

DIDŽIAUSI TRIUKŠMADARIAI – SUNKVEŽIMIAI

Liucijus Suslavičius

Triukšmas mus erzina ir vargina. Ypač tada, jei jį sukeliame ne mes patys. Juk nesiginčysite – visiškai netrukdo čia pat 100 decibelų garsu plyšaujantis grotuvas su mėgstamos grupės atliekama daina, tačiau miegoti neleis kieme po langu tyliai besišnekučiuojanti porėlė. Vienaip reaguosime į 110 decibelų triukšmą (muzika juk to nepavadinsi) diskotekoje, kur linksminamės, kitaip - į už sienos tyliai verkiantį kaimynų vaiką, kuris “labai” erzina mūsų klausą. Bet tai, kaip sakoma, individualus požiūris. Medikai gi teigia, jog sveikatai kenkia 65 decibelus viršijantis triukšmas dieną ir 55 decibelus – naktį. Kad būtų aiškiau, pasakysime, jog net namuose auginama papūga gali klykauti garsiau nei 65 decibelai...Kaip ten bebūtų, maždaug 70 procentų miesto gyventojų vienaip ar kitaip jaučia neigiamą triukšmo poveikį. Pabrėžiama - būtent miestiečiai, nes kaip tik juos praktiškai labiausiai vargina eismo triukšmas. Vokietijos Aplinkos apsaugos tarnyba neseniai paskelbė labai grėsmingą statistiką – jos specialistų nuomone, kasmet Vokietijoje nuo per didelio gatvės triukšmo 4000 žmonių patiria infarktą! Jei triukšmo lygis aplinkoje pasiekia 65 decibelus, čia esančių žmonių kraujotakos sistema apkraunama gerokai daugiau, nei normaliomis sąlygomis. Triukšmui dar padidėjus, 20 procentų išauga širdies infarkto tikimybė. Todėl, pavyzdžiui, Vokietijoje sunkvežimių vairuotojus, visą darbo dieną veikiančius dirbančio dizelinio variklio garso, sveikatos draudimo bendrovės priskiria aukščiausios rizikos grupei.

Automobilio konstrukcijai tobulėjant, neišvengiamai mažėjo jo keliamas triukšmas. Pagalvokite – 2005 metais pagamintas sunkvežimis yra lygiai 13 kartų “tylesnis”, nei 1980 metų modelio jo analogas. 1980 metus minime ne atsitiktinai – kaip tik tada Vakarų Europoje politikai ėmė “spausti” sunkvežimių gamintojus, kad šie sukurtų mažai triukšmingus krovinius automobilius. Buvo pareikalauta įsisavinti serijinėje gamyboje tokius jų modelius, kurie keltų ne daugiau triukšmo, kaip tuometiniai lengvieji automobiliai – ne daugiau 80 decibelų. Ši riba oficialiai įteisinta Europos Sąjungoje 1996 metais, nors ją atitinkančių “tylių” sunkvežimių gamyba prasidėjo keliais metais anksčiau. Gamintojai nepasitenkino vien apgaubę variklių skyrių garsą slopinančiomis medžiagomis ir rimtai užsiėmę krovinių automobilių aerodinamika. Jiems buvo sukurtos efektyviau variklio išmetamų dujų garsą slopinančios išmetimo sistemos, palaipsniui gamintojai perėjo prie mažesnį triukšmą keliančių dizelinių variklių degimo procesų, tyliu dirbančių transmisijos agregatų bei įvairių pagalbinių automobilio mechanizmų. Kaip pavyzdį galima suminėti praktiškai visuotinį atsisakymą nuo oru aušinamų variklių. Kelis dešimtmečius Europoje ir besivystančiose šalyse garsėjo sunkvežimiai “Magirus” ir “Faun” su nei perkaitimo, nei šalčio nebijančiais oru aušinamais dizeliais “Deutz”. Bet šių variklių karjera labai greit baigėsi, įvedus triukšmo lygio apribojimą – cilindrų aušinimui orą tiekiančios turbinos švilpesio

nepavyko nuslopinti jokiais metodais, varikliai kaukė garsiau, nei leistini 80 decibelų. Ši triukšmo riba sunkesniems nei 3,5 tonos ir turintiems galingesnius kaip 204 AG variklius kroviniams automobiliams galioja ir šandien. Kodėl per 10 metų niekas nepasikeitė, nors technikos pažanga kitose aplinkos apsaugos srityse gerokai didesnė?

Tai, kad reikalavimai krovinių automobilių keliamam triukšmui nepakeisti, lemia kol kas sunkiai įveikiamos techninės priežastys. Kaip minėta, variklių, transmisijos konstruktoriai, kėbulų dizaineriai ir aerodinamikos specialistai nuveikė itin daug – sunkvežimis per 25 metus vidutiniškai pasidarė “tylesnis” net 13 kartų (ir vien tik dėl triukšmą sumažinusių sprendimų pabrango nuo 4 iki 10 procentų). Tačiau šandien tolesnės dirbančio variklio ir transmisijos bei sunkvežimį aptakančio oro srauto keliamo triukšmo mažinimo galimybės praktiškai išsemtos. Tikslūs matavimai rodo, jog beveik 90 procentų naujausių modelių autotraukinių keliamo važiuojant triukšmo dabar sudaro riedančių padangų sukeltas triukšmas. Paklauskite, o kas gi jį sukelia? Atsakymas paprastas – oras! Taip, riedančių padangų skleidžiamų garsų šaltinis vienas – padangos protektoriaus kontakto su kelio danga momentu tarp protektoriaus elementų ir lamelių suspaustas oras, kuris ratui riedant toliau, su švilpesiu išsiveržia į aplinką. Triukšmo mažinimo požiūriu pačios efektyviausios, pačios “tyliausios” būtų padangos visiškai be protektoriaus, bet kas iš mūsų norėtų vairuoti tokiomis padangomis “apautą” automobilį? Todėl dabar didžiausia aplinkosaugininkų viltis – padangų gamybos koncernai, kuriantys naujų modelių “šnabždančias” padangas, kurių riedėjimo savybės, sugebėjimas užtikrinti automobilio valdomumą ir stabilumą turi išlikti ne žemesniame lygyje kaip šandien, ir kurios tuo pat metu turi riedėti tyliau. Tokios padangos jau siūlomos rinkoje, bet, aišku, už aukštesnę kainą. Prie automobilių srautų keliamo triukšmo mažinimo gali prisidėti ir kelininkai, jei naudotų geresnės kokybės kelio dangas, klotų jas kiek galima lygesnes. Juk neduos jokios naudos net “supertylūs” automobiliai, jei jiems teks riedėti nelygia, banguota ir duobėta danga. O pas mus miestuose vos ne visų gatvių dangos tokios ir yra – lopytos - perlopytos, su įdubimais perkasimų vietose, su iš dangos kyšančiais arba joje paskendusiais požeminių komunikacijų dangčiais. Tada ir tenka statyti garsą slopinančias sienutes išilgai kelių, riboti eismą kelio ženklais. Kaip sakoma, taupus moka du kartus...

Kad ir kaip nebūtų gaila, tenka pripažinti, kad būtent kroviniai automobiliai yra tie “blogiukai”, nulemiantys bendrą triukšmo lygį gatvėse. Tikslūs matavimai parodė, jog pakanka, kad autotraukiniai sudarytų tik 4 procentus automobilių srauto, ir būtent jie “diktuos” vidutinį triukšmo lygį toje gatvės ar kelio atkarpoje. Štai todėl kai kuriose Vakarų Europos šalyse sunkiojo krovinio automobilių transporto eismas naktimis draudžiamas ne tik per gyvenvietes einančiuose keliuose, bet net ir atokiau nuo jų, jei kelias eina tarp kalvų ar upės slėniu. Ir tai ne išlepintų turtingų šveicarų ar austrų užgaida – tai tiesiog rūpinimasis žmonių sveikata. Gal jau laikas apie tai pagalvoti ir Lietuvoje?