

ՎԱՐՈՐԴՆԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ ՀԵՌԱԽՈՍԻ ԿԱՄ ԳԱԶԵԹԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԱԶԻԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՊԱՏԱՀԱՐՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՄԱՆ ՎՐԱ

Եղիազար Վահրամի Վարդանյան, Գարիկ Վարուժանի Խաչատրյան*, Վալերիկ Մամիկոնի
Հարությունյան, Անահիտ Վարդգեսի Հարությունյան, Կարապետ Հակոբի Մոսիկյան
Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարան, ք. Երևան, ՀՀ
*gkhachatryan@gmexpertise.am

Հոդվածում քննարկված է երթևեկության ընթացքում վարորդի կողմից հեռախոսի կամ այլ գաջեթի օգտագործման հետևանքով ռեակցիայի տևողության մեծացման արդյունքում ավտոմոբիլի արգելակման ուղու և ընթացքի ուղղության փոփոխությունը: Դիտարկված են ճանապարհների կորագիծ և ուղիղ տեղամասերում ավտոմոբիլի շարժման ուղղության, արգելակման ուղու փոփոխության պատճառով ճանապարհատրանսպորտային պատահարների (ՃՏՊ) առաջացման հավանականությունը: Դիտարկված են դիագրամներ՝ ճանապարհի կորագիծ հատվածում ավտոմոբիլի շարժման հետագիծը վարորդի բնականոն և ուշացած ռեակցիայի դեպքում, ավտոմոբիլի կանգառման ուղու տարբերությունը՝ կախված ռեակցիայի տևողության ուշացումից, և կանգառման ուղու փոփոխությունը՝ կախված կցման գործակից: Իրականացված հետազոտությունների արդյունքներով ապացուցված է, որ անհրաժեշտ է ՃՏՊ հետաքննությունների ժամանակ արձանագրել պատահարին նախորդող պահին վարորդների կողմից հեռախոսի կամ այլ գաջեթի օգտագործման հանգամանքը:

Բանալի բառեր. ՃՏՊ փորձաքննություն, վարորդի ռեակցիա, ուշացում, գաջեթ, կայունություն, արագություն, կորագիծ տեղամաս, կցման գործակից

Ներածություն

ՃՏՊ-ի պատճառահետևանքային կապերի հետազոտումը և դասակարգումը որակական վերլուծության կարևորագույն հարց է, որը բնութագրում է պատահարների առաջացման հիմքերը: Մասնավորապես, բազմաթիվ հետազոտություններով ապացուցվել է, որ ավտոմոբիլի վարման ժամանակ վարորդի ուշադրության շեղումը կարող է հանգեցնել ՃՏՊ-ի, այդ թվում ծանր հետևանքներով:

Հայտնի է, որ բազմաթիվ օրենսդրական ակտերով արգելված է ավտոմոբիլի վարման ժամանակ վարորդի կողմից ծխելը, հեռախոսից օգտվելը կամ այլ հանգամանքներ, սակայն դա իրականում չի պահպանվում: Մասնավորապես, վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ Հայաստանի Հանրապետության Օրենսգրքի 124-րդ հոդվածի 11-րդ կետի համաձայն, տրանսպորտային միջոցների վարորդների (բացառությամբ ծառայողական առաջադրանքներ կատարող, օպերատիվ ծառայությունների տրանսպորտային միջոցների վարորդների) կողմից ընթացքի ժամանակ թեկուզ մեկ ձեռքի օգտագործմամբ ռադիոկապից և (կամ) հեռախոսակապից օգտվելը՝

- առաջացնում է տուգանքի նշանակում՝ սահմանված նվազագույն աշխատավարձի տասնապատիկի չափով, տուգանային միավորի կիրառում՝ 1 միավոր [1]:

Նյութեր և մեթոդներ

Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարանի Շինարարական մեքենաների և երթևեկության կազմակերպման ամբիոնի կողմից որպես փորձագետներ ընտրված ուսանողների միջոցով ուսումնասիրվել են Երևան քաղաքի Աբովյան-Կորյուն և Տերյան-Կորյուն խաչմերուկներում երթևեկող վարորդների կողմից հեռախոսից կամ այլ գաջեթներից օգտվելու փաստերը:

Ուսումնասիրությունների արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ մեկ ժամ դիտարկման արդյունքում, երբ նշված հատվածներով երթևեկել են շուրջ 1800 ավտոմոբիլներ, 167 վարորդներ օգտվել են հեռախոսից կամ այլ գաջեթից, ընդ որում տվյալ ավտոմոբիլների վարորդները 32 դեպքերում չեն միացրել շրջադարձային ցուցիչը, ինչի հետևանքով առաջացել են վտանգավոր իրավիճակներ:

Նշված հարցի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ հասարակական կարծիքի ուսումնասիրման համառուսական կենտրոնի (BIUOM) [2] կողմից անցկացված ուսումնասիրության համաձայն՝ հարցվածների շուրջ 62 տոկոսը խոստովանում են, որ երթևեկության ընթացքում խոսում են հեռախոսով, շուրջ 31 տոկոսը գրում են կարճ հաղորդագրություններ, իսկ 13 տոկոսը օգտվում են սոցիալական ցանցերից: Ֆինանսական հետազոտությունների ազգային գործակալություն (ՀԱՓԻ) [3] վերլուծական կենտրոնի կողմից անցկացված հարցման համաձայն՝ վարորդների 49 տոկոսը հաճախ կամ երբեմն մեքենայի կառավարման ժամանակ շեղվում են ճանապարհից: Բացի այդ, վարորդների 37 տոկոսը խոստովանել է, որ հաճախ ճանապարհից դուրս են գալիս, երբ իրենց ուշադրությունը շեղվում է [2, 3]:

Ցավոք, չկա վիճակագրական վերլուծություն, որը ցույց կտա, թե մահվան ելքով վթարների քանի դեպքն է տեղի ունեցել այն պատճառով, երբ վարորդի ուշադրությունը կենտրոնացած է եղել ոչ թե ճանապարհի, այլ հեռախոսի կամ այլ գաջեթի վրա: Այս փաստը գրեթե անհնար է հաստատել, քանի որ վթարից հետո հեռախոսը սովորաբար ընկնում է վարորդի ձեռքից: Այնուամենայնիվ, համացանցում բազմաթիվ տեսանյութեր կան, որտեղ վարորդները մահանում են բառացիորեն եթերում: Այսինքն, վթարի պահին նրանք ոչ միայն մեքենա են վարել, այլ ինչ-որ սոցիալական ցանցով ուղիղ եթերով հաղորդում են տվել:

Հարցման արդյունքների համաձայն, յուրաքանչյուր չորրորդ վարորդ կարծում է, որ 1...2 վայրկյան ուշադրությունը ճանապարհից շեղելը վտանգավոր չէ և թվում է, թե դա ոչ մի վատ բանի չի հանգեցնի: Նույնը վերաբերում է նաև հետիոտներին և նրանցից գրեթե յուրաքանչյուր չորրորդը ճանապարհը հատելիս մի քանի վայրկյան ուշադրությունը շեղելու մեջ վտանգ չի տեսնում:

Կարելի է նշել, որ շատերը վտանգավոր չեն համարում երթևեկության ընթացքում կարճ հեռախոսագրույցները կամ ուղևորի հետ երկխոսությունները: Սա անհիմն ինքնավստահություն

և թյուր կարծիք է, որը կարող է շրջվել և իսկապես վերածվել ողբերգական հետևանքների: Թվում է, թե հեռախոսին նայելու համար 1 վայրկյանով ճանապարհից շեղվելը սարսափելի չէ, սակայն դժվար չէ հաշվարկել, որ 1 վայրկյանում 60 կմ/ժ արագությամբ ավտոմոբիլն անցնում է 16,6 մետր, որը բազմաթիվ ճանապարհատրանսպորտային իրադրությունների ժամանակ բախտորոշ նշանակություն ունի: Այսինքն, երթևեկության ընթացքում, երբ վարորդը 1 վայրկյանով ուշադրությունը շեղում է, արդեն իսկ **տեխնիկական հնարավորություն** կարող է չունենալ վթարային իրավիճակից խուսափելու համար: Շատ դեպքերում հենց այսպես են տեղի ունենում հետիոտների վրաերթերը [4]:

Ավտոմոբիլի վարման ժամանակ գաջեթների օգտագործումը տարածված է ոչ միայն Հայաստանում, այլ ամբողջ աշխարհում: Եվ բոլոր երկրներում էլ փորձում են «ինչ-որ բան անել» վարման ընթացքում վարորդներին գաջեթով զբաղվելը սահմանափակելու կամ ընդհանրապես արգելելու համար: Ավտոմոբիլի վարման ընթացքում հեռախոս օգտագործելու առաջին արգելքները եվրոպական երկրներում մշակվել են դեռևս 1999 թ., երբ դրանք լայն տարածում գտան և առաջին տվյալները հայտնվեցին՝ ուշադրությունից շեղված վարորդների պատճառով ճանապարհատրանսպորտային պատահարների մասին: Այսպես, Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում կատարված հետազոտությունների համաձայն՝ ավտոմոբիլի վարման ժամանակ հեռախոսի օգտագործումը չորս անգամ մեծացնում է վթարի ենթարկվելու հավանականությունը, կարճ հաղորդագրություն (SMS) ուղարկելը՝ վեց անգամ: Որոշ ապահովագրական ընկերությունների գնահատմամբ վթարների 15...20 տոկոսը տեղի են ունեցել հեռախոսի կամ այլ գաջեթի օգտագործման պատճառով [5]:

2019 թ. Գերմանիայում փորձագետներն անցկացրել են թեստ: Սկզբում վարորդն ավտոմոբիլը վարել է 20 կմ/ժ արագությամբ և երբ ազդանշան է միացել, կատարել է վթարային արգելափակում: Ամբողջ ընթացքում ավտոմոբիլին և վարորդին հետևել են բազմաթիվ սարքավորումներ: Այնուհետև նույն պայմաններում նա պետք է թելադրանքով SMS հաղորդագրություն գրեր: Իսկ հետո նա ուղղակի օդի է խմել, արյան մեջ 0,8 *պրոմիլ* չափով և նորից անցել թեստը: Այսպիսով, երբ վարորդը արգելակել է սթափ և առանց գաջեթի, նրա ռեակցիայի արագությունը կազմել է 540 *միլիվայրկյան*, SMS գրելու դեպքում ռեակցիան կազմել է 730 *միլիվայրկյան*: Հատկանշական է, որ հարբած վիճակում վարորդի ռեակցիայի արագությունը կազմել է 680 *միլիվայրկյան*: Այսինքն, կատարված փորձերով հաստատվել է, որ երթևեկության ընթացքում SMS գրող վարորդն ավելի վտանգավոր է, քան հարբած վարորդը:

Կատարված հետազոտությունների արդյունքներով պարզվել է նաև, որ ավտոմոբիլի ղեկավարման ժամանակ վարորդի ուշադրության շեղման վրա մեծ ազդեցություն ունի ստացված տեղեկատվության բնույթը, որը կարող է կտրուկ մեծացնել վարորդի հուզական լարվածությունը, օրինակ, հարազատներից ստացված վատ լուր կամ տարբեր բնույթի բացասական տեղեկատվություն:

Երթևեկության ժամանակ հեռախոսագանգը բացասական ազդեցություն ունի առաջին հերթին վարորդի ռեակցիայի տևողության վրա:

Խնդիրը դիտարկենք ՀՀ ճանապարհափողոցային ցանցում երթևեկող ավտոմոբիլների վարորդների համար: Առաջին հանգամանքը, որ պետք է դիտարկել, առկա ճանապարհային պայմաններում ավտոմոբիլի ուղղության կայունության խաթարումն է, ելնելով ճանապարհների պրոֆիլներից և տեխնիկական վիճակներից:

Հայտնի է, որ Հայաստանի Հանրապետությունում ավտոմոբիլային ճանապարհների 90%-ը գտնվում է ծովի մակերևույթից 1000 մետր և ավել բարձրության վրա և բնութագրվում է կտրտված ռելիեֆով, երկարաձիգ վերելքներով և վայրէջքներով, որը վարորդից պահանջում է անընդհատ ավտոմոբիլի շարժման ուղղության և արագության ճշգրտում: Պրոֆեսոր Բ.Վ.Գոլդը նշում է, որ լեռնային ճանապարհներին ավտոմոբիլի ղեկային վարման բեռնվածությունը 6...8 անգամ ավել է, քան հարթավայրային ճանապարհներին [4, 6]: Դա նշանակում է, որ վարորդների կողմից լեռնային ճանապարհներին ավտոմոբիլի ընթացքի ուղղության պահպանումը պահանջում է 6...8 անգամ հաճախակի ղեկային վարման ակտիվացում: Հետևաբար, լեռնային ճանապարհներին փոքր-ինչ ուշադրության շեղումը կարող է բերել անկանխատեսելի հետևանքների: Եթե դրան էլ ավելացնենք որոշ ճանապարհների տեխնիկական անբարվոք վիճակը, ինչպես նաև տարվա ցուրտ եղանակը, երբ ճանապարհները ձյունածածկ կամ սառցակալված են, ապա ՃՏՊ-ների առաջացման հավանականությունը էականորեն մեծանում է: Դա է ապացուցում հանրապետության ճանապարհներին բազմաթիվ ՃՏՊ-ների առկայությունը, որոնց պատճառահետևանքային կապը շատ հաճախ մինչև վերջ չի պարզաբանվում, դրանք հաշվառվում են որպես այլ պատճառներով պատահարներ, և որոնց հիման վրա կանխարգելիչ միջոցառումների մշակումը դառնում է անհնար:

Ընդհանուր առմամբ ՀՀ ճանապարհափողոցային ցանցում ՃՏՊ-ների աճն ինչպես բացարձակ, այնպես էլ հարաբերական ցուցանիշներով ունի խորն ուսումնասիրման, վերլուծության, ինչպես նաև պատճառահետևանքային կապերի բացահայտման կարիք:

Այդ նպատակով դիտարկենք այն փաստերը և ռիսկերը, որոնք առկա են հանրապետությունում ավտոտրանսպորտի երթևեկության կազմակերպման և անվտանգության ապահովման խնդիրների լուծման ժամանակ:

Ավտոտրանսպորտային միջոցների քանակի անվերահսկելի աճ.

- 1) ավտոմոբիլների քանակի և ճանապարհափողոցային ցանցի աճի տեմպերի անհամապատասխանություն,
- 2) վարորդական կազմի տարիքի համեմատական նվազում, որն ունի հասարակության բարոյահոգեբանական բաղադրիչ, ինչը հնարավոր չէ կառավարել,
- 3) քաղաքացիական հասարակության անտարբերությունը ՃՏՊ-ների աճի նկատմամբ, որը պատշաճ ուշադրության և անհրաժեշտ հետաքրքրության բացակայության արդյունք է:

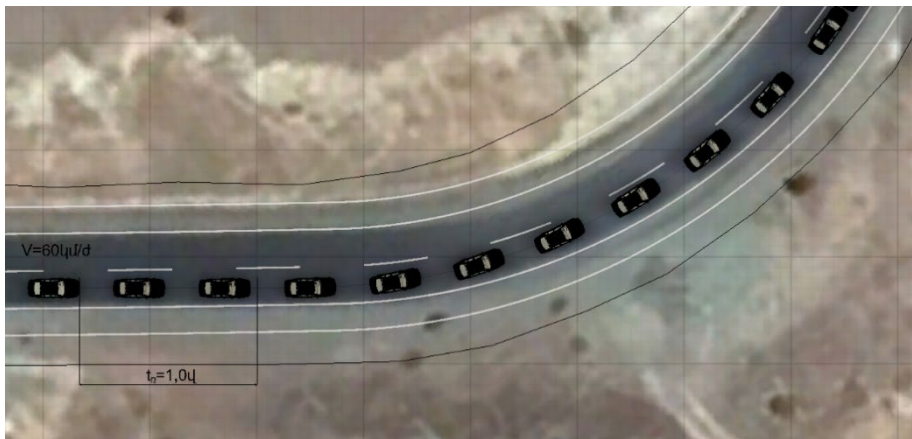
Առկա ռիսկերի կառավարման առումով հնարավորությունները խիստ սահմանափակ են, դրանք պայմանավորված են հասարակության և պետության սոցիալ-տնտեսական ու բարոյահոգեբանական զարգացման հանգամանքներով:

Արդյունքում վարորդական աշխատանքի բավարար փորձ չունեցող վարորդը երթևեկության մեծ ինտենսիվություն ունեցող ճանապարհափողոցային ցանցում բարձր քարշաարագային հատկանիշ ունեցող ավտոմոբիլի վարման ընթացքում կատարում է շարքերի վերադասավորման ռիսկային մանևրներ կամ արագության սխալ ընտրություն ավտոմոբիլի կորագիծ շարժման ժամանակ, դրան ավելացրած, ուշադրության շեղումը հեռախոսից կամ այլ գաջեթից օգտվելու նպատակով, որի արդյունքում ստեղծվում են վտանգավոր իրավիճակներ, իսկ դրանց որոշ մասն էլ վերաճելով, դառնում են վթարային իրավիճակներ և տեղի է ունենում ՃՏՊ [7, 8]:

Արդյունքներ և քննարկում

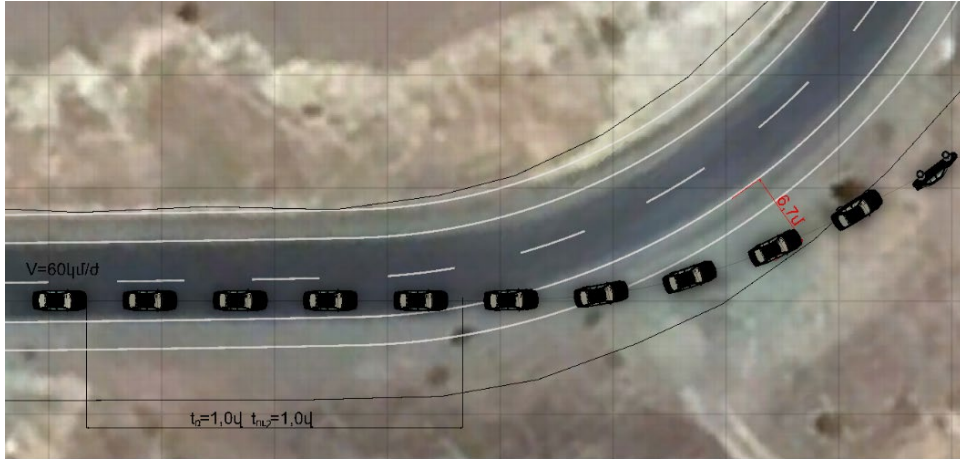
Դիտարկենք նման ճանապարհատրանսպորտային իրավիճակներ V-CRASH համակարգչային ծրագրով, որն ապահովում է ավտոմոբիլի շարժումը տարբեր գործոնների փոփոխության պայմաններում և մոդելավորենք ռեակցիայի տևողության լրացուցիչ ժամանակամիջոցի դեպքում ավտոմոբիլի հետագծի և կանգառման ուղու փոփոխությունները ճանապարհի ինչպես կոր, այնպես էլ ուղիղ տեղամասերում [9, 10]:

Պայմանականորեն վերցված է ՀՀ-ում առկա Հ-5 (Նոր Գեղի-Արգել-Արգական-Հրազդան) հանրապետական նշանակության ճանապարհի մի կոր տեղամաս, որը երկկողմ երթևեկությամբ երկու գոտի ունեցող ճանապարհ է, որտեղ երթևեկելի գոտիների լայնությունները կազմում են 3,5 մետր, իսկ կողնակների լայնությունները՝ 2,5 մետր, վիրաժներ առկա չեն, ճանապարհը հարթ է, հորիզոնական և չոր ասֆալտապատ: Ճանապարհի տվյալ տեղամասում ավտոմոբիլի վարորդի կողմից նորմալ ռեակցիա ցուցաբերելու և վարման համարժեք հնարքի կիրառման դեպքում ավտոմոբիլը ներգծվում է շրջադարձային հատվածով երթևեկելի գոտու մեջ (նկ. 1), (տեսանյութ 1):



Նկ. 1. Ավտոմոբիլի շարժման հետագիծը վարորդի նորմալ ռեակցիայի դեպքում

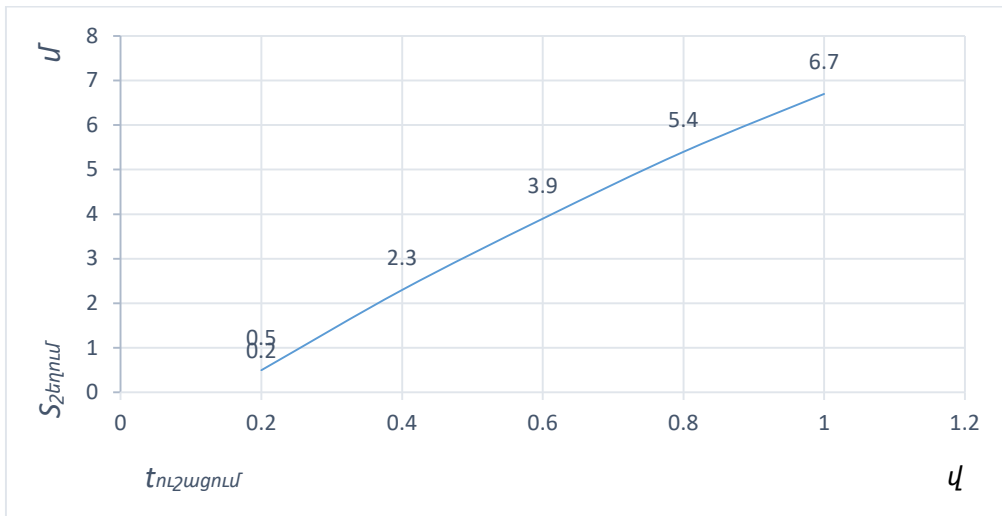
Երբ նման պայմաններում վարորդի ռեակցիայի տևողությանը գումարվում է նաև այն ժամանակամիջոցը, որն առաջացել է վարորդի կողմից երթևեկության ընթացքում հեռախոսից կամ այլ գաջեթից օգտվելու հետևանքով, ապա կստացվի նկ. 2-ում ներկայացված պատկերը (տեսանյութ 2):



Նկ. 2. Ավտոմոբիլի շարժման հետազոծող վարորդի ռեակցիայի ուշացման դեպքում

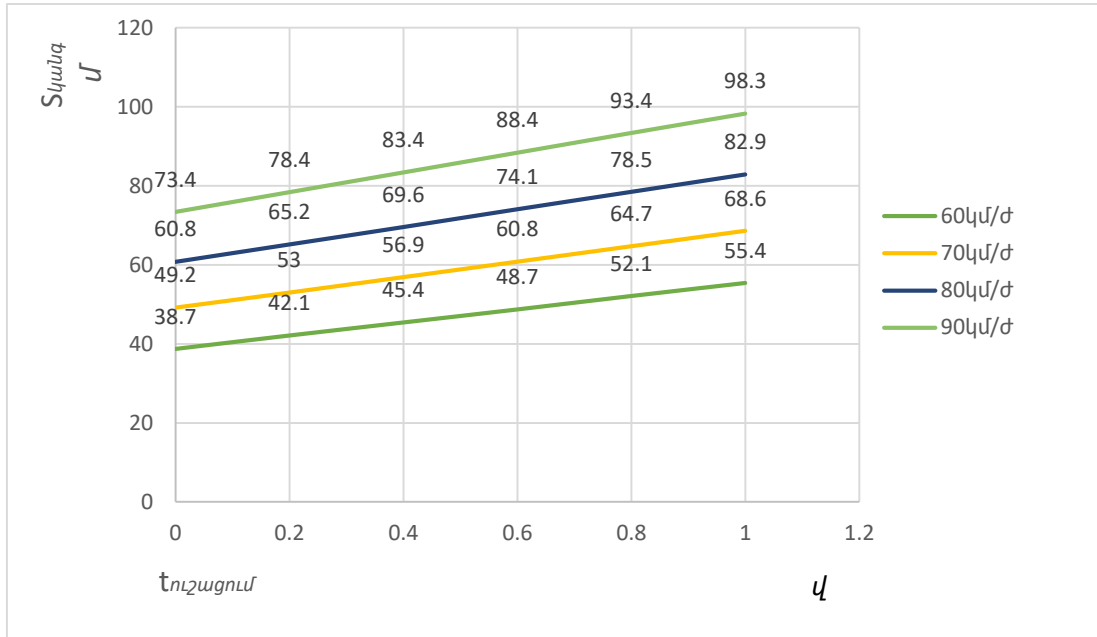
Ինչպես ցույց է տրված նկ. 2-ում, վարորդի ռեակցիայի ուշացման հետևանքով ավտոմոբիլը 60 կմ/ժ արագությամբ երթնեկելու պայմաններում դուրս է գալիս երթնեկելի գոտու սահմաններից: Պետք է նշել, որ ռեակցիայի 1 վայրկյան ուշացման դեպքում ավտոմոբիլը երթնեկելի գոտուց դուրս կգա 6,7 մ չափով [11]:

Գրաֆիկորեն ցույց տանք ուշացման տարբեր արժեքների դեպքում ավտոմոբիլի երթնեկելի գոտուց դուրս գալու չափի քանակական արժեքները (նկ. 3) [9, 11]:



Նկ. 3. Վարորդի ռեակցիայի ուշացման տարբեր արժեքների ազդեցությունը ավտոմոբիլի երթնեկելի գոտուց դուրս գալու քանակական արժեքների վրա

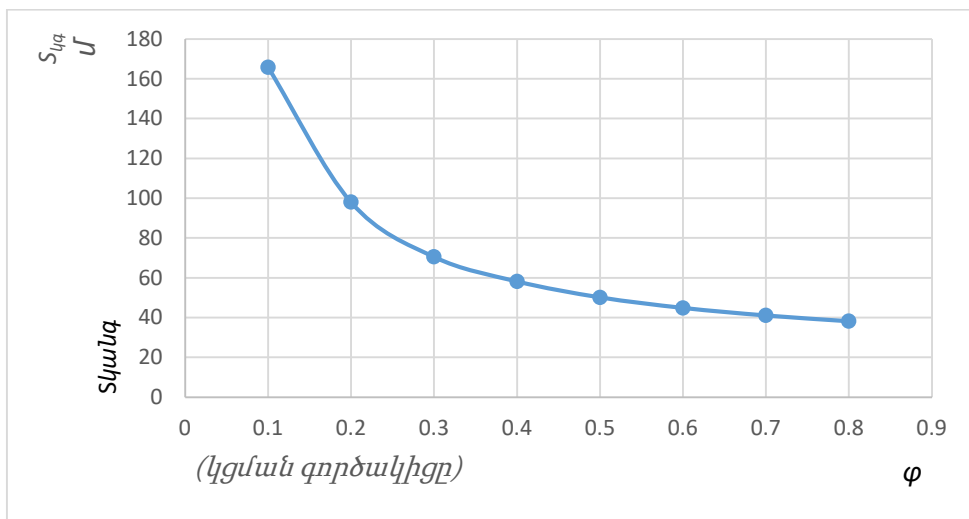
Այժմ դիտարկենք ռեակցիայի ուշացման պատճառով ճանապարհի ուղիղ տեղամասում 60, 70, 80 և 90 կմ/ժ արագությամբ շարժվող ավտոմոբիլի կանգառման ուղու փոփոխությունները (նկ. 4):



Նկ. 4. Ավտոմոբիլի կանգառման ուղու փոփոխությունը, կախված վարորդի ռեակցիայի տևողության ուշացումից

Ավտոմոբիլի շարժման արագությունից կախված, կցման գործակցի հաստատուն արժեքի դեպքում կանգառման ուղին փոխվում է գրեթե նույն օրինաչափությամբ, բայց տարբեր արժեքներով: Դա ապացուցում է նկ. 4-ում բերված դիագրամը, որտեղ արգելակային ուղու մեծացման միջին տեմպը 60 կմ/ժ արագության դեպքում կազմում է 3,3 մետր, իսկ 90 կմ/ժ արագության դեպքում՝ 5,0 մետր: Սա նշանակում է, որ պնևմատիկ դողի և ճանապարհի փոխազդեցությունը, շարժման արագությունից, փոխվում է [5]:

Կանգառման ուղու փոփոխությունը, կախված պնևմատիկ դողի և ճանապարհի միջև կցման գործակիցների տարբեր արժեքներից, ներկայացված է նկ. 5-ում:



Նկ. 5. Կանգառման ուղու փոփոխությունը՝ կախված պնևմատիկ դողի և ճանապարհաձածկույթի կցման գործակցից

Ներկայացնենք ավտոմոբիլի վարման ժամանակ հեռախոսից կամ այլ գաջեթներից օգտվելու դեպքում ուշադրության շեղման ազդեցության վերաբերյալ իրականացված հարցման արդյունքների ուսումնասիրությունները:

Հարցաթերթիկում ներկայացվել է հարցման մասնակիցների հետևյալ բնութագրերը և տեղեկատվությունը, ինչպես նաև դրանց քանակական արժեքները:

1. Հարցման մասնակցած անձանց տարիքային խմբերի տեսակարար քանակը.

- 18...25 տ – 33 %,
- 26...35 տ – 34 %,
- 35...50 տ – 22 %,
- 50 և բարձր - 11 %:

2. Սեռը.

- արական – 78 %,
- իգական – 22 %:

3. Վարորդական աշխատանքի ստաժը.

- մինչև 3 տարի – 11 %,
- 3...10 տարի – 45 %,
- 10...20 տարի – 33 %,
- 20 և ավելի տարիներ – 11 %:

4. Վարորդական վկայականի կարգը.

- B - 100 %,
- C - 44 %,
- D - 5,5 %:

5. Օրվա ընթացքում ավտոմոբիլի վարման տևողությունը.

- մինչև 4 ժամ – 39 %,
- 4...10 ժամ – 55,5 %,
- 10 ժամ և ավել – 5,5 %:

6. Հեռախոսից կամ այլ գաջեթից օգտվելու հաճախականությունը.

- մշտապես – 17 %,
- հաճախ – 39 %,
- հատուկ դեպքերում – 44 %,
- երբեք – 0 %:

7. Ավտոմոբիլի վարման ընթացքում հեռախոսից կամ այլ գաջեթից օգտվելու արդյունքում խախտումներ թույլ տալը.

- այո – 64 %,
- ոչ – 36 %:

Հարցումների արդյունքները ցույց են տալիս, որ մինչև 35 տարեկան վարորդների թիվը 67 % է, ինչը հաստատում է այն փաստը, որ վարորդերի տարիքային ցենզն իրոք նվազել է: Հարցվածների վարորդական աշխատանքի ստաժը 3...20 տարի կազմում է 81 %, ինչը ենթադրում է կայացած վարորդական կազմի ընդգրկում՝ հարցման արդյունքների ադեկվատության տեսանկյունից: Արդյունքում հարցվածների 56 %-ը մշտապես կամ հաճախ են օգտվում հեռախոսից կամ գաջեթից, ընդ որում 75 %-ի դեպքում կամ զանգ է ընդունում կամ ինքն է զանգում: Հեռախոսից կամ գաջեթից օգտվելու արդյունքում հարցվածների 64 %-ը խոստովանում է, որ հեռախոսից կամ գաջեթից օգտվելու արդյունքում թույլ է տալիս վարման հնարքների կամ ՃԵԿ-ի խախտումներ:

Կատարված հարցումներին մասնակցել են 120 վարորդներ, որոնցից ներքաղաքային երթուղիներում աշխատող միկրոավտոբուսների և ավտոբուսների 74 վարորդներ, 46 ուսանողներ:

Եզրակացություն

1. Ելնելով վերը նշվածից, առաջարկում ենք բոլոր ՃՏՊ հետաքննությունների ժամանակ արձանագրել պատահարին նախորդող պահին վարորդների կողմից հեռախոսի կամ այլ գաջեթի օգտագործման հանգամանքը:
2. Դատելով հանրապետությունում ՃՏՊ-ների քանակի աճի վտանգավոր դինամիկայից, ձեռնարկված միջոցառումների արդյունքները, ըստ որի ՃՏՊ-ների հիմնական պատճառը կա և մնում է մարդկային գործոնը, այլ կերպ ասած՝ երթևեկության մասնակից վարորդների կողմից ՃԵԿ-ի ոչ պատշաճ պահպանումը (հաճախ նաև ՃԵԿ-ի պահանջները չիմանալը), հույժ անհրաժեշտություն է առաջացնում վարորդների մասնագիտական ուսուցումը, այդ թվում՝ վտանգավոր իրավիճակներում վթարից խուսափելու վարման տակտիկայի հնարքները:

Առաջարկվում է հանրային հեռուստատեսությունում որոշակի պարբերականությամբ կազմակերպել հատուկ հաղորդում, որի թեմատիկան կներառի ավտոմոբիլի վարման տեխնիկան և ճանապարհային տարբեր պայմաններում վթարային իրավիճակներից խուսափելու եղանակներն ու հնարքները:

Գրականության ցանկ

- [1] Վարչական իրավախախտումների մասին ՀՀ Օրենսգիրք, 01.01.2013թ.:
- [2] Всероссийский центр изучения общественного мнения, Available from: <<https://wciom.ru/>>.
- [3] Национальное агентство финансовых исследований (НАФИ), Available from: <<https://www.tadviser.ru/>>.
- [4] **В.А. Иларионов**, Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. Транспорт, Москва, 1989, с.223.
- [5] Guide Virtual-crash 3, Virtual crash 4, 2016, Available from: <<https://www.vcrashusa.com/>>.
- [6] Судебная автотехническая экспертиза, Часть 2-я, ВНИИЦЭ, Москва, 1980, 230 с.
- [7] ՀՀ ճանապարհային երթևեկության կանոնները և տրանսպորտային միջոցների շահագործումն արգելող անսարքությունների և պայմանների ցանկը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 28 հունիսի 2007 թվականի № 955-Ն որոշումը, 54 էջ:

- [8] Հանապարհային երթևեկության անվտանգության ապահովման մասին ՀՀ օրենք, Երևան, 201, 31 էջ:
- [9] **Л.В. Суняев**, Комментарий к Правилам дорожного движения и основам расследования ДТП. Система ГАРАНТ, Москва, 2007, 206 с.
- [10] **В.Ф. Бабков**, Дорожные условия и безопасность движения. Транспорт, Москва, 1993, 271 с.
- [11] **Е.А. Селезнева**, Транспортно-трассологическая экспертиза при расследовании ДТП. В сб. статей научно-практической конференции, Петрозаводск, 2022, с. 229-233.

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДИТЕЛЯМИ ТЕЛЕФОНА ИЛИ ДРУГОГО ГАДЖЕТА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

Եգիազար Վագրամովիչ Վարդանյան, Գարիկ Վարուջանովիչ Խաչատրյան*, Վալերիկ Մամիկոնովիչ

Արտյունյան, Անահիտ Վարդգեսովնա Արտյունյան, Կարապետ Ասիկյան

Национальный университет архитектуры и строительства Армении, г. Ереван, РА

**gkhachatryan@gmexpertise.am*

В статье рассматривается изменение тормозного пути и направления движения автомобиля в результате увеличения времени реакции из-за использования водителем телефона или другого гаджета во время дорожного движения. Рассмотрена вероятность возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) из-за смены направления движения автомобиля и тормозного пути на криволинейных и прямолинейных участках дорог. Представлены диаграммы траекторий движения автомобиля по криволинейному участку дороги при нормальной и замедленной реакции водителя, разницы остановочного пути автомобиля в зависимости от длительности задержки реакции, а также рассмотрены изменения остановочного пути в зависимости от коэффициента сцепления. По результатам исследований, проведенных кафедрой, доказано, что при расследовании ДТП необходимо фиксировать факт использования водителями телефона или другого гаджета в момент, предшествующий ДТП.

Ключевые слова: *экспертиза ДТП, реакция водителя, задержка, гаджет, устойчивость, скорость, криволинейный участок, коэффициент сцепления*

THE INFLUENCE OF USING A PHONE OR GADGET BY DRIVERS ON THE OCCURENCE OF ROAD ACCIDENTS

Yeghiazar Vardanyan, Garik Khachatryan*, Valerik Harutyunyan,

Anahit Harutyunyan, Karapet Mosikyan

National University of Architecture and Construction of Armenia, Yerevan, RA

**gkhachatryan@gmexpertise.am*

The article touches upon the change in the braking distance and direction of the automobile as a result of an increase in reaction time due to the use of a phone or another gadget by the driver while driving. The probability of occurrence of road traffic accidents (RTA) due to a change in the direction of the automobile and the braking distance on curved roadways and straight ways is observed. Diagrams of the trajectory of the automobile on curved roadways in case of normal and slow reaction of the driver, the difference in the braking

distance of the car depending on the duration of the slow reaction and the change in the braking distance depending on the coefficient of adhesion are observed. According to the outcomes of the research carried out by the Chair, it has been proven that during RTA inspections it is necessary to record the use of a phone or another gadget by drivers at the moment before the accident.

Keywords: RTA expertise, driver's reaction time, delay, gadget, stability, speed, curved roadway, coefficient of adhesion

Վարդանյան Եղիազար Վահրամի, տ.գ.դ., պրոֆեսոր (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, (+374)10642099, (+374)93914040, yeghiazar.vardanyan@gmail.com, **Խաչատրյան Գարիկ Վարուժանի** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, դասախոս, «ՋԻ-ԷՄ փորձագիտական կենտրոն» ՍՊԸ, ավագ փորձագետ, (+374)98556676, gkhachatryan@gmexpertise.am **Հարությունյան Վալերիկ Սամիկոնի, տ.գ.թ., դոցենտ** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, (+374)10567572, (+374)93100825, vmh-1961@mail.ru, **Հարությունյան Անահիտ Վարդգեսի, (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, դասախոս** (+374)95683341, ann.harutyunyan1970@gmail.com, **Սոսիկյան Վարսպետ Հակոբի, տ.գ.թ., դոցենտ** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, (+374)94854540, karomosikyan@mail.ru

Варданян Егиазар Ваграмович, д.т.н., профессор (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Строительных машин и организации движения, (+374)10642099, (+374)93914040, yeghiazar.vardanyan@gmail.com, **Хачатрян Гарик Варужанович** (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Строительных машин и организации движения, преподаватель, «ДЖИ-ЭМ экспертиз центр» ООО, Старший эксперт, (+374)98556676, gkhachatryan@gmexpertise.am, **Арутюнян Валерик Мамиконович, к.т.н., доцент** (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Строительных машин и организации движения, (+374)10567572, (+374)93100825, vmh-1961@mail.ru, **Арутюнян Анаит Вардгесовна** (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Строительных машин и организации движения, преподаватель, (+374)95683341, ann.harutyunyan1970@gmail.com, **Мосикян Карпет Акопович, к.т.н., доцент** (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Строительных машин и организации движения, (+374)94854540, karomosikyan@mail.ru

Vardanyan Yeghiazar, doctor of science (engineering), Professor (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, (+374)10642099, (+374)93914040, yeghiazar.vardanyan@gmail.com, **Khachatryan Garik** (Yerevan, RA) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, lecturer, GM EXPERTISE CENTER, Expert, (+374)98556676, gkhachatryan@gmexpertise.am, **Harutyunyan Valerik, doctor of philosoph (Ph.D) in Engineering, Associate Professor** (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, (+374)10567572, (+374)93100825, vmh-1961@mail.ru, **Harutyunyan Anahit** (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, lecturer, (+374)95683341, ann.harutyunyan1970@gmail.com, **Mosikyan Karapet, doctor of philosoph (Ph.D) in Engineering, Associate Professor** (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, (+374)94854540, karomosikyan@mail.ru

Ներկայացվել է՝ 10.01.2024թ.

Գրախոսվել է՝ 14.02.2024թ.

Ընդունվել է տպագրության՝ 30.04.2024թ.