

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

ПІДТРИМКА ДОРІГ У НАДІЙНОМУ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОМУ СТАНІ

Краснолуцький О.Ю., студент

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

Національний університет біоресурсів і природокористування України

kolosoc@inline.ua

Утримання доріг має критичну важливість для забезпечення плавності і безпеки руху в умовах дії несприятливих зовнішніх факторів:

- а) в темний період доби;
- б) в зимовий період.

Ризик ДТП в темну пору зростає, незважаючи на те, що інтенсивність руху вночі у багато разів нижче, ніж вдень. Нічні ДТП також характеризуються більшою тяжкістю наслідків, оскільки в темний період водії:

- пізніше, ніж вдень помічають перешкоди;
- менш точно оцінюють швидкості руху зустрічних автомобілів;
- піддаються засліпленню світлом фар зустрічного транспорту і стаціонарних джерел;
- найчастіше знаходяться в стані стомлення;
- найчастіше знаходяться в стані алкогольного сп'яніння.

Більшість ДТП в темну пору доби відбувається на ділянках мережі, де зовнішнє освітлення відсутнє або недостатнє. Тому, найважливішими засобами для забезпечення безпеки руху в темну пору доби у населених пунктах є:

1. Забезпечення освітлення доріг;
2. Використання засобів оптичного орієнтування має враховувати специфіку зору людини: в темну пору око людини має зміщення кольорової чутливості, в порівнянні з денним сприйняттям – погіршується сприйняття кольорів теплої частини спектра (жовтий, помаранчевий, червоний), але поліпшується сприйняття кольорів холодної частини спектра (зелений, синій);
3. Виділення освітленням розташування небезпечних зон (перетинів, примикань, зупинок громадського транспорту, пішохідних переходів, ділянок дорожньо-ремонтних робіт і т.д.) за допомогою зміни кольору ламп, конструкції опор та встановлення світильників; в місцях інтенсивного руху пішоходів, яскравість освітлення проїзної частини повинна бути вище в 1,5-2 рази;
4. Виключення дезорієнтуючого, відволікаючого впливу реклами;
5. Виключення чергування коротких освітлених і неосвітлених ділянок дороги, забезпечення плавного зниження яскравості освітлення проїзної частини на виїзді з освітленої ділянки за допомогою перехідної зони освітлення, протяжністю 50-250 м в залежності від перепаду яскравості;
6. Уникнення розміщення опор освітлення в місцях, що знаходяться на траєкторії можливого руху автомобіля в разі його раптового з'їзду з дороги;

7. Регулювання величини і густоти крон насаджень, уздовж дороги для запобігання зниженню якості освітлення проїзної частини.

Освітлення доріг знижує кількість ДТП із загиблими приблизно на 65 %, кількість ДТП з травматизмом – на 30 % і матеріальні збитки від ДТП в темряві знижуються приблизно на 15 %.

У зимовий час керування автомобілем ускладнюється через:

1. Скорочення тривалості світлого часу доби;
2. Снігопади та замети, звуження проїзної частини через роботу снігоприбиральної техніки;
3. Незадовільного стану покриття, зниження зчеплення покриття з поверхнею дороги, збільшення гальмівного шляху, зниження поперечної стійкості (ймовірність занесення) транспортних засобів;
4. Більш складної експлуатації транспортних засобів в умовах низьких температур.

Основна мета утримання доріг в зимовий час – це очищення доріг від снігу і льоду. Використання сучасних технологій утримання доріг в зимовий період дозволяє:

1. Покращити якість розподілу (рівномірність) матеріалу, що підвищує зчепні властивості.
2. Знизити негативний вплив зимового утримання доріг на навколишнє середовище за рахунок скорочення кількості солі, що розподіляється поверхнею дороги; сучасна технологія розподілу зволоженою солі вимагає одноразової витрати від 5 до 30 г/м² (для порівняння: при застосуванні традиційної технології розподілу сухої солі – 150 г/м²).