



ИКОНОМИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РАЗХОДИТЕ СВЪРЗАНИ С ПЪТНО ТРАНСПОРТНИТЕ ПРОИЗШЕСТВИЯ В БЪЛГАРИЯ И “CRASHCOST” МЕТОД ЗА ТЯХНАТА КЛАСИФИКАЦИЯ

Владо Калоянов

vkalojanov@abv.bg

***ВТУ „Тодор Каблешков“, Факултет „Транспортен мениджмънт“,
Катедра „Икономика и счетоводство в транспорта“
1574 гр. София, ул. „Гео Милев“ № 158,
БЪЛГАРИЯ***

Ключови думи: Crash, Crash разпределение на разходите, пазарни разходи, разходите за непазарни, пътни инциденти, катастрофи, системни външни фактори;

Резюме: Настоящият доклад има за цел да разгледа някои икономически аспекти на последствията от пътно транспортните инциденти в Република България. Направен е обзор на стратегическите документи в подкрепа на подобряването на безопасността на движението по пътищата и са приведени данни от различни източници за размера на щетите от катастрофи за българската икономика като процент от brutния вътрешен продукт. Представени са статистически данни за жертвите и пострадалите от пътно транспортни произшествия. Основна част в доклада заема “Crashcost” метода за класификация и определянето на размера на пазарните и непазарните разходи причинени от пътни инциденти, чрез т.нар. „Crashcost distribution“. При пазарните разходи са дефинирани три основни групи фактори, които влияят върху разпределянето на щетите от пътни инциденти. Представени са и непазарните разходи, които оказват косвено влияние върху икономиката на страната. Представени са резултати от използването на метода при изследване проведено в рамките на ЕС през 2003г. Цитирани са както български, така и чуждестранни печатни и електронни източници.

Пътно транспортните произшествия в България взимат многобройни жертви всяка година. Последствията от тях са трудно измерими и освен от материален характер, оставят и съществен социален отпечатък в обществото и трудно преодолими емоционални последствия в отделните граждани понесли последствията собствено, или техни роднини и близки потърпевши от катастрофи. Освен човешките загуби, които са трудно измерими в личностен и социален аспект, последствията от катастрофите ежегодно водят до материални и нематериални щети и последващите разходи за тяхното възстановяване.

В периода след присъединяването на страната ни към ЕС, държавата в лицето на органите си за управление и различни свои институции прие няколко стратегически документа и приведе към изпълнение част от наредбите в тях мерки за ограничаване

на катастрофите по пътищата, намаляване на броя на загиналите и пострадалите в резултат на пътно транспортни произшествия. Такива са **Националната стратегия за подобряване на безопасността на движението по пътищата на Република България за периода 2007 - 2010 г.**, **Националната стратегия за подобряване на безопасността на движението по пътищата на Република България за периода 2011 - 2020 г.**, **Стратегия за развитие на пътната инфраструктура в Република България за периода 2016 – 2022 и други.** Бяха предприети и законови промени в определени нормативни актове, като Закон за движение по пътищата (ЗЗДП,(обн. - ДВ, бр. 39 от 20.05.2011г.)и Правилник за прилагане на закона за движение по пътищата (ПЗЗДП), имащи за цел да увеличат както степента на превенция, така и степента на административна и наказателна отговорност с цел ограничаване на ПТП.

Същевременно, независимо от предприетите мерки, за периода 2000 - 2010 г. по пътищата на страната в резултат на ПТП са загубили живота си **10 627** граждани. 98 770 са получили специализирана медицинска помощ след сериозни наранявания, част от тях са останали с трайни увреждания за цял живот. Катастрофите се превръщат и в сериозен проблем за здравната система в страната, тъй като оказват пряко влияние върху смъртността и заболяемостта на населението.[1]

Съществува тенденция на ограничаване на тежките ПТП и жертвите при тях през периода. Най-малък е броят на загиналите през 2010 г. - 775, което представлява най-ниската стойност от 1966 г. до 2010 г. Независимо от големия спад на жертвите през 2010 г. броят на загиналите - 102 на 1 000 000 души население е висока смъртност, която е около 2,5 пъти по-висока от смъртността по пътищата в редица европейски страни, като Великобритания, Холандия, Швеция и др.[2]

От други данни[3], обхващащи ЕС 28 за 2012 г., става ясно, че България е сред държавите с най-високи показатели за смъртност на глава от населението вследствие на пътно транспортни произшествия. Както е видно от таблица 1, страната ни се нарежда на десето място в ЕС 28 по брой на загиналите на 100 000 жители население по тази причина със 7,5 жертви на всеки 100 000 души. Средният показател за ЕС 28 за същият период е 5,7 на всеки 100000.

Произшествията по пътищата водят до преки и непреки разходи свързани с отстраняване на последиците от тях, които дават и своето отражение върху икономиката на страната.

Общите разходи за един пострадал в резултат на ПТП могат да се изчислят като се пресметнат отделните разходи за спешна и последваща медицинска помощ, следболнично обслужване, манипулации и рехабилитация, разходи за временна, частична или пълна нетрудоспособност, различните видове последващи социални разходи. Към тях трябва да се прибавят и разходите по образуване на производства, дознания, разходите за процесуално-следствени и съдебни производства, както и такива по привеждане и изпълнение на влезли в сила наказания. Друга група разходи са свързаните с възстановяването на щетите по инфраструктурата, в т.ч. пътната настилка, мантинелите, хоризонталната и вертикална маркировка. Към тези разходи трябва да прибавим и непреките разходи свързани с изплащането на застрахователни обезщетения, загуба на време за останалите участници в движението поради спиране на трафика и др.

По различни оценки, приблизително 2 млрд. лева са преките и косвени загуби за държавата за период от една година. В това число са разходите за болнично лечение и ликвидиране на последиците от ПТП [4]. Като процентно изражение загубите от катастрофи възлизат на 2% от БВП на страната [1] по данни на Европейската служба за пътна безопасност, цитирани и в Националната стратегия за подобряване безопасността

на движението по пътищата на Република България за периода 2011 – 2020г. Този процент е сравним и със средния за ЕС[5].

Таблица 1

Брой на загиналите в ЕС (28) на 100 000 души население в резултат на пътни инциденти за 2012г.

Държава	Загинали в резултат на пътни инциденти на 100 000 души население за 2012г.
Средно за EU (28)	5,7
Австрия	5,8
Белгия	6,9
България	7,5
Великобритания	2,5
Германия	4,4
Гърция	9,2
Дания	3,1
Естония	6,6
Литва	12,8
Латвия	9,6
Нидерландия	3,3
Кипър	6,2
Испания	3,7
Италия	5,6
Люксембург	4,9
Полша	10,6
Словакия	8,4
Словения	7,2
Унгария	7,6
Румъния	11,7
Чешка република	7,6
Франция	6,1
Ирландия	3,2
Португалия	6,0
Хърватска	9,5
Швеция	3,1
Финландия	4,3
Малта	2,5

Един от основните инструменти за отнасяне и измерване на разходите причинени от ПТП е т.нар. „CrashCostDistribution”метод. В неговата основа е дефинирането на две основни групи преки разходи възникващи за икономиката – финансови (пазарни) и нефинансови (непазарни).

Как се разпределят разходите за катастрофи е важен въпрос на някои видове анализ. Отделните дейности на индивидите и публичните политики понякога причиняват изместване на тези разходи от една група в друга. Например, ако автомобилист си закупи по-голямо превозно средство (всъдеход), намалявайки риска за себе си, и повишавайки своята собствена безопасност, то в същото време по-голямото превозно средство ще увеличи рисковете за останалите участници в движението. Или, ако в резултат на провеждането на определена държавна политика бъдат намалени горните граници на застрахователните обезщетения, и това от своя страна да доведе до намаляване на разходите за застраховки на всички водачи, то отделния индивид ще увеличи своите разходи за некомпенсирани щети в резултат на ПТП, като следствие от намаления размер на застрахователната премия.[6]

Финансовите (пазарните) разходи причинени от катастрофи, могат да бъдат класифицирани в **три основни групи** според разпределението на тежестта им:

- a) **вътрешни разходи** – това са разходите в резултат на щети, които се понасят от отделния водач на превозното средство;
- b) **външни разходи** – включват разходите (в т.ч. и материални щети), които се понасят от останалите участници в движението (всеки отделен инцидент);

- с) **разходи за застрахователни обезщетения** (застрахователни разходи) – включват равностойността на изплатените застрахователни премии в определена валута за участниците в ПТП, в това число и разходите по насрещни искове.

Важно е да се отбележи, че разходите за осигуряване на компенсации (обезщетения) са външни на индивидуално ниво, но вътрешни за платците на застрахователните премии като група.

Към **нефинансовите (непазарните) разходи** спадат загубата на живот, временната и трайна нетрудоспособност, пълната и частична нетрудоспособност, както и разходите свързани с болнично и постболнично лечение на потърпевшите, разходите за лични асистенти, рехабилитации, манипулации, възстановяване и други.

Когато нефинансови разходи, като загуба на живот или намаляване на качеството на живот, бъдат компенсирани под формата на застрахователни обезщетения или друг вид финансово възмездяване (с определение на орган на съдебната власт например), към своя нематериален характер, те добавят реален финансов измерител и могат да бъдат оценени като финансови разходи[6].

В таблица 2 е показано разпределението на пазарните и непазарните разходи за злополуки според тяхната принадлежност[6].

Таблица 2

Разпределение на разходите за злополуки според методиката „Crash Cost Distribution”

Видове разходи	Пазарни	Непазарни
Вътрешни	<ul style="list-style-type: none"> Разходи за оборудване за безопасност; Застрахователни самоучастия; Некомпенсирани имуществени вреди, пропуснати ползи и разходи за лечение за потребителите 	<ul style="list-style-type: none"> Некомпенсирана болка и загуба на качество на живот за пострадалите.
Външни	<ul style="list-style-type: none"> Некомпенсирани имуществени вреди, пропуснати ползи и разходи за медицинско обслужване на непотребителите; Спешна помощ и разходи за превенция на катастрофи. 	<ul style="list-style-type: none"> Некомпенсирана болка (страдание); загуба на качеството на живот за непотребителите; Некомпенсирана скръб на близки на жертвите; Намалена двигателна способност.
Застрахователни	<ul style="list-style-type: none"> Медицинско обслужване (лечение), пропуснати ползи и материални щети, компенсирани от застрахователя. 	<ul style="list-style-type: none"> Болка, страдание и загуба на качество на живот, компенсирани от застрахователите.

Когато катастрофите включват различни типове превозни средства, като например пешеходци или велосипедисти ударени от автомобили, или автомобили засегнати от влакове, е нормално да се предположи, че причинител и определящ размера на общите щети е по-голямото превозно средство, независимо от това кой

водач носи юридическа отговорност. Elvik (1994) определя три вида “краш” външни фактори[6]:

а) **Системни външни фактори** - стойността на щетите от произшествията се налага на обществото под формата на имуществени вреди, аварийни и медицински услуги, загуба на производителност и други.

б) **Физически фактори** – определят стойността на щетите нанесени от големите на по-малките превозни средства и хора (например от камион на автомобил или от автомобил на велосипед).

в) **Външни фактори свързани с трафика** – свързани са със стойността на щетите нанесени на останалите участници в движението и на обществото под формата на загуба на време, нарушаване на трафика и последващите от това рискове от нови злополуки в определен район за известен период от време.

Проучване проведено в рамките на ЕС за периода 2003г., при използването на същия метод дава следните оценки за преките и непреките разходи, вследствие на катастрофи[7]:

Таблица 3

Разходи причинени от катастрофи в ЕС (в хил. евро, 2003г.)

	Загуба на трудоспособност	Човешки загуби	Медицински и разходи	Унищожено (повредено) имущество	Застрахователни и административни	Разходи за полицейски органи	Разходи от забавяне на трафика	Общи разходи
Фатални сблъсъци	598,408	1,150,00	8,056	11,172	314	1,999	15,000	1,789,754
Фатални увреждания	6,632	35,000	3,524	3,445	130	91	5,000	53,736
Фатални (персонално)	520,355	1,000,000	7,005	N/A	N/A	N/A	N/A	1,527,360
Увреждания (персонално)	4,877	26,000	2,591	N/A	N/A	N/A	N/A	33,468

От приведените данни става ясно, че „Crash cost distribution” методът способства за извършването на задълбочен анализ на различните видове разходи причинени в резултат на пътно транспортни произшествия, като предлага модел за преобразуване на непреките разходи в преки. Подобен метод би имал съществен принос при последващи задълбочени изследвания на разпределението на тези разходи в българската икономика, както със сравнителна цел, така и с цел да бъде използван научният подход за предлагането на мерки срещу ограничаването на икономическите последствия от катастрофи в страната.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Националната стратегия за подобряване на безопасността на движението по пътищата на Република България за периода 2007 - 2010 г.
 [2] Националната стратегия за подобряване безопасността на движението по пътищата на Република България за периода 2011 - 2020 г,
 [3] c.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/f/f8/Causes_of_death_standardised_death_rate%2C_2012_%28per_100_00_inhabitants_aged_less_than_65%29_YB15.png
 [4] www.vsekiden.com (25.10.2010)
 [5] По данни на годишния доклад на ERF за 2013г.

[6] <http://bca.transportationeconomics.org/benefits/safety/valuing-accidents>

[7] Transportation Cost and Benefit Analysis II – Safety and Health Costs Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org), p.5.3 – 39

ECONOMIC ASPECTS OF TRANSPORT ACCIDENTS COSTS IN BULGARIA AND THE “CRASH COST” METHOD FOR THEIR CLASSIFICATION

Vlado Kaloyanov
vkaloyanov@abv.bg

*Todor Kableshkov University of Transport, Faculty of Transport Management,
Department “Transport economy and accounting“
1574 Sofia, 158 Geo Milev Street,
BULGARIA*

Key words: *Crash, Crash cost distribution, market costs, non-market costs, road accidents, catastrophe, system external factors;*

Abstract: *This paper aims to examine some aspects of the economic consequences of road accidents in Bulgaria. It provides a review of the strategic documents in support of improving the safety of traffic and bringing data from different sources about the amount of damages from catastrophes for the Bulgarian economy as a percentage of GDP. Statistical data about the victims and injured as a result of road accidents are presented. The accent is on the "Crash cost" method for classifying and determining the amount of market and non-market costs caused by road accidents through "Crash cost distribution". As far as market costs are referred to, three main groups of factors are defined including their influence over the allocation of road accident damages. There are also non-market costs, which have an indirect impact on the economy. The results obtained from the application of the method for research purposed conducted in the EU in 2003 are reported. Cited are both Bulgarian and foreign print and electronic sources.*