

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки та 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



90 річниця механіко-технологічного факультету
НУБіП України присвячується

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



AutoTransport and Infrastructure

11-13 квітня 2019 року
м. Київ

УДК 656.05:502.1

НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ АВТОМОБІЛІЗАЦІЇ

Фоменко Анастасія Романівна, студент²⁰

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: kolosoc@inline.ua

Шкідливим чинником, що негативно впливає на довкілля й, зокрема, на водія, є шум. Акустична характеристика транспортного потоку визначається показником шумності автомобілів. Дослідженнями доведено, що внаслідок підвищеної шумності від автотранспорту у великих містах тривалість життя людини скорочується на 8-12 років.

Шум є причиною приблизно 70 % нервових розладів мешканців міст, викликає розвиток втоми, серцево-судинні захворювання, роздратованість, безсоння. У загальному шумовому фоні міста питома вага транспортного шуму складає до 80 %. Рівень транспортного шуму у містах неприпустимо великий і навіть у житлових приміщеннях, лікарнях, місцях відпочинку, що розташовані поблизу міських магістралей і досягає 70-75 децибел (при нормі для житлових приміщень 40-50 децибел вдень і вночі 30-40 децибел). Безпосередньо на магістральних вулицях великих міст транспортний шум досягає 80-85 децибел.

Встановлено, що рівень шуму залежить від інтенсивності руху і підвищується приблизно на 10 децибел під час збільшення інтенсивності на 1000 авт./год. Рівень шуму також певною мірою залежить і від швидкості руху. У середньому можна вважати, що збільшення швидкості руху транспортного потоку на 10 км/год. призводить до підвищення рівня шуму на 6 децибел.

Одним із ефективних напрямів боротьби з шумом є розроблення й дотримання державних стандартів шумності на засоби пересування.

Рівень транспортного шуму істотно залежить від покриття дороги. Тому в умовах міста під час будівництва покриття доріг і вулиць необхідно застосовувати щебені менших фракцій. Це дещо знизить шорсткість дорожнього покриття та коефіцієнт зчеплення шин із ним, але враховуючи швидкісний режим і необхідність зниження шумності в місті такі заходи будуть виправданими.

Є також технологічні засоби зниження рівня шуму. Застосовуючи глушник шуму на впуску або ефективний (з погляду акустики) повітроочисник, можна досягти зниження рівня шумності, що створює двигун, на 10-12 децибел. Глушник залежно від конструкції знижує рівень шумності на 8-12 децибел.

Рівень шуму можна знизити й наданням оптимальної форми передній частині автомобіля, радіаторній решітці та підкапотному просторові, дзеркалам заднього огляду тощо. У цьому випадку площа тертя потоку повітря об ці поверхні зменшиться, й, відповідно, знизиться рівень шуму.

Рівень шуму залежить також від правильної організації дорожнього руху

²⁰ Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент І. О. Колосок

в місті. Велика кількість світлофорних об'єктів, залізничних переїздів, “пробок” істотно сприяє підвищенню шумності. Під час долаття таких перешкод водії змушені тривалий час рухатись на знижених передачах, що підвищує шумність.

Колеса автомобілів під час руху також створюють шум. Його величина залежить від малюнка протектора (шини з рівним і більш м'яким протектором знижують рівень шуму), а також від типу шин.

Рівень шуму, що його утворює автомобіль, суттєво залежить від типу кузова й конструкції підвісок двигуна та кузова [1].

Кожен водій повинен стежити за шумністю свого автомобіля, станом системи викиду відпрацьованих газів. Нерідко доводиться бачити в місті водіїв, що їздять з прогорілим глушником шуму й утворюють шалений шумовий ефект. Така поведінка є неприпустимою стосовно оточуючих. За перших ознак пошкодження системи викиду відпрацьованих газів необхідно своєчасно проводити її ремонт або заміну.

Кожен водій повинен постійно пам'ятати про те, що він керує джерелом підвищеної небезпеки, в тому числі небезпеки екологічної, та вживати всіх заходів для зниження негативного впливу свого автомобіля на навколишнє середовище.

Література

1. Основи безпеки дорожнього руху: Навч. посіб. / За ред. В.М. Бесчастного. – К.: Знання, 2007. – 312 с.