради физическото или морално изхабяване, но предвид тяхната материално-веществена субстанция могат да бъдат включени в процеса на производство. Промислената обработка на вторичните суровини по правило изисква по-малко производствени разходи в сравнение с добиването на природни ресурси.

От екологична гледна точка използването на невъзстановими първични ресурси вместо вторични е безспорно неизгодно. Преценката на заплащаните щети от замърсяването на околната среда вместо евентуалното повторно използване на отпадъците, някои от които са вторични суровини, също е съществен довод при конкуренцията с първични суровини и трябва да се вземе под внимание. Повторното използване на отпадъци и вторични суровини има двустранно значение. От една страна, се намалява замърсяването на околната среда, а от друга, ценни отпадъчни и вторични суровини се използват повторно и с по-малко производствени разходи.

Изпълнението на наскоро актуализираната стратегия за биоикономика и преработената рамка за възобновяема енергия ще бъдат по-нататъшни стъпки към използването на биологични ресурси по кръгов начин, като се спазват екологичните граници и допринасят за спиране на загубата на биологично разнообразие. Както е посочено в стратегическата дългосрочна визия за просперираща, модерна, конкурентоспособна и неутрална по отношение на климата икономика до 2050 г., преходът към кръгова и климатично неутрална икономика трябва да се преследва заедно, основаващ се на силна индустриална амбиция. Предимството на предприятията от ЕС в тези области, в т.ч. новите кръгови бизнес модели, рециклирането, енергийната и материалната ефективност и новите модели на потребление имат значителен потенциал за намаляване на глобалните емисии на парникови газове. Насърчаването на този съвместен подход в компаниите – общностите могат едновременно да намалят производствените разходи и да подкрепят нови форми на бизнес взаимодействие като индустриална симбиоза. В допълнение, кръговата и устойчивост при снабдяването, използването и обработката на суровините (особено критични) ще бъдат ключови за осигуряването на необходимата сигурност на доставките, равнопоставеност с индустриалните конкуренти и глобалното лидерство на ЕС в производството на ключови стимулиращи и нисковъглеродни технологии.

3. Иновации и инвестиции в кръгова икономика

Кръговата икономика вече е необратима, глобална мега тенденция. Въпреки това, все още е необходимо много за мащабиране на действията на равнище ЕС и в световен мащаб, пълно затваряне на веригата и извличане на конкурентното предимство, което носи на бизнеса в ЕС. Взаимодействието със заинтересованите страни предполага, че области, които не са обхванати от плана за действие, могат да бъдат проучени за завършване на кръговата програма. Трябва ли ЕС да запази лидерството си в проектирането и производството на кръгови продукти и услуги и по-доброто овластяване на потребителите да приемат по-устойчив начин на живот, нови действия ще са необходими. Както е предложено в книгата за размисъл „За устойчива Европа до 2030 г.”, кръговата икономика трябва да бъде гръбнак на индустриалната стратегия



на ЕС, като се даде възможност за циркулярност в нови области и сектори, оценките на жизнения цикъл на продуктите трябва да се превърнат в норма, а екодизайнът рамката трябва да се разшири колкото е възможно повече. Работата по химикалите, нетоксичната среда, екомаркирането и екологичните иновации, критичните суровини и торове трябва да се ускори, ако ЕС иска да извлече пълната полза от прехода към кръгова икономика. По подобен начин потребителите трябва да бъдат оправомощени да правят информиран избор и усилията трябва да бъдат засилени от публичния сектор чрез устойчиви обществени поръчки. С подкрепата на Комисията държавите-членки, по-специално в регионите, определени като риск от пропускане на целите за рециклиране през 2020 г. или изправени пред конкретни предизвикателства, предприятията ще трябва да засилят своите усилия за прилагане на преразгледаното законодателство за отпадъците и разработване на пазари за вторични суровини. Целта е да се гарантира, че материалите, които се връщат обратно в икономиката, са икономически ефективни и безопасни за гражданите и околната среда. ЕС следва също така да продължи да подкрепя научните изследвания, иновациите и инвестициите в приоритетните сектори, определени в плана за действие. Изхождайки от примера на Европейската стратегия за пластмаси в кръговата икономика, много други сектори с високо въздействие върху околната среда и потенциал за циркулярност като ИТ, електроника, мобилност, изградена среда, добив, мебели, храни и напитки или текстил биха могли да се възползват от подобен холистичен подход, за да стане кръгов. В нито една от тях пълният потенциал на единния пазар на ЕС все още не е използван.

За ускоряване на прехода към кръгова икономика е необходимо да се инвестира в иновациите и да се осигури подкрепа за адаптиране на индустриалната база. През периода 2016-2020 г. Комисията засили усилията и в двете посоки на обща стойност над 10 милиарда евро публично финансиране за прехода. Това включва 1,4 милиарда евро от „Хоризонт 2020“ до 2018 г. (в области като такива устойчиви преработвателни индустрии, управление на отпадъците и ресурсите, системи за производство на затворен контур или кръговата биоикономика), сред които 350 милиона евро са заделени за направата на пластмаси в кръг.

Предвидени са не по-малко от 7,1 милиарда евро от политиката на сближаване (1,8 милиарда евро за усвояване на екологично иновативни технологии сред МСП и 5,3 милиарда евро за подкрепа на прилагането на законодателството на ЕС в областта на отпадъците); в допълнение, значителна подкрепа се предлага чрез интелигентна специализация за ръководени от пазара иновации и внедряване.

2,1 милиарда евро са предвидени за инвестиции чрез финансиране на средства като Европейския фонд за стратегически инвестиции и InnovFin, а поне 100 милиона евро, инвестирани чрез LIFE в повече от 80 проекта, допринасящи за кръговата икономика.[6]

За да стимулира по-нататъшните инвестиции, Платформата за финансиране на кръговата икономика изготви препоръки за подобряване на възможностите за финансиране на проекти за кръгова икономика, координиране на дейностите по финансиране и споделяне на добри практики[7]. Платформата ще работи с Европейската инвестиционна банка за предоставяне на финансова помощ и използване на синергии с плана за действие за финансиране на устойчив растеж[8]. В допълнение към финансирането на прехода, Комисията също се справи с регулаторните пречки, които могат да възпрепятстват кръговите иновации с две пилотни сделки за иновации, стартирани през 2016 г. [9] Въз основа на опита на тези два пилота, Комисията сега търси тестване на подхода в други сектори. Циркулярността трябва да остане стълб на политиката на сближаване през програмния период 2021-2027г.[10] Предложението на Комисия-

та за нов Европейски фонд за регионално развитие и Кохезионен фонд поставя кръговата икономика като приоритет в усилията на ЕС за постигане на по-зелена и интелигентна Европа и изключва инвестиции в депа и съоръжения за третиране на остатъчни отпадъци в съответствие с йерархията на отпадъците.

Изкуственият интелект и дигитализацията имат потенциала за оптимизиране на използването на енергия и ресурси и предоставяне на информация в подкрепа на кръговите бизнес модели и отговорния избор на потреблението. Въпреки това, кръговата цифрова икономика трябва да има положително въздействие върху нето на ресурсите и да се справи със съществените предизвикателства, включително риска от подхранване на неустойчиви модели на потребление, съкращаване на трайността на интелигентните продукти и компрометиране на сигурността на чувствителните бизнес данни. Преди всичко, преходът в кръговата икономика засилва социалното и териториалното сближаване и благоприятства балансираното разпределение на работните места, отговарящи на стандартите за здраве и безопасност, което позволява създаването на справедлив и устойчив растеж.[13]

Заклучение

Политиките за инвестиции в кръговата икономика са не само въпрос на инфраструктурна политика, но също така и на социално сближаване и солидарност. Те дават отговори на предизвикателствата, пред които са изправени местните и регионалните общности, относно начините за решаване на най-важните проблеми, свързани с климата. [14] Необходимо е и въвеждането на подходяща методика за проследяване, така че да се наблюдава прецизно приносът на политиката на сближаване за преминаването към кръгова икономика, респективно призовава се за значително увеличаване на разходите за кръговата икономика и климата за периода след 2020 г.

Литература:

1. СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА, ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА НА РЕГИОНИТЕ, Затваряне на цикъла - план за действие на ЕС за кръговата икономика
2. COM/2015/0614 final/ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614/>
3. http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm
4. http://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm
5. http://ec.europa.eu/regional_policy/bg/policy/what/investment-policy/ (49)
6. [http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0209:FIN:BG:PDF\(50\)](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0209:FIN:BG:PDF(50))
7. <http://www.eib.org/products/blending/innovfin/?lang=en> . /Комисията ще разшири обхвата на инструмента Innov'fin, за да могат повече иновационни проекти, свързани с кръговата икономика да бъдат допустими за финансиране./
8. REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on
9. The implementation of the Circular Economy Action Plan {SWD(2019)90final} EN EUROPEAN COMMISSION Brussels, 4.3.2019 COM(2019) 190 final
10. COM(2018)372 final -2018/0197 (COD)
11. <https://thecirculars.org/our-finalists>
12. https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ecesp_annual_report_2018_
13. https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_en
14. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0184_BG.html