

УДК 656.11:659.3

## **ANALYSIS OF MEASURES TO CONTROL SPEED IN URBAN AND RURAL AREAS**

**Viktoriia Opalko, PhD,**

*National University of Life and Environmental Science of Ukraine,*

**Volodymyr Kavetskyi,**

*Kansas State University, Manhattan*

e-mail: [opalko@nubip.edu.ua](mailto:opalko@nubip.edu.ua)

Speed management includes a range of activities aimed at balancing the safety and the efficient speed of vehicles on the road network. The goal of speed management is to reduce the number of cases of speeding and to maximize compliance with speed limits. In order to manage road safety and speed management, it is necessary to have a clear understanding of the existing tools and responsibilities.

Drivers opinion on new speed limit rules is important. It should be evaluated before implementing novel legislations. In addition, the balance between drivers, pedestrians and cyclists must be considered. Public surveys may show sufficient support for speed limits, higher levels of police enforcement, higher penalties for speeding, and higher levels of engineering enforcement.

Such feedback is crucial to the development of the program, which should also include comprehensive measures to inform the public about the speed and risk of accidents.

Setting a speed limit traditionally reflects an attempt to strike a balance between safety and mobility. Countries with a high percentage of road deaths and injuries shift this balance in favor of safety. Some countries set speed limits to a level that does not normally result in death or injury to road users in the event of an accident. Also, many countries recognize that lower speeds have additional advantages: they reduce air pollution and noise, save money (less fuel is used).

It is important to decide on the following questions:

- who is responsible for setting limits;
- what criteria are used to set speed limits (based on expert analysis, political judgments, injury risk data analysis, cost-benefit analysis);
- consequences of using various methods and criteria in order to analyze of existing ones and their changes;
- on the basis of which restrictions were established in the region: for different classes of roads and vehicles in urban and rural areas, for novice drivers.

Once speed limits are set, it is important to inform drivers about these limits. This is usually done using signs and road markings. Speed limit signs and information need to be reviewed to make sure drivers understand what is required of them by law. In preparation for the new speed control program, it is necessary to check whether drivers are sufficiently informed.

There are a number of issues that must be carefully studied in the development of any future program. It is important to follow the sequence of actions. For example,

do not set different speed limits without reasons on the same type of road in different places. Because, drivers will be more inclined to violate these restrictions.

Unless there are appropriate engineering infrastructure conditions for reducing the speed of the traffic (such as speed bumps), drivers will usually not respect the speed limit unless there is an appropriate level of control and the inevitability of punishment. It is important to recognize that speed and behavior are critically influenced by the level of perception of punishment, not by the actual level of punitive practice. This means that coercive measures must to be announced, that is, used to persuade, not to catch.

It is important to evaluate the experience of the police and the state of criminal practice in matters of speed limits. The new restrictions may not be to the liking by road users, leading to more criticism or hostility towards the police, and decrease in the level of trust in them. Often, the police allow some tolerance for speeding. When this happens, road users begin to believe that the speed limit, plus the displayed tolerance, is the actual speed limit. To control speed, it is necessary to use a set of measures that will ensure the reduction of traffic accidents, and as a result, the reduction of serious injuries and deaths.

#### **Literature**

1. V.Opalko , I.Kolosok , L.Savchenko. Integrated road traffic safety systems in rural population points: monograph. Київ: ЦП «Компринт», 2023. – 894с.

Міністерство  
освіти і науки  
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і  
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Академія прикладних наук Університету  
управління та адміністрування в Ополі

Академія інженерних наук України

Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ  
доповідей  
VI Міжнародної  
науково-практичної конференції  
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

19-21 квітня 2023 року  
м. Київ

**ББК 40.7**  
**УДК 631.17+62-52-631.3**

*Рекомендовано до друку рішенням наукової ради механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 18 квітня 2023 р., протокол № 8 .*

Збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (19–21 квітня 2023 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2023. 250 с.

ISBN 978-617-8102-96-8

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів і докторантів, студентів, фахівців транспортної галузі, учасників VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку автотранспортної галузі.

ISBN 978-617-8102-96-8

© НУБіП України, 2023.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

**Отченашко В. В.**, начальник науково-дослідної частини – голова організаційного комітету;

**Братішко В. В.**, декан механіко-технологічного факультету – заступник голови організаційного комітету;

**Тадеуш Покуса**, проректор Академії прикладних наук Університету управління та адміністрування в Ополе, Польща – заступник голови організаційного комітету;

**Киричок П.О.**, президент Академії інженерних наук України – заступник голови організаційного комітету;

**Загурський О.М.**, професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК – секретар організаційного комітету.

**Войтюк В. Д.**, професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка;

**Дьомін О.А.**, доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК;

**Калінін Є. І.**, завідувач кафедри тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів;

**Новицький А. В.**, завідувач кафедри надійності техніки;

**Мацюк В. І.**, заступник декана з наукової роботи механіко-технологічного факультету, професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК;

**Михайлович Я. М.**, професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка;

**Роговський І. Л.**, завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка.

**Савченко Л.А.**, завідувачка кафедри транспортних технологій та засобів у АПК.