

17-osios jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ teminės konferencijos
TRANSPORTO INŽINERIJA IR VADYBA,
vykusios 2014 m. gegužės 8 d. Vilniuje, straipsnių rinkinys

Proceedings of the 17th Conference for Junior Researchers 'Science – Future of Lithuania'
TRANSPORT ENGINEERING AND MANAGEMENT, 8 May 2014, Vilnius, Lithuania

Сборник статей 17-й конференции молодых ученых «Наука – будущее Литвы»
ИНЖЕНЕРИЯ ТРАНСПОРТА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК, 8 мая 2014 г., Вильнюс, Литва

KELIŲ EISMO TAISYKLIŲ PAŽEIDIMŲ ATITIKTIES BAUDŲ DYDŽIAMS DAUGIATIKSLIS TYRIMAS

Andrius Mikėnas¹, Henrikas Sivilevičius²

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

El. paštas: ¹mikenas.andrius@gmail.com; ²henrikas.sivilevicius@vgtu.lt

Santrauka. Straipsnyje aptariamas atliktas daugiatis tyrimas orientuotas atsakyti į klausimus apie kelių eismo pažeidimų svarbą, bei nuobaudų atitiktį minėtiems pažeidimams. Duomenims surinkti naudojamas apklausos anketos būdas. Tema yra originali ir anksčiau nenagrinėta, todėl kaip tinkamiausias apklausos anketos prototipas panaudotas iš H. Sivilevičiaus knygos apie kelių dangos tiesimo ir jų priežiūros technologijas. Duomenys bus apdoroti bei vertinami skirtingais kriterijais, kurie vaizduos tam tikrus skaičiavimų rezultatus tarp skirtingų respondentų tipų.

Reikšminiai žodžiai: Kelių eismo taisyklės, KET nuobaudos, KET pažeidimai, daugiatis tyrimas, vairuotojų elgesys, eismo saugumas.

Įvadas

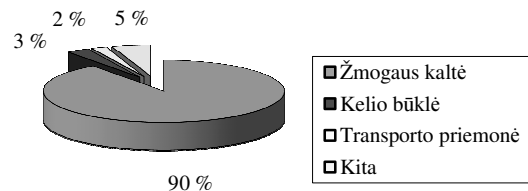
Įvairiuose literatūros šaltiniuose pateikiama informacija apie vairuotojų polinkį daryti kelių eismo pažeidimus, kokie pažeidimai daromi dažniausiai, dėl kurių iš jų įvyksta eismo įvykiai. Daug kalbama apie eismo saugumą, kas sąlygoja saugų eismą kelyje. Visa tai yra nagrinėjama šiame darbe norint nuodugnai išnagrinėti problemas ir galimus sprendimo būdus.

Kelių eismo taisyklėse apibrėžiama, kad eismo įvykis – tai įvykis kelyje, viešose arba privačiose teritorijose, kurio metu, dalyvaujant judančiai transporto priemonei, žuvo ar buvo sužeista žmonių, sugadinta ar apgadinta bent viena transporto priemonė, kroviny, kelias, jo statiniai ar bet koks kitas įvykio vietoje buvęs turtas (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002..., 2003). Tačiau analizuodami įvairius eismo įvykio sampratas, pastebime, kad pagrindinis jų elementas yra transporto priemonė. Nereikėtų pamiršti, kad eismo įvykio dalyvis gali būti ne tik automobilio vairuotojas, bet ir dviratininkas, važnyčiotojas ar net pėstysis. Taigi šiuo atveju reikia kalbėti ir apie asmenis, kurių veiksmas eismo įvykio metu gali turėti tiesioginę ar netiesioginę įtaką.

Eismo saugumą keliuose lemiantys veiksniai ir jų valdymas

Kelių eismo nelaimių priežastys labai įvairios. Tradiciškai skiriami trys stambūs autoavarijų priežasčių blo-

kai: 1) eismo dalyvis (žmogiškasis faktorius); 2) transporto priemonė; 3) kelias ir jį supanti aplinka. Autoavarija gali įvykti dėl tam tikrų kiekvieno iš šių blokų defektų. Tačiau eismo saugumo problemų tyrinėtojai vienbalsiai nurodo, jog žmogus – blogiausiai veikianti sistemos „eismo dalyvis–transporto priemonė–kelias“ grandis, t. y. dėl žmogaus veiklos sutrikimų įvyksta daugiausia autoavarijų. Teigiama, kad dėl žmogaus kaltės, jo neteisingų veiksmų pasaulio keliuose įvyksta maždaug 90 procentų visų autoavarijų, tuo tarpu dėl kelio būklės – 3 procentai, dėl transporto priemonės – 2 procentai (1 pav.).



1 pav. Žmogaus reikšmė eismo saugume

Greičio viršijimas – viena iš svarbiausių eismo įvykių priežasčių ir vienas iš dažniausių Kelių eismo taisyklių pažeidimų. Grėsmę kelia tai, kad vairuotojai neteislingai įvertina situaciją kelyje ir laiku nesumažina greičio iki saugios ribos.

Įvairios žmogaus veiklos, kurias jis atlieka vairuodamas automobilį, dažniausiai daro neigiamą poveikį jo

sugebėjimui saugiau vairuoti. Atliekamos vairuojant, jos veikia vairuotojo susitelkimą, atitraukia jo dėmesį nuo įvykių kelyje ir, kilus sudėtingesnei eismo situacijai kelyje, gali tapti nelaimės priežastimi.

Pokalbiai mobiliu telefonu vairuojant automobilių. Tai labai įtakoja saugų eismą. Vairuotojai posūkio metu žymiai dažniau išvažiuoja į priešpriešinę eismo juostą, dažniau nei kas antras vairuotojas ties posūkiu išvažiuoja į gretimą eismo liniją, teisingai parodo posūkį 75 % vairuotojų be telefono ir tik 25 % su telefonu.

Judesių suvaržymas, dėmesio atitraukimas pasireiškė tuo, kad buvo padaryta daugiau automobilio valdymo klaidų, nepastebėti kelio ženklai, neteisingai įvertinta situacija ir t. t. Lietuvoje vairuotojai vairuojantys transporto priemonę privalo naudoti laisvų rankų įrangą. Tačiau deja ne visi vairuotojai paiso šios taisyklės.

Rūkymas atitraukia vairuotojo dėmesį nuo kelio. Užsidedamas cigaretę jis žiūri į ugnelę, o ne į kelią, kuriame situacija gali pasikeisti per sekundę. Žvilgsnį nuo kelio jis atitraukia ir išsiimdams cigaretę, žiebtuvėlių ar degtukus, ir tai užtrunka bent 0,8–1,0 s. Per tą laiką automobilis, važiuodamas 70 km/val. greičiu, įveikia beveik 20 metrų.

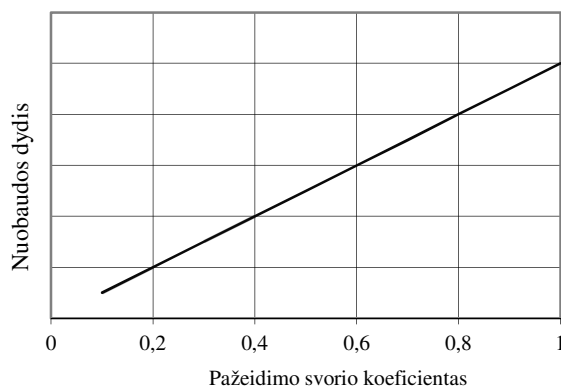
Eismo keliais taisyklėse reglamentuojamų nuobaudų sistemos

Saugaus eismo automobilių keliais užtikrinimas yra viena svarbiausių problemų automobilių transporte. Šią problemą dažnai bandoma išspręsti koreguojant Administracinių teisės pažeidimų kodeksą (ATPK). Neretai būna sugriežtinta atsakomybė už kai kuriuos Kelių eismo taisyklių pažeidimus. Esmė paprasta – dalis baudų didėja, tačiau atsiranda galimybė eismo dalyviams, pirmą kartą padariusiems nesunkų pažeidimą, mokėti perpus mažesnę baudą. Tam tikrais atvejais eismo dalyvis, pažeidęs Kelių eismo taisyklės, galės savo noru sumokėti baudą, lygią pusei nustatytos minimalios baudos.

Nuobaudų dydžio atitikties padarytiems nusizengimams teorinis modelis

Skiriamos baudos dydis paprastai nustatomas pagal baudos dydžio minimumo ir maksimumo vidurkį, atsižvelgiant į atsakomybę lengvinančias ar sunkinančias aplinkybes. Jeigu yra atsakomybę lengvinančių aplinkybių, baudos dydis mažinamas nuo vidurkio iki minimumo, o esant atsakomybę sunkinančių aplinkybių, baudos dydis didinamas nuo vidurkio iki maksimumo. Baudos dydžio mažinimas ar didinimas motyvuojamas organo (pareigūno), nagrinėjančio administracinio teisės pažeidimo bylą, nutarime.

Apibendrinant bendrąją kelių eismo pažeidimų svarbos ir nuobaudų dydžių santykį, pagal teorinį modelį, kylant nuobaudos dydžiui (piniginė reikšmė), turi didėti ir pažeidimo svarba. Pažeidimo svarba nėra konkretus dydis, kurį galime įvertinti skaičiumi, todėl turi būti naudojamas pažeidimo svorio koeficientas, kuris įvertintų pažeidimo svarbą. Grafiškai santykis turėtų būti tiesės formos (2 pav.)



2 pav. Nuobaudų dydžio atitikties padarytiems nusizengimams teorinis modelis

Ekspertinių tyrimų metodų taikymas sąsajai tarp nusizengimų svarbos ir nuobaudų dydžio sąsajai nustatyti

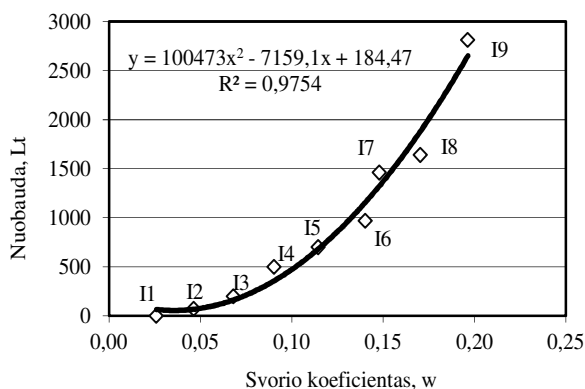
Turint ekspertų (respondentų) lentelėje suteiktus rangus pagal svarbą, jų nuomonių suderinamumas nustatomas skaičiuojant Kendalo rangų konkordancijos koeficientą W.

Eksperto (respondento) kodas		Kriterijaus (kokybės rodiklio) žymuo ir jo rangas ($j = 1, 2, \dots, m$)			
		X_1	X_2	\dots	X_m
I = 1, 2, \dots, n	E1	R_{11}	R_{12}	\dots	R_{1m}
	E2	R_{21}	R_{22}	\dots	R_{2m}
	E3	R_{31}	R_{32}	\dots	R_{3m}
	\vdots	\vdots	\vdots	\ddots	\vdots
	E_n	R_{n1}	R_{n2}	\dots	R_{nm}
Rangų suma $\sum_{i=1}^n R_{ij}$		\bar{R}_1	\bar{R}_2	\dots	R_m
Vidutinis rangas $\bar{R}_j = \frac{\sum_{j=1}^n R_{ij}}{n}$		\bar{R}_1	\bar{R}_2	\dots	\bar{R}_m
$\sum_{i=1}^n R_{ij} - \frac{1}{2}n(m+1)$					
$\left[\sum_{i=1}^n R_{ij} - \frac{1}{2}n(m+1) \right]^2$					

3 pav. Ekspertų nuomonių rangai ir jų naudojimas vidutiniam rangui bei Kendalo konkordancijos koeficiento W vertei nustatyti

Toliau nustatoma apibendrinti KET pažeidimų nuobaudų dydžiai, įvertinant ir nepiniginės nuobaudas, tokias kaip automobilio konfiskacija, vairuotojo teisių atėmimas arba areštas. Norint tai įvertinti buvo apskaičiuotos minimalios ir maksimalios piniginės nuobaudos vidurkis ir pridėta nepiniginės nuobaudos dydis išreikštas piniginiiais vienetais.

Apskaičiavus kiekvieno pažeidimo apibendrintą nuobaudos dydį ir žinant iš respondentų apklausos, nuobaudos svarbos koeficientą, sudaromos reikšmių lentelės ir gaunamas koreliacinis grafikas. Jis vaizduoja kokia yra priklausomybė prasižengimo, kylant nuobaudai skiriamai už tą pažeidimą.



4 pav. Koreliacijos grafikas. Bausės dydis nuo svorio koeficiento

Šie grafikai buvo sudaryti kiekvienai pažeidimų grupei. Visos pažeidimų grupės buvo atskirai vertinamos tokiose respondentų grupėse:

1. Bendrai tarp visu 78 respondentų ir ekspertų.
2. Tarp eilinių civilių vairuotojų.
3. Tarp kelių eismo pareigūnų.
4. Tarp kelių tarnybos atstovų.

Labiausiai suderintos nuomonės visų respondentų buvo apie viršyto greičio nuobaudas, čia koreliacijos

koeficientas R^2 buvo artimas vienetui. Tai reiškia, kad pažeidimo svarba atitinka taikomą nuobaudą.

Vertinant nuomonių suderinamumą tarp respondentų grupių, labiausiai suderintos nuomonės buvo kelių eismo pareigūnų, tuomet kelių tarnybos atstovų ir labiausiai išsibarstę taškai koreliacijos grafikuose buvo paprastų civilių vairuotojų įverčiai.

Išvados

1. Apibendrinant bendrąją kelių eismo pažeidimų svarbos ir nuobaudų dydžių santykį, kylant nuobaudos dydžiui (piniginė reikšmė), dažniausiai didėja ir pažeidimo svarba. Skiriamos bausės dydis paprastai nustatomas pagal bausės dydžio minimumo ir maksimumo vidurkį, atsižvelgiant į atsakomybę lengvinančias ar sunkinančias aplinkybes.

2. Atlikus respondentų apklausą ir suteiktus rangus pagal svarbą surašius į lentelę, jų nuomonių suderinamumas bus nustatomas skaičiuojant Kendalo rangų konkor-dancijos koeficientą W .

3. Labiausiai suderintos nuomonės visų respondentų buvo apie viršyto greičio nuobaudas, čia koreliacijos koeficientas R^2 buvo artimas vienetui. Tai reiškia, kad pažeidimo svarba atitinka taikomą nuobaudą.

Literatūra

- Allan F. Williams. 2003. *Teenage drivers: patterns of risk*. Journal of Safety Research 34 (2003) 5–15. PII: S0022-4375(02)00075-0.
- Fuller, R. 2004. *Towards a general theory of driver behaviour*. Accident Analysis and Prevention 37 (2005) 461-472. doi:10.1016/j.aap.2004.11.003
- Golias, I.; Karlaftis, G. M. 2002. *An international Comparative study of self-reported driver behavior*. Transport Research Part F4 243–256. PII: S1369-8478 (01) 00026-2.
- Ioannis, G.; Matthew G. Karlaftis. 2002. *An international comparative study of self-reported driver behavior*. Transport Research Part F4 243–256. PII: S1369-8478(01)00026-2.
- Novikovienė, L. 2009. *Eismo įvykių kriminalistinė charakteristika ir jos reikšmė eismo įvykių prevencijai*. Current Issues of Business and Law. Vol. 4. ISSN 1822-9530.
- Richard, C. M.; Campbell, J. L.; Lichty, M. G.; Brown, J. L.; Chrysler, S.; Lee, J. D.; Boyle, L.; Reagle, G. 2012. *Motivations for speeding. Volume I: Summary report*. National Highway Traffic Safety Administration. Report No. DOT HS 811 658.
- Sivilevičius, H. 2011. Application of expert evaluation method to determine the importance of operating asphalt mixing plant quality criteria and rank correlation. The Baltic journal of road and bridge *engineering*, 6(1): 48–58. doi: 10.3846/bjrbe.2011.07.
- Sivilevičius, H. 2012. *Kelių dangos tiesimo ir jų priežiūros technologijos*. Praktikos darbų metodiniai nurodymai. Vilnius: Technika. 103 p.
- Truncienė, I. 2004. Kaltė ir jos nustatymas bylose, susijusiose su kelių transporto eismo saugumo ir transporto priemonių eksploata-vimo taisyklių pažeidimais. *Jurisprudencija*, 53(45): 33–42.