**Mechanics Transport Communications**
*Academic journal*

**ISSN 1312-3823**
**issue 3, 2011**
**article № 0518**
**http://www.mtc-aj.com**

# ОЦЕНКА НА ИНДИКАТОРИТЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА НАЗЕМНИЯ ТРАНСПОРТ ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ СИГУРНОСТТА И БЕЗОПАСНОСТТА НА ПРЕВОЗИТЕ

**Даниела Тодорова**
daniela_dt@abv.bg

*Главен асистент д-р катедра „Икономика и счетоводство в транспорта”, ВТУ „Т. Каблешков”, София, ул. Гео Милев 158*
**БЪЛГАРИЯ**

***Резюме:*** *Промяната в икономическата обстановка в света и в България постави необходимостта от активизиране на мероприятията за устойчиво развитие, както и за конкретизиране на изискванията за устойчивост. Изборът на индикаторите за устойчиво развитие на наземния транспорт, както и обосноваването на начините за тяхното измерване би имало съществен принос при реализацията на конкретните стратегии за устойчиво развитие на транспортния сектор, като част от националната стратегия за устойчиво развитие на страната.*

*В статията ще се направи оценка на някои от основните индикатори за устойчиво развитие на транспорта, които оказват пряко влияние върху неговата сигурност и безопасност.Осигуряването на висока степен на безопасност и сигурност на транспортната система и намаляване на отрицателното влияние на транспорта върху околната среда и здравето на хората е най-важната политическа, икономическа и хуманна задача пред транспортния сектор.*

***Ключови думи****: транспортен сектор, индикатори, устойчиво развитие, сигурност, безопасност*

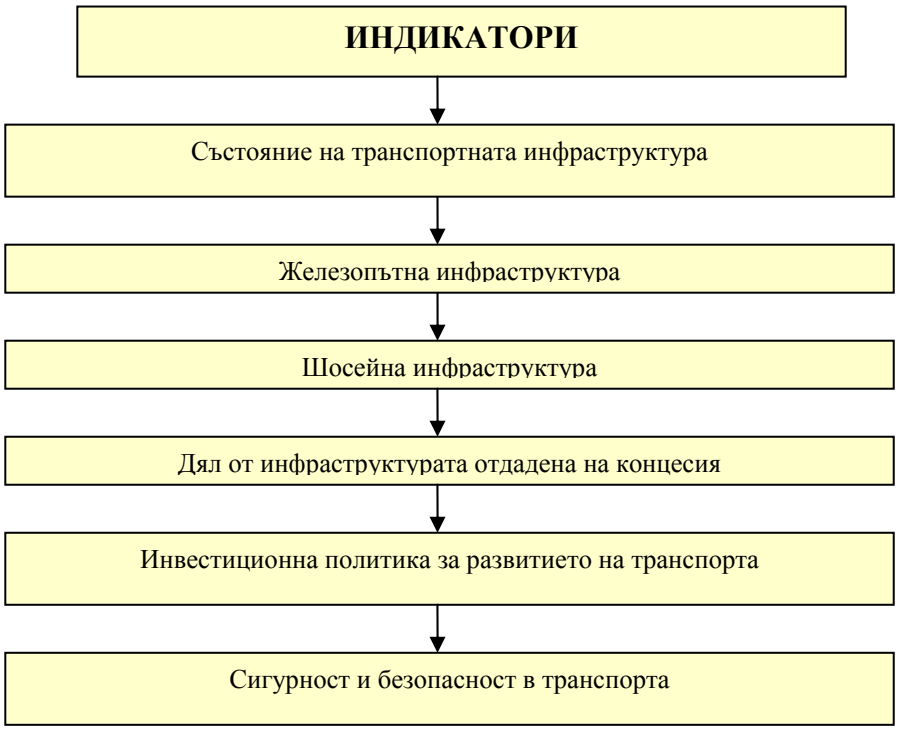
Устойчивото развитие на транспорта е свързано с необходимостта от постоянна модернизация, както на транспортната инфраструктура, така и на самите транспортни средства. Това са и главните и с особен приоритет задачи, изпълнението на които ще допринесе за развитието на модерна и сигурна транспортна система.

Изборът на индикатори за устойчиво развитие на наземния транспорт, както и обосноваването на начините за тяхното измерване би имало съществен принос при реализацията на конкретните стратегии за устойчиво развитие на транспортния сектор, като част от националната стратегия за устойчиво развитие на страната.

Стойностите на отделните индикатори дават възможност да се направят оценки и съответно изводи за нивото на устойчивост, както на икономиката като цяло, така и на екоефективността, биосистемите и цялостната политика за устойчиво развитие.

Индикаторите способстват да отчетем и проследим действието на устойчивостта. Ползата от индикаторите се определя от коректния им избор, а прилагането на различни комбинации от индикатори е необходимо и наложително за изготвянето на комплексна оценка за развитието на икономиката като цяло.

Основната група индикатори, които оказват влияние, както върху развитието на транспорта, така и върху сигурността и безопасността на транспортния процес са показани на фигура 1.




**Фиг. 1**

Всеки от посочените индикатори оказва силно влияние върху развитието на транспортния сектор и като цяло върху сигурността и безопасността на превозите. Оценката на влиянието на посочените индикатори върху сигурността и безопасността на транспортния процес можем да направим чрез анализиране на състоянието им, поставените цели, задачи и очаквани резултати.

Състоянието на транспортната инфраструктура е един от основните индикатори характеризиращи развитието на транспортния сектор. Основното правило на пазарната икономика е „свободно движение на хора, стоки и услуги – бързо и с най-малко разходи". Без развита транспортна инфраструктура, както и липсата на модерна и гъвкава система за управление, България изостава в създаването на подходящи условия за изпълнението на това правило. Постоянно се говори за геостратегическото разположение на България, но липсват решителни действия за изграждането на подходяща инфраструктура. Поставените дългосрочни задачи нямат необходимото финансово осигуряване, което е и основната причина за изоставането на развитието на транспортната инфраструктура не само от другите страни членки на Европейския съюз, но и от съседните в региона – Сърбия, Турция, Хърватска. Тази негативна тенденция води до постепенно загубване на предимствата като най-пряка връзка по направлението Европа - Близък изток – Азия. Отчита се увеличение на транспортните потоци през Румъния и Гърция, заради по-добрата и развита транспортна инфраструктура. От друга страна забавянето в развитието на транспортната инфраструктура е и основна пречка за развитието на икономиката като цяло, както и в привличането на чуждестранни инвестиции.

Разработваните концепции, стратегии, програми и други документи за развитието на транспортната инфраструктура на България са съобразени с условията и изискванията за развитието на транспортната инфраструктура като неделима част от общоевропейската инфраструктура. Оценка на наши и международни експерти показва, че България изостава значително в изграждането на административен капацитет за управление на проектите. Това се потвърждава от ниската усвояемост на средствата предоставени от европейските фондове. При изпълнението на инфраструктурните проекти се отчита голямо забавяне или неизпълнение,

което се дължи на нарушения в тръжните процедури, разработването на проектни и тръжни документации, избор на финансиращи банки, избор на строителни фирми и др. Тази непрозрачност в процедурите доведе от отлив на инвеститори, особено при концесионирането на транспортни обекти.

За устойчивото развитие на транспортната инфраструктура, която да гарантира висока сигурност и безопасност на превозите е необходимо мерките и задачите, които се поставят да бъдат в съответствие със следните основни приоритети:

- Достигане на политическа, икономическа и социална кохезия в изграждането на общоевропейска транспортна инфраструктура. Интегрираната транспортна мрежа дава възможност за свободно движение на хора и стоки, както и съдейства за икономическото развитие на цяла Европа.
- Подобряване на баланса в развитието на отделните видове транспорт, като основната задача е опазване живота и здравето на хората и околната среда, както и намаляването на разходите за енергийни ресурси.
- Създаване на условия за лоялна конкуренция.
- Стимулиране развитието и използването на комбинирания транспорт.
- Развитие на транспортната инфраструктура към съседните за България страни.
- Въвеждане на високо интелигентни транспортни системи за управление, контрол и безопасност в транспортната система.
- Развитие, експлоатация и поддръжка на транспортната инфраструктура в съответните технически нормативи и стандарти.

Друг основен индикатор, влияещ върху развитието на транспортния сектор е състоянието на железопътната транспортна инфраструктура.

Железопътната инфраструктура заема основно място в пътната инфраструктура на страната. Тя има съществена роля за осъществяване на вътрешните и международните транспортно-икономически връзки при превоза на товари и пътници. Всички превозвачи, притежаващи лицензия и сертификат за безопасност, имат право на равнопоставен достъп до железопътната инфраструктура и да я използват за извършване на транспортна дейност. В момента 9 оператора имат право да извършват товарни превози и само 1 - пътнически превози.[1] Количествена характеристика на железопътната инфраструктура е показана в таблица 1.

Двойните железопътни линии съставляват 23,65 % от общата железопътна мрежа, а електрифицирани – 67,96 % от общата дължина.

**Таблица 1**

| **Железопътна инфраструктура, км** | **2005** | **2008** | **2009** | **2010** |
|---|---|---|---|---|
| Двойни железопътни линии | 957 | 972 | 971 | 969 |
| Електрифицирани | 2 880 | 2 827 | 2 833 | 2785 |
| **Обща дължина** | **4 154** | **4 144** | **4 150** | **4098** |

*Източник: Национален статистически институт* .[2]

Развитието на железопътната инфраструктура е от изключителна важност за страната ни. Ежегодно се отчита недостиг на инвестиционни средства за поддръжка и развитие на инфраструктурата. Необходими са финансови средства, чрез които да се модернизира транспортната инфраструктура. Един от начините за осигуряване на такива средства е участието в европейски проекти и програми.

Затова от особено значение е при разработването на всеки инвестиционен проект за развитие на железопътната инфраструктура да се направи количествена (стойностна) оценка на основните външни ефекти:

- сигурност на превозите;

[1] ИА Железопътна администрация

[2] Национален статистически институт, www.nsi. Bg

- влияние на капацитета върху инфраструктурните такси и достъпа до инфраструктурата;
- времепътуване за пътническите превози (стойност на времето);
- срок на доставка за товарните превози (стойност на времето);
- пазарно търсене;
- околна среда.

За развитието на железопътната инфраструктура от особен приоритет са реализирането и постигането на добри резултати от изпълнението на няколко важни задачи, свързани с модернизацията, рехабилитацията и електрификацията на железопътните участъци по европейските транспортни оси. Тези действия имат силно национално и европейско значение, защото осигуряват свързваща връзка между главната железопътна мрежа на България с главните железопътни мрежи на съседните страни. За оценка на състоянието на железопътната инфраструктура от особено значение е определянето на дължината и относителния дял на железопътната инфраструктура в добро техническо състояние, както и дължината и относителния дял на главните, приоритетни железопътни линии с параметри отговарящи на проектните.

Изпълнението на поставените приоритетни задачи, осъществяването на постоянен контрол на състоянието на железопътната инфраструктура, както и вземането на бързи и адекватни мерки за нейното развитие, биха обезпечили една сигурна транспортна инфраструктура, гарантираща сигурност и безопасност на транспортния процес.

За развитието на интеграционните процеси със страните от Европейския съюз важно значение има развитието на пътно-шосейната мрежа. Наличието на подходящи пътно-шосейни връзки е необходимо условие за извършване на превозен процес между държавите. Състоянието на шосейната инфраструктура играе важна роля за оценка на състоянието и развитието на транспортната инфраструктура, и може да се използва като индикатор за оценяване степента на безопасност и сигурност на превозния процес.

За устойчивото развитие на транспортния сектор, освен състоянието на автопарка, голямо влияние оказва и състоянието на пътната инфраструктура. Нейната модернизация и обновяване са неотложна необходимост за осигуряване на устойчиво развитие на транспортния отрасъл.

Количествена характеристика на пътната инфраструктура е показана в таблица 2.

**Таблица 2**

| **Пътна инфраструктура, км** | **2005** | **%** | **2008** | **%** | **2009** | **%** | **2010** | **%** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Автомагистрали | 331 | 1,71 | 418 | 2,15 | 418 | 2,15 | 437 | 2,25 |
| Първокласни пътища | 2 969 | 15,39 | 2 975 | 15,31 | 2 975 | 15,31 | 2970 | 15,27 |
| Второкласни пътища | 4 012 | 20,81 | 4 029 | 20,73 | 4 028 | 20,72 | 4030 | 20,71 |
| Третокласни пътища | 11 976 | 62,09 | 12 013 | 61,81 | 12 014 | 61,82 | 12019 | 61,77 |
| ***Обща републиканска пътна мрежа*** | ***19 288*** | ***100*** | ***19 435*** | ***100*** | ***19 435*** | ***100*** | ***19 456*** | ***100*** |

*Източник: Национален статистически институт. и собствени изчисления на автора* [3]

Общата гъстота на цялата автомобилна пътна мрежа е 0.33 км/кв. км, което е по-ниско от средното за ЕС (около 0.51 км/кв. Км). Недостигът на финансови средства е основна причина за незадоволителното състояние на републиканската пътна мрежа. От реконструкция, основен и периодичен ремонт се нуждаят над 12 000 км, което представлява около 60% от републиканските пътища.

Поради непрекъснатият недостиг на финансови средства ремонтирането и обновяването на пътната инфраструктура се извършва със забавени темпове.

По много маршрути има ограничаване на пропускателният капацитет на пътната мрежа. Техническите характеристики на повечето пътища не отговарят на европейските стандарти, което от своя страна води до неефективно използване на инфраструктурата. Значителна част от

[3] Национален статистически институт, www.nsi. Bg

пътната мрежа е в незадоволително състояние, което създава предпоставки за възникване на транспортни произшествия. От автомагистралите нито една не е завършена докрай, макар че през последната година усилено се работи по няколко отсечки на магистралите „Тракия" – Лот 2 и е пусната в експлоатация 19 км участък от автомагистрала „Люлин".

За подобряване състоянието на пътната инфраструктура е необходимо да се изпълнят няколко основни стратегически цели:

- Доизграждане на автомагистралите в Република България.
- Реконструкция и рехабилитация на пътни отсечки по направление на Трансевропейските транспортни коридори и в рамките на участъците на мрежата TINA на територията на страната.
- Подобряване и уеднаквяване на транспортно-експлоатационните показатели на основни пътища от републиканската пътна мрежа чрез реконструкции и рехабилитации.
- Интеграция на националната пътна инфраструктура в развитата пътна мрежа на страните от ЕС[4].

Един от ефективните начини за развитие на транспортната инфраструктура е ускоряването на процедурите за концесии, които представляват силен интерес както за държавата, така и за частните инвеститори. В последните години се наблюдава напредък в концесионирането на обекти от транспортната инфраструктура, но все още се отчитат редица проблеми при предоставянето на обекти на концесия. Те са свързани основно с процедурите и качеството на концесионните документи, свързани с нереални изисквания за инвестиции, за концесионни такси и др.

За развитие на транспортната инфраструктура съществено влияние оказва провежданата инвестиционна политика. Делът на инвестициите за развитието на транспортната инфраструктура е важен показател за оценка на нейното състояние, модернизиране и развитие. Инвестиционната политика за развитие на наземния транспорт има за цел пълноценно използване на инфраструктурата и оползотворяване на активите, както и осигуряване на по-добро качество на предлаганите услуги.

Инвестиционната политика е насочена към осигуряване на инвестиции за модернизиране на транспортните средства, както и към увеличаване дяла на екологосъобразните транспортни средства. Това ще допринесе за устойчивото развитие на транспортния сектор, както и за опазване на околната среда и здравето на хората.

Ускоряване на развитието на съвременните системи за управление на инфраструктурата и транспортните потоци е важен приоритет за повишаване ефективността на транспортната система на България. Това би гарантирало по-голяма сигурност и безопасност на транспортния процес.

В националното законодателство са въведени всички социални и технически изисквания на Европейския съюз, свързани с безопасността и сигурността на превозите. Негативно отражение върху безопасността и сигурността на превозите оказват лошата пътна и железопътна инфраструктура, остарелия транспортен парк, грубите нарушения на правилата за движение, недостатъчния брой пешеходни подлези и надлези и др. Голямо влияние за повишаване на безопасността и сигурността на транспортния процес оказва отговорността на всеки един от нас – ползвател, управител или изпълнител на транспортната инфраструктура. Необходимо е всички отговорно да подхождаме към спазване на правилата за безопасност на превозите. При навлизане на транспортния пазар на нови превозвачи е необходимо те да бъдат лицензирани, с което да се поеме гаранцията за осигуряване на сигурен и безопасен превоз. Разработването на инвестиционни проекти и вземането на инвестиционни решения водят в различна степен до повишаване на сигурността на превозите и до намаляване на броя на злополуките.

Безопасността на транспорта е особено важен обществен проблем и изисква вземането на необходимите мерки. Ежегодно в страната ни черната статистика отчита хиляди загинали и ранени хора, станали жертва на катастрофи в резултат на различни причини. В България средногодишно се причиняват около 80 хиляди катастрофи, при които умират около 1000

[4] Стратегия за развитие на транспортната инфраструктура на Р.България до 2015г. www.mtc.government.bg/upload/docs/Transportna_Infrastructura.doc

души, а други 10 хиляди са ранени. Данните от Националния статистически институт показват, че 356 са жертвите от 3539 пътни злополуки от началото на тази година до 31 юли включително. Ранените са 4390. За същия период на 2010 г. броят на загиналите е бил 421, а на 2009-а - 472. Според проучвания за причините за транспортни катастрофи карането с превишена скорост, нарушаването на правилника на пътния транспорт, шофирането след употреба на алкохол, състоянието на пътната инфраструктура са главните причини за пътните катастрофи.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Отрицателният прираст на страната ни и намаляващото население са още по-голям стимул към всички да се отнасят с необходимия разум, съвест и отговорност при осъществяване на транспортния процес, както и при изграждането, реконструкцията и модернизацията на транспортната инфраструктура.

Осигуряването на висока степен на безопасност и сигурност на транспортната система и намаляване на отрицателното влияние на транспорта върху околната среда и здравето на хората е най-важната политическа, икономическа и хуманна задача пред транспортния сектор.

**ЛИТЕРАТУРА:**


[1] ИА Железопътна администрация

[2] Ламбрев. М., НКЖИ за устойчиво развитие на транспорта, ноември, 2010

[3] Национален статистически институт,www.nsi. Bg

[4] Развитие на устойчива транспортна система в Република България, до 2020 г., Министерство на транспорта, С., януари, 2007

[5] Стратегия за развитие на транспортната инфраструктура на Р. България до 2015 г. www.mtc.government.bg/upload/docs/Transportna_Infrastructura.doc

[6] Стратегия за развитие на транспортната система на РБ до 2020г

[7] Тодорова Д., Индикатори за измерване на устойчивото развитие на наземния транспорт, Списание „Бизнес посоки", бр. 1, 2011, ISSN: 1312-6016,


# APPRAISAL OF SURFACE TRANSPORT SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATORS AFFECTING THE TRANSPORTATION SECURITY AND SAFETY


**Daniela Todorova**

*Sr. Assist., PhD, Economics and Accountancy in Transport Department,*
*University of Transport, Sofia, 158 Geo Milev St.*
**BULGARIA**



***Keywords:*** *transport sector, indicators, sustainable development, security, safety*



***Abstract:*** *The change in the economic situation in the world and Bulgaria imposed the necessity of intensifying the activities on sustainable development, as well as on specifying the sustainability requirements. The choice of surface transport sustainable development indicators, as well as the justification of the methods for their measurement would considerably contribute to the implementation of certain strategies for transport sector sustainable development, as part of the national strategy for sustainable development.*

*The paper will assess some of the key indicators for transport sustainable development, which directly affect its security and safety. To provide high level of safety and security of the transport system and to reduce the transport negative impact on the environment and human health are the most important political, economic and human tasks for the transport sector.*