



ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ
ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ
ՀԱՄԱՐԱԿԵՆՏՐ



**ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԵՎ
ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ.
21-րդ դարի մարտահրավերներ
և հնարավորություններ**

**DEVELOPMENT OF ECONOMY AND SOCIETY:
Challenges and Opportunities of 21st Century**

**РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА:
ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ 21-ого века**

ՀՊՏՀ 27-ՐԴ ԳԻՏԱԺՈՂՈՎ

2017 թ., նոյեմբերի 22-24

Երևան 2018

ՀՏԴ 330:06
ԳՄԴ 65
Տ 778

Հրատարակվում է
ՀՊՏՀ գիտական խորհրդի որոշմամբ

Խմբագրական խորհրդի նախագահ՝

ԿՈՐՅՈՒՆ ԱԹՈՅԱՆ

ՀՊՏՀ ռեկտոր, Կ.գ.դ., պրոֆեսոր

Խմբագրական խորհուրդ՝

- ԴԻԱՆԱ ԳԱԼՈՅԱՆ** - ՀՊՏՀ միջազգային տնտեսական հարաբերությունների ամբիոնի վարիչ, Կ.գ.դ., դոցենտ
- ՍՈՒՐԵՆ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ** - ՀՊՏՀ բնօգտագործման տնտեսագիտության ամբիոնի վարիչ, Կ.գ.դ., պրոֆեսոր
- ԱՇՈՏ ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ** - ՀՊՏՀ հաշվապահական հաշվառման և աուդիտի ֆակուլտետի դեկան, Կ.գ.դ., պրոֆեսոր
- ԽՈՐԵՆ ՄԻՒԹԱՐՅԱՆ** - ՀՊՏՀ գիտության և ասպիրանտուրայի բաժնի պետ, Կ.գ.թ., դոցենտ
- ԱՇՈՏ ՍԱԼԼԱԶԱՐՅԱՆ** - ՀՊՏՀ ֆինանսների ամբիոնի վարիչ, Կ.գ.դ., պրոֆեսոր
- ՎԱՐԴԱՆ ՍԱՐԳՍՅԱՆ** - ՀՊՏՀ տնտես. ինֆորմ. և տեղեկ. համակ. ամբիոնի վարիչ, Կ.գ.դ., պրոֆեսոր
- ՅՈՒՐԻ ՍՈՒՎԱՐՅԱՆ** - ՀՊՏՀ կառավարման ամբիոնի վարիչ, ՀՀ ԳԱԱ ակադ., Կ.գ.դ., պրոֆեսոր
- ԳԱԳԻԿ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ** - ՀՊՏՀ պրոռեկտոր, Կ.գ.դ., պրոֆեսոր

ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ. 21-րդ դարի մարտահրավերներ և
Տ 778 հնարավորություններ: ՀՊՏՀ 27-րդ գիտաժողովի նյութեր / ՀՊՏՀ: - Եր.: Տնտեսագետ,
2018, 780 էջ:

ՀՏԴ 330:06
ԳՄԴ 65

ISBN 978-9939-61-177-8

© «Տնտեսագետ» հրատարակչություն, 2018 թ.

ՈՂՋՈՒՅՆԻ ԽՈՍՔ

Գիտաժողովի հարգելի՛ մասնակիցներ,

շնորհավորում եմ բոլորիս Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի 27-րդ գիտաժողովի բացման առթիվ և ցանկանում եմ շնորհակալություն հայտնել գիտաժողովի բոլոր մասնակիցներին, ովքեր հեղափոխություն են ցուցաբերել տնտեսության և հասարակության զարգացմանն առնչվող հրապարակապես հարցերի նկատմամբ:

Մեր համալսարանի տարեկան գիտաժողովները գեղեցիկ ավանդույթ են դարձել, բայց ես ուրախությամբ եմ նշում, որ դրանց կողքին այսօր առկա են մեր համալսարանի գիտական գործունեությունն արտացոլող այլ ձևաչափեր նույնպես: Հպարտությամբ եմ նշում, որ հեղափոխական համալսարան դառնալու և մեր պետության տնտեսական կյանքին մասնագիտական մասնակցություն ունենալու իմ տեսլականը կամաց-կամաց կյանքի է կոչվում: Համալսարանի «Ամբերդ» հեղափոխական կենտրոնի գործունեությունն այսօր տալիս է նշանակալի արդյունքներ. այսօրեղ ոչ միայն իրականացվում են հանրապետության տնտեսական արդիական հիմնախնդիրների վերաբերյալ հեղափոխություններ, այլև կենտրոնի աշխատակիցները բուհի դասախոսական կազմի ներկայացուցիչների հետ, որպես փորձագետներ, հանդես են գալիս համապետական քննարկումներում:

Մինչ տարեկան գիտաժողովի կազմակերպումը գիտական սեմինարների ձևաչափերով հանդես եկան մեր ամբիոնները՝ շնորհանդեսներով ներկայացնելով իրենց ուսումնասիրության առանցքում առկա թեմաները: Այս ուսումնական տարվանից տրվեց գիտաուսումնական լաբորատորիաների մեկնարկը, ինչը գիտական դրամաշնորհներ, գիտաուսումնական խմբեր և գիտահեղափոխական կյանքի աշխուժացմանը միտված այլ ձևաչափեր ներդնելու մեր մոտեցումների հրաշալի շարունակությունն է:

Համալսարանի տարեկան գիտաժողովը ես հատկապես կարևորում եմ ակնկալիքով, որ այն պետք է վեր հանի մեր հավաքական գիտական ներուժը, ցույց տա համալսարանում գիտական կյանքի որակական փոփոխությունը և դառնա հեղափոխ գործունեության յուրօրինակ ուղենիշ: Այս գիտաժողովի հիմքում տնտեսության և հասարակության զարգացման հարցերն են, որոնք ի ցույց են դնում մեր դարաշրջանի մարտահրավերներն ու հնարավորությունները: Իսկապես, սրանք այնքան փոխկապակցված և կարևոր հարցեր են, որոնք չպետք է անտարբեր թողնեն տնտեսագետներին, չէ՞ որ չի կարող լինել հասարակական զարգացման որևէ մակարդակ՝ առանց կենսունակ տնտեսության:

Հուսով եմ, որ գիտաժողովը՝ իր բաժանմունքներով և կլոր սեղաններով, հնարավորություն կտա մասնագետներին ներկայացնելու իրենց մոտեցումները, բացահայտելու գիտաժողովի խորագրում արտացոլված թեման՝ իր բոլոր շերտերով և նրբություններով: Այնպես որ, արգասաբեր և աշխույժ աշխատանք եմ մատչում Ձեզ:

Շնորհակալ եմ ուշադրության համար:

ԿՈՐՅՈՒՆ ԱԹՅԱՆ
ՀՊՏՀ ռեկտոր, պրոֆեսոր

НАДЕЖДА АФЯН

СИСТЕМА ЭМИССИОННЫХ (ВЫБРОСЫ) ПЛАТЕЖЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИИ

Ключевые слова: природоохранные платежи, эмиссионные платежи, предельно допустимая концентрация, качество окружающей среды, экологический ущерб, природоохранные меры

В статье раскрываются особенности системы платежей за выбросы или эмиссии в Республике Армения. Даются определения и сравнительный анализ доли выбросов, экологических сборов и расходов на охрану окружающей среды и их целевого значения для улучшения качества окружающей среды. Делается вывод, что в система эмиссионных платежей в Армении как экономический механизм регулирования выбросов может быть решена только в целенаправленной реализации взаимосогласованных решений экономических и экологических проблем.

NADEZHDA AFYAN

SYSTEM OF EMISSION PAYMENTS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

Key words: premium payments, emission bonuses, maximum concentration, high quality environmental protection, environmental scarcity, environmental impacts

The article presents the features of emission or emission payments system in the Republic of Armenia. Comparative analysis of the proportion of emissions, environmental and environmental expenditure and their targeted significance in environmental quality improvement were analyzed. A conclusion has been made that if an emission regulation mechanism in Armenia is targeted or purposefully implemented, mutually agreed solutions to economic and environmental issues can be achieved.

ՍՈՒՐԵՆ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր, ՀՊՏՀ

ՀԱՄԱՇԽԱՐՀԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ. ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հիմնաբառեր. էներգետիկ անվտանգություն, էներգառեսուրս, էներգետիկ ռիսկ, շրջակա միջավայր, արդյունավետություն, հանածո վտանգ

Էներգետիկ անվտանգության մասին խոսելիս նախ՝ պետք է հասկանալ, թե ինչ է դա, ինչը պետք է պաշտպանել և ինչից, ինչպես պետք է չափել դրա մակարդակը: Գոյու-

թյուն ունեն էներգետիկ անվտանգության բազմաթիվ բնորոշումներ և սահմանումներ, սակայն առավել ամբողջական է ERIA-ի (Economic Research Institute of ASEAN and East Asia) սահմանումը՝ ըստ որի դա բնորոշում է **որպես էներգիայի և էներգետիկ ռեսուրսների առկայության այնպիսի մակարդակ, որն անհրաժեշտ է մարդկանց փնտեսական, սոցիալական, պաշտպանական և այլ գործունեություն իրականացնելու բնականոն ընթացքն ապահովելու համար:**

Էներգետիկ անվտանգության մակարդակը գնահատելու համար ERIA-ն մշակել է համապատասխան ինդեքս, որը բաղկացած է հետևյալ բաղադրիչներից՝

1. Էներգառեսուրսներով ապահովվածության մակարդակը բնորոշող ինդեքսներ,
2. Էներգետիկ ռիսկերը բնութագրող ինդեքսներ,
3. Էներգառեսուրսների օգտագործման արդյունավետության ինդեքսներ,
4. Էներգառեսուրսների օգտագործման արդյունքում շրջակա միջավայրին հասցված վնասների մակարդակը բնութագրող ինդեքսներ:

Այս ցուցանիշների հիման կատարենք ուսումնասիրություններ և փորձենք բացահայտել տարբեր երկրներում և տարածաշրջաններում էներգետիկ անվտանգության մակարդակը և հիմնական էներգետիկ հիմնախնդիրները: Այսպես՝ առաջին խմբի ցուցանիշները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում (հաշվարկները կատարված են ըստ 2011 թ. տվյալների)։

Աղյուսակ 1

Երկիր (տարածաշրջան)	TPES (մլն տ)	TPES self-sufficiency	R/P	R/C
ԱՄՆ	789	44,6%	10,5	4,4
Կանադա	73,4	235,1%	163,3	273,5
Մեքսիկա	104,1	139,8%	11	17,8
Ավստրալիա	42,2	49,7%	19	8,7
Չինաստան	500,4	40,6%	9,8	4,3
Հնդկաստան	176,4	22,9%	19,8	4,9
Ճապոնիա	207,9	0%	-	-
Հվ.և Կենտր. Ամերիկա	275,7	137,7%	50	115,8
ԵՄ	578	13,9%11,1	11,1	1,39
Նախկին ԽՍՀՄ երկրներ	236,5	278,9%	26,07	90,2
Մերձավոր Արևելք	344,1	378,2%	610,8	291,6
Աֆրիկա	141,2	295,6%	42,1	111,1

Ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ից, նավթի ամենամեծ պահանջարկն ունի ԱՄՆ-ը, որին հաջորդում է ԵՄ-ը, այնուհետև Չինաստանը: Նավթային ռեսուրսների նկատմամբ ԱՄՆ-ի մեծ պահանջարկը վկայում է այս երկրի տնտեսական աճի մասին, քանի որ էներգետիկ ռեսուրսների սպառման ծավալներից կարելի է պատկերացում կազմել երկրի տնտեսության զարգացման մակարդակի մասին: Նույնը կարելի է ասել նաև ԵՄ-ի մասին: Ինչ վերաբերում է Չինաստանին, ապա պետք է նշել, որ այս երկիրը ասիական տարածաշրջանում ամենաարագ զարգացողներից մեկն է, և հենց այդ հանգամանքով

պետք է բացատրել էներգառեսուրսների նկատմամբ նման բարձր պահանջարկը: Հատկանշական է այն հանգամանքը, որ Մերձավոր Արևելքի երկրներում, որտեղ կենտրոնացված է համաշխարհային նավթային ռեսուրսների հիմնական մասը, նավթի սպառման ծավալները, միասին վերցրած, մոտ երկու անգամ զիջում են ԱՄՆ-ի սպառման ծավալներին: Կարծում ենք, որ այս հանգամանքը բացառապես պայմանավորված է տնտեսության զարգացման ակնհայտ տարբերություններով: Ինչ վերաբերում է Ճապոնիային, ապա այստեղ նավթի սպառման ծավալները նույնպես բավական մեծ են, սակայն, ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ից, Ճապոնիայում ինքնապահովման մակարդակը հավասար է գրոյի: Այս ցուցանիշը վկայում է երկրի խիստ խոցելի լինելու մասին, քանի որ, չունենալով սեփական ռեսուրսներ, այն ամբողջովին կախվածության մեջ է գտնվում արտաքին աշխարհից: Ինչ վերաբերում է ինքնապահովման մակարդակին, ապա ԱՄՆ-ի դեպքում դա կազմում է 44,6% է: Սրա պատճառն այն է, որ ԱՄՆ-ը խնայելով իր նավթային ռեսուրսները, պահանջարկը բավարարում է ներմուծման հաշվին: Չինաստանում այս ցուցանիշը կազմում է 40,6%, որը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ այս երկրի էներգառեսուրսների սպառման տեսակարար կշռի մոտ 70%-ը բաժին է ընկնում ածխին և միայն 17,6%-ը՝ նավթին: Այլ կերպ ասած, Չինաստանն իր պահանջարկը բավարարում է հիմնականում ածխի սպառման ճանապարհով: Աղյուսակում ընդգրկված մնացած այն երկրներում, որտեղ ինքնապահովման մակարդակը փոքր է 100%-ից, հիմնականում բացատրվում է նավթային ռեսուրսների սուղ լինելու հանգամանքով: Իսկ բոլոր այն երկրներում, որտեղ այս ցուցանիշը գերազանցում է 100%-ը, նշանակում է, որ վերջիններս ոչ միայն կարողանում են ներքին պահանջարկը բավարարել սեփական ռեսուրսների հաշվին, այլև արտահանում են: R/P գործակիցը ցույց է տալիս. թե առավելագույնը երկիրը քանի անգամ կկարողանա մեծացնել սպառման ծավալները ֆորս-մաժորային իրավիճակներում: Այս ցուցանիշով ևս առաջատարը Մերձավոր Արևելքն, որին հաջորդում է Կանադան, այնուհետև Հարավային և Կենտրոնական Ամերիկաները: Այս առումով, կարծում ենք՝ լուրջ խնդիրներ ունեն Ճապոնիան և ԵՄ-ը, որտեղ այս ցուցանիշները կազմում են համապատասխանաբար՝ 0 և 1.39: Էներգետիկ անվտանգությունը բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշներից է նաև նավթային ռեսուրսների համակենտրոնացման գործակիցը: Բանն այն է, որ էներգառեսուրսները խիստ անհամաչափ են բաշխված տարածաշրջանների միջև, և Մերձավոր Արևելքին բաժին է ընկնում համաշխարհային նավթային ռեսուրսների 48.1%-ը. իսկ դա, իր հերթին, նշանակում է, որ աշխարհը զգալիորեն էներգետիկ կախվածության մեջ է գտնվում այս տարածաշրջանից: Համակենտրոնացման գործակիցը հաշվարկվել է ըստ առանձին տարածաշրջանների և կազմել է 0.30: Այս գործակիցը վկայում է համակենտրոնացման զգալի մակարդակի և նավթի շուկայի օլիգոպոլ լինելու մասին: Այդ մասին է վկայում նաև նավթարդյունահանող երկրների կազմակերպությունը (OՊԵԿ), որին բաժին է ընկնում համաշխարհային նավթային ռեսուրսների 72,4%-ը: Էներգետիկ ռիսկերը գնահատելու համար կարևորագույն ցուցանիշներ են Մերձավոր Արևելքից կախվածության գործակիցը և երկրների էներգառեսուրսների համախառն սպառման համակենտրոնացման մակարդակը, որոնք ներկայացված են ստորև՝

Երկրի, փարածաշրջանի անվանումը	MED (%)	HH (համակենտրոնացում)
ԱՄՆ	17%	0,26
Կանադա	13,4%	0,29
Մեքսիկա	2,4%	0,40
Ավստրալիա	18,5%	0,33
Չինաստան	41,9%	0,53
Հնդկաստան	62,2%	0,30
Ճապոնիա	78,9%	0,28
Հվ. և Կենտր. Ամերիկա	7,3%	0,29
ԵՄ	21,1%	0,23
Աֆրիկա	18,5%	0,30
Մերձավոր Արևելք	-	0,48

Աղյուսակ 2-ից երևում է, որ Մերձավոր Արևելքից կախվածության մակարդակը բավական բարձր է Ճապոնիայում, Հնդկաստանում և Չինաստանում: Դա նշանակում է, որ այս երկրներն ունեն խնդիրներ՝ կապված նավթի մատակարարների բազմազանեցման հետ, որը կտանի ռիսկերի նվազեցմանը: Կարծում ենք՝ հատկապես Ճապոնիայի կառավարությունը պետք է միջոցներ ձեռնարկի այս խմբի կապակցությամբ, քանի որ, այս առումով ևս, Ճապոնիան խոցելի է: Ինչ վերաբերում է ԱՄՆ-ին, ապա պետք է նշել, որ այս երկրի կախվածության ցածր աստիճանը Մերձավոր Արևելքի երկրներից պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ ԱՄՆ-ը մեծ ծավալներով նավթ է ներմուծում նաև Կանադայից և նախկին ԽՍՀՄ երկրներից: Սա վկայում է ԱՄՆ-ի խելամիտ արտաքին քաղաքականության մասին՝ ռիսկերը դիվերսիֆիկացնելու ուղղությամբ: Ռեսուրսների համակենտրոնացման հետ կապված՝ կենտրոնացման բարձր մակարդակով աչքի են ընկնում Չինաստանը, Մեքսիկան, Մերձավոր Արևելքը, Ավստրալիան և Աֆրիկան: Չինաստանի և Հնդկաստանի կտրվածքով հարկ է նշել, որ այս երկրների էներգառեսուրսների համախառն ապահովման մեջ մեծ տեսակարար կշիռ է կազմում ածուխը՝ համապատասխանաբար 70,3% և 52,8%: Չնայած այն հանգամանքին, որ այս երկրներում կախվածությունը մեկ էներգառեսուրսից բավական մեծ է, կարծում ենք՝ չի կարելի դա միանշանակ դրական կամ բացասական գնահատել: Բացասական է այն տեսակետից, որ այս երկրները խիստ կախված են ածուխից, սակայն դրական է, որովհետև սպառում են սեփական ռեսուրսները և, այս առումով, արտաքին աշխարհից կախված չեն: Այնուամենայնիվ, կարծում ենք, որ կարճաժամկետում դա չի կարելի միանշանակ դրական կամ բացասական գնահատել, բայց երկարաժամկետում կարող է բացասաբար անդրադառնալ այս երկրների վրա: Այս կարծիքի հիմնավորումն այն է, որ համաշխարհային նավթային պաշարների կրճատումը մեծացնում է ածխի նկատմամբ պահանջարկը, ինչն էլ կհանգեցնի ածխի գների բարձրացմանը: Ածխի պահանջարկի բարձրացումը կարող է հանգեցնել Չինաստանի դերի բարձրացմանը համաշխարհային տնտեսության մեջ: Մեքսիկայում և Մերձավոր Արևելքում համակենտրոնացման բարձր մակարդակը պայմանավորված է

էներգառեսուրսների համախառն սպառման մեջ նավթի և գազի մեծ տեսակարար կշիռներով:

էներգետիկ անվտանգության կարևորագույն բաղադրիչներից է նաև շրջակա միջավայրի պաշտպանությունը: Այնպիսի ռեսուրսների այրումից, ինչպիսիք են օրինակ՝ նավթը, գազը, ածուխը և այլն, անջատվում է որոշակի քանակությամբ CO₂ գազ, ինչն առաջացնում է ջերմոցային էֆեկտ, ինչպես նաև օդային ավազանի աղտոտում:

Աղյուսակ 3-ից երևում է, որ, որպես կանոն, զարգացած երկրներում շրջակա միջավայրի պաշտպանությունն ավելի բարձր մակարդակի վրա է, եթե CO₂ գազի արտանետման ծավալները բավական փոքր են: Դա արդյունքն է այն բանի, որ զարգացած երկրներում կիրառվում են նոր տեխնոլոգիաներ, որոնք հնարավորինս քիչ են աղտոտում շրջակա միջավայրը: Այս ցուցանիշներից կարելի է նաև պատկերացում կազմել երկրների տեխնոլոգիական զարգացածության մասին: Ինչպես նկատում ենք շրջակա միջավայրի պաշտպանության առումով, էական խնդիրներ կան Չինաստանում, Հնդկաստանում և Մերձավոր Արևելքում, որտեղ այս ցուցանիշները համապատասխանաբար 1,79, 1,30 և 1,29 են: Սակայն, մեկ շնչի հաշվով CO₂ գազի արտանետման ծավալները նույն Չինաստանում, Հնդկաստանում և Մերձավոր Արևելքի երկրներում տարեկան համապատասխանաբար՝ 5.40, 1.39 և 7.56 տոննա են: Դա պայմանավորված է այս երկրներում բնակչության մեծաքանակությամբ:

Աղյուսակ 3

Երկրի, տարածաշրջանի անվանումը	CO 2 / TRES	CO 2/ GDP	CO 2 / Population
ԱՄՆ	6,6	0,41	17,31
Կանադա	15,2	0,45	15,73
Մեքսիկա	4,1	0,45	3,85
Ավստրալիա	8,8	0,44	17,0
Չինաստան	15,5	1,79	5,40
Հնդկաստան	10,1	1,30	1,39
Ճապոնիա	5,4	0,25	8,97
Հվ. և Կենտ. Ամերիկա	4,2	0,48	2,34
ԵՄ	6,1	0,25	7,29
Մերձավոր Արևելք	5,7	1,29	7,56
Աֆրիկա	7,4	0,74	0,91

Կարևորագույն ցուցանիշներ են նաև էներգետիկ ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշները (աղյուսակ 4):

$$\frac{GDP_1 - GDP_0}{GDP_0} + \frac{TFEC_1 - TFEC_0}{TFEC_0}$$

ցուցանիշը հաշվարկելու համար բազային տարի է ընտրվել 2001 թ., իսկ ընթացիկ տարի՝ 2011 թ.: Այն դեպքում, երբ այս գործակիցը մեծ է մեկից, ապա ռեսուրսի օգտագործումը կարելի է համարել արդյունավետ և հակառակը՝ երբ փոքր է մեկից՝ ոչ արդյունավետ: Հարկ ենք համարում նշել նաև, որ ERIA-ի կողմից նմանատիպ ցուցանիշ չի հաշվարկվում, սակայն, կարծում ենք, որ ռեսուրսների օգտա-

գործման արդյունավետությունը գնահատելու համար մեր կողմից լրացուցիչ առաջարկված ցուցանիշն առավել ամբողջական պատկերացում է տալիս երևույթի մասին: Ինչպես երևում է վերոհիշյալ աղյուսակից, Ավստրալիան ունի նավթի օգտագործման արդյունավետության խնդիր, քանի որ ընթացիկ տարվա նավթի սպառման ծավալները բազիսայինի համեմատությամբ ավելի արագ են աճել, քան երկրի ՀՆԱ-ն: Այսպես մեկ միավոր նավթի սպառման աճն այս երկրում հանգեցրել է ՀՆԱ-ի ընդամենը 0,5 միավորով աճին, մինչդեռ ԱՄՆ-ում այն կազմել է 6,6, Կանադայում 8,35, իսկ Մեքսիկայում՝ 10,6: Ինչ վերաբերում է ԵՄ-ին, ապա վերջինիս համար այս ցուցանիշը հաշվարկելը ոչ ճիշտ պատկերացում կտար, քանի որ ընտրված բազիսային տարում՝ 2001 թ., այն կազմված էր ընդամենը 15 անդամ երկրներից, իսկ 2011 թ.՝ 27, և բնականաբար, վիճակագրական տվյալները չէին կարող համադրելի լինել:

Աղյուսակ 4

Երկրի (տարածաշրջանի) անվանումը	TPES/ GDP	TFEC/ GDP	$\frac{GDP_1 - GDP_0}{GDP_0} + \frac{TFEC_1 - TFEC_0}{TFEC_0}$
ԱՄՆ	0,039	0,038	6,6
Կանադա	0,017	0,050	8,35
Մեքսիկա	0,064	0,056	10,6
Ավստրալիա	0,029	0,028	0,5
Չինաստան	0,067	0,062	4,5
Հնդկաստան	0,075	0,073	4,10
Ճապոնիա	0,027	0,026	2,27
Հվ. և Կենտր. Ամերիկա	0,067	0,075	5,31
ԵՄ	0,024	0,027	-
Աֆրիկա	0,058	0,073	6,37

Վերոհիշյալ ուսումնասիրությունները և դատողությունները կատարված էին առանձին երկրների և տարածաշրջանների կտրվածքով, որոնք թույլ տվեցին բացահայտել դրանց էներգետիկ անվտանգությանն առնչվող որոշ խնդիրներ: Սակայն, գլոբալ մակարդակում նույնպես գոյություն ունեն էներգետիկ խնդիրներ: Մասնավորապես՝ եթե հաշվենք R/P ցուցանիշը համաշխարհային կտրվածքով, ապա նավթի համար այն կկազմի 58,6, ածխի համար՝ 217,6, իսկ գազի համար՝ 63,6: Ինչպես տեսնում ենք, 2011 թ. դրությամբ արտադրական կարողությունների անփոփոխ մնալու պարագայում նավթի համաշխարհային պաշարները կբավականացնեն մարդկությանն ընդամենը 58,6, իսկ գազի պաշարները՝ 63,6 տարի: Սա, կարծում ենք, անհանգստացնող փաստ է, որը ստիպում է էներգետիկ առկա ռեսուրսն առավել խնայողաբար և օպտիմալ օգտագործել, ինչպես նաև էներգիայի նոր աղբյուրներ ընտրելու ուղղությամբ՝ միջոցներ ձեռնարկել: Ածխի պաշարներն անհամեմատ ավելի շատ են և կբավարարեն համաշխարհային պահանջարկը մոտ 217,6 տարի: Սակայն, սա չի նշանակում, որ այս ռեսուրսները կարելի է անխնա օգտագործել: Հատկանշական է այն հանգամանքը, որ, նավթի համաշխարհային պաշարների կրճատմանը զուգընթաց, աճում է պահանջարկն ածխի նկատմամբ: Այդ մասին է փաստում հետևյալ աղյուսակը՝

Էներգառեսուրսի անվանումը	2002	2005	2008	2017
նավթ	37,4%	36,4%	34,7%	33%
գազ	24,2%	23,4%	24,1%	23,6%
ածուխ	25,4%	27,8%	29,2%	30,3%
միջուկ. էներգիա	6,4%	5,9%	5,4%	4,8%
հիդրոէներգիա	6,2%	6,3%	6,3%	6,4%
ալտերնատիվ էներգիա	0,4%	0,2%	0,3%	1,5%
համակենտրոնացման մակարդակ	0,27	0,27	0,27	0,26

Կատարված հետազոտությունների և ուսումնասիրությունների արդյունքում բացահայտվեցին բազմաթիվ հիմնախնդիրներ ինչպես գլոբալ մակարդակով, այնպես էլ առանձին երկրների և տարածաշրջանների, իհարկե, նաև Հայաստանի հետ կապված: Գլոբալ մակարդակով կատարված ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ էներգետիկ ռեսուրսների սպառման ծավալներն ակնհայտորեն ունեն աճման միտում, ինչն աստիճանաբար տանում է համաշխարհային մակարդակով այս ռեսուրսների նկատմամբ «քաղցի» առաջացմանը: Թերևս, այս հանգամանքով է բացատրվում հանաժողովաբան էներգետիկ ռեսուրսների, հատկապես՝ նավթի համաշխարհային գների կայուն կերպով բարձրացումը, որն առաջին երկրների համար առաջադրում է էներգետիկ անվտանգությանն անմիջականորեն սպառնացող վտանգներ: Հարկ է ուշադրություն դարձնել նաև այն հանգամանքին, որ այս ռեսուրսների գները (մասնավորապես՝ նավթի) խիստ զգայուն են տնտեսական. քաղաքական և ռազմական գործընթացների նկատմամբ: Ինչպես երևում է կատարված հետազոտությունից, նավթային ճգնաժամերի առաջացման պատճառները բացառապես եղել են քաղաքական և ռազմական բախումների արդյունք: Այս տեսանկյունից, բացառություն է, թերևս, 2008–2009 թթ. ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետևանքով նավթի գների բարձրացումը: Էներգետիկ անվտանգության համաթվերի հաշվարկման արդյունքում պարզվեց, որ էներգետիկ անվտանգության տեսանկյունից կան լուրջ խնդիրներ Ճապոնիայում, քանի որ այս երկիրը չունի սեփական վառելիքաէներգետիկ ռեսուրսներ և մեծ չափով կախված է արտաքին աշխարհից: Հատկապես Ճապոնիայի համար բավական ռիսկային է այն հանգամանքը, որ այս երկրի նավթի հիմնական մատակարար են հանդիսանում Մերձավոր Արևելքի երկրները, որոնցից Ճապոնիայի կախվածության մակարդակը հասնում է 78.9%-ի: Էներգաարդյունավետության տեսանկյունից, խնդիրներ կան Ավստրալիայում, որտեղ էներգաարդյունավետության գործակիցը կազմում է 0.5: Չինաստանը, Հնդկաստանը և Մեքսիկան ունեն համախառն էներգառեսուրսների սպառման համակենտրոնացման բարձր մակարդակ, որը բնութագրվում է համապատասխանաբար՝ 0.53. 0.30 և 0.40 գործակիցներով: Չինաստանում և Հնդկաստանում համակենտրոնացման բարձր մակարդակը պայմանավորված է նրանով, որ այս երկրների էներգասպառման մեջ մեծ տեսակարար կշիռ է կազմում ածուխը (համապատասխանաբար՝ 70.3% և 52.8%), իսկ Մեքսիկայում՝ նավթը՝ 51.6%: Հետազոտության արդյունքում համաշխարհային մակարդակով պարզ դարձավ հետևյալը՝

1. Չարգացող երկրները, որոնք հարուստ են հանածո էներգառեսուրսներով, հիմնականում վառելիք արտահանողներ են, մինչդեռ զարգացածները՝ ներմուծողներ:
2. Նավթային ռեսուրսների համակենտրոնացման մակարդակը բավական բարձր է, և շուկան օլիգոպոլ է:
3. Կա ածուխի համաշխարհային պահանջարկի աճման միտում, որը, կարծում ենք, պայմանավորված է համաշխարհային նավթային ռեսուրսների կրճատմամբ:
4. Բնակչության մեկ շնչի հաշվով CO₂ գազի արտանետումներն աճել են 44,4%-ով 1970-ականների համեմատ, որը լուրջ մարտահրավեր է 21-րդ դարի մարդու կյանքի որակի համար:
5. Գոյություն ունեն բնապահպանական խնդիրներ՝ կապված ջերմոցային էֆեկտի, շրջակա միջավայրի և օդային ավազանի աղտոտման, գլոբալ տաքացման հետ: Այս հիմնախնդիրների լուծման համար կարելի է առաջարկել հետևյալը՝
 1. Երկրներն էներգետիկ ռիսկերը կրճատելու նպատակով պետք է դիվերսիֆիկացնեն իրենց կողմից սպառվող էներգառեսուրսները և հնարավորինս ապահովեն մատակարարների բազմազանությունը:
 2. Գլոբալ մակարդակով մշակել և ներդնել միասնական «Կանաչ» հարկային համակարգ:
 3. Մեծացնել համաշխարհային էներգետիկ աղբյուրների մեջ ալտերնատիվ աղբյուրների տեսակարար կշիռը: Այդ նպատակի իրականացման համար ձևավորել համաշխարհային ալտերնատիվ էներգետիկայի հիմնադրամ, որի միջոցներով կֆինանսավորվեն ոլորտի զարգացմանն անհրաժեշտ ծախսերը:
 4. Երկրները պետք է իրենց էներգետիկ ռազմավարությունները կառուցեն էներգախնայողության և վերականգնվող էներգառեսուրսների օգտագործման գաղափարի վրա:
 5. Նպաստել համաշխարհային մակարդակով այլընտրանքային էներգետիկայի ոլորտում միջազգային մասնագիտացման և կորրդինացման խորացմանը:

СУРЕН ГЕВОРГЯН

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ. АНАЛИЗ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ключевые слова: энергетическая безопасность, энергетические ресурсы, энергетический риск, окружающая среда, эффективность, ископаемое топливо

*Когда речь заходит об энергетической безопасности, прежде всего надо понимать, что такое энергетическая безопасность, что и от чего нужно защищать, и как следует измерять уровень безопасности. Существует множество описаний энергетической безопасности, однако наиболее емко определение ERIA (Economic Research Institute of ASEA and East Asia), согласно которому энергетическая безопасность определяется следующим образом: **уровень наличия энергии и энергетических ресурсов, необходимый для обеспечения естественного процесса по осуществлению экономической, социальной защитой и иной деятельности людей.***

SUREN GEVORGYAN

GLOBAL ENERGY PROBLEMS. ENERGY SECURITY ANALYSIS

Key words: energy security, energy resource, energy risk, environment, efficiency, fossil fuels

When speaking about energy security, you first need to understand what energy security is, what should be protected and how to measure security level. There are many definitions of energy security, but the definition of the ERIA (Economic Research Institute of ASEA and East Asia) is comprehensive according to which energy security is such a level of available energy and energy resources, which is necessary to ensure normal sequence running for economic, social, defensive and other activities.

ԱԼԻՍԱ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ, ՀՊՏՀ

ՇԵՆՔԵՐԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՆԳԼԻԱԿԱՆ BREEAM ԵՎ ԱՄԵՐԻԿԱՆ LEED ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՏԵՂԱՅՆԱՑՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ

Հիմնաբառեր. «կանաչ» շինարարություն, էկոլոգիական արդյունավետություն, «կանաչ» տնտեսություն, «կանաչ» սերտիֆիկացում, «կանաչ» շինարարության շահավետություն, շինարարության որակ

Հոդվածում հիմնավորվել է «կանաչ» շինարարության՝ որպես համեմատաբար նոր գիտակիրառական ուղղության կարևորությունը շենքերի էկոլոգիական արդյունավետության գնահատման բարեփոխումների շրջանակներում: Կատարվել է շենքերի էկոլոգիական արդյունավետության գնահատման անգլիական և ամերիկյան համակարգերի համեմատական վերլուծություն: Փորձ է արվել գնահատելու «կանաչ» շինարարության շահավետությունն ինչպես շինարարների, այնպես էլ սպառողների և, ընդհանրապես, հասարակության համար:

Հայտնի է, որ «Կանաչ» շինարարությունը համեմատաբար նոր գիտակիրառական ուղղություն է, որը կողմնորոշված է բնապահպանական խնդիրների ուսումնասիրությանը կառուցապատման ամբողջ տևողության՝ նախագծման, կառուցման, շահագործման, վերանորոգման և հեռացման ընթացքում: Այն «կանաչ» տնտեսության կարևոր և հեռանկարային բաղադրիչներից է, որը, միասնական համակարգում ներառված վեց ոլորտների հետ մեկտեղ, հաշվի է առնում նաև սոցիալական, ֆինանսական, հոգեբանական, մարդ-