

ФАКТОРИ ВОДЕЩИ ДО НАМАЛЯВАНЕТО ДЕЛЪТ НА ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ В СУХОЗЕМНИТЕ ПРЕВОЗИ

Тошо Трифонов Качаунов
kachaunov@vtu.bg

**ВТУ “Тодор Каблешков”
гр. София 1574, ул. „Гео Милев” №158,
БЪЛГАРИЯ**

***Ключови думи:** Железопътен транспорт, фактори, дял.*

***Резюме:** Общо известен факт е, че дялът на железопътния транспорт постоянно намалява. Причините са многобройни, както обективни така и субективни. Основният фактор е бързото развитие на пътната мрежа и техническия прогрес в автомобилния транспорт водещи до бързо подобряване на технико-експлоатационните му характеристики и увеличаване на икономическата ефективност. У нас освен горните фактори отрицателно въздействие оказва планинския терен и лошото управление на железопътния транспорт. Изложените причини са анализирани, което ще спомогне за тяхното частично неутрализиране.*

1. Въведение

Разпределението на превозите между различите видове транспорт зависи както от качествата на всеки от тях, така и от особеностите на транспортните потребности (дължина, обем, вид на товарите, доходи на пътниците и др.). Изменението на всеки от посочените фактори води до прехвърлянето на превозите и променя дела на всеки от участващите в транспортния процес. Това са естествени процеси дължащи се на обективни причини.

В историята са познати няколко примера за резки промени, особено по отношение на пътническите превози. Развитието на железопътния транспорт много бързо води до спирането на превозите на пътници по реките в САЩ и Австралия. Това се отнася, макар и в по-малка степен и за товарните превози. Подобен процес протича и в средата на XX век, когато въздушния транспорт изцяло измества морския при презокеанските превози. Появата на новите видове транспорт или транспортни технологии е отговор на транспортните потребности и възможностите на науката и технологиите.

Развитието на всеки вид транспорт преминава през 4 етапа:

- създаване и качествено усъвършенстване на материалната база;
- бурно развитие на инфраструктурата (пътища, гари, пристанища) съпътствано с бързо увеличаване дела на превозите;
- период на динамично развитие без резки изменения;

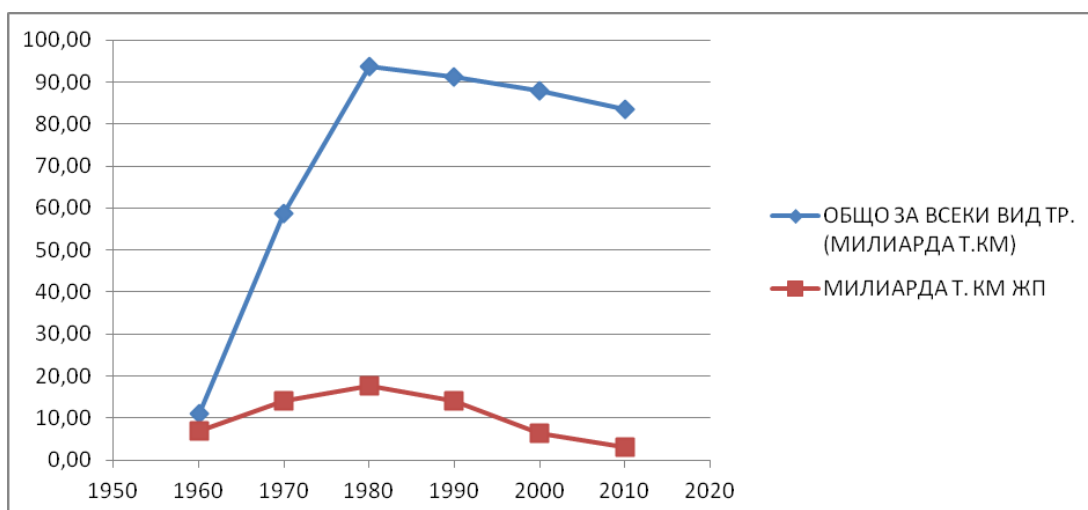
- поява на нов участник, водещо до съществено намаляване в дела на дадения вид транспорт.

Бурното развитие на железопътния транспорт в края на деветнайсети и началото на двадесети век се дължи на неговото основно качество - ниско съпротивление при движение в сравнение с шосейния. Това позволява да се използва изобретената парна машина и да се возят големи за тогавашните стандарти количества товари и пътници. Съществен фактор е и липсата на конкуренция поради отсъствието и на слабите технически възможности на автомобилите и самолетите. Краткият възход на дирижаблите е прекратен с катастрофата на „Хинденбург“.

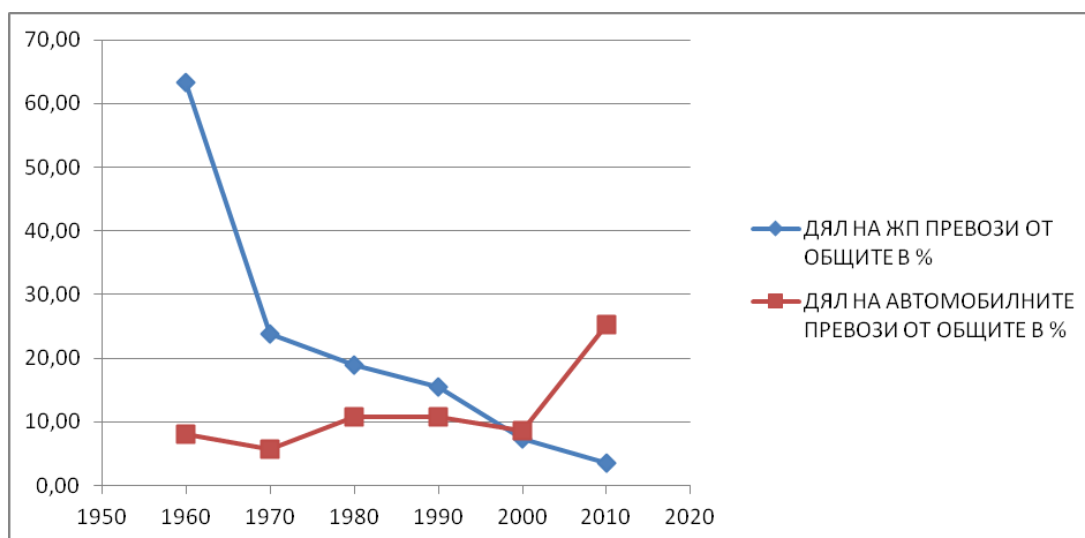
Развитието на автомобилния и въздушния транспорт след първата световна война води до постепенното изместване на железопътния транспорт от някои сфери на транспортните услуги.

През втората половина на двадесети век, макар и да се увеличава обема на превозите с железопътен транспорт, то техния дял в общата транспортна продукция намалява. В някои страни се забелязва и намаляване дължината на железопътната мрежа. Например, в САЩ за периода 1970 г. – 1983 г. гъстотата на железопътната мрежа е в км/1000 км² е намаляла от 35,5 на 31,7, а автомобилната се е увеличила от 641 на 664.

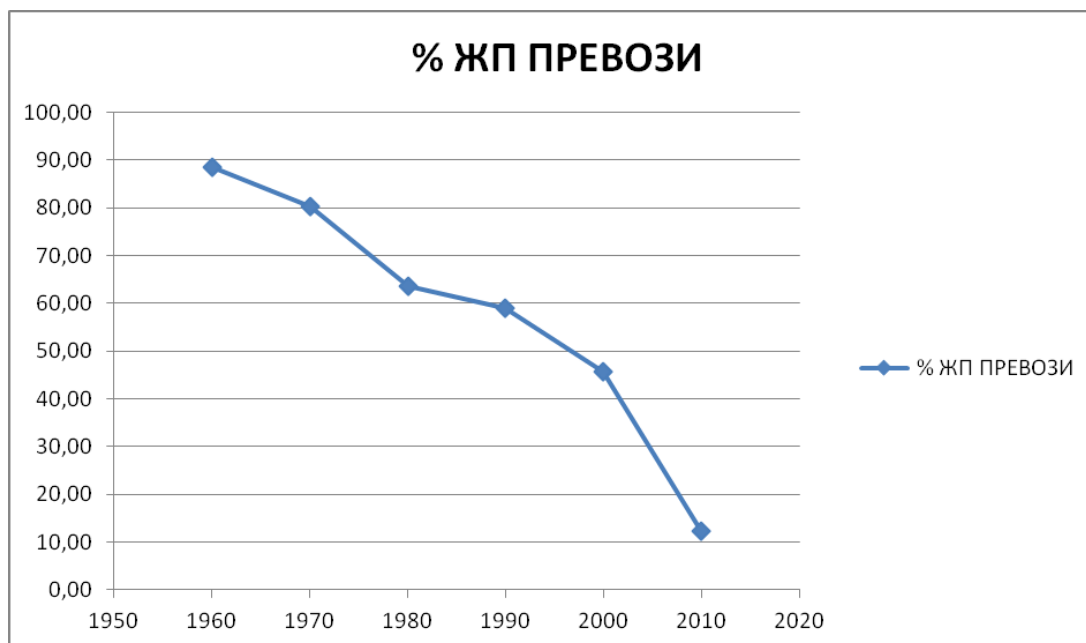
Данни за товарните превози в България са показани на фиг.1, фиг.2 и фиг.3



фиг.1 Превозени т.км. без отчитане на тръбопровод



фиг. 2 Дял на железопътния и автомобилен транспорт



фиг.3 Дял на железопътните превози в сухоземния транспорт без отчитане на превозите по тръбопроводи

Подобна тенденция се забелязва и в повечето от развитите страни. При анализа на статистическите данни трябва да се отчете влиянието на морския транспорт. В България за разлика от някои страни се отчитат всички превози. В Русия и САЩ само вътрешните така наречени каботажни превози. Изменението на дела на железопътния транспорт през периода 1960-70 г. се дължи на бурното развитие на металургията и химическата промишленост, съпроводено с голям ръст на превозите на суровини и нефт от далечни дестинации с морски транспорт. В периода след 1990 г. се забелязва и намаляване обема на превозите с железопътен транспорт. Това се дължи на специфични за България фактори, свързани с прехода към пазарна икономика и либерализирането на транспортния пазар.

По отношение на пътническите превози се забелязват подобни явления със следните особености:

- забелязват се големи национални различия. В някои страни като САЩ дела на железопътния транспорт е незначителен докато в други, Китай, Япония и някои членки на ЕС е на прилично ниво.
- В повечето страни, включително България, статистиката не отчита превозите с лични автомобили, което съществено изкривява данните и не позволява да се направи полезен анализ. Там, където се отчита той е значителен. Например в САЩ, където техният дял е над 98%.

Посочените тенденции в развитието на разпределението на превозите се дължат до голяма степен на обективни причини, които трудно могат да бъдат преодоленни.

Все пак познаването им може да позволи в определена степен да се преодолеят негативите на железопътния транспорт. На първо място трябва да се преодолее съществуващото мнение, че някой друг е виновен (държавата, „лошият“ автомобилен транспорт, взискателните клиенти и др.).

2. Анализ на факторите водещи до намаляване дела на железопътния транспорт

Както бе посочено основните фактори са обективни като не могат да се пренебрегват, особено за нашата страна и субективните.

Най-важните обективни фактори са: техническия прогрес на транспортната техника и инфраструктура; изменението в обема и структурата на превозите и географските особености. Към субективните следва се отнасят управлението на фирмите и качеството на предлаганите транспортни услуги.

2.1. Кратък анализ на техническия прогрес в автомобилния транспорт довел до увеличаване на неговата конкурентоспособност.

Основните недостатъци на автомобилния транспорт в сравнение с железопътния са по-високото съпротивление водещо до по- високи енергийни разходи и по-малката вместимост на транспортните средства особено при товарните превози водещи до по-висока себестойност на превозите при дълги разстояния.

И по двата показателя при автомобилния транспорт се констатира съществени подобрения.

На първо място постоянното повишаване на цените на горивата принуждава производителите да полагат съществени усилия за подобряване на енергийната ефективност посредством:

- усъвършенстване на пътното покритие и автомобилните гуми.
- повишаване на к.п.д. на автомобилния двигател и създаване на хибридни автомобили.
- увеличаване делът на дизеловите двигатели.
- усъвършенстване на аеродинамиката на автомобила.
- за товарните превози съществен факт е увеличаването на дела на тежкотоварните автомобили, които са с по-малко относително съпротивление
- при леките автомобили - увеличаване дела на тези от по-нисък клас.

Направеното частично проучване при някои модели на TOYOTA и Voluswagen за последните 10 години показва намаление на средният разход на гориво от 6 до 25%. При еднотипни модели, като TOYOTA YARIS дизеловият вариант е с 31% по-икономичен.

В резултат на тези мерки автомобилните превози се доближават по енергийна ефективност до железопътните, като в някои аспекти са по-добри. Обективен показател в разходът на енергия на единица транспортни продукти КJ/Т. КМ и КJ/П. КМ. Различните източници дават противоречиви данни, но все пак може да се направят съществени изводи. Като най-логични за данните от [2] , които са посочени в таблица 1.

Таблица 1. Разходи за енергия за 1 транспортна работа в КJ/Т. КМ и КJ/П. КМ.

Пътнически превози	
Железопътен транспорт – дълги разстояния	314
Градска железница	384
Железопътен транспорт – къси разстояния	1084
Автобуси	612
Леки автомобили	2325
Товарни превози	
Камиони далечни разстояния	1424
Железопътен транспорт	345

Посочените в [3] данни до известна степен кореспондират с тези за пътническите превози но що се отнася до товарните дават силно занижение на разходите за енергия на товарния автомобилен транспорт, която само засилва тезата, че в енергийно отношение автомобилните превози са с тенденция за доближаване до железопътните.

На второ място развитието на автомобилостроителната индустрия и голямото серийно производство доведе до ниски цени и лесна достъпност, както на автобусите и товарните автомобили, така и на леките. Това доведе до масово разпространение на личните автомобили, които се превръщат в съществен участник в разпределението на превозите. Себестойността на пътническите превози с автобусен транспорт е най-ниска от всички останали видове транспорт.

Що се отнася до товарните превози, то автомобилния транспорт е все още по-скъп, но с въвеждането на голямотонажните автомобили и разделянето на влекач и прицеп е постигнато голямо снижение на себестойността, което ги прави конкурентноспособни и на дълги разстояния.

2.2. Влияние на географските особености

Автомобилният транспорт може да преодолява значителни наклони. Автомобилите с висока проходимост могат да се движат и при терени с наклон 45 градуса и без твърдо покритие. За условията на страна като България, чиято територия в по-голямата си част е планинска и хълмиста, това е съществено предимство. Автомобилните пътища свързват цялата територия, част от тях са значително по-евтини. При наличие на железопътни връзки автомобилните в повечето случаи са по-къси.

2.3. Изменения в характеристиките на транспортните потребности.

Продължаващото международно разпределение на труда води до съществено увеличаване на дължината на товарните превози. Това води до естествено увеличение дела на превозите с морски транспорт.

Увеличава се обемът на превозваните енергоносители и приоритета на развитие до газопроводи и нефтопроводи.

Всичко това води по естествен начин до намаляване в дела на железопътния транспорт в международните превози.

Подобни тенденции се забелязват и при пътническите превози. Там има съществено увеличаване на дължината на превозите водещо до увеличаване дела на въздушния транспорт. Повишените доходи и достъпните дени на автомобилите води до значително увеличаване използването на личните автомобили.

2.4. Качество на транспортната услуга.

При товарните превози основното преимущество на автомобилния транспорт е способността му да вози от товародателя до товарополучателя. Това освен ускоряването на доставката, подобрява сигурността на превозите и съхраняването на товара. Освен това избягването на претоварните операции има съществен икономически ефект.

При пътническите превози основните показатели за качеството на транспортната услуга са времепътуването и честотата на движение. Освен това важно за пътника е възможността за придвижване без прекачване.

По отношение на времепътуването техническите възможности на железопътния транспорт са по-високи. Съществуващите високоскоростни линии позволяват движение със скорости значително по-високи от 200 км/час, докато по автомагистралите на България тя е ограничена на 130 км/час.

За съжаление както строителството, така и експлоатацията на високоскоростните линии са твърде скъпи и те са ефективни при много голям обем на

превозите и достатъчно високи доходи на населението. По тези причини не е реалистично да се очаква в близко бъдеще да има такива у нас.

Проведените изследвания показват, че за условията на нашата страна и по трите показателя автобусния транспорт е по-добър.

Таблица 2 Времетраявания, чистота и разстояния за някои масови релации.

Маршрут	Вид транспорт	Времетраяване час	Честота Транспорт/ден	Прекачване	Разстояние км
София-Варна	Железопътен тр. автобус	8:10	3	Не	514
		6:40	27	Не	483
София-Пловдив	Железопътен тр. автобус	2:30	14	Не	156
		2:15	27	Не	131
София-Банско	Железопътен тр. автобус	5:08	3	Да	222
		3:10	5	Не	160
София-Габрово	Железопътен тр. автобус	6:56	3	Да	309
		3:20	9	Не	242

Посочените резултати позволяват да се направят следните изводи:

- придвижването с автобусен транспорт е по-бързо;
- пътника има по-голям избор;
- автобусния транспорт предлага значително по-добри възможности за голяма част от маршрути нямащи директни железопътни връзки.

В същото изследване е показано, че личния автомобил има най-добри показатели, а при 3 и повече пътника става и икономически изгоден. Бързото строителство на автомагистрала ще засили посочени тенденции.

2.4. Субективни фактори.

Основния субективен фактор е психиката на работещите в железопътния транспорт. Според тях основната причина за лошото положение на железниците е недостатъчната помощ от държавата и нелоялната конкуренция на автомобилния транспорт.

В действителност железопътния транспорт е подпомаган двойно. От една страна, част инфраструктурните разходи се поемат от държавата и се отпускат значителни средства за финансиране на социалната роля. Ето защо по-справедливо е да се твърди, че железопътния транспорт е нелоялен конкурент.

Този начин на мислене е много опасен, тъй като не се полагат усилия нито за намаляване на разходите, особено на административните, нито до подобряване на качеството на превозите. Това може да доведе до необратими последици включително фалит и ликвидация.

3. Заключение

Незавидната ситуация в железопътния сектор е трудно преодолима, тъй като до голяма степен се дължи на обективни фактори.

Част от специалистите се надяват, че в по-далечно бъдеще изчерпването на нефта ще доведе до ренесанс на железопътния транспорт. Не поддържам това мнение по две причини. Първата е, че това деморализира и води до избягване на необходимите мерки за оздравяване на отрасъла. Втората е възможността на автотранспорта да премине на алтернативни горива като водород, биодизел, газ и др.

Друга част от работещите в железниците се надяват на законодателно подпомагане свързано с ограничаване на автомобилните превози.

По мое мнение това не бива да се допуска тъй като противоречи на пазарните принципи, създава монополно положение и пречи на реформирането на отрасъла.

За да се подобри положението на железопътния транспорт и той да заеме обективно полагащото му се място в транспортната система са нужни значителни усилия и трудни решения:

- да се оптимизират транспортните процеси и парка на подвижния състав;
- да се съкратят значително административните разходи;
- да се намали времепътуването, да се увеличи честотата за движение посредством въвеждане на лек и евтин подвижен състав, да се подобрят връзките във възловите гари;
- да се обмислят варианти с увеличаване на директните връзки както и извозване на пътниците от междинните гари със собствен автобусен транспорт.

Накрая един съществен въпрос. Винаги когато се дискутира ролята на железопътния транспорт се изтъква, че той е по-екологичен и с по-висока безопасност. Затова в интерес на обществото е той да бъде поддържан. В това има определен резон, но дискусиата по този въпрос пропуска най-важния проблем.

Най-големия причинител на екологични щети и човешки жертви са превозите с лични автомобили. Ето дискусиата трябва да е за железопътния и против автомобилния транспорт, а за обществения и против личния превоз, особено по отношение на градския транспорт. За съжаление мерките в това отношение са крайно неефективни.

ЛИТЕРАТУРА

- [1.] Статистически годишници на Република България
- [2.] Петков Й., Тошев А. „Наземен транспорт и консумация на енергия и вредни последствия” С. ВТУ „Т. Каблешков”, „Транспорт 2003”
- [3.] Бяла книга пътна карта за поставяне на Единно европейско транспортно пространство.
- [4.] Качаунов Т.Т. „Единна транспортна система и взаимодействие на железопътния с другите видове транспорт” ВМЕИ София 1986.
- [5.] Интернет информация