



ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ТРАНСПОРТА В БЪЛГАРИЯ

Даниела Тодорова, Снежана Карипова
dtodorova@vtu.bg, karipova.s@gmail.com

*Висше транспортно училище „Тодор Каблешков”,
катедра „Икономика и счетоводство в транспорта”,
ул. „Гео Милев” №158, София,
БЪЛГАРИЯ*

Ключови думи: транспорт, устойчиво развитие, възможности, България

Резюме: Прогресът на модерното общество има своето отражение във всички сфери на заобикалящата ни свят. Той стимулира растежа на икономиката, облекчава социалната интеграция и повишава качеството на живот. Еволюцията на обществото в двадесет и първи век, отчита множество конструктивни резултати, но и наняся редица вреди на атмосферните и земни пластове, водните пространства, флората и фауната. Тъй като транспортният сектор е значим фактор в съвременните процеси, който отделя висок процент вредни емисии, които нарушават екологичния баланс в природата, е необходимо да се пристъпи към бъдещо развитие в контекста на устойчивото развитие. Този доклад има за цел да направи обзор на същността на българския транспортен сектор, да разгледа някои от ключовите индикатори за устойчиво развитие на транспорта и идентифицира възможности за устойчиво развитие на транспорта в България. Основните индикатори за устойчивото развитие на България разгледани в този доклад са: индикаторите целящи осигуряването на висока мобилност на товари и пътници, индикаторите целящи намаляване на вредното въздействие на транспорта, индикаторът разглеждащ сигурността и безопасността на транспорта, както и „Индикатор на средата“, измерен на базата на цените на доставчиците на транспортни услуги в страната. В края на доклада са разгледани и ключовите възможности за устойчиво развитие на България, като може да се приеме, че решаващ фактор за постигането на устойчиво транспортно развитие е развитието и поддръжката на транспортната инфраструктура.

1. Въведение

Развитието на обществото е свързано с подобряването на социалните, политически и икономически условия. Резултатите от този процес, влияят на всеки един икономически отрасъл, включително и транспорта, и водят до подобрения в човешкия капитал. Транспортна обхваща сложна мрежа от частни и публични дружества, които доставят стоки и услуги на населението и предприятията [1]. Транспортът осигурява мобилността на населението и допринася за неговото свободно движение. Транспортните услуги и инфраструктурата допринасят за развитието и

растежа на вътрешния пазар, и създават условия за икономическо и социално сближаване на различните части на България. Наличието, цените и качеството на транспортните услуги, са основни въздействащи фактори свързани с производствените процеси, както и избора на търговски партньори. Значимата роля на транспорта в икономическата политика на страната го прави и взаимосвързан с други области на политиката като екологичните и социалните политики [1]. В този контекст възниква и идеята за устойчивото развитие на транспорта, тясно свързано с екологосъобразни методи и технологии, целящи намаляване на отделянето на вредни емисии, нарушаващи екологичното равновесие в природата и подобряващи транспортните услуги и инфраструктура. Определяйки и изследвайки различни видове индикатори свързани с устойчивото развитие на транспортния сектор, могат да бъдат идентифицирани възможности за подобряване на текущата ситуация в сектора, както и ограничения, възпрепятстващи успеха на определени инициативи.

2. Българският транспортен сектор

Транспортният сектор следва да се разглежда като съвкупност от елементи, функциониращи в сложни връзки и въздействащи помежду си, което превръща възможността за координирано управление, в основен фактор за успешното съществуване и напредък на транспортния сектор [2]. Транспортните системи са изградени на основата на сложното взаимодействие между предлагането на транспорт, определянето на мащабите на оперативния капацитет на мрежата и търсенето на транспорт, отговарящ на представените изисквания от потребителя и утвърдените норми от законодателна гледна точка. Транспортната система включва в себе си две основни структурни звена: транспорт за общо и специално ползване [3]. Към общото ползване спадат: железопътен, морски, вътрешен воден, автомобилен, въздушен и тръбопроводен транспорт [3]. Към транспорта за специално ползване се отнасят транспортът по икономически сектор (ведомствен), транспортът в сферата на обслужване и управление, както и транспортът в населените пунктове (личен и градски) [3].

Транспортната мрежа на България е част от общата европейска транспортна мрежа. Макар всички страни членки на Европейския съюз (ЕС) да бъдат част от нея, се забелязва несъпоставимост между старите страни членки на ЕС и по-скоро приетите страни членки. Например новите държави членки не разполагат с високоскоростни железопътни линии и тяхната инфраструктура, не е достигнала нивото на развитие на старите държави членки [4]. С цел преодоляване на различията е необходимо разработването и реализирането на множество проекти съсредоточени върху развитието на държавите членки с по-слабо развита инфраструктура. Българската транспортна инфраструктура се характеризира със сравнително добра степен на изграденост [4].

Железопътната инфраструктура е с обща дължина 4 032 км [5]. Следователно на 1 000 км² се падат по 39 км железопътна линия, което е една добра гъстота на наличните железопътни линии, имайки в предвид релефните особености на България [4]. По-сериозният проблем възниква от факта, че голяма част от тях са построени преди повече от 50 години, което води със себе си проблеми свързани с поддържането на конкурентна скорост и удобства при пътуването, което създава нуждата от извършване на обновяване и ремонт [4].

Републиканската пътна мрежа е с обща дължина от 19 678 км., от които 605 км. автомагистрала, пътища от I-ви клас: 2 975 км., II-ри клас: 4 035 км и III-ти клас: 12 063 км. [5]. На фона на общата пътна мрежа автомагистралите заемат малък относителен

дял от общата дължина, което е и причината за акцента в изпълнението на пътни проекти, насочени към изграждането на магистрали [4].

Пристанищната инфраструктура на България е изградена от общо четири пристанища: Бургас, Варна, Лом и Русе [4]. Основната дейност на пристанищата е свързана с външно-търговски товарооборот, но развитието на пътната и железопътната инфраструктура, както и изграждането на съвременни логистични центрове, биха повишили конкурентоспособността на съществуващите пристанища. В момента се използват 75% от ресурса на пристанищната инфраструктура, въпреки че пристанищните съоръжения и претоварна техника не отговарят на съвременните пазарни изисквания [4].

Летищната инфраструктура изградена от пет действащи летища (София, Варна, Бургас, Пловдив и Горна Оряховица) за обществено ползване, три нефункциониращи летища (Търговище, Русе и Стара Загора) и около 150 летателни площадки на територията на България [4]. Както на европейско ниво, така и в България въздушният трафик търпи покачване, което насочва инвестиции за модернизиране и развитие на летищната инфраструктура към летищата в София, Варна и Бургас, които поемат основния пътникопоток.

Изборът на подходящ транспорт, оказва непосредствено въздействие върху дейността на транспортната система и нейното устойчиво развитие. Изборът на потребителя въздейства върху цената на продукта, върху времето за доставка, върху надежността и сигурността на доставката и следователно върху екологичната обстановка на региона, в който се извършва услугата [2]. С цел постигане на оптимално ниво на разходите, се препоръчва комбинация от различни видове транспорт, спрямо техните експлоатационни и икономически предимства.

3. Индикатори за устойчиво развитие на транспортния сектор в България

Според Eurostat най-важните индикатори за устойчивото развитие на транспорта са: участието на транспорта в БВП, консумацията на енергия спрямо БВП, съотношението между отделните видове транспорт на пазара, инвестициите в транспортната инфраструктура и количествата на вредните емисии [6].

Според направения анализ на индикаторите за устойчиво развитие на транспортния сектор, целящи осигуряване на висока мобилност на товари и пътници, автомобилният транспорт в България през последните години, е най-предпочитания сред транспортните оператори в страната и има тенденция за развитие в същата посока [2]. Тази тенденция е неблагоприятна, защото тя е резултат от понижаването на нивата на използване на други видове транспорт, по-специално железопътният и водният транспорт, а не е вследствие на икономически подем на страната [2]. Товарният автомобилен транспорт става все по-предпочитан, поради ограничения обем на стопанска дейност на предприятията, който не позволява използването на железопътен транспорт, въпреки че той предлага по-ниски разходи за единица превозен товар. Следователно, може да се заключи, че Българските железници, все още не са влезли в процес на „съживяване“, както в заложено от Европейската комисия в Бялата книга [2]. Железниците имат среден относителен дял на превозените пътници възлизаш на 3,529%, което доказва тяхното незначително участие в придвижването на българските граждани [2]. Основна причина за този резултат е и обслужването на клиентите като се взима в предвид комплексността на услугата (възможност за комбиниране на различни услуги, от които клиентът може да се възползва на базата на един закупен билет), времеви фактор (продължителност на пътуване, спазване на разписание и др.), баланса между качеството на услугата и цената на билета, условията, в които се осъществява транспортния процес (интериор и хигиена), поведение на човешкия ресурс, участващ в

услугата, както и сигурността на превоза [2]. Резултатите свързани с интереса към железопътните услуги, противоречат на принципите за устойчиво развитие, особено вземайки в предвид и завишения интерес на пътниците към автобусните услуги [2]. Факторите, които въздействат върху потребителите, предпочитайщи автобусните услуги са: неговата гъркавост и достъпност, без необходимостта за използване на друг транспорт преди и след пътуването; гъстотата на републиканската мрежа, както и вариантите за маршрути, между които могат да избират пътниците; бързината на придвижване и разбира се, не на последно място по важност - баланса между цената на билета и качеството на транспортната услуга [2]. Водният транспорт е още един вид транспорт, при който се наблюдава липса на икономически интерес, като основна причина за това е общото състояние на българската икономика предвид влиянието на основни сектори, чиито продукти са обект на внос и износ, каквито са: нефтопреработващата индустрия, металургията, енергетиката, строителството и др. [2]. Въздушният транспорт от своя страна, разширява мащабите на своята значимост. Той няма висок относителен дял в броя на пътниците, тъй като цената на услугата е с много по-висока цена от останалите алтернативи, но по отношение на показателите за извършена работа отчита приблизително 1/5 от общия обем, измерен в милиони пътничкокилометри, поради преимуществото му за преминаване на големи разстояние, за кратък период от време [2].

Неизменна част от разглеждането на анализа на индикаторите за устойчиво развитие, целящи осигуряването на висока мобилност на товари и пътници, е и съществуващото енергийно потребление. Според статистическите данни, транспортът в България е секторът, който заема първото място по енергийно потребление сред всички останали сектори в икономиката на страната [2]. Консумацията на енергия, както и дялът на възобновяемата енергия в потреблението на горивата, зависят от състоянието на пътната инфраструктура и от подвижния състав, необходим за обслужването на различните видове транспорт [2]. Така отчетените резултати, ясно показват необходимостта от инвестиции в транспортната инфраструктура, които да намалят консумацията на енергия и да стимулират използването на възобновяеми енергийни източници.

Анализът на индикаторите за устойчиво развитие на транспортния сектор, целящи намаляване на вредното въздействие на транспорта, предполага да бъдат изследвани показателите, измерващи вредното въздействие на транспорта върху заобикалящата ни среда като отделяните от транспорта емисии на вредни вещества и прахови частици в атмосферата [2]. Фините прахови частици отделяни от транспорта причиняват най-голяма вреда върху човешкото здраве, поради тази причина в българското законодателство присъства законова рамка, която да регулира пределно допустимата концентрация на фини прахови частици и вредни вещества в атмосферата [2]. Високата степен на използване на автомобилния транспорт в страната има неблагоприятно влияние върху екологичната среда, достигайки 90% на отделени емисии на вредни вещества [2]. Другите видове транспорт също отбелязват ръст в отделянето на вредни вещества, съответно от 28,869% през 2008 г. до 78,671% през 2015 г. [2]. Като основна заплаха за климата и човешкото здраве представляват емисиите от въздушния и водния транспорт, които в момента представляват 5% от глобалните емисии, но се очаква да се увеличат до 2050 г до 22% и 17% [7].

Следващият индикатор за устойчиво развитие на транспорта в България е „Сигурност и безопасност“. Той отчита ръст през последните години като влияние за това имат редица фактори като: стар автомобилен парк, некачествена пътна настилка, недостатъчна пътна сигнализация в районите с повишена концентрация на ПТП и разбира се поведението на участниците в движението [2].

Последният водещ индикатор за устойчиво развитие на транспорта в България е „Индикатор на средата“. Той се измерва на базата на цените на производителите на услуги в транспорта. Резултатите показват, че конкурентната среда, както и търсенето и предлагането оказват влияние върху формирането на цените на сегментите в транспортния сектор, а определеното ценово равнище несъмнено оказва влияние върху обема на търсене [2]. Анализът на индикаторите за устойчиво развитие на транспорта в България, изгражда обща рамка за състоянието на транспортната система на страната, идентифицирайки основни проблеми, които могат да бъдат адресирани и отстранени, с цел постигане на устойчиво развитие на транспорта в България.

4. Възможности за устойчиво развитие на транспорта в България

Голяма част от развитите концепции за устойчиво развитие акцентират върху важноста на повишаването на ефективността на технологичния прогрес, тъй като в модерното общество е прието, че технологиите съдействат за общото развитие и повишаването на стандарта на живот. Поглеждайки на въпроса в по-глобален мащаб и вземайки в предвид основните индикатори за устойчивото развитие на транспорта, както и развити стратегии като „Стратегията за развитие на транспортната система на Република България до 2020 г. е важно да се отбележи, че единствено научно-техническият прогрес не би бил достатъчен за постигане на устойчиво развитие на транспорта. Затова е необходимо да се вземат в предвид и всички организационни, управленски, законови, поведенчески и др. фактори, които засягат различните видове транспорт и тяхната инфраструктурна осигуреност [2].

Преодоляването на проблемите свързани с инфраструктурата на България, в съответствие със стандартите за качество и изискванията на ЕС, би довело страната до устойчиво транспортно развитие, както и до конкурентното ѝ позициониране на европейския транспортен пазар. Транспортът може да допринесе за развитието на икономическия потенциал на България, привличайки логистични потоци от Европа, предлагайки интеграционно обвързана интермодална транспортна мрежа с качествени пътища, железопътни линии, летища и пристанища [2]. В тази насока е необходимо да се предприемат действия, фокусирани в няколко основни направления като повишаването на качеството на републиканската пътна мрежа, прилагането на иновации в пътната и железопътната инфраструктура, както и цялостно разглеждане и намиране на решения свързани с водния транспорт на България [2].

Изграждането на пътища, отговарящи на европейските стандарти за качество, е със стратегическа значимост за страната. Изграждането на система от камери, сензори, електронни знаци, комуникационни точки и компютри, които да обхващат транспортната инфраструктура, биха допринесли за регулирането на трафика, избягването на задръствания, както и предотвратяване на катастрофи [2]. Прилагането на модерни технологии и изграждането на смарт инфраструктура, би повишило екологичната устойчивост на сектора, използвайки по-ефективно енергия и отделяйки по-малко вредни газове в атмосферата. Изграждането на смарт инфраструктура, би допринесло и за сигурността, безопасността и здравето на населението. Прилагането на иновации в железопътния транспорт може да бъде насочено към увеличаване на скоростта за придвижване, както и въвеждането на цифровизация на железните пътища, повишаване на нивото на обслужване на клиенти. Други конвенционални методи могат също да бъдат приложени, за да допринесат за устойчивото развитие на транспорта в България. Изграждането на нови пристанищни съоръжения или значителното разширяване на вече съществуващите, както и увеличаването на дълбочината на морските пристанища, би допринесло за нарастването на транспортните потоци, както

и за опазването на околната среда [2]. Положително би било и оптимизирането на навигационните условия и по-интензивното използване на река Дунав.

5. Заключение

Инвестициите в транспортната инфраструктура, подобряването на условията за превоз, както и качеството на предлаганите транспортни услуги са от съществено значение за устойчивото развитие на транспорта, успешното развитие на бизнеса, както и за повишаването на качеството на живот на хората. Предлагането на услуги на по-високо ниво, предизвиква положителна промяна в поведението на потребителите, което води до въздействие не само върху икономическото, социално и екологично развитие на транспортния сектор, но и на икономиката като цяло.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Комисия на европейските общности. Европейски семестър-тематичен информационен документ. Транспорт.
<https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_transport_bg.pdf> Последно посетен: 30.06.2019 г.
- [2] Желязкова, Д. Устойчиво развитие на транспортната система на България. Икономика 21, 2/2017.
- [3]. Амиров, М. и Амиров, С. Единая транспортная система. Москва, 2016.
- [4] Тодорова, Д. Публично-частно партньорство. Инструмент за развитие на българската икономика и подобряване на транспортната инфраструктура. София, 2015.
- [5] Тодорова Д., Индикатори за измерване на устойчивото развитие на наземния транспорт, СТУДИЯ, Списание „Бизнес посоки”, бр. 1, 2011, ISSN: 1312-6016, стр. 99-123
- [6] Тодорова Д., "Възможности и ограничения пред устойчивото развитие на наземния транспорт в България", сп. Механика Транспорт Комуникации, бр.1/2012, ISSN 1312-3823, стр. BG 0.1-0.11
- [7] Даниела Тодорова, "Конкурентоспособност и устойчиво развитие на наземния транспорт", Сп. "Икономически изследвания", ИИИ на БАН, ISSN 0205-3292, бр. 3, 2012, стр. 68-77 Jel: R41
- [8] Национален статистически институт, <www.nsi.bg> Последно посетен: 30.06.2019 г.
- [9] Eurostat. (2017). Sustainable transport.
<<http://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators/sustainable-transport>> Last seen: 30.06.2019
- [10] Department Policy, E. U. Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping. Brussels, 2015.
- [11] Йоцов, И. Черноморският регион: сблъсък на идентичности и рискове за стабилността в Европа// Варна: ВСУ "Черноризец Храбър", 2016, e-Journal VFU, Брой 9 – 2016, ISSN 1313-7514, available at:
<http://ejournal.vfu.bg/bg/pdfs/BS%20Identity%20for%20publication.pdf>
- [12] Йоцов, И. Стратегическо планиране на веригата за доставки, Варна: ВСУ "Черноризец Храбър", 2016, e-Journal VFU, Брой 9 – 2016, ISSN 1313-7514, available at:
<http://ejournal.vfu.bg/bg/administrationandmanagment.html>
- [13] Veselinov Yotsov, Ivo; Lutzkanova, Siyana. Some Features of the Investment Process and International Investment Projects in the Conditions of Bulgarian Economy and Politics, Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences 2 (2016 9) 325-341, ISSN 2313-6014, pp. 325-341 available at <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/20105>

OPPORTUNITIES FOR SUSTAINABLE TRANSPORT DEVELOPMENT IN BULGARIA

Daniela Todorova, Snezhana Karipova
dtodorova@vtu.bg, karipova.s@gmail.com

*Todor Kableshkov University of Transport,
Department of Economics and Accounting in Transport
158 Geo Milev Str., Sofia,
BULGARIA*

Key words: *transport, sustainable development, opportunities, Bulgaria*

Abstract: *The progress of the modern society is reflected in all areas of the surrounding world. It stimulates economic growth, facilitates social integration and enhances quality of life. The evolution of society in the twenty-first century has many constructive results, but it also inflicts a number of damages to atmospheric and terrestrial layers, aquatic spaces, the flora and the fauna. As the transport sector is a significant factor in the modern processes, which emits a high percentage of harmful emissions that disrupt the ecological balance in nature, it is necessary to proceed with future development in the context of sustainable development. This report aims to give an overview of the essence of the Bulgarian transport sector, to look at some of the key indicators for sustainable transport development and to identify opportunities for sustainable transport development in Bulgaria. The main indicators for the sustainable development of Bulgaria addressed in this report are: the indicators aiming at ensuring high mobility of goods and passengers, the indicators aiming at reducing the harmful impact of transport, the indicator examining the safety and security of transport, as well as the "Indicator of the Environment", measured on the basis of the prices of transport service providers in the country. At the end of the report, the key opportunities for the sustainable development of Bulgaria are being examined, and it can be suggested that the development and the maintenance of the transport infrastructure is a crucial factor for the achievement of sustainable transport development.*