

FRI-25.25-1-SITSTL-02

OPPORTUNITIES FOR IMPROVING PASSENGER TRANSPORT BY RAIL TRANSPORT IN THE REPUBLIC OF BULGARIA ¹

Chief Assist. Pavel Stoyanov, PhD

Department of Transport,
“Angel Kanchev” University of Ruse
Tel.: +359 82 888 515
E-mail: pstoyanov@uni-ruse.bg

***Abstract:** The article examines the current state of passenger rail transport in Bulgaria. For this purpose, an analysis of the state of the transport infrastructure and transport services for transporting passengers by rail was made. The potential and forecasts for the development of passenger transport by rail were examined, as well as the measures to improve the service. After that, an analysis of the effects of the improvement of passenger transport by rail was made.*

***Keywords:** Rail transport, Passenger transport, Quality of service*

ВЪВЕДЕНИЕ

Холдинг БДЖ“ ЕАД, към настоящия момент, е единственият национален железопътен превозвач в Република България, притежаващ лиценз за превоз на пътници (BDZH „Patnicheski prevozi“2022). Почти целият обхват услуги, предоставени от „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД са социално ориентирани, покриват обществените нужди от пътнически превози на средно до ниско ниво на качество за страната. „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД осъществява държавна социална политика за превоз по намалени цени на ученици, студенти, деца, възрастни граждани, лица с намалена подвижност, семейства и други. Но социалната роля на железниците не се изчерпва само с това, да осигуряват на всички граждани да пътуват на достъпни цени. Това има голям ефект, защото се осигурява оптимална подвижност на населението.

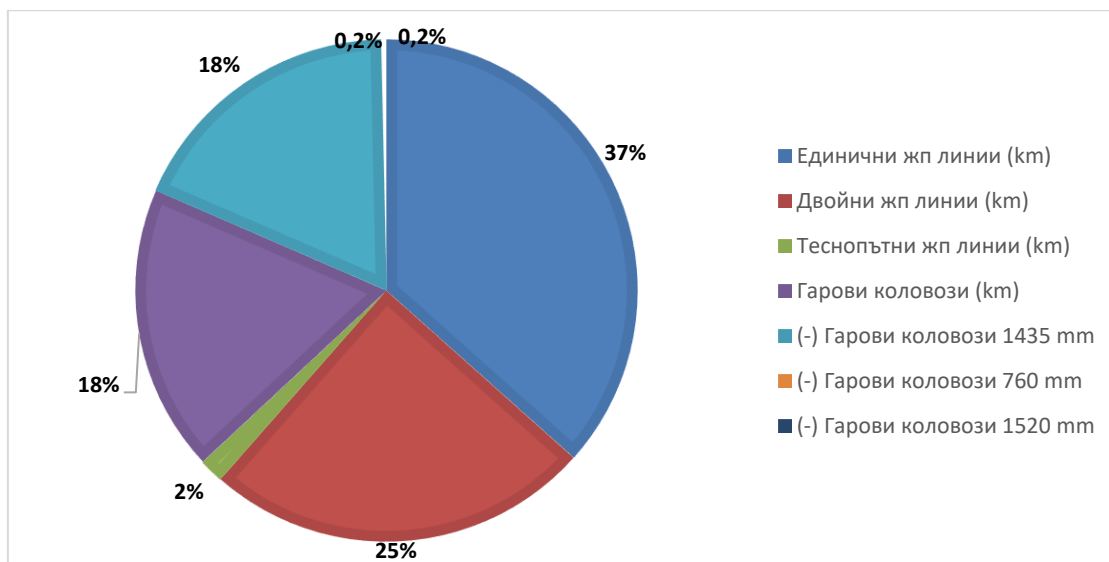
ИЗЛОЖЕНИЕ

Развитието, модернизацията, поддържането и ремонта на жп инфраструктурата е сложен и дълъг процес, който зависи както от организацията на работата, така и от осигуреното финансиране (Varadinova Y, 2014; Vozhkov P, T. Valbuzanov, 2021). Размерът на финансирането се определя в рамките на дългосрочен договор между държавата, представлявана от Министъра на финансите и от Министъра на транспорта и съобщенията – от една страна и НК ЖИ – от друга.

Общата разгъната дължина (ОРД) на железопътната мрежа е 6 474 km., за която съотнесено към площта на България се получава средна гъстота на жп мрежата – 58,9 km./1000 km² територия. Част от железопътната инфраструктура в експлоатация са също така: Жп стрелки – 7 300 бр.; Жп тунели – 186 бр. с обща дължина 47,9 km.; Жп мостове – 1 003 бр. с обща дължина 42,8 km. и Прелези - 777 бр. (фиг.1).

По данни на НСИ (National Statistical Institute, 2022) към 31 декември 2021 г. населението на България е 6 838 937. Дължината на железопътната мрежа отнесено към населението е 9,47 km/10 хил. души.

¹ Докладът е представен на пленарната сесия на 27 октомври 2016 с оригинално заглавие на български език: ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ПЪТНИЧЕСКИТЕ ПРЕВОЗИ С ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАНСПОРТ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



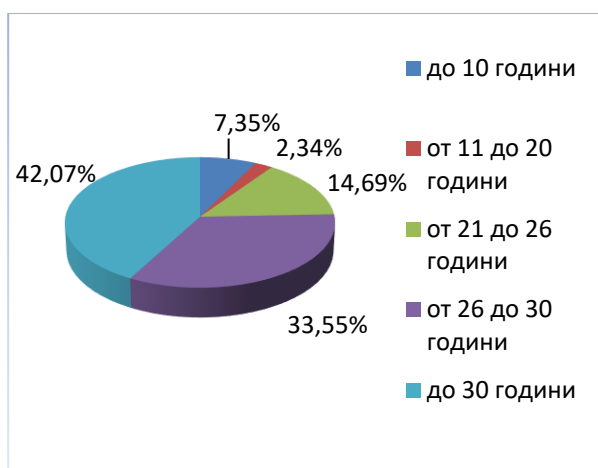
Фиг.1 Относителен дял на видовете жп линии

„БДЖ - Пътнически превози“ ЕООД разполага с 255 броя тягов подвижен състав (локомотиви и мотрисни влакове), от които в експлоатация са 183 броя. Средната възраст на подвижния железопътен състав е над 30 години представен на фиг.2.

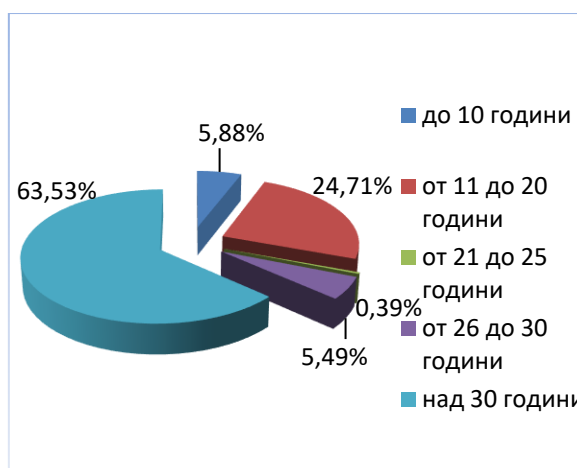
Пътническият вагонен парк на „Холдинг БДЖ“ ЕАД към януари 2021 г. възлиза на 599 броя от различни серии, от които 391 броя са в експлоатация (фиг. 3).

През декември 2010 г. бе направена голяма крачка в развитието на пътническите превози със закупуване на 30 нови спални вагона на обща стойност 63 млн. лева. За първи път от близо 30 г. насам националният превозвач закупува спални вагони, подходящи за пътуване, както в страната, така и в чужбина.

Целта на „Холдинг БДЖ“ ЕАД да предлага на своите клиенти съвременно оборудвани вагони, отговарящи на изискванията за комфорт, безопасност и сигурност (автоматична блокировка на страничните врати, климатична инсталация, пожароизвестителна система, душ кабина). Предлаганите удобства и гарантирана сигурност ще станат притегателна сила за привличане на повече пътници.



Фиг.2 Структура на възрастовия състав на пътническия вагонен парк



Фиг.3 Структура на възрастовия състав на тяговия подвижен състав

През 2020 година промените продължиха и започна поэтапната доставка на 15 нови локомотива Сименс Смартрон, което благоприятства развитието и надеждността на

пътническият жп транспорт. Като осигурява надеждно и ефективно придвижване с минимални закъснения и отклонения от графика за движение на влаковете.

Един от основните проблеми в пътническия железопътен транспорт е свързан със закъсненията на влаковете. Не се спазва разписанието, както в гарите от даден маршрут, така и в крайните гари.

След анализ се установи, че рязко се увеличават закъсненията свързани с проблеми или липса на локомотиви и вагони (Annual report on the activities of the Executive Agency, 2018). Тези закъснения влияят изключително много върху качеството на транспортната услуга предоставяна от единствения превозвач в сферата на железопътните пътнически превози. Закъсненията влошават ефикасността в работата на железопътния превозвач.

Закъсненията са причинени от чести и сериозни повреди в локомотивите и вагоните от локомотивния и вагонния парк и в липсата на вагони или локомотиви в определени моменти. Честите повреди и ниска надеждност са причинени от възрастовата структурата на локомотивите и вагоните. Повредите пораждаат и липса на локомотиви и вагони, което от своя страна намалява експлоатационната надеждност на превозния процес.

Намерена е връзка между нивото на годишния железопътния трафик и сумарното закъснение на различните категории пътнически влакове за година в минути (табл. 1).

Таблица 1. Сумарни годишни закъснения на влаковете в min.

Брой локомотиви					
Година	2017	2018	2019	2020	2021
*УДВГД Сф	44 579,00	80 800,00	55 673,00	79 623,00	91 690,00
*УДВГД ГО	76 926,00	91 672,00	85 904,00	91 722,00	77 006,00
*УДВГД ПО	51 287,00	61 112,00	80 133,00	157 911,00	190 794,00
Общо	172 792,00	233 584,00	221 710,00	329 256,00	359 490,00
Брой вагони					
УДВГД Сф	2 009,00	2 605,00	2 794,00	6 283,00	5 102,00
УДВГД ГО	2 579,00	3 076,00	4 173,00	3 136,00	2 549,00
УДВГД ПО	1 711,00	523,00	3 035,00	6 860,00	7 226,00
Общо	6 299,00	6 204,00	10 002,00	16 279,00	14 877,00
Общо локомотиви и вагони	179 091,00	239 788,00	231 712,00	345 535,00	374 367,00

* “Управление на движението на влаковете и гаровата дейност – Сф-София”(ГО-Горна Оряховица, ПО - Пловдив)

В табл.1 са представени данните за сумарните годишни закъснения в минути на влаковете причинени от локомотиви и вагони (повреди или липса).

Мерки за подобряване на пътническите железопътни превози

Железопътният транспорт има ключова роля за икономическото и общественото развитие. Той увеличава възможностите за достъп до редица национални и регионални обществени услуги. С развитието на железопътния транспорт се дава възможност за по-голям достъп до световните пазари и нарастване на икономическите ползи. Този вид транспорт има сравнително ниски отрицателни ефекти върху околната среда, което е основание за предприемане на мерки за неговото устойчиво развитие (Strategy for the development of railway transport in the Republic of Bulgaria, 2015 – 2022; European Transport Commission, 2021).

Отчитайки предимствата и недостатъците на пътническия железопътния транспорт и след анализа на настоящото му състояние, могат да се набележат цели, задачи и мерки за неговото подобряване (табл. 2).

Таблица 2 Предимства и недостатъци на железопътния транспорт

Предимства на жп транспорт:	Недостатъци на жп транспорт:
<ul style="list-style-type: none"> - Най-безопасния вид транспорт. - Социална и икономическа функция. - Използва се за превоз на пътници на по-дълги разстояния. - Евтин транспорт за превоз на пътници. - Зависи по-малко от неблагоприятни метеорологически условия. - Възможност да се комбинира лесно с друг вид транспорт. - Екологичен транспорт. 	<ul style="list-style-type: none"> - Големи инвестиции за изграждане, модернизиране и поддържане на железопътната инфраструктура. - Липса на мобилност по отношение на маршрутите и времето. - Невъзможност за предоставяне на услуги от „врата до врата“, тъй като железопътният транспорт е обвързан с определена железопътна мрежа. - Неизгоден транспорт за превози на близки разстояния.

Анализ на ефектите от подобряването на превоза на пътници с железопътен транспорт

Необходимо условие за постигането на устойчиво развитие на железопътния транспорт е осигуряването на финансови средства за развитието и модернизацията на железопътната инфраструктура и осигуряването на качествен подвижен състав (Integrated transport strategy in the period up to 2030). Подобряването на инфраструктурата, новия подвижен състав и оптимизирането на планирането на транспортната дейност ще допринесе за повишаването на качеството на предлаганите железопътни услуги и цялостната ефективност на сектора.

Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията като институция, която изготвя и провежда политиката и насоките в железопътния сектор, следи за тенденциите в европейското развитие на сектора и се стреми да спомага за реализирането на краткосрочни и средносрочни цели за насърчаването и развитието на железниците в България. Модернизацията на инфраструктурата е ключов инструмент за постигане на ефективно използване на съществуващата мрежа и осигуряването на безопасен, сигурен и надежден железопътен транспорт.

Задълженията за предоставяне на обществени превозни услуги изискват осигуряването на финансови ресурси за субсидиране/дотиране, позволяващо дългосрочното планиране и повишаването на качеството на предлаганите пътнически железопътни услуги. С оглед намаляване на финансовата тежест от страна на държавата, превозвача трябва да бъде стимулиран да провежда активна търговска политика, да оптимизира експлоатационните си разходи, да използва в максимална степен наличния капацитет, да повиши качеството на предлаганата услуги и увеличи приходите си. Ролята на държавата при контрола на предоставените услуги по договора трябва да се засили, за да бъдат максимално ефективно използвани предоставяните финансови средства.

Следвайки водещите принципи за постигане на националната визия и стратегически цели за развитието на железопътната инфраструктура в България е необходимо на първо място да се гарантира устойчивост на транспортния сектор, която може да се постигне чрез:

- създаване на Единно европейско железопътно пространство без вътрешни граници в системата на железопътния транспорт чрез прилагане на задължителните стандарти за транс-европейската транспортна мрежа (основна и разширена);

- повишаване на пропускателната способност и капацитета на националната железопътна система чрез модернизация и рехабилитация на железопътната мрежа и въвеждане на модерни системи за сигнализация и управление на трафика;

- предлагане на конкурентоспособни търговски услуги;
- постигане на баланс между различните видове транспорт включително чрез увеличаване на конкурентоспособността на железопътния транспорт.

Железопътният транспорт, като част от икономиката на страната, е силно зависим от останалите сектори, както и от редица социални фактори (демографски, БВП на глава от населението и др.) Имайки предвид европейската политика в областта на транспорта и анализа на състоянието на железопътния транспорт в България, усилията трябва да се насочат към повишаване на конкурентоспособността на българската железница.

На базата на пренасочения трафик към железопътния транспорт (превозени пътници и извършена работа) могат да бъдат изчислени тоновете спестени вредни емисии, влияещи върху глобалното затопляне, емисиите и твърдите частици, замърсяващи въздуха и намаления брой на произшествията и съответните загинали, тежко и леко ранени. Тези количествени показатели след това могат да бъдат превърнати в паричен еквивалент, който представлява съответната полза от реализация на мерките.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мерките разгледани в тази работа са насочени към подобряване на железопътната инфраструктура и състоянието на подвижния състав на железопътните превозвачи. Мерки трябва да бъдат реализирани и в транспортните технологии, транспортното планиране, маркетинга и мениджмънта на транспортната услуга и транспортната дейност, прилагане на реинженеринга в транспортните предприятия и управлението на транспорта като система.

Най-сериозно е състоянието на БДЖ „Пътнически превози” ЕООД, единствения превозвач, осъществяващ превоз на пътници и изпълнител на договора за обществена услуга (ДОУ) сключен с държавата. Ключов фактор за лошото качество на транспортната услуга е липсата и лошото състояние на подвижния състав. Средната възраст на подвижния железопътен състав е над 30 години. Това води до рязко увеличаване на закъсненията на пътническите влаковете. Налага се дори отмяна на влакове, които са в обхвата на ДОУ. Подвижният състав, също така, е оперативно несъвместим с европейските стандарти и изисквания. Този подвижен състав не може да използва пълноценно възможностите не само на рехабилитираната и модернизирания железопътна инфраструктура, но и на тази, в която не е инвестирано до момента.

Трябва да се подобри качеството на предлаганата железопътна пътническа услуга съобразена с нуждите на потребителите.

Има и проблеми външни за железопътния транспорт, които са също доста важни за губещите позиции на пътническия железопътен транспорт. Един от тези проблеми е несъгласуваността в разписанията на влаковете и автобусите, ниските нива на интермодалност и засилената конкуренция между автобусния и железопътния транспорт по основните и натоварени направления.

REFERENCES

Varadinova Y, *Models for Sustainable Development of Railway Infrastructure, Dissertation*, VTU Todor Kableshkov, Sofia 2014 (**Оригинално заглавие:** Варадинова Ю, Модели за устойчиво развитие на железопътната инфраструктура, дисертационен труд, ВТУ „Тодор Каблешков”, София, 2014.)

Integrated transport strategy in the period up to 2030. (**Оригинално заглавие:** Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.)

Bozhkov II, T. Balbuzanov (2021). *Status and development of the railway infrastructure in the Republic of Bulgaria*. Proceedings of University of Ruse, Volume 60, Book 4.3, p. 42-46.

BDZH „Patnicheski prevozi“ – ofitsialen sayt, dostapen na: <https://www.bdz.bg> (**Оригинално заглавие:** БДЖ „Пътнически превози“ – официален сайт, достъпен на: <https://www.bdz.bg>)

Annual report on the activities of the Executive Agency “Railway Administration “ IA DJA, 2018 (*Оригинално заглавие:* Годишен доклад за дейността на Изпълнителна агенция „Железопътна администрация”, ИА „ЖА”, 2018)

National Statistical Institute 2022 - <https://nsi.bg/sites/default/files/files/publications> (*Оригинално заглавие:* Национален статистически институт - <https://nsi.bg/sites/default/files/files/publications>)

Strategy for the development of railway transport in the Republic of Bulgaria and plan for the recovery and development of the "Holding Bulgarian State Railways" EAD group, project for the period 2015 – 2022 (*Оригинално заглавие:* Стратегия за развитие на железопътния транспорт в Република България и план за оздравяване и развитие на групата на „Холдинг български държавни железници“ ЕАД, проект за периода 2015 – 2022 г)

European Transport Commission -
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/bg/ip_21_6776 (*Оригинално заглавие:*
Европейска комисия по транспорта
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/bg/ip_21_6776)