

ԿԱՐԾԻՔ

պաշտոնական ընդդիմախոսի

ԱՐՄԵՆ ՎԱԼԵՆԻԿԻ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆԻ «Տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցների ազդեցության հետազոտումը ուղղված Երևան քաղաքում խճողումային իրավիճակների նվազեցմանը» թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ որը ներկայացված է Ե.23.03 - «Շենքերի և կառույցների ճարտարագիտական (էներգետիկ, հիդրավիլիկական և այլն) սպահովում» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար;

Տրանսպորտի աշխատանքի արդյունավետության բարձրացման և փոխադրումներում բնակչության կարիքների առավելագույն բավարարման հասնում են առաջնահերթ ռացիոնալ երթևեկության կազմակերպման արդյունքով: Երբ երթևեկության ինտենսիվության աճը բերում է տրանսպորտային հոսքերի խտության ավելացման, քաղաքներում երթևեկության կազմակերպման հիմնախնդրի լուծումը դառնում է հրատապ:

Հայաստանի Հանրապետությունում՝ հատկապես Երևան քաղաքում ավտոմոբիլացման արագ աճը առաջացրել է երթևեկության հիմնախնդիրներ, որի արդյունքում ավելացել են ճանապարհատրանսպորտային պատահարները (ՃՏՊ), չի բավարարում ճանապարհափողոցային ցանցի (ՃՓՑ) թողունակությունը, անընդհատ առկա են տրանսպորտային խցանումներ և խճողումային իրավիճակներ, որոնք իրենց բացասական մեծ ազդեցությունն ունեն ինչպես երկրի տնտեսության, այնպես էլ շրջակա միջավայրի վրա:

Այդ առումով միևնույն և տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցների թողունակությունները էականորեն ազդում են տրանսպորտային հոսքերի խճողումային իրավիճակների նվազեցման վրա: Քանի որ տարբեր մակարդակների փոխհատումների ամբողջ թողունակությունը գնահատվում է որպես առանձին էջքերի թողունակությունների գումար, ապա էջքերի թողունակության վրա ներազդող հիմնական գործոններն են՝ փոխհատվող ճանապարհների (փողոցների) կարգերը, դրանց երթևեկության ինտենսիվությունները և հոսքի կազմը, տրանսպորտային հանգույցի տեսակը, էջքի ճանապարհային պայմանները (հիմնական ուղղության հետ հարակցման անկյունը, թափառքի-արգելակման գոտիների առկայությունը, էջքի երկրաչափական պարամետրերը):

Տարբեր մակարդակի փոխհատումներով ավտոմոբիլների երթևեկության ընթացքում վարորդների գործողությունները կախված են փոխներազդող տրանսպորտային հոսքերի ձևավորման պայմաններից և վարորդի կողմից էջքերի և փոխհատումի այլ տարրերի ճանապարհային պայմանների ընկալումից: Այդ իսկ պատճառով, փոխհատումներով տրանսպորտային հոսքերի երթևեկության մաթեմատիկական մոդելը պետք է բավարարի «վարորդ-ավտոմոբիլ-

ճանապարհային պայմաններ» համակարգային մոտեցմանը, իսկ այդ մոդելի հիմնական բնութագրիչները պետք է լինեն արագությունը, խտությունը, ինտենսիվությունը և հոսքի կազմը: Անհրաժեշտություն է առաջացել միաժամանակ կիրառել դինամիկական և ստոխաստիկ (հավանական) տեսությունները, հաստատելով դրանց կիրառման սահմանները, ինչպես նաև էջքերի համար կիրառվել է նմանակման մոդել, որոնց նպատակն է տրանսպորտային հանգույցների նախագծերի կատարելագործումը՝ բարձրացնելով ՃՓՑ-ի թողունակությունը և տրանսպորտային հոսքերի երթևեկության անվտանգությունը, նվազեցնել խճողումային իրավիճակներ առաջանալու հավանականությունը:

Վերը նշված խնդիրների լուծումները Ա.Վ.Հարությունյանի կողմից իրականացվել են ատենախոսական աշխատանքում: Ատենախոսությունը բաղկացած է աշխատանքի ընդհանուր բնութագրից, 5 գլխից, եզրակացություններից, առաջարկություններից և 83 անուն օգտագործված գրականությունից, շարադրված է 175 էջի վրա, ներառված է 46 նկար, 13 աղյուսակ:

Առաջին գլխում կատարվել է հիմնախնդրի վիճակի վերլուծությունը: Նրանում առաջադրված է հետազոտման նպատակն ու խնդիրները: Ներկայացվել է տարբեր մակարդակների փոխհատումներում ավտոմոբիլային տրանսպորտի վերաբերյալ պահանջները, հարակցումների և փոխհատումների վրա երթևեկության անվտանգության մակարդակի գնահատման մեթոդները, երթևեկության կազմակերպման առանձնահատկությունները տրանսպորտային հոսքի խճողումային պայմաններում: Տրվել է տրանսպորտային հանգույցների նախագծման տեխնիկական մակարդակի կատարելագործման ուղիները: Կատարվել է էջքերի և միահյուսման գոտիների թողունակության գոյություն ունեցող հաշվարկի մեթոդների վերլուծությունը:

Երկրորդ գլխում հիմնավորվում է տրանսպորտային հանգույցների նախագծման ժամանակ հոսքերի երթևեկության դինամիկական և ստոխաստիկ տեսությունների համակարգային մոտեցումը: Այս գլխում երթևեկության հիմնական բնութագրերի գնահատման համար ավտոմոբիլային հոսքերի խճողումային պայմաններում դիտարկվում է առաջընթացիկին հետևելու տեսությունը: Մշակվել է նաև վերլուծական մոդել տրանսպորտային հանգույցի հիմնական ճանապարհի երթևեկելի գոտու և էջքերի թողունակության գնահատման համար:

Հաշվարկվել է խառը տրանսպորտային հոսքերի երթևեկության օպտիմալ և խճողումային խտությունները, կատարվել է էջքի էլքային տեղամասով ավտոմոբիլների երթևեկության վերլուծություն: Տրվել է հիմնական ճանապարհի և էջքերի առավելագույն թողունակության գնահատման մաթեմատիկական մոդելը:

Երրորդ գլխում նկարագրվում է տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցներում հոսքերի երթևեկության օրինաչափությունների փորձարարական հետազոտումները: Կատարվել է նախագծային լուծումների արդյունավետության վերլուծություն՝ ըստ տրանսպորտային հոսքի միջին արագությունների: Կապ է

հաստատվել էրթենեկության ռեժիմների միջև տրանսպորտային հանգույցի հիմնական ճանապարհի գոտու վրա էջքից առաջ և էջքի հատվածով: Հետագոտվել է հոսքի խճողումային խտության վրա ճանապարհային պայմանների ազդեցությունը : Ուսումնասիրվել է էրթենեկության խտության փոփոխության օրինաչափությունը էջքի վրա:

Չորրորդ գլուխը նվիրված է տրանսպորտային հանգույցների նախագծային արդյունավետ լուծումների գնահատմանը ըստ թողունակության և էրթենեկության հարմարավետության մակարդակի: Փոխհատումների տարբեր սխեմաների համեմատումը իրականացվել է հաշվի առնելով նաև տրանսպորտային հոսքի որակական վիճակը: Այդ նպատակով օգտվել է «բեռնվածության գործակցից», որը փոխհատվող ճանապարհների յուրաքանչյուր գոտու համար որոշվել է առանձին: Գնահատվել է ըստ բեռնածության գործակցի արժեքների էրթենեկության հարմարավետության մակարդակները (Ա մակարդակ՝ ազատ հոսք, Բ մակարդակ՝ մասամբ կապակցված հոսք, Գ մակարդակ՝ կապակցված հոսք, Դ մակարդակ՝ խիտ, խճողումային հոսք): Ընդ որում Դ մակարդակի դեպքում ցանկացած փոքր խոչընդոտը կարող է առաջացնել տրանսպորտային հոսքի խցանում: Մշակվել է տրանսպորտային հանգույցների թողունակության հաշվարկի հաջորդականությունը:

Հինգերորդ գլխում տրված են գործնական առաջարկություններ տրանսպորտային հանգույցների նախագծման և նրանց թողունակության բարձրացման համար: Տրանսպորտային հոսքերի էրթենեկության վերլուծական մոդելավորման արդյունքներով տարբեր տեսակի տրանսպորտային հանգույցների համար ստացվել են առաջարկություններ հիմնական որակական ցուցանիշների նորմավորման վերաբերյալ: Փոխհատումի նախագծման գործընթացում բացի տրանսպորտաշահագործական ցուցանիշներից առաջարկվել է նաև վերլուծական մոդելով տնտեսական ցուցանիշների կիրառումը:

Այսպիսով, մշակված վերլուծական մոդելները, փորձարարական հետազոտության ընդհանրացնող մեթոդիկայի կիրառումը, հնարավորություն է տալիս կապ հաստատել փոխազդեցության մեջ գտնվող տրանսպորտային հոսքերի էրթենեկության ռեժիմների միջև, ստանալ աջ ու ձախ շրջադարձային էջքերի թողունակության նոմոգրամաները՝ տարբեր չափերի անցումաարագացման գոտիների առկայությամբ: Նոմոգրամաների հաշվարկը կատարված է էջքով տրանսպորտային հոսքերի էրթենեկության արագության գնահատումով: Առաջարկվել է բոլոր տեսակի տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցների թողունակության հաշվարկի միասնական, համապարփակ մեթոդ: Վերլուծական մոդելավորման հիման վրա ստացված ցուցանիշները, էլքերի և մուտքերի հատվածներում էրթենեկության համարավետության մակարդակի նորմավորումը առաջարկվում է կիրառել նախագծման ժամանակ որպես նոր նախագծային չափորոշիչներ: Այդ մոդելավորման արդյունքները որպես

տրանսպորտաշահագործական և տնտեսական ցուցանիշներ լայնորեն կիրառելի են տեխնիկատնտեսական հաշվարկներում ըստ ներդրման վայրի:

Աշխատանքի վերաբերյալ դիտողությունները

1. Ատենախոսության 22-րդ էջում տրված է «Ձև N1 » ձևաթուղթը, որում որևէ տեղեկատվական տվյալ չկա:
2. Աղյուսակ 2.2-ում բերման գործակիցները էջերի շառավիղների 40ս-ից փոքրի դեպքում, արդյոք ծանր բեռնատարների համար այդ շառավիղները բավարար են անվտանգ երթևեկության համար:
3. Երթևեկության խտության փոփոխության օրինաչափությունը էջի վրա, 3.4 պարագրաֆում չի ներկայացված որևէ օրինաչափության անվանում:
4. Չի մեկնաբանված առաջընթացիկին հետևելու տեսության ընդունված մասնակի լուծման հուսալիությունը:

Եզրակացություն

Արմեն Վալերիկի Հարությունյանի «Տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցների ազդեցության հետազոտումը ուղղված Երևան քաղաքում խճողումային իրավիճակների նվազեցմանը» թեմայով ատենախոսությունը ավարտուն գիտական աշխատանք է, որում լուծված է տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցների նախագծման ժամանակ տրանսպորտային հոսքերի երթևեկության օրինաչափության խնդիրները՝ ուղղված թողունակության բարձրացմանը, երթևեկության անվտանգությանը և այդ կառույցների տրանսպորտաշահագործական որակների առավել արդյունավետ օգտագործմանը, որի արդյունքում կնվազեն խճողումային իրավիճակները: Ստացված լուծումները կարող են կիրառվել քաղաքային պայմաններում տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցների նախագծման և ՃՓՑ-ի թողունակության հաշվարկների ժամանակ, խճողումային իրավիճակների կանխարգելման և նվազեցման համար:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները հրատարակված են 11 տպագիր գիտական հոդվածներում:

Սեղմագիրը և տպագրված աշխատանքները լիովին արտացոլում են ատենախոսության հիմնական բովանդակությունը:

Հաշվի առնելով շարադրվածը, գտնում եմ, որ Արմեն Վալերիկի Հարությունյանը կայացած գիտական աշխատող է, ներկայացված «Տարբեր մակարդակների տրանսպորտային հանգույցների ազդեցության հետազոտումը ուղղված Երևան քաղաքում խճողումային իրավիճակների նվազեցմանը» թեմայով ատենախոսությունը համապատասխանում է ՀՀ-ում գիտական

աստիճանաշնորհման պահանջներին, իսկ հեղինակը լիովին արժանի է Ե.23.03-«Շենքերի և կառույցների ճարտարագիտական (էներգետիկ, հիդրավլիկական և այլն) ապահովում» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհման համար:

Պաշտոնական ընդդիմախոս

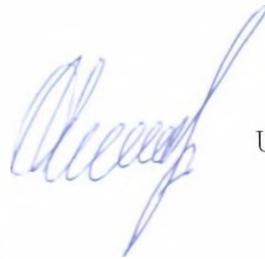
ՀՀ Ոստիկանության

Ճանապարհային ոստիկանության

հաշվառման-քննական և տրանսպորտային

միջոցների տեխ. փորձաքննությունների

բաժնի առաջատար մասնագետ, տ.գ.թ.



Ս.Ա. Ներսիսյան

Ս.Ա. Ներսիսյանի ստորագրությունը
հաստատում եմ

