

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ



Հայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարանի

Գիտության գծով պրոռեկտոր,

Ֆիզ. մաթ. գ.դ., պրոֆեսոր

Աշոտ Ժուլվերյանի խաչատրյան

26. 08 2026թ.

ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԵՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԾԻՔ

Չիևար Վահանի Ներսեսյանի «Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերով անցնող միջպետական նշանակության ավտոճանապարհների երթևեկության անվտանգության բարձրացումը» թեմայով Ե.23.03 «Շենքերի և կառույցների ճարտարագիտական (էներգետիկա, հիդրավլիկ և այլն) ապահովում» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության վերաբերյալ:

Թեմայի արդիականությունը:

Համաձայն IRTAD (International Road Traffic and Accident Database)՝ ճանապարհային երթևեկության և ճՏՊ-ների մասին միջազգային տվյալների բազայի Եվրոպայի զարգացած երկրներում վերջին 10-15 տարիների ընթացքում ճՏՊ-ների հետևանքով զոհերի թիվը նվազել է 50% և ավելի, մինչդեռ Հայաստանում ավելացել է 37,4%-ով:

2024 ին Հայաստանում 4,465 ճանապարհատրանսպորտային պատահարից (ճՏՊ) 333 մարդ է մահացել, մարմնական վնասվածք է ստացել 6293 մարդ: Այս թվերը երթևեկության անվտանգության բարձրացման անհրաժեշտության խոստուն ապացույց են, որն ունի կարևոր ազգային և ռազմավարական նշանակություն Հայաստանի հանրապետության համար:

ՀՀ ում բոլոր միջպետական նշանակության ավտոճանապարհները անցնում են բնակավայրերով (փոքր քաղաքներ, ավաններ, գյուղեր), որոնց ներազդեցությունն արտահայտվում է նրանով, որ ավտոմոբիլների արագությունները և վարորդների կողմից շնորված անվտանգ երթևեկության ռեժիմները տարբերվում են բնակավայրից դուրս հատվածներից: ՃՏՊ-ների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ միջպետական նշանակության ճանապարհներին տեղի ունեցած պատահարների մոտ 32,6 %-ը տեղի է ունեցել բնակավայրերում կամ նրանց ազդեցության գոտում: Վերջին 10 տարիներին բնակավայրերում (1 կմ ճանապարհահատվածում բնակավայրերում միջինը տեղի է ունեցել 9,6 ճՏՊ, իսկ ուղեմասերում՝ 4,6), որը հաստատում է բնակավայրերում երթևեկության անվտանգության խնդրի լուծման հրատապությունը:

Աշխատանքի գիտական նորությունը

- Բացահայտվել է ավտոճանապարհների թողունակության վրա բնակավայրերի երկարության ազդեցությունը և տրանսպորտային հոսքերի երթևեկության օրինաչափությունները «անշարժ ավտոմոբիլ - խոչընդոտ»-ի առկայության դեպքում:
- Մշակվել է տրանսպորտային հոսքերի երթևեկության մաթեմատիկական մոդելի ալգորիթմը և ծրագրային ապահովումը բնակավայրերով անցնող միջպետական նշանակության ավտոճանապարհահատվածների համար:
- Հիմնավորվել է բնակավայրերի հատվածներում վթարայնության հիմնական գործոնների ազդեցությունը և մշակվելու են գործնական միջոցառումներ երթևեկության անվտանգության բարձրացման համար:

Ատենախոսության պտտցին գլխում (էջ 11-45) կատարվել է 22 բնակավայրերի սահմաններում միջպետական նշանակության ավտոճանապարհների վթարայնության վերլուծություն: Տրվել է ճանապարհային ցանցի և ավտոմոբիլային տրանսպորտի զարգացման տեղեկացր վերջին 10 տարիների ընթացքում:

Ներկայացվել են ճանապարհաշինարարական աշխատանքների համեմատական ցուցանիշները, ճանապարհային ցանցի առկա վիճակը և ոլորտի հիմնախնդիրները, որոնցից մեկն էլ ճանապարհների և դրանց երթևեկության անվտանգության անբավարար վիճակով պայմանավորված ՃՏՊ-ների թվի աճն է:

Հետազոտություններ են կատարվել 6 միջպետական նշանակության ավտոճանապարհների վրա, որտեղ դիտվում է երթևեկության ամենաբարձր ինտենսիվությունները և վթարայնությունը:

Ուսումնասիրվել են միջպետական նշանակության ավտոճանապարհների վրա գտնվող բնակավայրերը, նրանց երկարությունները և ճանապարհի երթևեկելի մասի եզրից մինչև կառույցը եղած հեռավորությունը, բնակավայրերի սահմաններում ավտոմոբիլի երթևեկության վրա ներագործող հիմնական գործոնները:

Կատարվել է բնակավայրերում և նրանց մոտեցումներում վթարայնության վիճակի և երթևեկության անվտանգության վերլուծություն:

Ատենախոսության երկրորդ գլուխը (էջ 46-75) նվիրված է բնակավայրերով անցնող միջպետական նշանակության ավտոճանապարհահատվածներով տրանսպորտային հոսքերի երթևեկության ռեժիմների հետազոտմանը: Ներկայացվել է տրանսպորտային հոսքերի փորձարարական հետազոտությունների իրականացման մեթոդները: Ավտոճանապարհների տրանսպորտաշահագործական որակի բարձրացման նպատակով, միջոցառումների մշակման հիմնավորման համար բնակավայրերում ուսումնասիրվել են.

-երթևեկության ինտենսիվությունները,

-հոսքի կազմը

-հոսքերի փոփոխման միտումները:

Կատարվել են բնակավայրի երկարությունից կախված, երթևեկելի մասի եզրից կառույցների տարբեր հեռացվածությունների դեպքում ավտոմոբիլների երթևեկության արագությունների վերաբերյալ հոտագոտություններ:

Հաշվի առնելով, որ վթարայնությունը բարձր է նաև բնակավայրերի մոտեցումներում, գործնական ուսումնասիրություններ են կատարվել բնակավայրերի մուտքի և ելքի հատվածներում ավտոմոբիլային հոսքի երթևեկության արագության փոփոխման ռեժիմների վերաբերյալ:

Բնակավայրերի սահմաններում ավտոմոբիլների միջև միջակայքերի փաստացի բաշխման հետազոտությունները կատարվել են Մ1, Մ2, Մ3, Մ6 միջպետական նշանակության ավտոճանապարհներին, հաստատվել է միջակայքերի փոփոխման օրինաչափությունը, որն անհրաժեշտ է բնակավայրերի սահմաններում երթևեկության անվտանգության գնահատման համար:

Փորձաքարական ուսումնասիրություններ են կատարվել գնահատելու բնակավայրերում երթևեկելի մասի եզրին կամ կողնակին կայանած ավտոմոբիլների ազդեցությունը անվտանգ անցման վրա: Հետազոտության արդյունքներով պարզվել է, որ կողնակում կայանած ավտոմոբիլի ազդեցության աստիճանը կախված է նաև հոսքում ավտոմոբիլների երթևեկության արագությունից:

Գնահատելով անվտանգության բացվածքի մեծությունը եզրակացության մեջ ներկայացվել է, որ խոչընդոտը (կողնակին կայանած ավտոմոբիլը) ավտոմոբիլների երթևեկության հենազծերի վրա դադարում է ներազդել, եթե այն գտնվում է երթևեկելի մասի եզրից 1,5 մ-ից ավելի հեռավորության վրա:

Ատենախոսության երրորդ գլուխը (եջ 76-96) նվիրված է բնակավայրերով անցնող ավտոճանապարհահատվածների երթևեկության անվտանգության գնահատման մաթեմատիկական մոդելավորմանը:

Բնակավայրերով անցնող ավտոճանապարհներին տրանսպորտային հոսքերի մաթեմատիկական նկարագրման համար կիրառվել է երթևեկության նմանական մոդելի ալգորիթմը և առաջընթացիկին հետևելու գործընթացի վերլուծության ժամանակ կիրառվել է վանդակավոր ավտոմատ մոդելը:

Նմանական մոդելի դեպքում ճանապարհը ներկայացվել է վանդակներով գոտու տեսքով: Երթևեկության նմանական ստոխաստիկ մոդելն իրականացվել է հանրահաշվական ծրագրի տեսքով օբյեկտավորմնորոշիչ Borland Delphi միջավայրում: Ներկայացվել է երթևեկության նմանական մոդելի բլոկ-սխեման:

Մաթեմատիկական մոդելավորմամբ որոշվելու է թե բազմագոտի ճանապարհի վրա

երթևեկելի գոտու ուղեփակումը ինչպես է քանակապես ազդում հոսքի խտությունների և կազմի, հոսքի միջին արագության և թողունակության վրա:

Ատենախոսության չորրորդ գլուխում (եջ 97-120) մշակվել է բնակավայրերով անցնող ճանապարհահատվածների վրա երթևեկության անվտանգության բարձրացման գործնական առաջարկություններ:

ՀՀ-ում ճանապարհների անվտանգության բարելավման* «սև կետերի» վերացման ծրագրերի իրականացումը ճանապարհների անվտանգության ոլորտում ամենաարդյունավետ միջոցառումներից մեկն է:

«Սև կետերի» վերաբերյալ միջոցառումների իրականացնելիս հիմնվել է ՀՏՊ-ների տվյալների և դրանց տեղի ունենալու վայրի վերլուծությունների վրա, բացահայտվել են դրանց տեղի ունենալու պատճառները և այն ընդհանուր հատկանիշները, որոնք նպաստել են ՀՏՊ-ների առաջացմանը:

«Սև կետերի» հայտնաբերման և վերլուծության համար հետազոտություններ կատարվել են Մ1, Մ2, Մ3, Մ4, Մ6, Մ10, միջպետական նշանակության ավտոճանապարհներին* բնակավայրերի սահմաններում: Վերլուծության համար ընտրվել է վերջին 5 տարիներին (2019...2024 թթ.) տեղի ունեցած ՀՏՊ-ները:

Բնակավայրերում երթևեկության անվտանգության բարձրացման և շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով ճանապարհային երթևեկության բարելավումը իրենից ներկայացնում է միջոցառումների համալիր իրականացում: Նախատեսված են բնակավայրերում հետխտնային անցումների վրա անվտանգության բարձրացման միջոցառումներ: Հետանկարում բնակավայրերով անցնող ճանապարհների կառուցման, վերակառուցման ժամանակ նախատեսված է բնակավայրերում երթևեկության բարելավման տեղային մեթոդներ:

Իրականացվող միջոցառումների համար որոշվել է բնակավայրերի սահմաններում տրանսպորտաշահագործական ծախսերը և ՀՏՊ-ներից տևտևության կորուստները:

Ատենայնության հիմնական արդյունքները գեկուցվել են ՃԵՀԱՀ-ի գիտատեխնիկական կոնֆերանսներում, տպագրվել են ԲՈՒՀ-ի և միջազգային բարձր վարկանիշ ունեցող գիտական ամսագրերում, գեկուցվել են գիտական տարբեր սեմինարներում:

Ատենայնության սեղմագիրը, որը ներառում է 23 էջ, ամփոփում է հետազոտության ողջ ընթացքը, արտացոլում է հայցորդի կողմից իրականացված գիտական և վերլուծական ուսումնասիրությունների ծավալը, ստացված արդյունքների տեսական և գործնական կիրառությունը ՀՀ-ում ավտոճանապարհներին ճանապարհատրանսպորտային պատահարների կրճատման և կանխարգելման ուղղությամբ:

Աշխատանքում մշակվել են գործնական առաջարկություններ* բնակավայրերի սահմաններում միջպետական նշանակության ավտոճանապարհների երթևեկության անվտանգության և թողունակության բարձրացման համար, որոնք կարող են երաշխավորել տվյալ հատվածների վթարայնության մակարդակի նվազեցումը:

Հետազոտման արդյունքները կարող են օգտագործվել երթևեկության անվտանգության հիմնախնդիրներով զբաղվող պետական գերատեսչական մարմինների, ճանապարհաշինարարական և շահագործական, նախագծային և ոլորտային հասարակական կազմակերպությունների, պարեկային ոստիկանության կողմից, ինչպես նաև բազմակարգի կրթական աստիճանի «Տրանսպորտային և լոգիստիկ համակարգեր» կրթական ծրագրով ուսումնական գործընթացներում:

Ատենախոսության վերաբերյալ կան հետևյալ դիտողությունները.

1. Ճանապարհատրանսպորտային պատահարների վերլուծության արդյունքները վերաբերվում են մինչև 2024թ. ներառյալ, ցանկալի կլիներ ներառվեր նաև 2025 թ.-ի տվյալները:
2. Ուսումնասիրված 6 միջպետական նշանակության ավտոճանապարհների հետ համեմատության նպատակով ցանկալի կլիներ նաև ներկայացվեր մյուս ճանապարհների վթարայնությունը:
3. Ուսումնասիրած Մ-1 ավտոճանապարհի ամենավթարային տեղամասի՝ Քասախ-Պոռշյան հատվածի հետ չի ներկայացված երթևեկության ինտենսիվությունները և նրա կապը ՃՏՊ-ների քանակի հետ (էջեր՝ 39-40, 52, 65):
4. Հետազոտությունների ընթացքում ստացվել են բնակավայրերում երթևեկության արագության փոփոխման կուտակման կորերը, բայց հետազոտման արդյունքը ատենախոսական աշխատանքում հատակ չի երևում: (արդյունքները կիրառվել են 4.4 ենթաղվածում):
5. Ատենախոսական աշխատանքում բնակավայրերի սահմաններում միջպետական ավտոճանապարհների բավարար չի հետազոտված հետիոտնային հոսքերը, չնայած որ հետիոտնային վրաերթերը բավականին շատ են:
6. Ցանկալի կլիներ աշխատանքում ներկայացնել Ազգային ժողովի 2024-ի հունիսի 12-ին «Ավտոմոբիլային ճանապարհների մասին» օրենքում ճանապարհային անվտանգության մասով համապատասխան փոփոխություններն ու լրացումները:
7. **Ցանկալի** կլիներ ներկայացնել նաև «Վթարավտանգ հատվածների (սև կետեր)» վերաբերյալ օրենսգրքական կարգավորումներ սահմանելու նպատակով Կառավարության 2006-ի հոկտեմբերի 26-ի N 1699-Ն որոշման մեջ՝ Կառավարության 2023-ի հունվարի 26-ի 119-Ն որոշմամբ կատարված համապատասխան փոփոխությունները՝ մասնավորապես ճանապարհատրանսպորտային պատահարների կուտակման վայր կամ ճանապարհի վթարավտանգ հատված հասկացության սահմանումը և կիրառումը:

Ներկայացված դիտողությունները սկզբունքային չեն և չեն ազդում թեկնածուական ատենախոսության վրա:

Եզրակացություն

Չինար Վահանի Ներսեսյանի ատենախոսությունն ավարտուն գիտական աշխատանք է, որի էությունը կայանում է բնակավայրերի սահմաններում և նրանց մոտեցումներում միջպետական նշանակության ավտոճանապարհների վթարայնության հետազոտությունը և վերլուծությունը և այդ հատվածներում երթևեկության անվտանգության բարձրացման նպատակով գործնական առաջարկների մշակումը:

Ատենախոսության սեղմագրում արտացոլված է աշխատանքի հիմնական բովանդակությունը:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները ներկայացված են հեղինակի կողմից հրատարակված 13 գիտական հոդվածներում: Ատենախոսի կողմից հետազոտական

աշխատանքը կատարվել է պատշաճ մակարդակով:

Ատենախոսությունը բավարարում է Հայաստանի Հանրապետության գիտական աստիճանաշնորհման 7-րդ կետի, ինչպես նաև **ԲՈԿ-ի** կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, համապատասխանում է Ե.23.03 «Շենքերի և կառույցների ճարտարագիտական (էներգետիկա, հիդրավիլիկ և այլն) ապահովում» մասնագիտությանը, ասենախոսության հեղինակ՝ Չինար Վահանի Ներսեսյանը արժանի է տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհման:

Առաջատար կազմակերպության կարծիքը ձևավորվել է Հայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարանի Տրանսպորտային միջոցների և գործընթացների ամբիոնի օգոստոսի 24 կայացած նիստի քննարկման արդյունքում (արձանագրություն թիվ 01):

Ամբիոնի նիստին մասնակցել են՝ ամբիոնի պրոֆեսոր, տ.գ.դ. Գ.Ս. Երիցյանը, պրոֆեսոր տ.գ.դ. Պ.Ա. Տոնապետյանը, պրոֆեսոր տ.գ.թ. Հ. Ջ. Զոչինյանը, դոցենտ տ.գ.թ. Գ.Ս. Չիրուխյանը, դոցենտ տ.գ.թ. Ա.Ա. Առաքելյանը, դոցենտ տ.գ.թ. Ս.Ս. Չիրուխյանը, դասախոս Կ.Ս. Իզիթյանը, դասախոս Գ.Ս. Եսաֆյանը, դասախոս Ս.Ս. Թանգյանը:

Տրանսպորտային միջոցների և գործընթացների ամբիոնի վարիչի պաշտոնակատար, տ.գ.թ. դոցենտ

Ս.Ս.Չիրուխյան

Ս.Ս.Չիրուխյանի ստորագրությունը
հաստատում եմ, ՀԱՊՀ գիտական քառասյունը

Մ.Ս. Հովհաննիսյան

