

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Представництво Польської академії наук в Києві
Польська академія наук Відділення в Любліні
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів

Міністерство
освіти і науки
України



122 річниці НУБіП України присвячується

ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XVI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ В ТЕХНІЦІ»
з нагоди 89-ї річниці від дня народження
МОМОТЕНКА
Миколи Петровича
(1931-1981)

TechEnergy 2020

19-22 травня 2020 року
м. Київ

УДК 656.053

СУЧАСНІ ПРАКТИКИ ПІДТРИМКИ ВОДІЯ ПІД ЧАС КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ

*Т. С. Жураковська, студентка, І. О. Колосок, к.пед.н., доц.
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна*

Системи підтримки водія допомагають водіям під час керування транспортним засобом, попереджаючи або втручаючись. Це може відбуватися у випадках, коли:

- водій ненавмисно перетинає обмежувальну бічну лінію своєї смуги руху (система попередження про вихід за межі смуги (Lane Departure Warning System));

- коли водій наближається дуже близько до автомобіля, що рухається попереду (автономний круїз-контроль або Система контролю зіткнень (Adaptive Cruise Control or Collision Avoidance systems));

- перевищує допустиму швидкість (система інтелектуального управління швидкістю (Intelligent Speed Assistance));

- коли водій, або його пасажери забувають використовувати ремінь безпеки (нагадування про ремені безпеки (Seatbelt Reminders));

- коли водій починає втрачати контроль над транспортним засобом (електронний контроль стабільності (Electronic Stability Control)).

Більшість виробників обладнають нові автомобілі цими системами, а також можлива установка систем на старі автомобілі.

За статистикою, приблизно одна третина з усіх аварій, що тягнуть за собою загибель і поранення людей, доводиться на аварії, що трапилися через перевищення швидкості. ISA – це загальний термін для системи, що забезпечує дотримання швидкісного режиму. Система ISA встановлює координати

автомобіля і порівнює його поточну швидкість з місцевих правилами швидкості на дорозі. У разі перевищення швидкості, система дає зворотний зв'язок водієві про необхідність скинути швидкість або навіть обмежує швидкість автомобіля автоматично. Існує багато різновидів систем ISA, які відрізняються за рівнем підтримки та виду зворотного зв'язку з водієм.

Обов'язкове впровадження систем має бути затверджене законодавчо на національному або європейському рівні.

Розрахунки показують, що застосування ISA призводить до скорочення аварій на 19,5 % -28,4 % при впровадженні системи автовиробниками і на 26,3-50,2 % в сценарії, коли система впроваджується в законодавчому порядку. Значний позитивний ефект спостерігається для міських доріг. Системи ISA можуть також сприяти скороченню витрат палива, зменшення шуму, і поліпшенню якості повітря. Витрати включають в себе обладнання автомобіля системою ISA, а також створення, оновлення і поширення цифрових карт і баз даних швидкісних режимів. Співвідношення вигоди-витрати коливається від 2,0 до 3,5 (при впровадженні системи автовиробниками) і від 3,5 до 4,8 (при впровадженні в законодавчому порядку). Витрати були обчислені з тієї передумовою, що до 2010 року всі автомобілі, що випускаються будуть обладнані супутниковою навігаційною системою [1].

Список літератури

1. URL: <http://tur.org.ua/bezpeka/krashchi-praktiki> (дата звернення: 28.04.2020)