

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԼՈԳԻՍՏԻԿ ՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ.**

**ՄԱՐՏԱՀՐԱՎԵՐՆԵՐ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄՆԵՐ**

**Սուրեն Սմելի Չիրուխյան\*, Գրիգոր Սուրենի Չիրուխյան, Կարեն Մարտինի Իգիթյան**

*Հայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարան, ք. Երևան, ՀՀ*

*\*armenpack@mail.ru*

*Դեպի ծով ելք չունենալու հանգամանքը, աշխարհագրական բարդ ռելիեֆը, միջազգային շուկաներից ունեցած հեռավորությունը և կտրվածությունն ամենօրյա մարտահրավերների առջև են կանգնեցում Հայաստանի տնտեսությանը և գործարար համայնքին: Մակայն Հայաստանն ունի նաև բացառիկ աշխարհաքաղաքական դիրք Հարավային Կովկասում, Հյուսիս-հարավ, Արևմուտք-արևելք միջազգային տրանսպորտային ուղիների խաչմերուկում, որն անշուշտ հնարավորություն է տալիս ավելի արդյունավետ օգտագործել և զազարգացնել Հայաստանի լոգիստիկ հնարավորությունները, հաշվի առնելով նաև տարածաշրջանում տեղի ունեցող աշխարհաքաղաքական գործընթացները:*

**Բանալի բառեր.** *Հայաստան, տնտեսություն, լոգիստիկ ենթակառուցվածքներ, տրանսպորտ, տրանսպորտային ուղիներ*

**Ներածություն**

Աշխարհում ընթացող գլոբալ գործընթացների ուժեղացման և ընդարձակման համատեքստում աճում է տրանսպորտային համալիրի և որակյալ տրանսպորտային ծառայությունների նշանակությունը համաաշխարհային տնտեսության զարգացման մեջ: Տրանսպորտի և տրանսպորտային ենթակառուցվածքների զարգացման դինամիկան պայմանավորված է համաաշխարհային առևտրի աճի առաջընթացով, հատկապես մշակող արդյունաբերությունում:

Համաաշխարհային բանկի տվյալներով 2019-2022 թթ. 96 մլն մարդ աշխարհում հնարավորություն են ունեցել օգտվելու որակյալ տրանսպորտային ծառայություններից [1]:

Ժամանակակից աշխարհին բնորոշ աշխարհաքաղաքական խորացող անկայունությունը, աշխարհակարգի և միջազգային անվտանգության ոլորտում արդեն իսկ ակնհայտ դարձող անորոշություններն ու լարվածությունները բնականաբար ավելի են սրում Հայաստանի Հանրապետության արտաքին անվտանգության սպառնալիքները, հաշվի առնելով նաև այն հանգամանքը, որ Հայաստանի Հանրապետությունը դեպի ծով ելք չունի և պաշտպանված չէ հարևան երկրների սոցիալ-տնտեսական, քաղաքական և ռազմական իրավիճակներից [2]:

Երևանը Սև ծովի նավահանգիստներից գտնվում է մոտ 650 կմ հեռավորության վրա և մոտ 2000 կմ՝ իրանական նավահանգիստներից:

Դեպի ծով ելք չունեցող երկրներն իրենց հարևան երկրների համեմատ հաճախ ավելի քիչ են զարգացած [3]:

Դեպի ծով ելք չունեցող զարգացող պետությունների համար սովորաբար ընդհանուր ներմուծման ծախսերի 10...20 % -ը կազմում է տրանսպորտային ծախսերի մասնաբաժինը, մինչդեռ զարգացած երկրների պարագայում այն կազմում է ընդամենը 5 %: Միջազգային փորձագետների գնահատմամբ, դեպի ծով ելք չունեցող երկրներում տրանսպորտային ծախսերի 10 % կրճատումը կարող է հանգեցնել առևտրի 25 % աճի, որը զգալի ցուցանիշ է:

### Նյութեր և մեթոդներ

Բեռնափոխադրման միջին ծախսը Երևանից մինչև վերջնական նպատակակետը, 1000 կգ-ի հաշվարկով կազմում է 4500...5000 ԱՄՆ դոլար և կարող է տևել 20...30 օր (կախված փոխադրման եղանակից, միջազգային կոմերցիոն պայմաններից, մեկնման և հետադարձ ուղղությունների հնարավորություններից և այլն) [4]:

Ժամանակակից աշխարհում երկրների տնտեսական ակտիվության, նոր արտադրանքի և ծառայությունների մատուցման զարգացման հիմնարար սյուներից է հանդիսանում լոգիստիկան, որն անշուշտ մուլտիպլիկատիվ նշանակություն ունի տնտեսության տարբեր ճյուղերի արդյունավետ զարգացման, արտադրանքի և մատուցվող ծառայությունների մրցունակության բարձրացման և նոր շուկաների ձեռք բերման համար: Բարձր լոգիստիկ ծախսերը խոչընդոտում են երկրի տնտեսական ակտիվության աճին, ներդրումների ծավալներին:

Ավելին, բացի աշխարհագրական և տարածաշրջանային քաղաքական իրավիճակի հետ կապված դժվարություններից, երկրում կան խնդիրներ, որոնք առնչվում են տրանսպորտային ենթակառուցվածքների զարգացմանը, կարգավորող միջավայրին, մաքսային ընթացակարգերի անարդյունավետությանը, լոգիստիկայի ոլորտի թվայնացման բացակայությանը, արդյունքում մեծացնում են ծախսերը: Այս խնդիրները նաև ներառված է Համաշխարհային Բանկի կողմից հրատարակված Լոգիստիկ արդյունավետության համաթվի (Logistics Performance Index – LPI) 2023 թ. արդյունքներում:

Հայաստանը 97-րդ տեղում էր 160 երկրների շարքում, 2018 թ. համեմատ վատացրել է դիրքը 5 կետով՝ 2,61 ից հասնելով 2,5-ի: Դա հիմնականում պայմանավորված է հետևյալ գնահատականների նվազեցմամբ՝ միջազգային փոխադրումների հարմարավետություն (2,65-ից 2,2), բեռների առաքման ժամկետներ (2,9-ից 2,7), մաքսային սպասարկումներ (2,57-ից 2,5): Բարձրացել է տրանսպորտային ենթակառուցվածքների գնահատականը (2,48-ից 2,6): Լոգիստիկայի արդյունավետության համաթվի և դրա հինգ բաղադրիչների 1 % աճը հանգեցնում է Հայաստանի մեկ շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ-ի աճին, որը տատանվում է 1,028 -ից 1,32 % -ի սահմաններում [5]:

Լոգիստիկայի հետ կապված ծախսերը վերաբերում են ոչ միայն ապրանքների տեղափոխման ուղղակի ծախսերին: Տարանցվող ապրանքների հետ կապված են նաև անուղղակի ծախսեր, որոնց թվում են պաշարների պահպանման ծախսերը [6]:

Որքան երկար է տարանցման ժամանակը, այնքան բարձր են ծախսերը: Անհրաժեշտ է նշել նաև, որ տարանցման երկար ժամանակով պայմանավորված, տնտեսվարողները ստիպված են

ավելացնել պաշարների քանակը, ավելի մեծ մակերեսներով պահեստային տնտեսություններ ունենալ կամ վարձակալել, որն արդյունքում բերում է ապրանքի կամ մատուցվող ծառայության գնի ավելացման:

Ընդհանուր առմամբ, ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ տարանցման ժամանակի և դրա շեղումների ավելացումն առաջացնում են ավելի մեծ պաշարներ և, ի վերջո, ավելի բարձր լոգիստիկ ծախսեր: Անորոշության պատճառով ընկերությունները պետք է պահպանեն պաշարների բարձր մակարդակ հումքի միջանկյալ արտադրանքի դեֆիցիտից խուսափելու համար: Դեպի ծով ելք չունեցող զարգացած երկրներում մատակարարներ ունեցող ներկրողները հակված են իրենց պահեստներում պահպանել ապահովության շատ ավելի մեծ պաշարներ իրենց ներմուծած յուրաքանչյուր ապրանքի համար, ինչն, ըստ նրանց, կարող է կրկնապատկել լոգիստիկ ծախսերը: Նույնը վերաբերում է նաև անվստահելի մատակարարման շղթաներով երկրներ ապրանքներ ներմուծելիս:

### Արդյունքներ և քննարկում

2024 թ. հունվար-մայիսին Հայաստանում բեռնափոխադրումների ծավալը կրճատվել է տարեկան 17,6%-ով (2023 թ. նույն ժամանակահատվածի 10,1% աճի դիմաց)՝ կազմելով 6 016,9 հազար *տոննա*: Այդ մասին են վկայում ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի տվյալները:

Վիճակագրական տվյալների համաձայն, բեռնափոխադրումների առյուծի բաժինը պատկանում է ավտոմոբիլային տրանսպորտին՝ 77,9 % կամ 4 688,7 հազար *տոննա*, տարեկան դինամիկայի վատթարացմամբ՝ 16,9 % աճից մինչև 9,2 % անկում: Առավել զգալիորեն նվազել են երկաթուղային բեռնափոխադրումները՝ 61,5 %-ով (մեկ տարի առաջ նույն ժամանակահատվածի անփոփոխության դիմաց)՝ կազմելով 461,7 հազար *տոննա* կամ բեռնափոխադրումների ընդհանուր ծավալի 7,7 % -ը: Միևնույն ժամանակ, օդային բեռնափոխադրումները պահպանել են աճ, բայց տարեկան տեմպերի ուժեղ արգելակմամբ՝ 98,4 % -ից մինչև 15,7 %՝ 5 ամսվա ընթացքում կազմելով 14,7 հազար *տոննա*: Մայրուղային խողովակաշարով մատակարարվել է 851,8 հազար *տոննա* բնական գազ, և այդ ծավալը շարունակում է նվազել՝ տարեկան 8,2 % ընթացիկ տարվա հունվար – մայիսին (նախորդ տարվա 8,6 % անկման դիմաց) [7]:

Երկաթուղային և ավտոմոբիլային տրանսպորտը հանդիսանում է հիմնական 15 միջազգային տրանսպորտային միջանցքների համար, որոնցից 10-ը գտնվում են Եվրոպական տարածաշրջանում, իսկ 5-ը կապում են Եվրոպան Ասիային [8]:

Չնայած առկա դժվարություններին, հայաստանյան բեռնափոխադրողները հարկադրաբար լավ ընտելացել են այդ պայմաններին՝ առաջարկելով մրցունակ սակագներ և մուտք դեպի հիմնական միջազգային շուկաներ:

Հայաստանն աշխարհին կապող 8 երթուղիներ կան, ինչպես միամողայ, այնպես էլ բազմամողայ: Այս երթուղիներից 7-ը ենթադրում են տարանցում, 6-ը՝ Վրաստանի, ևս 1-ը՝ Իրանի տարածքով: Հաղորդակցման վերջին տարբերակն օդային բեռնափոխադրումների տարբերակն է՝ «Զվարթնոց» միջազգային օդանավակայանը:

Վրաստանի տարածքով անցնող երկու խոշոր երթուղիներից մեկը սպասարկում է գերազանցապես բեռնատարներով փոխադրումները Լարսի հյուսիսային սահմանային անցակետով դեպի Ռուսաստան, որը Հայաստանի ամենամեծ առևտրային գործընկերն է, իսկ երկրորդը՝ երկաթուղիով և բեռնատարներով հիմնականում դեպի Փոթի և Բաթումի նավահանգիստներ՝ աշխարհի տարբեր սպառման շուկաների համար նախատեսված ապրանքների բազմամողայ փոխադրումները: Փոթին և Բաթումին բավականին փոքր նավահանգիստներ են և գրավիչ չեն խոշոր նավային գծերի համար, ուստի դրանց կապը սահմանափակվում է Օդեսայի (Ռուկրահնա), Կոնստանցայի (Ռումինիա), Վառնայի (Բուլղարիա), Նովոռոսիյսկի (Ռուսաստան) և Մամսունի (Թուրքիա) նավահանգիստներով:

Հարավկովկասյան երկաթուղին (ՀԿԵ) առաջարկում է Երևանից Փոթի երկու կանոնավոր կոնտեյներային գիծ՝ 40 և 20 *ֆուտ* կոնտեյներների համար: Նավահանգստում արտահանման համար նախատեսված կոնտեյներներն անցնում են 3 ընթացակարգով [4].

(1) փոխադրում ցամաքային երկաթուղային կայարանից (Վրացական երկաթուղիներ) դեպի նավահանգստի երկաթուղային կայարան (օրինակ՝ APM տերմինալ),

(2) բեռնաթափում նավահանգստի բակում,

(3) տեղափոխում բակից դեպի ափ:

Ընդհանուր լոգիստիկ ծախսերը վերաբերում են ոչ միայն ապրանքների փոխադրման ուղղակի ծախսերին: Ապրանքների տարանցումը ենթադրում է այնպիսի անուղղակի ծախսեր, ինչպիսիք են՝ պաշարների պահպանման ծախսերը, առաքման ոչ մրցակցային ժամանակը և հուսալիությունը, կորսված հնարավորությունները, երբ.

- անհրաժեշտ բաղկացուցիչները ժամանակին չեն հասնում բիզնես միջավայրի արտադրամաս,
- փչացող ապրանքները ժամանակին չեն հասնում սպառման շուկա,
- արտադրական օբյեկտները հարկադրված են պահել օպտիմալից բարձր մակարդակի պաշարներ՝ լոգիստիկ ուշացումները մեղմելու նպատակով:

Ընդհանուր լոգիստիկ ծախսերը ներառում են ինչպես ուղիղ տրանսպորտային ծախսերը, այնպես էլ տարանցման և հեջավորման ծախսերը:

Համաշխարհային բանկի տվյալներով միջազգային տրանսպորտային շուկան գնահատվում է ավելի քան 2,2 տրլն ԱՄՆ դոլար (համաշխարհային ՀՆԱ-ի մոտ 7%) [9]:

Հայաստանի Հանրապետությունում օդային բեռնափոխադրումների պահանջարկը սահմանափակվում է ինքնարժեքով, որը սովորաբար 4...5 անգամ բարձր է ավտոմոբիլային տրանսպորտից և 12...16 անգամ՝ ծովայինից [4]: Օդային բեռնափոխադրումների գները սովորաբար տատանվում են 1,50 ԱՄՆ դոլարից մինչև 4,50 ԱՄՆ դոլար մեկ կիլոգրամի համար: Օդային ճանապարհով առաքվող ապրանքներն ունեն բարձր արժեքներ մեկ միավորի համար կամ շատ զգայուն են ժամանակի նկատմամբ, ինչպիսիք են՝ փաստաթղթերը, դեղագործական ապրանքները, նորաձևության հագուստները, արտադրության նմուշները, էլեկտրոնիկան, ինչպես նաև փչացող գյուղատնտեսական ապրանքներն ու ծովամթերքը:

Օդային բեռնափոխադրումները խրախուսելու նպատակով դեպի ծով էլք չունեցող երկրները, ինչպիսին է Հայաստանը, պետք է բարելավեն իրենց օդանավակայանների գործառնական կարողությունները և ենթակառուցվածքները, հնարավորության դեպքում ստեղծեն կարգո օդանավակայան՝ նվազեցնելու վայրէջքի և սպասարկման ծախսերը, ինչպես նաև ազատականացնեն մուտքն օտարերկրյա ավիաընկերությունների համար:

2023 թ. սկզբին փորձարկվեց Բաթումի-Նովոռոսիյսկ երթուղով լաստանավային ծառայությունը: ՀՀ Կառավարությունը հայտարարեց, որ 6 ամիս (հնարավոր է նաև ավելի երկար) ամբողջությամբ սուբսիդավորելու է ծառայության ծովային հատվածը:

Հայաստանի տնտեսության աճի և լոգիստիկայի զարգացման համար մեծ նշանակություն ունի միջազգային տրանսպորտային միջանցքներին Հայաստանի ընդգրկվածության աստիճանը: Այս առումով կարևոր նշանակություն ունի Հյուսիս-հարավ միջազգային տրանսպորտային միջանցքին Հայաստանի մասնակցությունը: Հյուսիս-հարավ մուլտիմոդալ միջազգային տրանսպորտային միջանցքը միացնում է Եվրասիական Տնտեսական Միության հյուսիսարևմտյան մասը, Բալթյան և Սկանդինավյան երկրները Կենտրոնական Ասիայի, Պարսկական ծոցի և Հնդկական օվկիանոսի երկրներին: Միջանցքը ներառում է երկաթուղային, ավտոմոբիլային, ներքին ջրային և ծովային տրանսպորտի ենթակառուցվածքները, 10 խոշոր ծովային նավահանգիստներ Կասպից ծովում, Պարսկական ծոցի նավահանգիստներ, լոգիստիկ ենթակառուցվածքներ և միջազգային օդանավակայաններ: Մասնագետների կարծիքով 2030 թ. միջանցքը կարող է ապահովել մինչև 30 մլն տոննա բեռնափոխադրումներ:

Հյուսիս-հարավ միջազգային տրանսպորտային միջանցքի (USU) շահագործումն էականորեն կկրճատի ԵՍՏՄ -Հնդկաստան առևտրի տրանսպորտային ծախսերը: Հնդկաստանի հետ ազատ առևտրի պայմանագրի հնարավոր կնքումը կարող է երկկողմ առևտրաշրջանառության համար լրացուցիչ խթան հանդիսանալ:

Հայաստանի համար կարևոր է նաև հարևան Իրանի Իսլամական Հանրապետության հետ հաղորդակցության ուղիների զարգացումը, մասնավորապես, ճանապարհային և եկաթուղային հաղորդակցությունը:

2012 թ. Հայաստանի Կառավարությունը երկաթգծի կառուցման նպատակով կոնսեցիոն համաձայնագիր էր կնքել Դուբայում գործող Rasia FZE կազմակերպության հետ, իսկ 2014-ին ՀՀ-ն

հաստատել էր երկաթգծի շինարարության նախնական ծրագիրը, ըստ որի երկաթգծի ընդհանուր երկարությունը պետք է լիներ 305 կմ՝ ընդգրկելով 19,4 կմ երկարությամբ 64 կամուրջներ և շուրջ 102,3 կմ երկարությամբ 60 թունելներ [10]: Հայաստան-Իրան երկաթուղու նախագծի շուրջ 2013թ. նախաձեռնվեցին «Հայաստանի հարավային երկաթուղի» և «Հայաստանի հարավային արագընթաց ճանապարհ» ծրագրերը: Հարկ է նշել, որ դեռ 2009 թ. Հայաստանի Կառավարությունը հիմնել էր «Երկաթուղու շինարարության տնօրինություն» ՓԲԸ-ն, որը պետք է ստանձներ Հայաստան-Իրան երկաթուղու շինարարությունն ու բոլոր տեսակի վարկերի ստացումը: Սակայն հետագայում այս ծրագիրը բախվեց ներդրումների հետ կապված խնդիրների հետ, ինչն անորոշ ժամանակով հետաձգեց դրա իրականացումը: Ներկայումս Հայաստան-Իրան երկաթգիծը համարվում է համեմատաբար պակաս իրատեսական ծրագրերից, քանի որ նախատեսում է չափազանց մեծ ներդրումներ՝ ըստ տարբեր գնահատականների, շուրջ 3,5 մլրդ դոլար: Ծրագրի կարևորությունը կասկածի տակ է դնում նաև Վրաստան-Աբխազիա-ՌԴ երկաթգծի փակ լինելու հանգամանքը: Ակնհայտ է, որ միայն Իրանի և վերջինիս տարածքով տարածաշրջանի մյուս երկրների հետ Հայաստանի ապրանքաշրջանառության ներկայիս ու կանխատեսվող ծավալները բավարար չեն նման ծախսերը տնտեսապես հիմնավորված դարձնելու համար: Սակայն այս իրավիճակը կարող է փոխվել. վերջին տարիներին Ռուսաստան-Իրան-Հնդկաստան, Ռուսաստան-Իրան-Մերձավոր Արևելք, ԵՍՏՄ-Իրան առևտրի և հաղորդակցության ավելացումը կարող է դրական ազդեցություն ունենալ ծրագրի տնտեսական գրավչության վրա:

Հայաստանի բեռնափոխադրումների ավելի քան 70 % -ից ավելին բաժին է ընկնում ավտոմոբիլային տրանսպորտին, այս առումով խիստ կարևորվում է ճանապարհային ենթակառուցվածքների նշանակությունը, դրանց զարգացման մակարդակը և տեխնիկական վիճակը:

Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետության ընդհանուր օգտագործման պետական ավտոմոբիլային ճանապարհային ցանցի ընդհանուր երկարությունը կազմում է շուրջ 7513 կմ [11], այդ թվում՝

- ✓ միջպետական նշանակության ավտոմոբիլային ճանապարհներ - 1821 կմ,
- ✓ հանրապետական նշանակության ավտոմոբիլային ճանապարհներ - 1932 կմ,
- ✓ մարզային (տեղական) նշանակության ավտոմոբիլային ճանապարհներ - 3760 կմ:

Երթևեկության ինտենսիվությունը ճանապարհային ոլորտում տարեցտարի աճում է: Ավտոմոբիլային ճանապարհները ծանրաբեռնված են տարատեսակ տրանսպորտային միջոցներով, սակայն ճանապարհների անցանելիությունը և որակը չի համապատասխանում ժամանակակից չափանիշներին, ինչը պայմանավորված է ավտոմոբիլիզացման բարձր մակարդակով, ոչ բավարար ֆինանսավորմամբ, ինչպես նաև ժամանակակից արագընթաց ճանապարհների բացակայությամբ, ինչը խոչընդոտ է հանդիսանում նաև Հայաստանով տարանցիկ տրանսպորտային ուղիների անխափանդությանն ու անընդհատությանը:

Գնահատելով ընդհանուր օգտագործման ավտոմոբիլային ճանապարհների վիճակը՝ բացահայտվել է, որ ընդամենը 2261 կմ կամ ճանապարհային ցանցի մոտ 30 % գտնվում է «շատ լավ»

կամ «լավ» վիճակում: Ընդ որում, միջպետական նշանակության ճանապարհների միայն 43 %-ը, հանրապետական նշանակության ճանապարհների միայն 14,4 %-ը և մարզային (տեղական) նշանակության ճանապարհների միայն 2 %-ը դասակարգվում են որպես «չատ լավ վիճակում գտնվող»: Վերջին տարիներին իրականացվող լայնածավալ ճանապարհաշինական աշխատանքների արդյունքում «վատ» կամ «չատ վատ» դասակարգված ճանապարհների տեսակարար կշիռը կտրուկ իջել է: 2022 թ. դրությամբ այդ ցուցանիշները կազմում են [11]՝

- Միջպետական ճանապարհներ 0,3 %,
- Հանրապետական ճանապարհներ 18,8 %,
- Տեղական ճանապարհներ 67,8 %:

Այսօր աշխարհում մեծ ուշադրություն են դարձնում բնապահպանական անվտանգությանը, բիզնես նախագծերում բնապահպանական բաղակացուցիչ առկայությանը և արդյունավետ իրականացմանը: Բնականաբար բնապահպանական անվտանգ և կանաչ լոգիստիկական բացառություն չեն, որի ապացույցն են այն ծրագրերը և մեծ ներդրումներն աշխարհի բազմաթիվ երկրներում, որոնք ուղղված են լոգիստիկ ոլորտում կանաչ տեխնոլոգիաների, էներգախնայողական և էներգաարդյունավետ նախագծերի ներդրմանը:

Երկաթուղային ենթակառուցվածքներում կապիտալ ներդրումներն ամենամեծն են, մյուս ճյուղերի հետ համեմատած: Երկաթուղային ցանցի պահպանման և ընդլայնման համար G20-ի երկրների կողմից մինչև 2030 թ. կպահանջվի ներդնել տարեկան 270 մլրդ ԱՄՆ դոլար, որը երկու անգամ ավել է 2009-2015 թթ. համեմատ [12]:

Եթե 2009-2015 թթ. երկաթուղային ճանապարհների շինարարության և վերակառուցման համար G20-ի երկրները ծախսում էին տարեկան 10 մլրդ ԱՄՆ դոլար, ապա 2015-2030 թթ. այն կկազմի մինչև 15 մլրդ ԱՄՆ դոլար [12]:

Տրանսպորտային ենթակառուցվածքներից մոտակա 10 տարիներին առավել ծանր վիճակում կհայտնվեն զարգացած երկրների օդային տրանսպորտի ենթակառուցվածքները՝ օդանավակայանները, որը կպահանջի լուրջ կապիտալ ներդրումներ դրանց մոդեռնացման և նորերի կառուցման համար: Սա պայմանավորված է վերջին 30...40 տարիներին բնակչության ավիացիոն մոբիլության կտրուկ աճով՝ մի քանի անգամ, ինչպես բյուջետային, այպես էլ էկոնոմ ավիափոխադրումներում (աղյուսակ):

*Աղյուսակ*

**G20 -ի երկրներում տրանսպորտային ենթակառուցվածքներում ներդրումների ծավալները (մլրդ ԱՄՆ դոլար) 2008 թ. գներով արտահայտված [12]**

Ոլորտ	Տարեկան ներդրումները		Ներդրումները ողջ ժամանակաշրջանում	
	2009–2015 թթ.	2015–2030 թթ.	2009–2015 թթ.	2015–2030 թթ.
Օդանավակայաններ	70	120	400	1800
Նավահանգիստներ	33	40	200	630
Երկաթուղային ճանապարհներ	130	270	920	4060

ԱՄՆ-ում ավտոմոբիլային ճանապարհների պայմանները և որակն ապահովելու համար՝ 2012 թ. մակարդակին համապատասխան, պահանջվում է տարեկան 90 մլրդ ԱՄՆ դոլար: Որակական ցուցանիշների 4,5 % -ով բարձրացման համար մինչև 2032 թ. տարեկան կպահանջվի լրացուցիչ 15 մլրդ ԱՄՆ դոլար ներդրումներ, իսկ 14 % -ի համար՝ 53 մլրդ ԱՄՆ դոլար [13]:

Միջազգային փորձը հավաստում է «Խելացի օդանավակայան» նոր հասկացության ներդրման անհրաժեշտությունը՝ որպես օդանավակայանի աշխատանքի և որոշակի գործընթացների լավարկման և միաժամանակ ուղևորների տրանսպորտային պահանջների բավարարման լավագույն տարբերակ [14]: Ներկայումս «բնապահպանական կատարողականի ինդեքսում» Հայաստանը 180 երկրների շարքում 56-րդ տեղում է, Ադրբեջանը՝ գրեթե 50 կետով հետ՝ 104-րդը [14]: Գյումրիում «չոր նավահանգստի» ստեղծումը կարող է կտրուկ խթանել Հայաստանի տնտեսական զարգացումը՝ նպաստելով ժամանակակից արդյունաբերական ներուժի և լոգիստիկայի ձևավորմանը:

Տրանսպորտի ոլորտի զարգացումը պահանջում է մշտական ներդրումներ և մոդեռնացում ենթակառուցվածքներում: Վերջին տաս տարիներին աշխարհում ձևավորվել է մասնավոր սեկտորի ներգրավում տրանսպորտային ենթակառուցվածքների կառուցման և շահագործման գործընթացներում, որը հնարավորություն է տալիս թեթևացնել բյուջետային բեռը և կիսել ռիսկերը ենթակառուցվածքների ոլորտում [15]: Այս առումով Հայաստանում անհրաժեշտ են ավելի գործնական քայլեր, որոնք խթան կհանդիսանան պետություն-մասնավոր հատված շարունակական արդյունավետ համագործակցությանը:

Հարկ է նշել, որ տրանսպորտային ենթակառուցվածքների ոլորտում աշխարհում ամենամեծ ներդրումն իրականացնում է Չինաստանը, որը կազմում է ՀՆԱ -ի 8 % -ը:

Մեր երկրի տնտեսական ակտիվության բարձրացման և լոգիստիկ հնարավորությունների զարգացման համար շատ հավակնոտ ծրագիր կարող է լինել «Խաղաղության խաչմերուկ» գաղափարը, որը կարող է հաղորդակցային նոր կապուղիներ ստեղծել, վերագործարկել և զարգացնել տրանսպորտային ենթակառուցվածքները՝ ճանապարհներ, երկաթուղիներ, խողովակաշարեր, մալուխներ, էլեկտրահաղորդման գծեր, որոնք անցնում են Հայաստանի Հանրապետության, Իրանի Իսլամական Հանրապետության, Վրաստանի, Թուրքիայի Հանրապետության և Ադրբեջանի Հանրապետության տարածքներով, հնարավորություններ կստեղծի կյանքի կոչել տնտեսական մեծ ներուժ ունեցող Պարսից ծոցն ու Օմանի ծոցը Սև ծովին կապող միջազգային տարանցիկ ուղիները և «Հյուսիս-հարավ» ճանապարհային միջանցքը, պայմաններ կստեղծվեն Մեդրիի երկաթուղին վերականգնելու համար, որը ևս մեկ լրացուցիչ կապ կդառնա Հայաստանի և Իրանի միջև: Վերականգնվող այդ երկաթգիծը կկապի ոչ միայն Ադրբեջանը և Հայաստանը, Ադրբեջանի հարավարևմտյան շրջանները Նախիջևանի Ինքնավար Հանրապետության հետ, այլև որակապես նոր հաղորդակցություն կապահովի Հայաստանի հարավային և հյուսիսարևմտյան շրջանների միջև:

«Խաղաղության խաչմերուկը» հնարավորություն կընձեռի Իրանի Իսլամական Հանրապետության տարածքով ամրապնդել հաղորդակցային կապը Հնդկաստանի Հանրապետության և,

մասնավորապես, հանգուցային համարվող Չաբահար նավահանգստի հետ, որն ունի կարևոր ռազմավարական նշանակություն Հայաստանի համար: «Խաղաղության խաչմերուկը» փոխկապակցելու է ոչ միայն տարածաշրջանային երկրները, այլև արևելքը՝ արևմուտքին, հյուսիսը՝ հարավին, Պարսից ծոցը՝ Սև ծովին, Միջերկրական ծովը՝ Կասպից ծովին:

«Խաղաղության խաչմերուկի» չորս հիմնարար սկզբունքներն են [16].

1. Բոլոր ենթակառուցվածքները, ներառյալ ավտոճանապարհները, երկաթուղիները, ավիաուղիները, խողովակաշարերը, մալուխները, էլեկտրահաղորդման գծերը գործում են այն երկրների ինքնիշխանության և իրավագործության ներքո, որոնց տարածքով անցնում են:
2. Յուրաքանչյուր երկիր իր տարածքում, իր պետական ինստիտուտների միջոցով իրականացնում է սահմանային և մաքսային հսկողություն, ինչպես նաև ապահովում է ենթակառուցվածքների, ներառյալ դրանցով բեռների, տրանսպորտային միջոցների և մարդկանց անցման անվտանգությունը:
3. Նշված ենթակառուցվածքները կարող են օգտագործվել ինչպես միջազգային, այնպես էլ ներքին փոխադրումների համար:
4. Բոլոր երկրները միմյանց ենթակառուցվածքներից օգտվում են հավասարության և փոխադարձության սկզբունքով: Այդ սկզբունքով կարող են իրականացվել սահմանային և մաքսային հսկողության ընթացակարգերի որոշակի պարզեցումներ:

Հայաստանի տնտեսական և լոգիստիկայի զարգացմանն անշուշտ կնպաստի նաև Գյումրիում «չոր նավահանգստի» նախագծի իրականացումը, որը կապահովի ավտոմոբիլային, երկաթուղային և օդային տրանսպորտով իրականացվող բեռնափոխադրումների ավելի արդյունավետ կազմակերպմանն ու իրականացմանը, կապահովի նոր աշխատատեղեր, հնարավորություն կտաներ դնել թվային և կանաչ տեխնոլոգիաներ լոգիստիկ գործառույթներում և համակարգերում, կիրառելով նաև արհեստական բանականության տարրեր, բեռնափոխադրումների անվտանգության և հուսալիության ապահովման համար: «Չոր նավահանգիստ» նախագիծը բնականաբար կարող է հաջողությամբ իրականացվել և արդյունավետ աշխատել միայն «Հյուսիս-հարավ» տրանսպորտային միջանցքի հետ:

### **Եզարակացություն**

Հայաստանի լոգիստիկ ոլորտի զարգացման համար անհրաժեշտ են նոր մոտեցումներ, հաշվի առնելով Հայաստանի առանձնահատուկ տեղը Հյուսիս-հարավ և Արևմուտք-արևելք միջազգային տրանսպորտային ուղիների խաչմերուկում և տարածաշրջանում ձևավորվող նոր աշխարհաքաղաքական իրավիճակը: Այս համատեքստում կարևոր նշանակություն ունի լոգիստիկ ենթակառուցվածքների շարունակական զարգացումը լոգիստիկայի ոլորտում ներդրվող նորարարական և կանաչ տեխնոլոգիաների, «Չոր նավահանգիստ» նախագծի և «Խաղաղության խաչմերուկ» գաղափարի իրականացման համատեքստում՝ պետություն-մասնավոր սեկտոր փոխշահավետ և շարունակական համագործակցությամբ:

## Գրականության ցանկ

- [1] ITF (2023), ITF Transport Outlook 2023, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b6cc9ad5-en>.
- [2] Ս.Ս. Չիրուխյան, Գ.Ս. Չիրուխյան, Կ.Ս. Իզիրյան, Օդային տրանսպորտի և ենթակառուցվածքների զարգացումը Հայաստանում, ՃՇՀԱՀ գիտական աշխատություններ 3(87) (2023) 80-87, DOI: 10.54338/18294200-2023.3-09.
- [3] **А.А. Морозова, К.В. Гордеев**, Государства, не имеющие выхода к морю: нормативный анализ права выхода к морю, а также проблем, связанных с ним, Вопросы российского и международного права 11(4А) (2021) 126-132, DOI: 10.34670/AR.2021.56.89.017.
- [4] [https://drive.google.com/file/d/1bg--i0e8DYuLtkhkSwmfZyc-1dW-Im\\_t/view](https://drive.google.com/file/d/1bg--i0e8DYuLtkhkSwmfZyc-1dW-Im_t/view)
- [5] **Տ. Միքայելյան**, ՀՀ լոգիստիկ համակարգի վերլուծությունը տարածաշրջանային տրանսպորտային ենթակառուցվածքների հնարավոր ապաշրջափակման համատեքստում, Գիտական Արցախ 2(17) (2023) 198-209, DOI: 10.52063/25792652-2023.2.17-198.
- [6] **Utsav Kumar, Ben Shepherd, and Roselle Dime**, Trade Costs, Time and Supply Chain Reliability, Asian Development Bank, 2018.
- [7] Հայաստանում բեռնափոխադրումները նվազում են, իսկ ուղևորափոխադրումները՝ աճում երկնիչ տեմպով <https://armhanq.com/50762/>
- [8] **К.Б. Квитко**, Сравнительный анализ международных транспортных систем: инфраструктура, рейтинги, транспортные коридоры, Транспортные системы и технологии 6 (1) (2020) 15–29, DOI: 10.17816/transsyst20206115-29.
- [9] Аналитический доклад. анализ мирового рынка транспортных услуг в целях выработки рекомендаций по внедерению в Евразийский экономический союз успешного передового опыта и наилучших международных практик. Евразийская экономическая комиссия. Департамент транспорта и инфраструктуры. Москва.: 2019.- 45 с.
- [10] Հյուսիս-Հարավ միջանցքի կարևորությունը Հայաստանի, Իրանի, Հնդկաստանի և Ռուսաստանի համար. <https://yerkir.am/hy/article/2024/04/16/28612>
- [11] ՀՀ կառավարության «Հայաստանի Հանրապետության ճանապարհային ռազմավարությունը հաստատելու մասին» որոշման նախագծի վերաբերյալ <https://www.e-draft.am/ru/projects/711/justification>
- [12] Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030. OECD, 2012. Available from: <<https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/9789264114425-en>> (accessed 04.05.2024).
- [13] [www.fhwa.dot.gov/policy/2010cpr/pdfs/cp2010.pdf](http://www.fhwa.dot.gov/policy/2010cpr/pdfs/cp2010.pdf) (accessed 04.05.2024)
- [14] **В. Зубарева**, Цифровая трансформация аэропортов. «Умный аэропорт», Экономика и бизнес: теория и практика 11-2 (69) (2020) 10-14, DOI: 10.24411/2411-0450-2020-10911.
- [15] **О.Н. Владимирова, А.А. Морозова**, К вопросу о международной практике развития транспортной инфраструктуры, Региональная экономика и управление: электронный научный журнал 4(76) (2023) Номер статьи: 7628, Режим доступа <https://eee-region.ru/article/7628/>.
- [16] Փաշինյանը Թբիլիսում ներկայացրեց «Խաղաղության խաչմերուկ» նախագիծը և խաղաղության օրակարգը: <https://www.azatutyun.am/a/32654783.html>

**ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ АРМЕНИИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Сурен Смейлович Чибухчян<sup>\*</sup>, Григор Суренович Чибухчян,  
Карен Мартинович Игитян**

*Национальный политехнический университет Армении, г. Ереван, РА  
<sup>\*</sup>armenpack@mail.ru*

*Отсутствие выхода к морю, сложный географический рельеф, удаленность и оторванность от международных рынков ставят экономику и бизнес-сообщество Армении перед ежедневными вызовами. Однако Армения имеет также исключительное геополитическое положение на Южном Кавказе, на пересечении международных транспортных маршрутов Север-Юг и Запад-Восток, что, безусловно, позволяет более эффективно использовать и развивать логистические возможности Армении с учетом происходящих в регионе геополитических процессов.*

**Ключевые слова:** *Армения, экономика, логистические инфраструктуры, транспорт, транспортные пути*

**ARMENIA'S LOGISTICS POSSIBILITIES: CHALLENGES AND DEVELOPMENTS**

**Suren Chibukhchyan<sup>\*</sup>, Grigor Chibukhchyan, Karen Igityan**

*National Polytechnic University of Armenia, Yerevan, RA  
<sup>\*</sup>armenpack@mail.ru*

*The fact that there is no land access to the sea, the difficult geographical relief, the distance from the international markets and the cut-off present daily challenges to the Armenian economy and the business community. However, Armenia also has an exceptional geopolitical position in the South Caucasus, at the crossroads of North-South, West-East international transport routes, which certainly provides an opportunity to more effectively use and develop Armenia's logistics capabilities, taking into account the geopolitical processes taking place in the region.*

**Keywords:** *Armenia, economy, logistics infrastructures, transport, transport routes*

**Չիբուխչյան Սուրեն Սմեյլի, տ.գ.թ., դոցենտ** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՀԱՊՀ, Տրանսպորտային միջոցների ամբիոնի վարիչի պաշտոնակատար, (+374)93223504, armenpack@mail.ru, **Չիբուխչյան Գրիգոր Սուրենի, տ.գ.թ., դոցենտ** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՀԱՊՀ, Տրանսպորտային միջոցների ամբիոն, ասիստենտ, (+374)98889194, grigor.chibukhchyan@gmail.com, **Իգիտյան Կարեն Մարտիկի** (ՀՀ, ք. Երևան) – ՀԱՊՀ, Տրանսպորտային միջոցների ամբիոն, դասախոս, (+374)77325280, kigityan85@mail.ru  
**Чибухчян Сурен Смейлович, канд. техн. наук, доцент** (РА, г. Ереван) – НПУА, и.о. зав. кафедры Транспортных средств, (+374)93223504, armenpack@mail.ru, **Чибухчян Григор Суренович, канд. техн. наук, доцент** (РА, г. Ереван) – НПУА, кафедра Транспортных средств, ассистент (+374)98889194, grigor.chibukhchyan@gmail.com, **Игитян Карен Мартинович** (РА, г. Ереван) – НПУА, кафедра Транспортных средств, преподаватель, (+374)77325280, kigityan85@mail.ru  
**Chibukhchyan Suren, doctor of philosophy (Ph.D) in Engineering, Associate Professor** (RA, Yerevan) - NPUA, Head of the Department of Vehicles, (+374)93223504, armenpack@mail.ru, **Chibukhchyan Grigor, doctor of philosophy (Ph.D) in Engineering, Associate Professor** (RA, Yerevan) - NPUA, Department of Vehicles, Assistant (+374)98889194, grigor.chibukhchyan@gmail.com, **Igityan Karen** (RA, Yerevan) – NPUA, Department of Vehicles, Lecturer, (+374)77325280, kigityan85@mail.ru

*Ներկայացվել է՝ 20.12.2024թ.*

*Գրախոսվել է՝ 30.01.2025թ.*

*Ընդունվել է տպագրության՝ 30.04.2025թ.*