

БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

УДК.656.08

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПОКАЗНИКІВ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД

О.В. Сараєв, доцент, к.т.н., ХНАДУ

Анотація. Розглянуто офіційні дані, якими можна скористатися при аналізі причин дорожньо-транспортних пригод, а саме, це дані Всесвітньої організації охорони здоров'я, дані ДАІ, дані галузевих організацій і науково-дослідних інститутів. З'ясовано основні фактори, що впливають на показники зростання кількості дорожньо-транспортних пригод в Україні.

Ключові слова: дорожньо-транспортна пригода, показники, загиблі, поранені, причини, класифікація.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

А.В. Сараев, доцент, к.т.н., ХНАДУ

Аннотация. Рассмотрены официальные данные, которыми можно воспользоваться при анализе причин дорожно-транспортных происшествий, а именно, это данные Всемирной организации здравоохранения, данные ГАИ, данные отраслевых организаций и научно-исследовательских институтов. Выявлены основные факторы, которые влияют на показатели роста числа дорожно-транспортных происшествий в Украине.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, показатели, погибшие, раненые, причины, классификация.

ANALYSIS OF MODERN INDICATORS OF ROAD ACCIDENTS

A. Sarayev, Associate Professor, Candidate of Technical Science, KhNAHU

Abstract. Considered are the official data, which can be used when analyzing the causes of road accidents, namely, the World Health Organization data, the traffic police data, the data of industry organizations and research institutes is considered. The main factors that affect the growth of road accidents in Ukraine are specified.

Key words: traffic accident, indicators, deaths, injuries, causes, classification.

Вступ

Протягом усього розвитку автомобільного транспорту кількість потерпілих у дорожньо-транспортних пригодах (ДТП) постійно зростала й на початку ХХІ століття досягла катастрофічної величини. Збитки від ДТП досягають 1–3 % валового внутрішнього продукту країн. Щорічно у світі гине в ДТП близько 1 млн людей. Дорожньо-транспортний травматизм є основною причиною загибелі людей віком 5–29 років.

Аналіз публікацій

Сучасними офіційними даними, якими можна скористатися при аналізі причин ДТП, є, по-перше, дані Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [1], по-друге, дані ДАІ [2], по-третє, дані галузевих організацій і науково-дослідних інститутів [3].

Мета і постановка задачі

Мета роботи – об'єктивно розкрити важливість та актуальність обраного дослідження

такого об'єкта, як дорожньо-транспортна пригода (ДТП).

Завдання: розглянути оцінку ДТП міжнародними організаціями; вивчити розподіл причин ДТП в Україні.

Найбільш значущі причини виникнення дорожньо-транспортних пригод

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), в Європейському регіоні, до якого належить 49 країн, щорічно в ДТП

гине близько 120 тис. чоловік, 2,4 млн чоловік отримують поранення [1].

Показники загиблих у ДТП за регіонами є різними. Так, у регіоні СНД питома кількість загиблих у ДТП набагато більше, ніж у країнах ЄС (рис. 1).

За даними ВООЗ, в Україні щорічно у ДТП одержують поранення близько 40,8 тис. людей і гине близько 8,5–9,5 тис. (рис. 2). З цієї загальної кількості загиблих 76 % – чоловіки та 24 % – жінки [1].

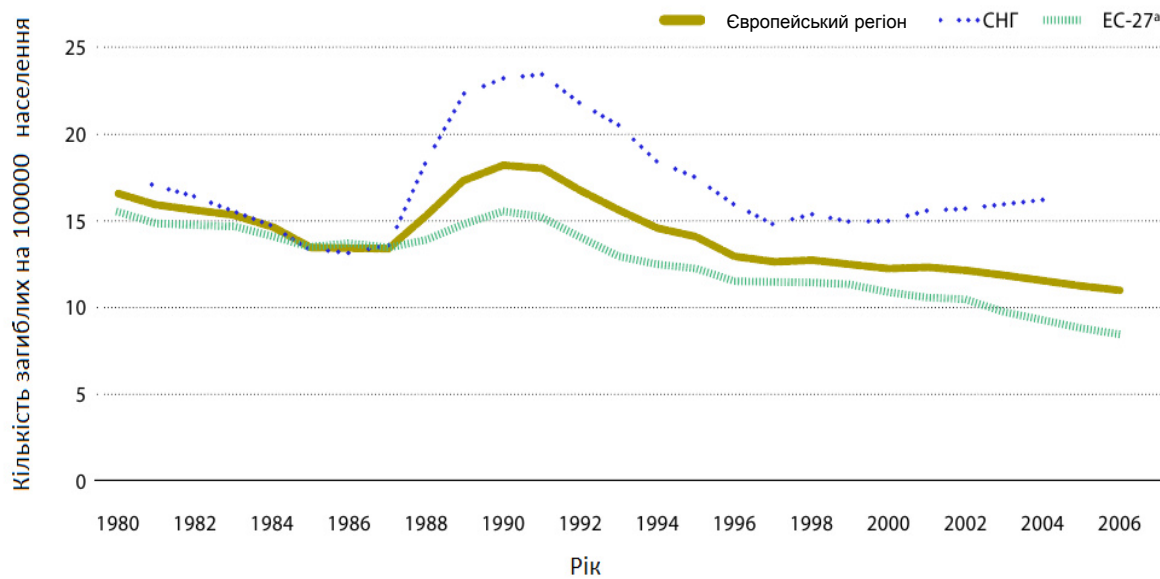


Рис. 1. Питомий розподіл загиблих у ДТП за регіонами, за даними ВООЗ

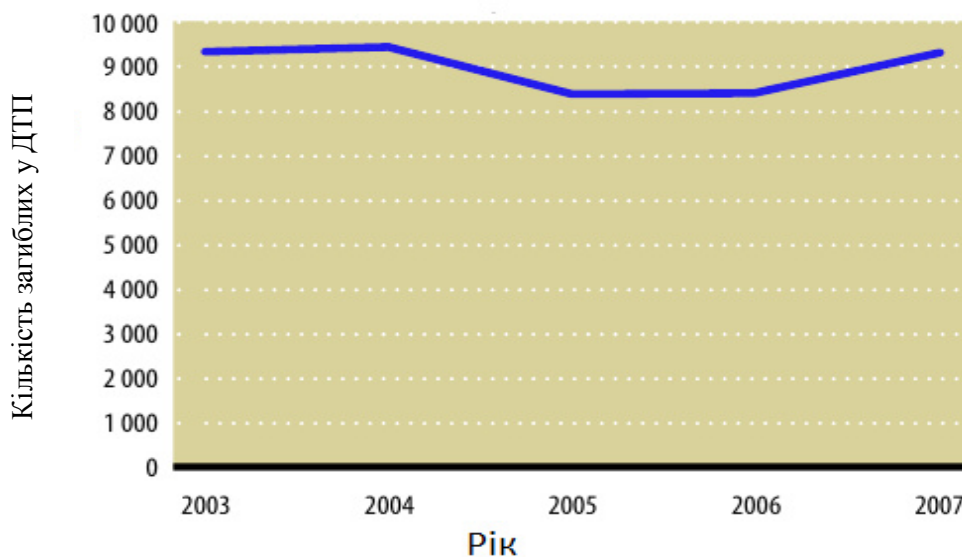


Рис. 2. Статистика загиблих у ДТП в Україні, за даними ВООЗ

Для обліку ДТП поряд із загальними показниками використовуються питомі. Якщо загальні показники дають кількісне уявлення про наслідки ДТП у світі або в окремо взятій країні, то питомі показники дають відносну оцінку, яка дозволяє порівняти якість організації безпеки руху на дорогах у різних за розміром країнах, з різною щільністю та кількістю населення, величиною доходу. Рівень доходу країни, транспортна політика в галузі безпеки руху, стан дорожньої інфраструктури, якість медичної допомоги, структура автомобільного парку – це основні фактори, що впливають на показники ДТП. Так, за оцінкою ВОЗ, у країнах із низьким та середнім доходом, що не перевищує 10 тис. дол. США на рік, питома кількість загиблих у ДТП в середньому вдвічі більше, ніж у країнах з високим рівнем доходу (рис. 3).

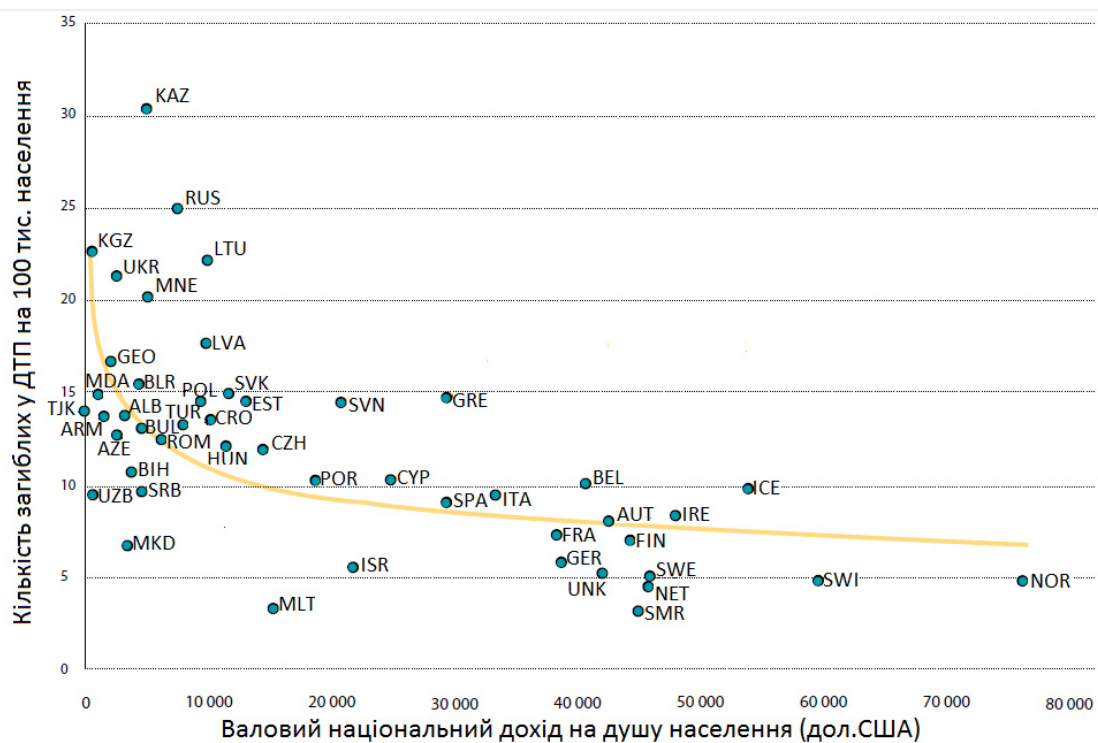
На рис. 3 використані акроніми Міжнародної організації зі стандартизації. Валовий національний

дохід на душу населення приведено за даними Всесвітнього банку за 2007 р.

Найгірші показники тут має Казахстан – 30,6, Росія – 25,5, Киргизстан – 22,8, Литва – 22,4 та Україна – 21,5 загиблих на 100 тис. населення.

На сьогодні одна з причин зростання кількості ДТП у країнах з низьким та середнім рівнем доходу може бути пов'язана також з різким зростанням чисельності парку легкових автомобілів на фоні відсталої дорожньої інфраструктури.

За оцінками фахівців, автомобільний парк у країнах з низьким та середнім доходом і, зокрема, в Україні може інтенсивно збільшуватись, поки не досягне відмітки 350–500 автомобілів на 1000 жителів, як у країнах з великим доходом.



ALB: Албанія; ARM: Вірменія; AUT: Австрія; AZE: Азербайджан; BEL: Бельгія; BIH: Боснія й Герцеговина; BLR: Білорусь; BUL: Болгарія; CRO: Хорватія; CYP: Кіпр; CZH: Чеська Республіка; DEU: Німеччина; EST: Естонія; FIN: Фінляндія; FRA: Франція; GEO: Грузія; GRE: Греція; HUN: Угорщина; ICE: Ісландія; IRE: Ірландія; ISR: Ізраїль; ITA: Італія; KAZ: Казахстан; KGZ: Киргизстан; LVA: Латвія; LTU: Литва; MDA: Молдова; MKD: Кошишня Югославська Республіка Македонія; MLT: Мальта; MNE: Чорногорія; NET: Нідерланди; NOR: Норвегія; POL: Польща; POR: Португалія; ROM: Румунія; RUS: Російська Федерація; SMR: Сан-Марино; SPA: Іспанія; SRB: Сербія; SVK: Словаччина; SVN: Словенія; SWE: Швеція; SWI: Швейцарія; TKM: Туркменістан; TUR: Туреччина; TJK: Таджикистан; UKR: Україна; UNK: Велика Британія; UZB: Узбекистан

Рис. 3. Питомі показники кількості загиблих у ДТП, за даними ВОЗ (дані 2009 року)

Зараз цей показник в Україні, Росії, Білорусі, Болгарії, Сербії, Боснії та інших країнах із середнім доходом становить близько 150–200 легкових автомобілів на 1000 жителів [1].

Також великі питомі показники кількості загиблих можуть свідчити про недостатній рівень пасивної й активної безпеки транспортних засобів (ТЗ), що продаються та експлуатуються у країні. Так, наприклад, антиблокувальна система гальм та подушки безпеки пасажирів є обов'язковими пристроями для автомобілів, що продаються в Німеччині, Франції, Італії, Швеції, Австрії тощо. В Україні, Росії та інших країнах з низьким та середнім доходом антиблокувальна система гальм та подушки безпеки пасажирів ТЗ не є обов'язковими.

Для аналізу аварійності в різних країнах застосовуються різні системи обліку загиблих і поранених у ДТП [1]. У більшості європейських країн, у тому числі й в Україні, загиблою в ДТП вважається особа, що померла від отриманих травм упродовж 30 днів. В інших країнах, наприклад, в Росії, Туркменістані, Азербайджані діє семиденне визначення загиблого в ДТП. У Португалії, Албанії, Турції загиблими вважаються особи, смерть яких сталася на місці пригоди. Потерпілі в ДТП, смерть яких настає пізніше за прийняті терміни, реєструються як поранені.

Поранений при ДТП – це потерпілий, в якого є потреба в амбулаторному лікуванні та який звернувся за відповідною медичною допомогою. Буває так, що людина в шоковому стані після ДТП не усвідомлює свого поганого фізичного стану і за медичною допомогою звертається через деякий час або через кілька днів, але така людина при відповідному висновку лікаря також буде вважатися постраждалою від ДТП.

Загальний аналіз ДТП проводиться з урахуванням усіх складових системи «водій – автомобіль – дорога – навколишнє середовище». Класифікації причин ДТП в окремих країнах розходяться, але основні з них – це: недотримання водіями та пішоходами правил дорожнього руху; помилки водія в керуванні ТЗ; порушення правил експлуатації ТЗ та їх несправність; поганий стан дорожнього покриття; незадовільна організація руху.

Згідно з правилами дорожнього руху України до дорожніх транспортних засобів (ТЗ) віднесені пристрої, призначені для перевезення людей, вантажів, а також встановленого на ньому спеціального устаткування або механізмів [4]. Тому враховуються ДТП, що сталися як з автомобілями, машинами на автомобільних шасі, так і з колісними тракторами, трамваями, тролейбусами, мотоциклами, моторолерами й мопедами, що підлягають реєстрації.

До ДТП не відносяться пригоди, що сталися на нерухомому ТЗ, наприклад, при виконанні навантажувально-розвантажувальних робіт, виникнення пожежі внаслідок загоряння від несправної електропроводки, удару блискавки або негерметичності паливної системи.

Таким чином, можна дати визначення ДТП як пригоди, що сталася під час руху дорожнього транспортного засобу, внаслідок чого загинули, отримали поранення люди, завдано матеріального збитку.

Більшість причин ДТП можна об'єднати в основні групи. Перша група причин ДТП (найчисленніша) пов'язана з діями учасників дорожнього руху, що не відповідають правилам і дорожній обстановці, у зв'язку з чим відбувається понад 90 % ДТП від їх загальної кількості. Наприклад, це перевищення швидкості, порушення правил маневрування чи проїзду перехрестя, раптовий вихід пішохода на проїжджу частину та інше (рис. 4).

Друга група причин ДТП пов'язана з несправністю ТЗ і багато в чому обумовлена щорічним збільшенням автомобільного парку України з великою часткою старих автомобілів (старше 10 років) в індивідуальному користуванні (рис. 5) [3].

Термін служби автомобіля в середньому розрахований на 8–10 років експлуатації. Старіння автомобіля супроводжується порушенням його працездатності. Технічний стан автомобіля характеризується ступенем відповідності або невідповідності його функціональних параметрів певним технічним вигодам.

Розрізняють справний і несправний, працездатний і непрацездатний за технічним станом ТЗ. Дуже часто в експлуатації автомобіля зустрічаються випадки, коли вузли автомобі-

ля знаходяться в несправному, але працездатному стані. Відповідно до вимог дорожнього руху, забороняється експлуатація автомобіля з несправностями, що впливають на безпеку дорожнього руху, а саме несправностями гальмівної системи, кермового керування, освітлення в темний час доби і склоочисника під час дощу.

Третя група причин ДТП пов'язана з незадовільними дорожніми умовами. Найважливішою складовою дорожньої обстановки є дорожні умови, які визначаються сукупністю чинників, що характеризують видимість і стан дороги. Видимість дороги за напрямком руху встановлюється з урахуванням пори року, періоду доби, атмосферних явищ, освітленості.

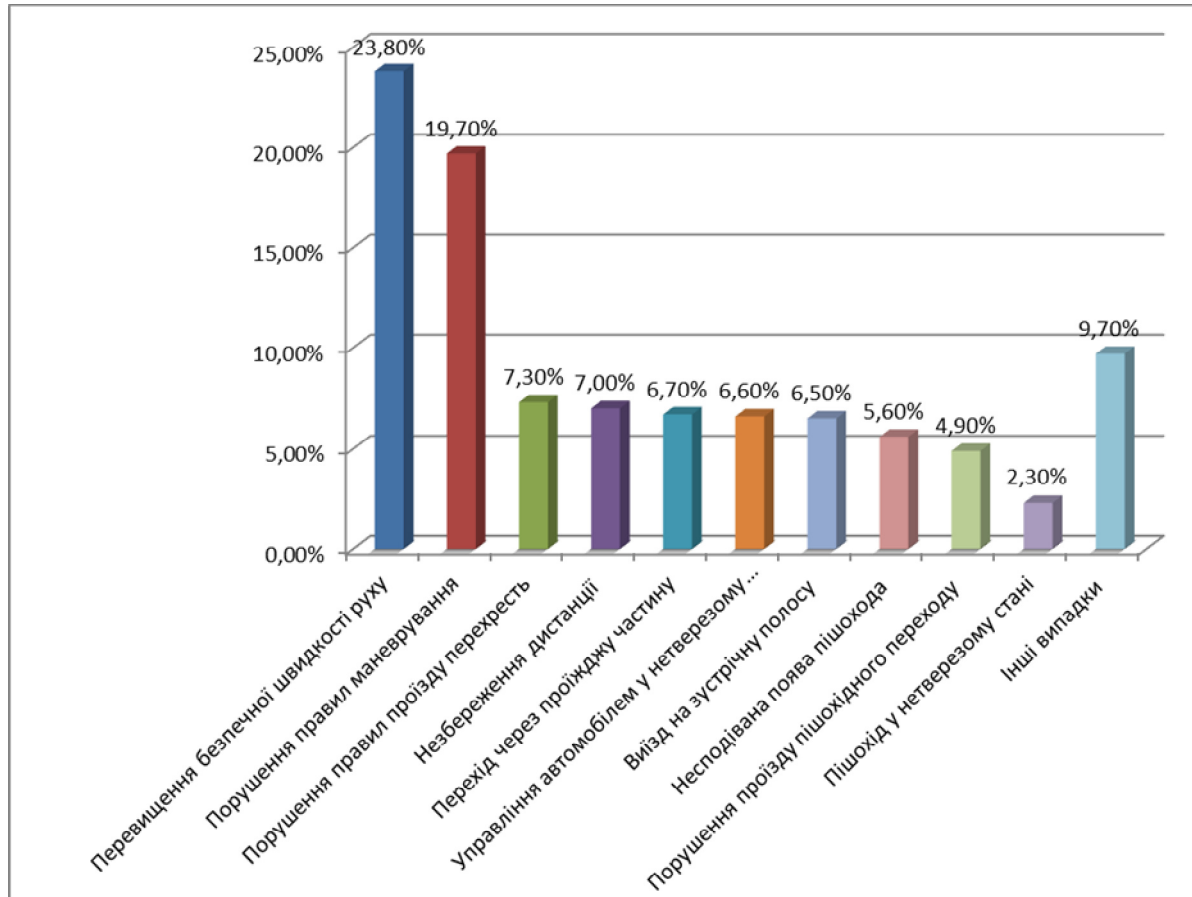


Рис. 4. Група причин ДТП, що пов'язана з діями, які не відповідають правилам дорожнього руху (за даними ДАІ України в 2012 р.)

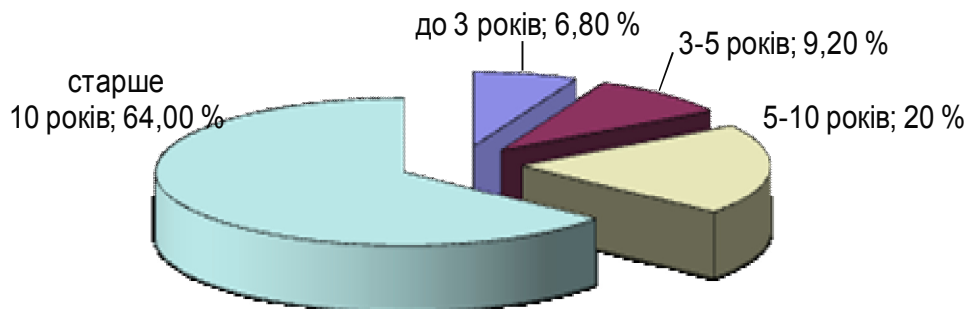


Рис. 5. Розподіл автомобілів індивідуального користування в Україні за терміном експлуатації, за даними «ДержавтотрансНДІпроект»

Стан поверхні дороги залежить від типу покриття, атмосферних явищ, чистоти, рівності, шорсткості, ширини проїжджої частини, величини ухилів на спусках, підйомах і віражах. Покриття дороги може бути в незадовільному стані з вибоїнами або іншими дефектами. Залежно від атмосферних явищ воно буває мокрим, обмерзлим чи вкритим снігом. На асфальтобетонній поверхні дороги може бути наявний бруд, дрібний гравій, пісок, маслянисті речовини. Все це впливає на якість зчеплення коліс із дорогою, величину зупинного шляху і враховується при вивченні обставин ДТП.

Висновки

Рівень доходу країни, транспортна політика в галузі безпеки руху, стан дорожньої інфраструктури, якість медичної допомоги, структура автомобільного парку – це основні фактори, що впливають на показники ДТП, за оцінкою ВОЗ.

Більшість ДТП відбувається з вини людей через порушення ними правил дорожнього руху, і тільки маленька частка ДТП припадає на фактори, незалежні від волі та діяльності учасників дорожнього руху.

Література

1. Европейский доклад о состоянии безопасности дорожного движения, Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2009.
2. Статистика ДТП в Україні у першому півріччі 2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forinsurer.com/news/12/10/10/28285>.
3. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: монографія / за заг. ред. А.М. Редзюка / Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут. – К.: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2005. – 400 с.
4. Правила дорожнього руху України. – Х.: НПП «Светофор», 2001. – 88 с.

Рецензент: Є.Б. Решетніков, професор, д.т.н., ХНАДУ.

Стаття надійшла до редакції 20 вересня 2013 р.
