

УДК 656.11

Формальчик Є.Ю.

проф. НУ «Львівська політехніка»

НА ШЛЯХУ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ВІД ВПЛИВУ АВТОМОБІЛІЗАЦІЇ

Наприкінці ХХ століття у світі нараховувалось близько 600 млн. автомобілів, а наприкінці перших десяти років ХХІ століття їх кількість досягла 1,2 млрд. одиниць. Тенденція такого зросту, як прогнозують фахівці, збережеться і надалі. Ще років 50 тому автомобіль вважався омріяним благом цивілізації, однак сьогодні – це передусім головне джерело виникнення дорожніх транспортних подій (ДТП) з негативними соціально-економічними наслідками, а також екологічних проблем, які з локальних набули глобального поширення.

Першочерговою причиною того є не лише невпинний ріст травматизму і смертності в результаті ДТП, а й уже неконтрольоване забруднення довкілля. Це найбільшою мірою простежується на густонаселених територіях, зокрема у містах-мільйонниках з високою щільністю вулично-дорожньої мережі.

Негативні наслідки автомобілізації, які порушують гармонію у природі оцінюють лише за трьома напрямками: нещадне і варварське споживання природних ресурсів (нафтові та газові запаси, корисні копалини, родючі ґрунти); забруднення довкілля різноманітними шкідливими речовинами; соціальні втрати. Самоочищення природи, на жаль, дедалі проблемніше. Адже людство хоче володіти ще більшою кількістю автомобілів зі ще потужнішими двигу-

нами. Останні споживають усе більше палив (не тільки традиційних), на згоряння яких з атмосфери Землі вилучається велика кількість кисню і азоту, які, через забруднення цієї ж атмосфери, лісів і водних ресурсів, не у змозі повністю самовідновити довкілля до рівнів, придатних для нормального проживання живих істот, зокрема людської популяції.

Неспроможність органів екологічного контролю впливати на ситуацію надалі призводитиме до росту концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі. Це, як переконливо доводять результати медичного моніторингу, зумовлює зниження чисельності здорового, передовсім міського населення. Багаторічний науково-прикладний досвід свідчить, що вироблений досі підхід до оцінки негативного впливу на довкілля рівня автомобілізації та методів контролю і відповідальності неефективний, тому потрібно віднайти новий. Оскільки вся шкода, яку завдає автомобільна техніка суспільству і природі, як встановлено результатами відповідних досліджень, за показниками грошової оцінки недовзі зрівняється з позитивним ефектом від її використання.

Може скластися враження, що виходом із проблем з автомобільними екологічно небезпечними двигунами внутрішнього згоряння стане заміна їх на електричні. Однак, ніхто на серйозному рівні не робив порівняльних досліджень ефективності експлуатації перших та других. На сьогодні така зміна – це лише потішання обивателів та заохочування нових автоелектровиробників до розвитку своїх потужностей. Зараз ніхто не спрогнозує, на скільки важливими (небезпечними) постануть нові проблеми, пов'язані з виробництвом (шкідливим для довкілля) акумуляторних батарей, утилізацією їх, яка також забруднюватиме довкілля й, зрештою, з підвищеною інтенсивністю випромінювання шкідливих шкідливих для здоров'я електромагнітних хвиль під час експлуатації таких електромобілів.

Якщо зважити на те, що уже більше ніж 25 років пропагуються й не широко використовуються у двигунах внутрішнього згоряння альтернативні види палива, зрозуміло, що вони у повній мірі не замінюють, поки що, традиційні, то актуальність напрацювання на сьогодні нового підходу до розв'язання окресленої проблеми очевидна. Цю актуальність посилює ще той факт, що автомобільний парк України старіє (особливо за рахунок вантажних автомобілів), на вулично-дорожній мережі міст за останні три роки з'явилася велика частка нових різновидів автомобілів – «євробляхи» з термінами служби 5 і більше років.

Висновки: 1. Якщо ще не пізно, то потрібно на міжнародному рівні зменшити “апетити” фірм-продуцентів щодо нарощування обсягів виробництва автомобілів, зокрема з високопотужними двигунами внутрішнього згоряння (звісно це призведе до зниження їхніх доходів і процвітання, – чимось треба жертовувати).

2. З цієї ж причини населенню країн, які розвиваються (а це передовсім простір колишніх країн так званої співдружності незалежних держав), потрібно приборкати надмірну жагу до володіння джипоподібними високопотужними засобами пересування. Спонукою до цього може слугувати приклад західноєвропейських держав, які обмежуються автомобілями малого класу, велосипедами, послугами громадського транспорту.

3. До контролю за викидами з відпрацьованими газами шкідливих речовин потрібно обов'язково додати показник кількості кубометрів спаленого кисню з атмосферного повітря. У такому разі рівень цих двох показників буде більшою мірою відображати ступінь "зеленості" автомобілів.

4. З урахуванням змісту попередніх трьох висновків, обов'язком фірм-продуцентів автомобілів повинні стати, крім інших, фіксування у техніко-експлуатаційних характеристиках авто не лише лінійних норм витрат палива, а й, звичайно (і це логічно), кількість викидів шкідливих компонентів (CO , NO_x , C_mH_n) та спаленого з довкілля повітря. Для пробігу 100 км повинні вказуватися питомі показники усіх зазначених компонентів й обов'язково наводитися ріст рівнів їх викидів з часом експлуатації автомобіля. Застосування у зв'язку з цим прогресивних штрафних санкцій – не реально й неефективно і, зрештою, нікого до нічого не зобов'язує.