

ԱՐՏԱՔԻՆ ԳՈՎԱԶԴԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՎՏՈՏՐԱՆՍՊՈՐՏԻ
ԵՐԹԵՎԵԿՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Եղիազար Վահրամի Վարդանյան*, Վալերիկ Մամիկոնի Հարությունյան,

Աննա Հայրապետի Հայրապետյան, Կարապետ Հակոբի Մոսիկյան

Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարան, ք. Երևան, ՀՀ

**yeghiazar.vardanyan@gmail.com*

Ներկայացված են Երևան քաղաքի ճանապարհափողոցային ցանցի վրա տեղի ունեցած ճանապարհատրանսպորտային պատահարները: Որպես վարորդի ուշադրությունը շեղող գործոններից դիտարկվել են նաև գովազդային վահանակները, որոնք տեղադրված են երթևեկելի մասի վերևում կամ եզրին: Չնայած որոշ գովազդային վահանակներ, ունենալով տեղեկատվության օգտակար նշանակություն, հաճախ նաև խոչընդոտում, խանգարում են տրանսպորտային միջոցների անվտանգ երթևեկությանը: Հետազոտված է վարորդի ուշադրության շեղման հանգամանքը և դրա ազդեցությունը պատահարների առաջացման հավանականության մեծացման վրա: Հաշվարկվել է պատահարների առաջացման հավանականությունը Մոնտե-Կառլոյի մեթոդով: Ներկայացվել են գովազդային վահանակների դրական և բացասական ազդեցությունները:

Բանալի բառեր. *ճանապարհ, գովազդ, վահանակ, ավտոմոբիլ, անվտանգություն, վարորդ, բացասական ազդեցություն, դրական ազդեցություն*

Ներածություն

Գովազդային վահանակները երկրի տնտեսության զարգացման անբաժանելի մասն են, հատկապես բնակավայրերում և բնակավայրերից դուրս ճանապարհներին: Սակայն գովազդային վահանակները, ունենալով տեղեկատվության օգտակար նշանակություն, հաճախ խոչընդոտում, խանգարում են տրանսպորտային միջոցների վարորդներին երթևեկության անվտանգության ապահովման գործում [1]:

Ավտոմոբիլային ճանապարհներով, ինչպես նաև քաղաքային ճանապարհափողոցային ցանցով (ՃՓՑ) երթևեկության ընթացքում պարբերաբար անհրաժեշտություն է առաջանում ուշադրություն դարձնել տարբեր գովազդային վահանակների և ճանապարհային նշանների տեղեկատվությանը: Համապատասխանաբար, ճանապարհային ենթակառուցվածքների այդ օբյեկտներն ուղղակիորեն ներազդում են ճանապարհային երթևեկության անվտանգության վրա: Կախված տարատեսակությունից և բնութագրերի մեծ ընտրությունից, գովազդային վահանակների նախագծումը պահանջում է հատուկ ուշադրություն [2]: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է հստակ իմանալ՝ ինչպես են վարորդները ստանում տեղեկատվությունը ճանապարհային նշան-

ներից, գովազդային վահանակներից, ինչ արդյունավետությամբ են այն ընկալում և ինչպես են նրանց նկատմամբ կողմնորոշվում:

Ճանապարհային նշաններից կամ գովազդային վահանակներից վարորդների կողմից տեղեկատվության ընկալումը ներառում է մի շարք գործողություններ՝ ինչպես հոգեբանական, այնպես էլ ֆիզիկական: Գործընթացն ավելի է բարդանում այն առումով, որ վարորդը ճանապարհային նշանին կամ գովազդային վահանակին նայում է ընթացքի մեջ գտնվող տրանսպորտային միջոցից: Այդ դեպքում իր և նշանի միջև հեռավորությունն արագ նվազում է: Դրանից հետևում է, որ անհրաժեշտ է ճիշտ տեղադրել գովազդային վահանակը և ընտրել տեքստի համապատասխան պարամետրերը, որպեսզի ապահովվի ճանապարհային երթևեկության անվտանգությունը [3]:

Նյութեր և մեթոդներ

Երևան քաղաքի ՃՓՑ-ի վրա ճանապարհատրանսպորտային պատահարների (ՃՏՊ) մեծ մասը տեղի է ունենում մայրուղային փողոցների վրա: 2020-2024 թթ. տվյալներով ամեն տարի այդ փողոցներից յուրաքանչյուրի վրա (Իսակովի, Բագրատունյաց, Կոմիտասի, Արշակունյաց, Մյասնիկյան, Տիգրան Մեծի, Մաշտոցի, Գայի, Բաղրամյան, Ազատության պողոտաներ, Սեբաստիա, Դավիթ Բեկի, Բաբաջանյան, Անդրանիկի, Գարեգին Նժդեհի, Հալաբյան, Աճառյան, Խանջյան, Խորենացու, Կիևյան, Շիրակի, Արտաշիսյան, Ռուբինյան, Աբովյան, Արցախի փողոցներ, Թբիլիսյան, Արտաշատի խճուղիներ) գրանցվել է 10...40 ՃՏՊ:

Վարորդի ուշադրությունը շեղող բազմաթիվ գործոններից մեկն էլ երթևեկելի մասի վերևում կամ եզրին տեղադրված գովազդային վահանակներն են, որոնց պատճառով վարորդը կարող է չհասցնել կատարել տրանսպորտային միջոցի հստակ կառավարումը [3]:

Վարորդի գործունեությունը հիմնականում բաղկացած է 4 տարրերից՝ տեղեկատվության ընդունում, դրա մշակում, այսինքն՝ վտանգի կամ անվտանգության մակարդակի որոշում, իրադրության կանխատեսում, առավել անվտանգ որոշման մշակում և ընդունում, ընդունված որոշման գործնական կիրառում: Բավական է մի պահ շեղվել և սխալի հետ կապված հնարավոր վտանգը բազմակողմանիորեն մեծանում է, իսկ սխալը հանգեցնում է ՃՏՊ-ի [4, 5]:

Երևան քաղաքի ՃՓՑ-ի վրա երթևեկությունն ըստ բնորոշ ժամանակահատվածների դիտարկելիս առանձնացնենք հետևյալ առանձնահատկությունը. օրվա գիշերային ժամերին փողոցային լուսավորությունն անջատված պայմաններում (ժ. 1⁰⁰-8⁰⁰) ավտոմոբիլները երթևեկում են հեռահար լույսերով, ցածր ինտենսիվության պայմաններում վարորդները հաճախ զարգացնում են սահմանվածից բարձր արագություն, լուսանդրադարձիչ մակերևույթով ճանապարհային նշանները չեն երևում, երևում են լուսավորվող գովազդային վահանակները, որոնք վարորդներին շեղում են երթևեկության պայմանների վերաբերյալ տրամաբանելուց և հանգեցնում են ճանապարհային նշանների նկատմամբ անտարբերության:

Հանրապետության ավտոմոբիլային ճանապարհները և հատկապես բնակավայրերը գերհագեցված են գովազդային վահանակներով: Հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ վարորդի կողմից ուշադրության շեղումը գովազդային վահանակի տեղեկատվությունն ընկալելու համար կազմում է 1...3 վ: Չնայած այն հանգամանքին, որ որոշ գովազդային վահանակներ ունեն դրական ազդեցություն երթևեկության անվտանգության վրա, այնուամենայնիվ դրանց կամայական տեղադրումը ճանապարհներին խաթարում է երթևեկության անվտանգության կազմակերպումը: Գովազդային վահանակների տեղադրման վերաբերյալ բազմաթիվ երկրներում մշակվել և գործում են նորմատիվային փաստաթղթեր: ՀՀ-ում դեռևս հարցը կարգավորված չէ [2, 4, 5]:

Դիտարկենք գովազդային վահանակներից օգտվելու պատճառով վարորդների ուշադրության շեղման հանգամանքի ազդեցությունն ավտոտրանսպորտային միջոցների երթևեկության անվտանգության վրա:

Հայտնի է, որ ճանապարհներին տեղակայված գովազդային վահանակները շեղում են վարորդի ուշադրությունը 1...3 վ: Հատկապես վտանգավոր են փոքր տատերով գրված գովազդները, շարժվող դինամիկ պատկերներով լուսավորվող վահանակները: Առավել բարդ և հագեցված տեղեկատվությամբ վահանակները կարող են գրավել վարորդի ուշադրությունը մինչև 3...5 վ: Բացի այդ գովազդային վահանակի տեղեկատվությունն ընկալելուց, հետո վարորդին անհրաժեշտ է 1...2 վ, որպեսզի նորից ուշադրությունը կենտրոնացնի ճանապարհի վրա և կատարի ավտոմոբիլի կառավարման անհրաժեշտ գործողություն [1, 3, 6, 7]:

Դիտարկենք տարբեր արագություններով երթևեկության դեպքում ավտոմոբիլի անցած ճանապարհին ըստ նրա եզրաչափերի և անվտանգության միջակայքերի, երբ վարորդի ուշադրությունը շեղված է դեպի գովազդային վահանակը (աղ.):

Աղյուսակ

Վարորդի ուշադրության շեղումը գովազդային վահանակին հետևելու դեպքում

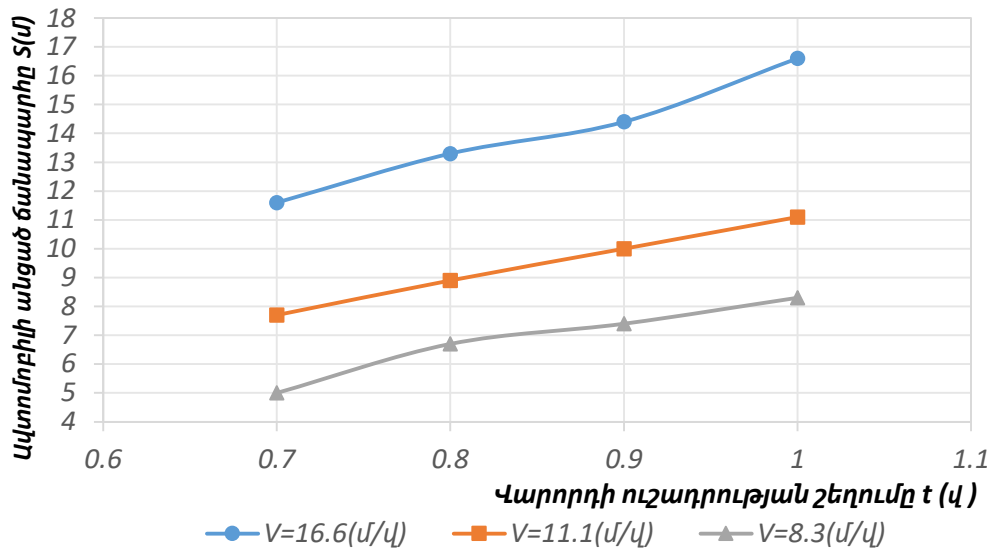
V, մ/վ	16,6 (60 կմ/ժ)				11,1 (40 կմ/ժ)				8,3 (30 կմ/ժ)			
T, վ	0,7	0,8	0,9	1,0	0,7	0,8	0,9	1,0	0,7	0,8	0,9	1,0
S, մ	11,6	13,3	14,4	16,6	7,7	8,9	10,0	11,1	5,0	6,7	7,4	8,3

Նկարում ներկայացված է տարբեր արագությամբ շարժվող ավտոմոբիլների անցած ճանապարհի երկարության փոփոխությունն ուշադրության շեղման տարբեր արժեքների դեպքում:

Այժմ հաշվարկենք ՃՏՊ-ի հավանականությունը՝ P, Մոնտե-Կառլոյի մեթոդով տրանսպորտային հոսքի խտության և ավտոմոբիլների երթևեկության միջակայքի միջոցով [8, 9]: Այն կարելի է ներկայացնել հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$P = 1 - e^{-\lambda \cdot d \cdot T}, \tag{1}$$

որտեղ λ -ն իրավիճակների ինտենսիվությունն է և կախված է հոսքի խտությունից, d -ն ավտոմոբիլների միջև հեռավորության միջակայքն է, T -ն այն ժամանակահատվածն է, որի ընթացքում դիտարկվում է ՃՏՊ-ի առաջացման հավանականությունը:



Նկ. Ավտոմոբիլի անցած ճանապարհը վարորդի ուշադրության շեղման փոփոխության պայմաններում

Իրավիճակների ինտենսիվությունը կախված է հոսքի խտությունից և որոշվում է հետևյալ արտահայտությամբ (էքսպոնենցիալ բաշխման օրենք [2])՝

$$\lambda = \rho \cdot P_e, \tag{2}$$

որտեղ ρ -ն ավտոմոբիլների խտությունն է, P_e -ն՝ սխալի հավանականությունը (վարորդի, տեխնիկական անսարքության և այլն):

Երթևեկության տեմպը՝ T -ն, որոշվում է արագության հակադարձ մեծությամբ, հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$T = 1/v, \tag{3}$$

որտեղ T -ն վարորդի կողմից իրավիճակի գնահատման տևողությունն է, v -ն՝ ավտոմոբիլների արագությունը, u/v :

Դիտարկենք օրինակ: Հոսքի խտությունը՝ $\rho = 20$ ավտ./կմ, սխալի հավանականությունը՝ $P_e = 0,01$, միջակայքը՝ $d = 50$ մ, վերլուծության տևողությունը՝ $T = 1,0$ մ: Նման պայմաններում ՃՏՊ-ի հավանականությունը զգալի մեծ է: $P = 1 - e^{-0,01 \cdot 50 \cdot 1,0} = 1 - e^{-0,5} = 0,648$ ՃՏՊ-ի հավանականության որոշման ժամանակ օգտագործվել է պատահական մեծությունների բաշխման էքսպոնենցիալ օրենքը [10]: Եթե վարորդի ուշադրության տևողությունը մեծացնենք 1-ից հասցնենք 3 կամ 4 մ, ապա ՃՏՊ-ի հավանականությունը կտրուկ կավելանա: Դա նշանակում է, որ երթևեկության ժամանակ վարորդի ուշադրության շեղումը չափազանց վտանգավոր է ՃՏՊ-ի առաջացման հարցում, և անհրաժեշտ է ձեռնարկել հստակ միջոցներ վարորդների ուշադրությունը շեղող հանգամանքի վրա:

Արդյունքներ և քննարկում

Դիտարկենք գովազդային վահանակների ազդեցության դրական և բացասական տեսակետները:

1. Բացասական ազդեցություն

• **Վարորդի շեղում.** հատկապես վառ կամ պատկերի արագ տեմպերով փոփոխվող գովազդը կարող է շեղել վարորդների ուշադրությունը ճանապարհից: Սա հատկապես արդիական է մեծ էկրանների, պաստառների և գովազդային վահանակների վրա տեղադրված արտաքին գովազդի համար: Չափազանց պայծառ, բարձր ցայտունությունով կամ շարժվող պատկերներով գովազդը կարող է շեղել վարորդների ուշադրությունը ճանապարհային նշաններից, հետիոտնային անցումներից և այլ կարևոր ենթակառուցվածքներից: Նման գովազդը շատ արագ փոխում է ճանապարհի լուսավորվածությունը, հատկապես օրվա մութ ժամերին և կարող է առաջացնել վարորդի տեսողության աղապտացման տևողության մեծացում և պատճառ դառնալ ՃՏՊ-ի հավանականության մեծացման [4, 11]: Բացասական ազդեցությունն առավել արտահայտիչ է դառնում, երբ գովազդային վահանակները փակում են ճանապարհային նշանները, երբեմն նաև՝ լուսացույցերը:

• **Վտանգավոր վայրերի հուշում.** երբեմն գովազդային վահանակները տեղադրվում են այն վայրերում, որտեղ վարորդի ուշադրությունը պետք է հատկապես կենտրոնացված լինի երթևեկության իրավիճակի գնահատմանը (օրինակ՝ կտրուկ շրջադարձերի վրա, իջնող լանջերին կամ վտանգավոր խաչմերուկների մոտեցման վայրերում): Սա կարող է նվազեցնել ուշադրությունը և հանգեցնել վթարների, հատկապես օրվա մութ ժամերին և որտեղ բացակայում է արտաքին լուսավորվածությունը [12, 13]:

• **Հոգեբանական ազդեցություն.** գովազդը, հատկապես զգայական լիցքը (օրինակ՝ մեքենաների կամ մոլախաղերի գովազդը), կարող է ազդել վարորդների հոգեհուզական վիճակի վրա: Օրինակ, պատկերները, որոնք կապված են արագ վարելու կամ մրցունակության հետ, կարող են խրախուսել վարորդներին ագրեսիվ վարել, անտեսել երթևեկության կարգավորման տեխնիկական միջոցների պահանջները, ինչպես նաև անվտանգ երթևեկության ոչ ճիշտ ռեժիմի ընտրումը [8, 13, 14]:

2. Դրական ազդեցություն

• **Անվտանգության մասին տեղեկացվածության բարձրացում.** որոշ գովազդային ընկերությունների գովազդներ ուղղված են անվտանգության բարձրացմանը, ինչպիսիք են, օրինակ, գովազդը, որը տեղեկացնում է ամրագոտիներ կրելուն, հարբած վիճակում մեքենա վարելուց խուսափելուն կամ արագության սահմանափակումներին ենթարկվելուն: Նման գովազդները կարող են հիշեցնել վարորդներին՝ պահպանել ճանապարհային երթևեկության կանոնները:

• **Վտանգի մասին հիշեցում.** գովազդը կարող է օգտագործվել ճանապարհի պոտենցիալ վտանգավոր հատվածները լուսաբանելու համար (օրինակ՝ վտանգավոր ոլորաններ, բանուկ խաչմերուկներ կամ հաճախակի վթարներ ունեցող տարածքներ)՝ այդպիսով խրախուսելով

վարորդների զգուշությունը: Նման օրնակները բազմաթիվ են մերձքաղաքային և միջքաղաքային ճանապարհներին և հատկապես Երևանում, մասնավորապես, մայրուղային փողոցներին:

- **Կրթական բովանդակություն.** որոշ դեպքերում գովազդը կարող է կապված լինել կրթական ծրագրերի հետ, ինչպիսիք են՝ ճանապարհային ենթակառուցվածքների բարելավումը կամ հաշմանդամների ներառման նախագծերը, որոնք կարող են նաև բարելավել անվտանգությունը:

Բացասական ազդեցությունը նվազեցնելու առաջարկություններ

1. Գովազդի պայծառության և դինամիկայի կարգավորում

- **Կարևոր է սահմաններ դնել գովազդի պայծառության վրա,** հատկապես գիշերային ժամերին, որպեսզի խուսափենք ավելորդ ֆայլից, որը կարող է կուրացնել վարորդներին:

- **Դինամիկ պատկերները,** ինչպիսիք են շարժվող կամ թարթող տարրերը, կարող են շեղել ուշադրությունը: Ավելի լավ է օգտագործել ստատիկ և հանգիստ տեսողական տարրեր, որոնք չեն մրցի ճանապարհային նշանների և կարևոր տեղեկատվության հետ:

2. Վտանգավոր վայրերում գովազդի սահմանափակում

- Գովազդային վահանակները չպետք է տեղադրվեն վթարների մեծ կուտակում ունեցող վայրերում, կտրուկ շրջադարձերի, լանջերի և խաչմերուկների վրա: Նման գոտիները պահանջում են վարորդի առավելագույն կենտրոնացում: Օրինակ, գովազդային վահանակները չպետք է փակեն ճանապարհային նշանները, լուսացույցերը կամ նրանց առկայության դեպքում չտեղադրել դրանք, որոնք վարորդին կշեղեն ճանապարհային նշաններին հետևելուն:

- Գովազդային վահանակները պետք է տեղադրվեն անվտանգ, հայտնի վայրերում, որտեղ վարորդները կարող են պատրաստվել դրանք նախապես ընկալելու համար:

3. Հոգեբանական ազդեցություն

- **Պետք է խուսափել գովազդից,** որը կարող է խրախուսել վարելու ագրեսիվ կամ ռիսկային վարքագիծը: Օրինակ, գովազդային նյութերը, որոնք մեքենան կապում են մեծ արագության հետ, պետք է ավելի զուսպ լինեն և կենտրոնանան անվտանգության վրա:

Առաջարկություններ դրական ազդեցության մեծացման համար

1. Անվտանգության գովազդ

- Կարևոր է ակտիվորեն խթանել գովազդները, որոնք հիշեցնում են վարորդներին հնազանդվել երթևեկության կանոններին, օրինակ՝ պատկերների կամ կարգախոսների միջոցով, որոնք հիշեցնում են նրանց ամրագոտին կապել, խուսափել ոչ սթափ վիճակում ավտոմոբիլ վարելուց, և չերթևեկել նախատեսված արագությունից բարձր արագությամբ:

2. Գովազդի օգտագործումը վտանգավոր տարածքները նշելու համար

- **Գովազդը կարող է օգտակար լինել** վարորդներին տեղեկացնելու համար պոտենցիալ վտանգավոր տեղամասերի մասին, ինչպիսիք են պատահարների կուտակման տեղամասերը, սառցապատ տարածքները կամ ծանր երթևեկությամբ տարածքները: Նման գովազդը կարող է կարևոր դեր խաղալ դժբախտ պատահարների կանխարգելման գործում:

3. Ուսումնական բովանդակություն և զբոսաշրջության վայրերի տեղեկացում

• **Գովազդը կարող է աջակցել** տարբեր կրթական ծրագրերի, որոնք կբարձրացնեն ճանապարհային անվտանգության վերաբերյալ հանրային իրազեկվածությունը: Օրինակ, նման բովանդակությամբ գովազդները կարող են ընդգրկել նոր կանոնակարգերը, ենթակառուցվածքների բարելավումները՝ հաշմանդամություն ունեցող անձանց հասանելիությունը բարելավելու հատուկ նախաձեռնությունները:

Կարևոր կարգավորող հայեցակետեր

• **Կարևոր է սահմանել արտաքին գովազդի տեղադրման հստակ չափորոշիչներ և կանոններ**, ներառյալ գովազդային կառույցների գտնվելու վայրի, չափի և պայծառության սահմանափակումները: Սա կօգնի հավասարակշռել առևտրային շահերը ճանապարհային անվտանգության շահերի հետ:

• **Այս ուղղությամբ աշխատանքները կարող են իրականացվել** տեղական իշխանությունների, ճանապարհային իշխանությունների և գովազդային գործակալությունների կողմից, որոնք գովազդելիս պետք է հաշվի առնեն անվտանգությունը:

Այսպիսով, ճանապարհային գովազդը հսկայական ներուժ ունի ինչպես անվտանգությունը բարելավելու, այնպես էլ ռիսկեր ստեղծելու համար: Պատշաճ կարգավորումը և վարորդների ուշադրության վրա գովազդի կարևորության գիտակցումը կարող է զգալիորեն բարելավել ճանապարհային ընդհանուր անվտանգությունը [9, 15, 16]:

Եզրակացություն

1. Գովազդային վահանակների տեղակայումը երթևեկելի մասի վերևում, ճամփեզրին կամ խաչմերուկներին մոտ տարածքներում էականորեն նվազեցնում է վարորդների ուշադրության կենտրոնացումը երթևեկության անվտանգության ապահովման հարցում:
2. Լուսավորվող և դինամիկ բովանդակությամբ գովազդային վահանակները առավել վտանգավոր են երթևեկության անվտանգության ապահովման տեսակետից:
3. Անհրաժեշտ է սահմանել գովազդային վահանակների չափսերի, տառաչափի և տեղադրման վայրի երկրաչափական պարամետրերի որոշակի կանոններ և ապահովել դրանց պահպանումը՝ այդ առումով պետական նորմատիվ փաստաթղթի ստեղծման միջոցով:

Գրականության ցանկ

- [1] **Д.А.Тарасов**, Обоснование и вывод формулы скорости чтения. Межд. научно-практическая конференция, Екатеринбург, 2015, 140-146 с.
- [2] ՀՀ Օրենք գովազդի մասին, Երևան, 30.04.1996թ., 10 էջ:
- [3] **А.Н. Романов**, Автотранспортная психология: Учеб. пособие, Издательский центр “Академия”, Москва, 2002, 224 с.
- [4] **Е.С. Вентцель**, Теория вероятностей, Высшая школа, Москва, 2002, 575 с.
- [5] Повышение надежности автомобильных дорог, Транспорт, Москва, 1977, 183с.

- [6] Statistics'80 of Road Traffic Accidents in Japan, Intern. Ass. of Traffic and Safet Sciences, Tokyo, 1980, 227 p.
- [7] **ОДН 218.015-01.** Отраслевые дорожные нормы размещения средств наружной рекламы в пределах полосы отвода и придорожных полос автомобильных дорог общего пользования, Москва, 2002.
- [8] **A.D. Carter**, Mechanical Reliability, Macmillan, London, 1982, 146 p.
- [9] **В.Ф. Ванда**, Инженерная психология и синтез систем отображения информации, Машиностроение, Москва, 1975, 408 с.
- [10] **Р.В. Ротенберг**, Основы надёжность системы водитель - автомобиль – дорога, Машиностроение, Москва, 1986, 216 с.
- [11] **М.С. Замахаев**, Исследование коэффициента поперечного скольжения пневматической шины на дорожных покрытиях, Труды МАДИ 11 (1949) 3-21.
- [12] Երևանի ավագանու որոշում 25.06.2024թ. N 158-Ն Երևան քաղաքի տարածքում արտաքին գովազդի տեղադրման համաքաղաքային կանոնները, Երևան, 2024, 17 էջ:
- [13] **М.А.Котик, А.М. Емельянов**, Ошибки управления. Толлин Валгус, 1985, 392 с.
- [14] **Б.С. Горячкин**, Эргономический сертификат автоматизированной системы обработки и отображения информации и управления, Международный научно-исследовательский журнал 9(51) Часть 2 (2016) 25-29.
- [15] **R. Cary**, Spitzer Avionics: Elements, Software and Functions. 2 ed., CRC Press, Williamsburg, 2007.
- [16] **Matt Davis**, Cambridge University, UK, </http://www.mrc-cbu.cam.ac.uk /personal/ matt.Davis/ Cambridge/>.

ВЛИЯНИЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

**Եգիազար Վագրամովիչ Վարդանյան*, Վալերիկ Մամիկոնովիչ Արությունյան,
Աննա Այրապետովնա Այրապետյան, Կարապետ Ասոպովիչ Մոսիկյան**

Նациональный университет архитектуры и строительства Армении, Ереван, РА

**yeghiazar.vardanyan@gmail.com*

Представлены дорожно-транспортные происшествия, произошедшие на улично-дорожной сети г. Еревана. Рекламные щиты, размещенные над проезжей частью или по ее краю, также рассматриваются как факторы, отвлекающие внимание водителей. Хотя некоторые рекламные щиты имеют полезную информационную цель, они также часто препятствуют безопасному движению транспортных средств. Изучался феномен отвлечения внимания водителя и его влияние на увеличение вероятности возникновения аварий. Вероятность возникновения аварий рассчитывалась методом Монте-Карло. Были представлены позитивные и негативные воздействия рекламных щитов.

Ключевые слова: *дорога, реклама, рекламный щит, автомобиль, безопасность, водитель, негативное воздействие, позитивное воздействие*

THE IMPACT OF OUTDOOR ADVERTISING BILLBOARDS ON ROAD TRAFFIC SAFETY

Yeghiazar Vardanyan *, Valerik Harutyunyan, Anna Hayrapetyan, Karapet Mosikyan

*National University of Architecture and Construction of Armenia, Yerevan, RA**yeghiazar.vardanyan@gmail.com*

This article presents road traffic accidents that occurred on the street and road network of Yerevan. Advertising billboards, which are placed above or on the edge of the roadway, are also considered as factors distracting the driver's attention. Although some advertising billboards serve as useful sources of information, they often hinder and disrupt the safe movement of vehicles. The circumstance of the distraction of the driver and its impact on the increase of the accident occurrence probability has been studied. The accident occurrence probability has been calculated using the Monte Carlo method. The positive and negative impacts of advertising billboards have been presented.

Keywords: *road, advertisement, billboard, automobile, safety, driver, negative impact, positive impact*

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*, **Հարությունյան Վալերիկ Մամիկոնի, տ.գ.թ., դոցենտ** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, (+374)10567572, (+374)93100825, *vmh-1961@mail.ru*, **Հայրապետյան Աննա Հայրապետի** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, դասախոս, (+374)91806019, *annahayrapetyan@list.ru*, **Սոսիկյան Գարապետ Հակոբի, տ.գ.թ., դոցենտ** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՃՇՀԱՀ, Շինարարական մեքենաներ և երթևեկության կազմակերպման ամբիոն, (+374)94854540, *karomosikyan@mail.ru*

Варданын Егиазар Ваграмович, д.т.н., профессор (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Строительных машин и организации движения, (+374)10642099, (+374)93914040, *yeghiazar.vardanyan@gmail.com*, **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*, **Айрапетян Анна Айрапетовна** (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Строительных машин и организации движения, преподаватель, (+374)91806019, *annahayrapetyan@list.ru*, **Мосикян Карапет 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*, **Harutyunyan Valerik, conditant of science (engineering), Associate Professor** (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, (+374)10567572, (+374)93100825, *vmh-1961@mail.ru*, **Hayrapetyan Anna** (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, (+374)91806019, *annahayrapetyan@list.ru*, **Mosikyan Karapet, conditant of science (engineering), Associate Professor** (RA, Yerevan) – NUACA, Chair of Construction Machinery and Organization of Traffic, (+374)94854540, *karomosikyan@mail.ru*

Ներկայացվել է՝ 25.09.2025թ.

Գրախոսվել է՝ 29.10.2025թ.

Ընդունվել է տպագրության՝ 22.12.2025թ.