

В результате получено выражение следующего вида для нормирования расхода топлива для автобусов  $M_2$  и  $M_3$  класса А или І с дизельными двигателями:

$$Q = 7,9 + 5,91 q_{уд} M_d / \eta_T .$$

Адекватность уравнения регрессии подтверждается значением статистики критерия Фишера (138), которая значительно выше табличного значения, и относительно малым значением средней линейной ошибки аппроксимации (0,07).

Применение предложенного подхода к определению линейных норм расхода топлива для автомобилей даст возможность определять базовые значения норм по установленным зависимостям организацией, эксплуатирующей автомобиль, или другой организацией по заказу эксплуатирующей организации. Возможность устанавливать базовые нормы без проведения контрольных замеров позволит сократить затраты трудовых и материальных ресурсов и повысить эффективность работы транспортных организаций.

УДК 656.13:504.06

## **ЗНІЖЭННЕ АДМОЎНАГА ЎЗДЗЕЯННЯ АЎТАТРАНСПОРТУ НА НАВАКОЛЛЕ І ЧАЛАВЕКА**

*Захно Аляксей Міхайлавіч  
Навуковы кіраўнік – канд. тэхн. навук, дац. Паўловіч А.А.  
(Беларускі нацыянальны тэхнічны універсітэт)*

Адзначаецца абвастрэнне экалагічных праблем і роля ў гэтым транспарту. Робіцца спроба распрацоўкі сістэмнага падыходу да зніжэння адмоўнага ўплыву транспарту на наваколле і людзей.

Транспарт у наш час успрымаецца як аб'ектыўны складнік у забеспячэнні жыццядзейнасці чалавецтва. Разам з забеспя-

чэннем жыццёвых патрэбаў эксплуатацыя транспарту суправаджаецца негатыўнымі наступствамі — адмоўным уздзеяннем на наваколле і самога чалавека. Асноўнай крыніцаю забруджвання наваколля (выкіды ў атмасферу, шум, вібрацыі, выпраменьванне і т.п.) прызнаны аўтамабільны парк. Экалагічны ўрон ад эксплуатацыі аўтамабільнага парку абумоўлены найперш таксічнымі выкідамі. Так, у буйных гарадах на долю аўтатранспарту прыпадае больш за 70 % агульнай колькасці выкідаў [1]. Зьяўляючыся буйнейшым спажыўцом натуральнага паліва, аўтатранспарт істотна ўплывае на павелічэнне канцэнтрацыі ў атмасферы вуглякіслага газу і, тым самым, на актывізацыю працэсу глабальнага пацяплення ў свеце [2]. Пад уплывам шкоднага ўздзеяння аўтатранспарту пагаршаецца здароўе людзей, атручваецца глеба і вадаёмы, прыгнятаецца раслінны і жывёльны свет.

Утварэнне таксічных рэчываў – прадуктаў няпоўнага згарання і акіслаў азоту ў цыліндрах рухавікоў унутранага згарання адбываецца рознымі шляхамі. Першая група таксічных рэчываў звязана з хімічнымі рэакцыямі акіслення паліва, што працякаюць як у перадполымевы перыяд, так і ў працэсе згарання - пашырэння. Другая група таксічных рэчываў утвараецца пры злучэнні азоту і свабоднага кіслароду ў прадуктах згарання. Рэакцыя ўтварэння акіслаў азоту носіць тэрмічны характар і не звязана наўпрост з рэакцыямі акіслення паліва.

Апроч метэаралагічных фактараў самаачышчэння атмасферы пэўныя кампаненты шкодных выкідаў аўта-транспарту ўдзельнічаюць у працэсах узаемадзеянасці з кампанентамі паветра, вынікам якіх зьяўляецца ўзнікненне но-вых таксічных рэчываў (другасныя атмасферныя забруджвальнікі). Усе забруджвальнікі ўступаюць з кампанентамі атмасфернага паветра ў фізічную, хімічную і фотахімічную ўзаемадзеянасць.

Адчувальнасць людзей да ўздзеяння забруджанай атмасферы залежыць ад розных параметраў, сярод якіх узрост, пол, стан здароўя, якасць харчавання, тэмпература і вільготнасць. Старыя і малыя, курыльшчыкі і хворыя на

лёгачныя хваробы трапляюць у катэгорыю рызыкі. Сучасны шумавы дыскамфорт выклікае ў жывых арганізмах хваробныя рэакцыі. Транспартны шум стамляе, раздражняе, замінае канцэнтрацыі ўвагі. Як толькі такі шум знікае, чалавек адчувае аблягчэнне і спакой [2].

Для зніжэння ўзроўню адмоўнага ўплыву транспарту на экалогію прапануецца наступны алгарытм дзеяў:

1. Мінімізацыя аб'ёмаў транспартнай працы.
2. Мінімізацыя энэргазатратаў на транспартаванне (асабліва той часткі, якая вымагае выкарыстання неаднаўнальных крыніцаў энэргіі).

3. Пераразмеркаванне транспартнай працы з мэтай мінімізацыі той долі, што прыходзіцца на экалагічна брудны транспарт.

4. Прапаганда “здаравага ладу функцыявання транспарту”.

5. Стымуляцыя рэалізацыі адзначаных пазіцый.

Пры тым змест усіх пазіцый трэба разумець у шырокім сэнсе. Тут ёсць шырокае поле дзейнасці для структур і спецыялістаў у розных галінах. Рэалізацыя прыведзеных дзеяў паводле прапанаванага алгарытму ў перспектыве можа паспрыяць аздараўленню экалогіі і тым самым палепшыць якасць і працягласць жыцця чалавека.

Літаратура:

1. <http://adelshin.com/>
2. A Sustainable Baltic Region «Transporting people in the Baltic Region» Session 6