

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

НДІ техніки і технологій

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК



Представництво Польської академії наук в Києві

Польська академія наук відділення в Любліні

Академія інженерних наук України

Українська асоціація аграрних інженерів



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



AutoTransport and Infrastructure

23-25 квітня 2020 року
м. Київ

УДК 656.1

ВИЯВЛЕННЯ ВУЗЬКИХ МІСЦЬ НА ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ

Трухан Т.В., студент

Колосок Ігор Олександрович, к.п.н., доц.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

kolosoc@jonline.ua

Вузькими місцями дорожньої мережі вважається будь-яка ділянка, що створює утруднення для руху транспортних потоків, наприклад:

- вузький міст або шляхопровід;
- ділянка з незадовільним станом покриття;
- ділянка, на якій проводяться дорожньо-будівельні роботи;
- ділянка концентрації ДТП.

Ділянки концентрації ДТП чинять негативний вплив на плавність переміщення транспортних потоків на дорожній мережі.

До ділянок концентрації ДТП необхідно відносити ділянки доріг довжиною 1 кілометр, на яких за останні три повні календарні роки скоїлось чотири і більше ДТП або три ДТП за останній календарний рік за умови, коли значення K_{np} перевищує 0,4.

Для підрахування коефіцієнта пригод (K_{np}) на ділянках і місцях концентрації ДТП повинна застосовуватись формула [1]:

$$K_{np} = \frac{Z \cdot 10^6}{365 \cdot N \cdot L \cdot 3} = \frac{\text{ДТП}}{\text{млн.авт. - км}} \quad (1)$$

де Z – кількість ДТП за три роки на ділянці довжиною L км, одиниць; N – середньорічна добова інтенсивність руху, авт./добу; 3 – кількість років; L – довжина ділянки, км; 365 – кількість днів у році.

Будь-яка дорожня мережа має ділянки, де ймовірність ДТП підвищена, наприклад, через особливості рельєфу місцевості, обмежень, викликаних сформованою забудовою і т.д. Крім цього, число і місце розташування ділянок концентрації ДТП може змінюватися, наприклад, через ліквідацію або виникнення об'єктів залучення транспорту і пішоходів (підприємства, житлова забудова, об'єкти придорожнього сервісу), а також на тлі загального підвищення рівня автомобілізації і зростання інтенсивності руху.

Інколи на певній ділянці мережі реєструється “сплеск” кількості ДТП, яке спостерігається протягом нетривалого періоду (наприклад, протягом 1 року), після чого ситуація може прийти в норму.

Таке явище може бути випадковістю або результатом тимчасових причин (наприклад, проведення ремонтних робіт).

Також висока аварійність на ділянці може знизитися після включення в роботу мережі нового транспортного зв'язку, який відволікає на себе частину транспортного потоку, а з ним і ймовірність ДТП.

Для визначення ділянок концентрації ДТП застосовується топографічний

аналіз аварійності. Топографічний аналіз необхідний для виявлення осередків аварійності. Він полягає у прив'язуванні місць здійснення подій до карти або схеми території, що вивчається. Найбільшого розповсюдження отримали три види топографічного аналізу: карта та лінійний графік.

Карта ДТП – це карта місцевості, у відповідних точках якої наносять умовне позначення ДТП.

Зазвичай інформацію, що наносять поділяють за тяжкістю наслідків, а в окремих випадках і за видами ДТП. Для зручності користування карта не повинна бути занадто громіздкою і, відповідно, крупномасштабною.

Лінійний графік ДТП – це подальший розвиток карти. Його складають для окремої магістралі міста або ділянки автомобільної дороги бажано з орієнтацією за напрямками руху.

Визначення розташування ділянки аварійності має значення, оскільки стійкість концентрації ДТП означає, як правило «дефект» дороги або її оточення, що вимагає, як правило, проведення будівельних робіт, в той час як на ділянках з тимчасовим або випадковим сплеском аварійності може бути достатньо заходів організаційного характеру.

Література

1. Колосок І.О. Організація дорожнього руху: метод. посібник. – К.: НАКККіМ, 2012. – 131 с.