

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ ԱՆՈՒՇ ԱԶԱՏԻ

**ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ
ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐԸ**

ՀՀ-ՈՒՄ

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ

«Ը.00.02-«Տնտեսության, նրա ոլորտների տնտեսագիտություն և
կառավարում» մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի
գիտական աստիճանի հայցման

ԳԻՏԱԿԱՆ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԴՈԿՏՈՐ, ՊՐՈՖԵՍՈՐ

ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ ՍՈՒՐԵՆ ԱՅՎԱԶԻ

ԵՐԵՎԱՆ 2016

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՌԱՋԱԲԱՆ.....	3
ԳԼՈՒԽ I. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՄԻՏՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ.....	10
1.1. Տնտեսական զարգացման էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գիտական ուղղվածությունը	10
1.2. Տնտեսական աճի արդի միտումները ՀՀ-ում	26
1.3. Տնտեսական գործունեության «էկոլոգիական հետքը» ՀՀ-ում.....	33
ԳԼՈՒԽ II. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ և ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՎՏԱՆԳՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ.....	42
2.1. Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների, բնապահպանական ֆինանսավորման ու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համալիր հիմնախնդիրները.....	42
2.2. Էկոլոգիական վտանգները ՀՀ-ի ռիսկային մարզերում	53
2.3. Բնապահպանական իրավախախտումների վնասների հատուցում և էկոլոգիական վնասների կանխում	86
ԳԼՈՒԽ III. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ ՀՀ-ՈՒՄ....	96
3.1. Կարգավորման գերակա հիմնախնդիրները	96
3.2. Էկոանվտանգության ապահովման պետական նախաձեռնությունները «կանաչ» տնտեսության անցման գործընթացներում.....	107
3.3. Տնտեսական գործունեության էկոլոգացում և էկոլոգիական վնասների կանխման ուղղվածություն.....	121
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	135
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	144

ԱՌԱՋԱԲԱՆ

Թեմայի արդիականությունը: Համաշխարհային տնտեսական զարգացման ժամանակակից միտումները անհրաժեշտ նախադրյալներ են ստեղծել էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների դիտարկման համար:

Հետևաբար գլոբալ, տարածաշրջանային և ազգային անվտանգության ապահովման ամբողջական համատեքստում առավել հեռանկարային է էկոլոգիական անվտանգության դերի և նշանակության նորովի իմաստավորումը «կանաչ» տնտեսության և «կանաչ» աճի ռազմավարության շրջանակներում:

Արդի գիտական ուսումնասիրությունները վկայում են, որ «կանաչ» տնտեսությունը կայուն զարգացման գաղափարախոսության տրամաբանական շարունակությունն է: Միաժամանակ ուսումնասիրությունների արդյունքների վերլուծությունները փաստում են, որ տնտեսության «կանաչեցման» ճանապարհին տնտեսագետները և էկոլոգները ավելի հաճախ անդրադառնում են «կանաչ» մակրոտնտեսական ցուցանիշների մշակման, էկոլոգատնտեսական հաշվառման համակարգերի ստեղծման և շրջակա միջավայրի որակի, նրա բնառեսուրսային ներուժի պահպանման ու կառավարման, քան էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համալիր հիմնահարցերին: Ստեղծվում է այնպիսի տպավորություն, որ էկոլոգիական անվտանգությունն ինչ-որ չափ անտեսված է բնապահպանական քաղաքականության գերակա ուղղություններում, մինչդեռ էկոլոգիական անվտանգության ապահովումը տնտեսական և գործունեության այլ տեսակների փորձաքննության, հասարակական բարեկեցության հաղթահարման և անվտանգ զարգացման կայունության պահպանման վերջնանպատակն է:

Պատահական չէ, որ «մարդու անվտանգություն», «հասարակության անվտանգություն» և «պետության անվտանգություն» հասկացությունների եռամիասնության մեջ վերջին տարիներին էապես մեծացել է գիտական հետաքրքրությունը հենց էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների նկատմամբ: Ռազմավարական տեսանկյունից այն լիովին արդարացված է, իսկ մեթոդապես հիմնված է ռիսկի, վնասների և վտանգների գնահատման վրա: Դրանց գնահատումը հատուկ նշանակություն ունի շրջակա միջավայրի պահպանության և բնօգտագործման բոլոր ոլորտներում, որտեղ

հաճախակի ռիսկերի և վտանգների ձևավորմանն են նպաստում էկոլոգիապես չհիմնավորված տնտեսական գործունեության տեսակները:

ՀՀ-ում այդ հիմնախնդրի պետական կարգավորումն, ըստ էության, նշանակում է ցանկացած տեսակի տնտեսական գործունեության բնապահպանական վարկանիշի ճիշտ դրսևորում և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման սկզբունքների պարտադիր կատարում: Հայաստանում էկոլոգիական անվտանգության ապահովման առավել տարածված մեխանիզմներից է ՇՄԱԳ գործընթացը և դրա հիման վրա տնտեսական և գործունեության այլ տեսակների նախագծերի էկոլոգիական փորձաքննության համակարգը: Էկոլոգիական փորձաքննությունը իրականացնում էր «Բնապահպանական փորձաքննություն» ՊՈԱԿ-ը (2015թ.-ից այն վերանվանվեց «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի), որը գործում է ՀՀ-ի բնապահպանության նախարարության համակարգում և գտնվում է օրենսդրական, մեթոդական բարեփոխումների ճանապարհին: Ենթադրվում է, որ բարեփոխումների ներկայիս փուլում անհրաժեշտ է անդրադառնալ տնտեսական գործունեության նախագծերի էկոանվտանգության ապահովման մեթոդաբանական ու կազմակերպական համակարգային հարցերին:

Համաձայն բազմաթիվ գիտական ուսումնասիրությունների և հասարակական արձագանքի՝ գնահատումների ազգային փորձագիտական համակարգին դեռևս բնորոշ են տարաբնույթ բացթողումներ և թերություններ: Թերի է հատկապես գնահատման մեթոդաբանությունը, որը գրեթե չի նախատեսում վնասների, ռիսկերի և վտանգների պարտադիր գնահատումը, օրենսդրորեն տարբերակված չեն ռազմավարական և գործունեության առանձին տեսակների նախագծերի գնահատման մեթոդների կիրառման չափորոշիչները: Դրա հետևանքն այն է, որ տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության չափանիշները կամ ցուցանիշներն ընդհանրապես մշակված չեն ու չեն որոշվում: Չեն գործում նաև որոշումների կայացման ժամանակակից փորձագիտատեղեկատվական համակարգերը:

Ստեղծված իրավիճակում հաճախ բախվում են տարբեր նախարարությունների և գերատեսչությունների շահերը՝ կապված գնահատման

ցուցանիշների և մեթոդական մոտեցումների ընտրության հետ: Բացի այդ, սակավաթիվ են գիտական ուսումնասիրությունները՝ նվիրված ՀՀ-ում տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համալիր հիմնահարցերին: Ավելին, որոշ գիտական գնահատումներում և վերլուծություններում հաճախ նկատելի է «վտանգ», «վնաս», «անվտանգություն» հասկացությունների ոչ ճիշտ և տեղին օգտագործումը:

Էկոլոգիական անվտանգության ապահովմանը վերաբերող հավաստի տեղեկատվությունն արժանվույն արտահայտված չէ նույնիսկ ազգային էկոլոգիական զեկույցներում և «Rio+20» ազգային գնահատման զեկույցում:

Տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ոլորտում գիտական հետազոտությունների ընդլայնման անհրաժեշտության և հրատապության մասին են վկայում ՀՀ-ի կողմից վավերացված 19 միջազգային բնապահպանական կոնվենցիաները, մասնակցությունը OSCE-ի, UNEP-ի և UNDP-ի 2003թ «Շրջակա միջավայր և անվտանգություն» (ENVSEC) ծրագրին և Կովկաս ՏԷԿ-ի «Կովկասի լեռնային ռեգիոնների էկոլոգիական անվտանգությունը» 2004թ. կոնֆերանսի աշխատանքներին, ՀՀ-ի ազգային անվտանգության ռազմավարության մշակումը (2007թ), ինչպես նաև ներկայիս գործողությունները ԿԱՊԿ-ի (ՕԺԿԵ) շրջանակներում: Տվյալ համատեքստում շարունակման կարիք ունեն հատկապես ՀՀ կառավարության 8 ապրիլի 2010 թվականի N327-Ն որոշման համաձայն ծրագրային գործողությունները՝ ուղղված ազգային անվտանգության ապահովման շրջանակներում էկոլոգիական անվտանգության ապահովման խնդիրների արդիականացմանը և պետական կարգավորմանը: Հետևաբար, որևէ կասկած չի առաջացնում այն հանգամանքը, որ ՀՀ էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ազգային միասնական համակարգի ստեղծումը օրակարգային հիմնախնդիր է:

Հետազոտության նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության հիմնական նպատակն է ուսումնասիրել ՀՀ-ում տնտեսական գործունեության զարգացման վտանգավոր էկոլոգիական միտումները, ռիսկային մարզերի մակարդակով հայտնաբերել և դասակարգել ռիսկային գործոնները ու վտանգները, ինչպես նաև դրանց գիտական համակարգման միջոցով վերհանել ռազմավարական

նշանակության հիմնախնդիրները, որոնց լուծումից է կախված երկրի բնակչության և շրջակա բնական միջավայրի էկոլոգիական անվտանգությունը:

Նպատակին հասնելու համար առաջադրվել է լուծել հետևյալ հիմնական խնդիրները.

- տնտեսական զարգացման ժամանակակից միտումների ուսումնասիրում և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների լուծման հրատապության գիտական հիմնավորում,

- ՀՀ տնտեսական գործունեության և տնտեսական աճի էկոլոգիական առանձնահատկությունների վերլուծություն և գնահատում,

- բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների, բնապահպանական ֆինանսավորման ու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման փոխկապակցված համալիր հիմնախնդիրների ուսումնասիրում,

- ՀՀ ռիսկային մարզերի արդի էկոլոգատնտեսական վիճակի վերլուծություն, էկոլոգիական վտանգների ձևավորման ռիսկերի վերհանում և վնասների հատուցման օրինաչափությունների գիտական գնահատում,

- տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման գերակա հիմնախնդիրների որոշում և էկոանվտանգության կազմակերպման ազգային համակարգի ընդունելի տարբերակի մշակում,

- էկոլոգիական անվտանգության ապահովման պետական նախաձեռնությունների գիտական հիմնավորում «կանաչ» տնտեսության անցման գործընթացներում:

Հետազոտության առարկան և օբյեկտը: Հետազոտության առարկան է ՀՀ-ում տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված շրջակա միջավայրի պահպանության և բնօգտագործման ոլորտում ռիսկերի և այլ վտանգավոր գործոնների ձևավորման հիմնախնդիրների վերհանումը, դասակարգումը ու էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման ազգային համակարգի մշակումը:

Հետազոտության օբյեկտը ՀՀ-ի տնտեսական զարգացման, շրջակա միջավայրի և բնակչության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման միասնական համակարգն է գործունեության ներկայիս վիճակի, զարգացման

միտումների և կարգավորման հնարավորությունների ամբողջությամբ:

Ատենախոսության տեսական, մեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը: Հետազոտությունների տեսական հիմք են հանդիսացել Հայաստանի հանրապետության տնտեսական զարգացման, բնապահպանության և բնօգտագործման ոլորտների քաղաքականությունը, օրենսդրությունը, նորմատիվամեթոդական և իրավական փաստաթղթերը, ինչպես նաև էկոլոգիական անվտանգության ապահովման միջազգային առաջատար փորձը, բնապահպանական կոնվենցիաները, հայրենական և արտասահմանյան տնտեսագետների և բնապահպանների նորագույն ուսումնասիրությունները, գիտամեթոդական և ռազմավարական մշակումները:

Ուսումնասիրությունների ընթացքում կիրառվել են համակարգային համեմատական վերլուծությունների, խմբավորումների և գրաֆիկական պատկերացման մեթոդները, էկոլոգատնտեսական գնահատման և տեղեկատվության հավաքագրման ու մշակման այլ մեթոդները:

Աշխատանքի համար տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության, ՀՀ բնապահպանության նախարարության, ՀՀ տարածքային կառավարման և զարգացման նախարարության և գերատեսչական ծառայությունների ու Ազգային վիճակագրական ծառայության տեղեկագրերը, էկոլոգիական զեկույցները և տարեկան հաշվետվությունները, միջազգային տարբեր կազմակերպությունների փորձագիտական գնահատականները, միջազգային համաձայնագրերը, էկոլոգիական անվտանգության ապահովման տարբեր պարբերականների գիտական ուսումնասիրությունների արդյունքները և ժամանակակից այլ գիտամեթոդական նյութերը:

Ատենախոսության գիտական նորույթը: Ատենախոսության հիմնական գիտական նորույթը Հայաստանի հանրապետությունում տնտեսական գործունեության զարգացման վտանգավոր էկոլոգիական միտումների և դրանց համակարգման միջոցով էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ռազմավարական նշանակության հիմնախնդիրների վերհանումն է, որի շրջանակներում.

➤ «կանաչ» տնտեսության զարգացման արդի պետական

գաղափարախոսության ներքո գիտականորեն հիմնավորվել է էկոլոգիական անվտանգության ապահովման միասնական ազգային համակարգի ստեղծման հրատապությունը և ռազմավարական նշանակությունը,

➤ «շրջակա միջավայրի վրա ճնշում-արձագանք-էկոլոգիական վտանգ» և «թեժ» կետերի որոշման, կյանքի որակի կառավարման համալիր մեթոդաբանության տեղայնացման հիման վրա առանձնացված են տասը ռիսկային գործոն և նշվել են ՀՀ ռիսկային այն մարզերը, որտեղ էկոլոտանգներն առավել բարձր են, իսկ հետևանքներն՝ անկանխատեսելի,

➤ վերհանվել են ՀՀ-ում տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ռազմավարական յոթ հիմնախնդիր, գիտականորեն հիմնավորվել է դրանց օրենսդրական, իրավական, մեթոդական, տեղեկատվական, տեխնոլոգիական և կադրային ամբողջական հենքի պետական կարգավորման ու լուծման գերակայությունը,

➤ մշակված է ՀՀ-ում էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման ճկուն և հեռանկարային նոր համակարգ, որը հիմնված է ենթահամակարգային կառուցվածքային բաղադրիչների՝ էկոլոգիական փորձաքննության, էկոլոգիական աուդիտի, էկոլոգիական ապահովագրության և էկոլոգիական հավաստագրման մեթոդական և փորձագիտատեղեկատվական մոդուլների սիներգիկ ներգործության վրա:

Ատենախոսության արդյունքների գործնական նշանակությունը և օգտագործումը: Ատենախոսության շրջանակներում իրականացված գիտական ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների արդյունքները, մեթոդական մշակումները և առաջարկությունները կարող են օգտագործվել ՀՀ-ի շրջակա միջավայրի և բնակչության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ազգային համակարգի գործունեության օրենսդրական, իրավական և տնտեսական կարգավորման, բարելավման, ազգային բնապահպանական քաղաքականության գերակայությունների որոշման, ինստիտուցիոնալ կառույցների ամրապնդման, տնտեսական և գործունեության այլ տեսակների նախագծերի բնապահպանական փորձաքննության, կառավարման ու որոշումների կայացման փորձագիտատեղեկատվական ազգային համակարգում: Բացի այդ, ստացված

տեղեկատվական նյութը կարելի է կիրառել նաև էկոլոգիական անվտանգության ապահովման պետական կառավարման, տեղական ինքնակառավարման և հասարակական կազմակերպությունների միջև էկոլոգիական իրազեկման և էկոլոգաբնապահպանական որոշումների կայացման գործընթացներում հասարակության մասնակցության ակտիվացման նպատակով:

Հետազոտության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները, մեթոդական մշակումները և առաջարկությունները ներկայացվել և քննարկվել են Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի «Բնօգտագործման տնտեսագիտություն» ամբիոնի գիտական սեմինարներում, մագիստրոսադասախոսական լսումներում: Հավանության են արժանացել էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման նոր համակարգը և ներդրման առաջարկը: Հեղինակի կողմից ատենախոսության թեմայով հրապարակվել են 6 գիտական հոդված:

Ատենախոսության ծավալը և կառուցվածքը: Ատենախոսությունը բաղկացած է առաջաբանից, երեք գլուխներից, եզրակացություններից և առաջարկություններից, ինչպես նաև օգտագործված գրականության ցանկից: Ատենախոսությունը շարադրված է 156 էջի վրա, պարունակում է 15 աղյուսակ, 27 գծապատկեր, 8 գրաֆիկ, 150 անուն գրականության ցանկ և 17 համացանցային կայքեր:

ԳԼՈՒԽ I. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՄԻՏՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ

1.1 Տնտեսական զարգացման էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գիտական ուղղվածությունը

Տնտեսական աճի ժամանակակից միտումները և «կանաչ» տնտեսության անցման բնապահպանական ռազմավարության ձևավորումը **նորովի իմաստավորեցին տնտեսական գործունեության շրջակա միջավայրի և մարդու վրա ազդեցության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների լուծումը՝** դիտելով դրանք գլոբալ անվտանգության միասնական համատեքստում:

Արդի տնտեսական զարգացման էկոլոգիական առանձնահատկությունները վկայում են այն մասին, որ տնտեսական աճի, «տնտեսական օգուտի» և «էկոլոգիական օգուտի» միջև հակադրումը շարունակվում է՝ ընդունելով նոր և անկանխատեսելի ձևեր: Արդյունքում տնտեսական և հասարակական բարեկեցության հաղթահարումը չի ապահովում էկոլոգիական բարեկեցության ցանկալի մակարդակ: Նկատվում է շրջակա միջավայրի, կյանքի ու հասարակական առողջության որակի կայուն անկում, ինչը կասկածի տակ է դնում անցումն էկոլոգիապես անվտանգ «կանաչ» տնտեսության:^{1,2}

Տնտեսական գործունեության տեսակների փորձագիտական գնահատումը հաճախ իրականացվում է առանց շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության էկոլոգիական վնասների, ռիսկերի և վտանգների լիարժեք գնահատման: Ստեղծվում է այնպիսի տպավորություն, որ արագընթաց **տնտեսական աճը դարձել է ինչ-որ չափ «ինքնանպատակ»՝ կտրված զարգացման էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնահարցերից:**

¹ Арский Ю.М, Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч. и др. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? М.- МНЭПУ.- 1997. - с. 100-110.

² Акимова Т.А, Кузьмин А.П, Хаскин В.В. Экология- Природа-Человек-Техника.:М-ЮНИТИ-ДАНА.2001.-с.128-190.

Միաժամանակ մեծանում է գիտական ուշադրությունը բնական աղետների և ռազմական գործողությունների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հետևանքների գնահատման նկատմամբ:^{3,4} Ակնհայտ է դառնում այն, որ ինչպես գլոբալ, այնպես էլ տարածաշրջանային և ազգային մակարդակներում դիտվում է ազդեցության տեսակների, սահմանների և ընդգրկվածության մասշտաբների ընդարձակում, ճյուղավորում և անհայտ նորերի առաջացում:⁵ Արդյունքում մեծանում է նաև շրջակա միջավայրի, նրա բաղադրիչների և բնակչության առողջության խոցելիության հավանականությունը, ընդլայնվում է ռիսկի և էկոլոգիական վտանգների սպեկտրը: Այս տեսանկյունից առաջնային է ռիսկի և վտանգների գնահատման դերը ու գիտական նշանակությունը տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման և արտակարգ իրավիճակների կառավարման կանխման գործում:

Ռիսկի գնահատման և կառավարման գիտամեթոդական ուղղվածությունը և կիրառման կարևորությունը էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համակարգում: Հայտնի է, որ միջազգային առաջատար, մասնավորապես, ամերիկյան բնապահպանական փորձագիտական պրակտիկայում, նախատեսված է շրջակա միջավայրի և հասարակական առողջության վրա տնտեսական գործունեության տեսակների ազդեցության ռիսկի պարտադիր գնահատումը, իսկ եվրոպական երկրներում և նորանկախ պետություններում այն դեռևս տեղայնացման ու հաստատման փուլում է:

ՀՀ-ում տնտեսական և գործունեության այլ տեսակների ու ռազմավարական նախագծերի պետէկոփորձաքննության ոլորտում առայսօր ռիսկերի և վտանգների պարտադիր գնահատման միասնական մեթոդաբանությունն ընդհանրապես չի կիրառվում, **չի գործում նաև էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ամբողջական համակարգը:** Ենթադրվում է, որ էկոլոգիական անվտանգության կանխման նման մոտեցմամբ առաջին հերթին թերագնահատվում է տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված վնասների որոշումը, որը ռիսկը և վտանգը կարող է բնութագրել

³Природа против войны. М.-МНЭПУ.-1997.- с. 30-96.

⁴Sulkhanishvili C. The War from the <Bird's Eye> Caucasus environment-. N2(3).- 2003.- p. 30-34

⁵Մելքումյան Լ., Ավանեսյան Լ. Սպասվելիք աղետներ և կանխարգելման հնարավորությունները, «Զանգակ» հրատ.- Երևան.- 2010.- էջ 40-80

արժեքային ցուցանիշներով: Միաժամանակ, եթե էքստրեմալ պայմաններում վնասների արժեքային գնահատումը կատարվի հետևյալ բանաձևով, ապա հնարավոր կլինի որոշել նաև տվյալ տարածքի բնակչությանը i-օբյեկտից սպառնող էկոլոգիական վտանգը (C_{wg}):⁶

$$R_{wg} = Y_{նորմ} \cdot M_{պայմ}^{վթ} / M_{պայմ}^{նորմ} \quad (1),$$

$R_{վթ}$ – վթարային իրավիճակում հնարավոր վնասն է,

$M_{պայմ}^{վթ}$ – պայմանական աղտոտիչի վթարային արտանետման (արտահոսքի) հնարավոր քանակությունը,

$Y_{նորմ}$ և $M_{պայմ}^{նորմ}$ – վնասի արժեքը և պայմանական աղտոտիչի քանակությունն ըստ նորմատիվային գնահատման տիպային մեթոդաբանության:

Պոտենցիալ վտանգի արժեքային ցուցանիշների գնահատումն իր արտացոլումն է ստացել, այսպես կոչված, **բազիսային տարածքների մեթոդի** մեջ:

Մեթոդը հնարավորություն է տալիս որոշել տվյալ տարածքում գործող վտանգավոր օբյեկտի վթարային արտանետումների դեպքում բնակչության և շրջակա միջավայրի համար վնասի փաստացի արժեքի ($Y_{բազ}^{վթ}$) կախվածությունը բազիսային տարածքում պայմանական աղտոտիչի ($M_{բազ}^{վթ}$) վթարային արտանետման մեծությունից: Հաշվարկներում որոշվում է պայմանական աղտոտիչի առավելագույն հնարավոր արտանետման մեծությունը ($M_{տար}^{վթ}$), իսկ վտանգավոր օբյեկտի շահագործման ռիսկը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$R_{տար}^{վթ} = Y_{բազ}^{վթ} \cdot M_{տար}^{վթ} / M_{բազ}^{վթ} \cdot N_{տար} / N_{բազ} \quad (2), \text{ որտեղ՝}$$

$Y_{բազ}^{վթ}$ – բազիսային տարածքում դիտարկվող օբյեկտի նմանակի վթարից առաջացած վնասի արժեքն է (քանդվածքներ, վաղաժամ մահեր, բուժում-հատուցում և այլն),

$M_{բազ}^{վթ}$ – բազիսային տարածքում վթարային արտանետումը,

$M_{տար}^{վթ}$ – դիտարկվող տարածքում հնարավոր վթարային արտանետումը,

$N_{բազ}$ – բազիսային տարածքում բնակչության խտությունը,

$N_{տար}$ – դիտարկվող տարածքում բնակչության խտությունը:

⁶ Ибрагимов М. Х.-Г., Куценко В. В., Рачков В. И. Научные основы методологии количественного анализа экологической опасности при техногенном воздействии на окружающую среду. //ж. Экологическая экспертиза М.- N5.- 2000. - с. 4-33.

Նշենք, որ **բազիսային են այն տարածքները**, որտեղ արդեն տեղի են ունեցել վթարային արտանետումներ: Մեթոդի գրավչությունը կայանում է նրանում, որ հնարավորություն է տալիս արժեքային ցուցանիշներով որոշել էկոլոգիական վտանգը (C_{wg}):

$$C_{wg} = Y_{wg} + R_{wg} \quad (3), \text{ որտեղ՝}$$

Y_{wg} – ընդհանուր վնասն է՝ հաշվարկված $Y_{wg} = Y_{unp} + Y_{pu}$ բանաձևով,

R_{wg} – սովորական տեխնածին օբյեկտների համար ռիսկի գնահատումն է 1-ին բանաձևով, բարձր վտանգի աղբյուրների դեպքում՝ 2-րդ բանաձևով,

Y_{pu} – բնակչությանը պատճառված սոցիո-էկոլոգիական վնասն է:

Նույն ճանապարհով հնարավոր է գնահատել նաև տվյալ տարածքի բնակչության համար էկոլոգիական վտանգը i -օբյեկտից՝

$$C_{wg,i} = Y_{wg,i} + R_{wg,i} \quad (4)$$

Տվյալ մեթոդական մոտեցումը բավականին պարզ և մատչելի է, կարելի է կիրառել առանց որևէ բարդությունների:

Ռիսկի վերլուծության և գնահատման մեթոդաբանության զարգացումը և կիրառման արդյունավետության բարձրացումը առավել կարևոր է տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գործընթացներում՝ համադրելով տնտեսական և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների համալիր լուծումը: Նշենք, որ ռիսկը (R), սովորաբար, որոշվում է որպես անբարենպաստ իրադարձության ի հայտ գալու հավանականության (P) և նրա հետևանքների, այսինքն վնասի չափսերով (X): Ավելին, ռիսկի գնահատումն և կառավարումը նախատեսում է այնպիսի գործոնների պարտադիր հաշվառումը, որոնց ընդգրկումը տնտեսական և գործունեության այլ տեսակի նախագծերի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (ՇՄԱԳ-ի) գործընթացներում կարող է ապահովել օբյեկտի շահագործման էկոլոգիական անվտանգության անհրաժեշտ մակարդակը:

$$R = P \cdot X \quad (5)$$

Այստեղից է բխում նաև գիտական եզրույթն առ այն, որ ռիսկը հնարավոր իրադարձությունների հավանականության և դրանց հետ կապված հետևանքների ֆունկցիա ու, ամենակարևորը, էկոլոգիական անվտանգության ապահովման

նախապայման է: Ռիսկի կառավարման և կանխման մեթոդական հիմնախնդիրները դեռևս չեն ստացել անհրաժեշտ մակարդակի գիտական լուծում, հատկապես էկոլոգիական վնասի ռիսկի գնահատման (**environmental damage risk valuation**), «կանաչ» տնտեսության և «կանաչ» աճի գաղափարախոսության շրջանակներում: Հետևաբար, նպատակահարմար է այդ հիմնահարցերին անդրադառնալ «կանաչ» մոդելի ներքո և գիտականորեն հիմնավորել «կանաչ» տնտեսության անցման անհրաժեշտությունը ՀՀ-ում: Մինչդեռ նշենք, որ բազմազան են ռիսկի գնահատմանը նվիրված գիտական հետազոտությունները, մեթոդական մշակումները՝ ներառյալ «սառը պատերազմի» հետևանքների ռիսկի գնահատումը, սակայն առկա են նաև կիրառման մաթեմատիկական բարդությունները: Այնուամենայնիվ, հետաքրքիր է, օրինակ, ընդարձակ և պարզ մեթոդական մոտեցումը, համաձայն որի ռիսկը համալիր տեխնածին և բնական երևույթների առաջացման հավանական չափն է, որոնք ուղեկցվում են վտանգավոր գործոնների ձևավորմամբ և պատճառված սոցիալական, տնտեսական, էկոլոգիական և այլ վնասներով ու գնահատվում են հետևյալ բանաձևով⁷

$$R=R_1 \cdot R_2 \cdot R_3 \text{ (6), որտեղ}$$

R– ռիսկի մակարդակն է (շրջակա միջավայրին որոշակի վնասի պատճառման հավանականություն),

R₁– իրադարձությունների և երևույթների առաջացման հավանականությունն է, որոնցով պայմանավորված է վտանգավոր գործոնների ձևավորումը և ազդեցությունը,

R₂– տարբեր միջավայրերում որոշակի մակարդակի ֆիզիկական դաշտերի, հարվածական բեռնվածությունների, վտանգավոր նյութերի խտությունների դաշտերի ձևավորման հավանականությունն է, որոնք ազդում են մարդու և կենսոլորտի (շրջակա միջավայրի) այլ օբյեկտների վրա,

R₃– դաշտերի և բեռնվածությունների որոշակի վնասի առաջացման հավանականությունն է :

⁷Измаилов А.В., Бодриков О.В. Методологические основы управления риском и безопасностью населения и территорий // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. ВИНТИ.-вып. 1.-1997.-с. 48-63.

Ձևավորված է այնպիսի կարծիք, որ ռիսկի բոլոր տեսակներից առավել ուսումնասիրված է սոցիալական ռիսկը: Դա հուսադրող գիտական փաստ է հատկապես տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման շրջանակներում սոցիալական և էկոլոգիական ռիսկերի համադրման, ինչպես նաև ընդունելի ռիսկի գնահատման մեթոդաբանության կիրառման արդյունավետության բարձրացման տեսակետից:

Սոցիալական ռիսկը (R_c), բնութագրում է արտակարգ իրավիճակների, շրջակա միջավայրի և կյանքի որակի անկնման, բնական, տեխնածին և այլ բնույթի անցանկալի երևույթների առաջացման բացասական հետևանքների մասշտաբները և ծանրությունը: Ըստ էության, դա մարդկանց սոցիալական խմբերի և համակեցությունների ռիսկ է, որն էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համակարգում կարելի է գնահատել մահացության դինամիկայով՝ հաշվարկված համապատասխան խմբի 1000 մարդկանց համար:

$$R_c = [1000 \cdot (C_2 - C_1) / L] (t) \quad (7), \text{ որտեղ}$$

R_c –սոցիալական ռիսկ,

C_1 –ժամանակի (t) միավորում մահացածների թիվ, հաշվարկված տվյալ խմբի համար դիտարկման ժամանակահատվածի սկզբում,

C_2 –նույն C_1 -ն է՝ հաշվարկված դիտարկման ժամանակահատվածի վերջում,

L –ուսումնասիրվող խմբի ընդհանուր քանակությունը:

Ուշագրավ է նաև Ի.Կուզմինի կողմից առաջարկվող տեխնածին ռիսկի և անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների ուսումնասիրման **համակարգադինամիկ մեթոդական մոտեցումը**:⁸ Հեղինակը ենթադրում է. եթե մարդու պաշտպանության խնդիրը դրված է կոռեկտորեն, ապա այդ դեպքում շրջակա միջավայրի պաշտպանությունն իրենից կներկայացնի նրա անվտանգության ապահովման անհրաժեշտ պայման: Այս մոտեցմամբ հասարակական առողջության պաշտպանումն ի հայտ է գալիս նոր որակով, այսինքն՝ որպես շրջակա միջավայրի պաշտպանության և մարդու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման նախապայման և դրդապատճառ: Արդարացված է

⁸Кузьмин И.И. Безопасность и техногенный риск. Системно-динамический подход // ж. ВХО им. Д.Менделеева, 1990.-т. 35.-с. 415-417

նաև այն եզրույթը, որ անվտանգության կառավարման օպտիմալացման խնդրի լուծման տեսանկյունից որպես չափանիշ պետք է հանդիսանա ոչ թե նվազագույն, այլ ընդունելի ռիսկի հաղթահարման պայմանը, որի մակարդակը թելադրված է բացառապես սոցիալական բնույթի պատճառներով (**տեխնածին ռիսկի նվազեցման ծախսերի օպտիմալացման մեթոդաբանություն**): Այսպիսով, անվտանգության կառավարման համակարգադինամիկ մեթոդի կիրառումը գիտականորեն հիմնավորեց կապը կենսոլորտի (մարդու բնակության բնական միջավայր) և տեխնոլորտի (մարդու բնակության արհեստական միջավայր) վտանգների միջև՝ արդիականացնելով **էկոլոգիական անվտանգության կառավարման սոցիալ-տնտեսական համակարգերի ստեղծումը**:

Ի.Կուզմինի համակարգադինամիկ մեթոդաբանության հիմնադրույթները հետագայում համարժեք գիտական արտացոլում ստացան սկզբունքորեն նոր **«Էնվայրոնմենտալ պարիտետի» հայեցակարգում**, որը կողմնորոշված է տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված անդրսահմանային ռիսկերի կառավարման հիմնախնդիրների լուծմանը և անմիջականորեն կապված է էկոանվտանգության ապահովման հետ: ⁹ Մեթոդաբանությունը բավականին հեռանկարային է, հատկապես **էսպո կոնվենցիայից** բխող միջպետական էկոլոգիական խնդիրների խաղաղ կարգավորման և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման քաղաքական դիրքերից: Համաձայն մեթոդաբանության՝ հիմնախնդիրների լուծումը ռազմավարական տեսանկյունից պետք է հիմնված լինի երկու սկզբունքների վրա՝

* յուրաքանչյուր երկրում ցանկացած տնտեսական գործունեություն պետք է իրականացվի միանման կամ համարժեք (էկվիվալենտ) պայմաններում, որոնք ներկայացվում են բնակչության և բնական միջավայրի անվտանգության մակարդակին (**«անվտանգության էկվիվալենտ մակարդակի» սկզբունք**),

* տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված այս կամ այն պետությանը հնարավոր և պատճառաբանված վնասի պատասխանատվությունը (վնասի

⁹Кузьмин И. И., Мисиков Б. Р., Сидоров М. А. Проблемы управления трансграничными рисками: концепция “энвайроментального паритета” // ж. Экологическая экспертиза.- N2.- 1998.-с.14-22

հատուցումը) պետք է կրի այն պետությունը, որտեղ իրականացվում է տվյալ գործունեությունը («աղտոտողը վճարում է» սկզբունք):

Նշենք, որ այս սկզբունքներն են դրված տվյալ բնագավառի փոխհարաբերությունները կարգավորող **Տնտեսական Համագործակցության և Զարգացման Կազմակերպության (OECD)** անդամ պետությունների առաջ: Սակայն, ինչպես վկայում է փորձը, վերոնշյալ սկզբունքների գործնական կիրառումը հնարավոր է միայն այն պետությունների միջև, որոնք գտնվում են տնտեսական զարգացման համարժեք մակարդակում և բնակչության մեկ շնչի հաշվով օժտված են էկվիվալենտ տնտեսական ռեսուրսներով: Հեղինակների կարծիքով, տարբեր մակարդակի տնտեսական զարգացման պետությունների միջև այդ սկզբունքների կիրառումը կարող է դառնալ միջպետական բարդ կոնֆլիկտների առարկա: Մոտեցումն ինչ-որ չափ հեռանկարային է ՀՀ-ի համար:

Համաձայն «էնվայրոնմենտալ պարիտետի» հայեցակարգի, խաղաղ պայմաններում անդրսահմանային ռիսկերի կառավարման և վտանգի աղբյուրների սպառնալիքների նվազեցման նպատակով անվտանգ տնտեսական գործունեության ծավալման համար առաջարկում են բավականին հետաքրքիր իրավիճակային լուծում: Դիտարկվող իրավիճակներում հնարավոր է գալ փոխշահավետ կոոպերատիվ համաձայնությանը **A** և **B** երկրների միջև: Պարզվում է, որ գոյություն ունեն անվտանգության որոշակի չափի ապահովման քվոտային ներդրումներ, որոնք որոշվում են հետևյալ բանաձևերով՝

$$S_{TT}^A(I_B / N_B + I_A / N_A) = S_{C\&C}(C_A - I_A / N_A) \quad (8)$$

$$S_{TT}^A(I_B / N_B + I_A / N_A) = S_{C\&C}(C_B - I_B / N_B) \quad (9), \text{ որտեղ}$$

$S_{C\&C}$ - A և B երկրների սոցիալ-տնտեսական մակարդակով որոշված կյանքի տևողության երկարացման արժեքն է,

C_A , N_A , C_B , N_B – բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող (օրինակ, ՀՆԱ-ի մասով մեկ տարում) նյութական ռեսուրսները և բնակչության քանակությունն է A և B երկրներում,

S_{TT}^A և S_{TT}^B , I^A և I^B ծախսերով որոշված կյանքի տևողության արժեքը A և B երկրների համար համապատասխանաբար:

Դրանք ամենամյա ծախսերն են, որոնք A և B երկրների կողմից ուղղվում են վտանգի ընդհանուր աղբյուրից անվտանգության ապահովմանը, որը գտնվում է B երկրի տարածքում: Ընդ որում, եթե երկրներից որևէ մեկը նահանջի (8) և (9) հավասարումների վրա հիմնված կոմպրոմիսային պայմաններից, ապա նա կկրի կորուստներ: Այս տեսանկյունից ինչքանով ստույգ է յուրաքանչյուր սուբյեկտի կողմից միջկառավարական ինստիտուտին տրամադրվող տեղեկատվությունը, այնքանով շահավետ կլինի անվտանգության ապահովման կոոպերատիվ համաձայնությունը: Հայեցակարգային այս մոտեցումը, մեր կարծիքով, ինչ-որ չափ ներդաշնակ են տնտեսական անվտանգության ապահովման ռազմավարական այլանսի կոոպերատիվ համագործակցության գաղափարախոսությանը և հեռանկարային է¹⁰:

«Կանաչ» տնտեսության անցման գործիքակազմի էկոարդյունավետությունը և «դեկապլինգի» էֆեկտը: Հայտնի է, որ «կանաչ» տնտեսության անցման և «կանաչ» աճի գործիքակազմի օգտագործման արդյունավետության գնահատական է հանդիսանում էկոարդյունավետությունը: Վերջինս բաժանվում է երկու խմբի՝ բնական ռեսուրսների տեսակարար սպառում և թափոնների տեսակարար գոյացում բնակչության մեկ շնչի կամ արտադրանքի մեկ միավորի հաշվով: Էկոարդյունավետության ինդիկատորները հաշվարկվում են՝ հիմնվելով **Enviromental Cost-ի**՝ բնապահպանական ծախսերի և **Economic output-ի**՝ ՀՆԱ-ի կամ բնակչության միջին տարեկան թվաքանակի հարաբերության վրա (թույլատրվում է նաև հակառակ հարաբերակցություն): Ընդ որում, բնական ռեսուրսների տեսակարար սպառումը կամ օգտագործումը և թափոնների տեսակարար գոյացումը արտադրանքի միավորի թողարկման հաշվարկով բնութագրում է արտադրության կայունության մակարդակը, իսկ բնակչության մեկ շնչի հաշվով՝ սպառման կայունության մակարդակը (գծապատկեր 1):

Գծապատկեր 1.

¹⁰ Шульженко Л. Сбалансированная система экономических интересов участников стартегического альянса как основа его экономической безопасности. Новые подходы в экономике и управлении. Материалы III международной научно-практической конференции. 15-16 сентября 2013 г.- Прага.- с.233-241.

«Կանաչ» աճի էկոարդյունավետության ցուցանիշները¹¹



Էկոարդյունավետության ինդիկատորներն արտահայտում են կայուն արտադրության և սպառման ճանապարհին ձեռք բերված առաջընթացը կամ հետընթացը, որով պետք է պայմանավորված լինի «կանաչ» տնտեսության զարգացումը և էկոլոգիական անվտանգության ապահովումը: Ըստ այդմ, գիտական վերլուծություններում առանձնացված են «կանաչ» տնտեսության անցման երկու բաղկացուցիչներ՝ **սպառման էկոլոգացում և արտադրության էկոլոգացում**: Վերջինիս հիմքում ընկած է այն բանի գիտակցումը, որ կայուն տնտեսության պայմաններում արտադրված ապրանքի պահանջարկը կարող է բերել նրա շուկայի մեծացման՝ հնարավորություն տալով խթանել տնտեսության էկոլոգացումը:

Նշենք, որ էկոարդյունավետության ինդիկատորների շարքում էկոլոգիական անվտանգության ապահովման բուն գործոնները դեռևս բավարար չափով չեն ուսումնասիրվել: Հիմնախնդրի լուծումը մնում է «կանաչ» տնտեսական զարգացման գիտական գնահատման օրակարգում: Սակայն կարևորն այն է, որ Յոհաննեսբուրգի «**Հազարամյակի Գազաթնաժողովում**» («Ռիո+10», 2002թ.) համաձայնություն ձեռք բերվեց՝ աջակցել «ռեգիոնալ և ազգային այն նախաձեռնություններին, որոնք ուղղված են սպառման և արտադրության կայուն մոդելներին անցման

¹¹ National report on integration of the “Green Growth” tools in the Republic of Kazakhstan.- 2010.- p20-34

արագացմանը՝ կրճատելով հակասությունները տնտեսական աճի և էկոլոգիական դեգրադացիայի միջև՝ արդյունավետության բարձրացման, ռեսուրսների կայուն օգտագործման ապահովման ճանապարհով»։ Դա ՀՀ-ի համար պարտավորեցնող և ընդունելի հանգամանք է, որն արդիականացնում և գիտագործնական նոր ընթացք է տալիս տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովմանը։

Տեղին է անդրադառնալ սպառման էկոլոգացման խնդրին։ **Սպառման էկոլոգացումը** մեկնաբանվում է, որպես էկոլոգիական ապրանքների և ծառայությունների պահանջարկի ձևավորման գործընթաց, ոչ էկոլոգիական ապրանքների դուրսբերում մրցակցային միջավայրից և մրցունակ, էկոլոգիապես մաքուր ապրանքների աճ։ **Արտադրության էկոլոգացումը**, ինչպես հայտնի է, տնտեսական գործունեության բոլոր ձևերի ամբողջությունն է, որն ապահովում է արտադրության բացասական ազդեցության իջեցումը և բնական միջավայրում էկոլոգիական հավասարակշռության խախտման կանխարգելումը։ Այս մոտեցմամբ կայուն սպառման և արտադրության մոդելներում գործընթացների էկոլոգացումը պիտի կողմնորոշված լինի էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գործոնների հաշվառմանը։ Համաձայն դրան, արտադրության կառուցվածքի փոփոխությունը, էկոլոգացումը, մասնավորապես ՀՀ-ում, պետք է նպատակաուղղված լինի նաև ստորև բերված բաղադրիչների մշակմանն ու ներդրմանը՝

✓ **էկո-նորարարություն** (ցանկացած նոր կամ զգալիորեն կատարելագործված արտադրանքի կամ ծառայության, տեխնոլոգիաների, կազմակերպչական փոփոխության կամ մարքեթինգային որոշման ներդրումը, որոնք կրճատում են բնական ռեսուրսների օգտագործումը և վտանգավոր թափոնների արտանետումները կենսական ամբողջ ցիկլի ընթացքում)- **վրանգների էկոկարգավորման գործիք** (անվանումները պայմանական են)։

✓ **էկո-դիզայն** (ապրանքի դիզայնի նկատմամբ հատուկ մոտեցում՝ առավելագույն ուշադրություն կենտրոնացնելով կենսական ցիկլի ընթացքում արտադրանքի շրջակա միջավայրի վրա ունեցած ազդեցությանը) - **ապրանքի կենսացիկլի էկովրանգների «զսպման» գործիք**։

✓ **Էկոլոգիապես ավելի մաքուր արտադրություն** (նախատեսված է նվազագույնի հասցնելու թափոններն ու արտանետումները և ապահովել ապրանքի թողարկման առավելագույն ծավալ) - **էկովրանգների մինիմալացման գործիք**:

✓ **Տեխնոլոգիաների կատարելագործում** (օգնում է կրճատել նյութերի և էներգիայի օգտագործումը, առաջարկել օգտագործման լավագույն տարբերակներ, խուսափել թափոնների, հոսքաջրերի, գազային արտանետումների ձևավորումից, ինչպես նաև՝ առաջացող ջերմությունից և աղմուկից) - **էկովրանգների այլընտրանքային կրճատման գործիք**:

✓ **Արտադրանքի նկատմամբ համալիր մոտեցում** (կոչված է նվազագույնի հասցնելու շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը՝ ապրանքի կենսական ցիկլի բոլոր փուլերի հետազոտման, ուսումնասիրման, ինչպես նաև առավել արդյունավետ օգտագործման միջոցների կիրառման ճանապարհով) - **արտադրանքի կենսացիկլի խախտման էկովրանգների կանխման գործիք**:

Նշված գործիքները, մեր կարծիքով, կարող են նպաստել «կանաչ» տնտեսության անցմանը ՀՀ-ում, որի անհրաժեշտությունն, ինչպես արդեն նշվեց, պայմանավորված է ներկայիս տնտեսական մոդելի և «կանաչ» համաձայնագրով մշակված նոր մոդելի միջև առկա էական տարբերություններով: Դրանով քաղաքական նախադրյալներ կստեղծվեն «կանաչ» տնտեսության անցման էկոլոգիական անվտանգության ապահովուման հիմնահարցերի արդիականացման և լուծման համար:

Համաձայն ժամանակակից գիտական գնահատումների՝ որպես տնտեսական զարգացման էկոլոգիական հետևանքներն արտահայտող ցուցանիշ դիտվում է «էկոլոգիական հետքը»: Վերջինիս կարևորությունը առավել նշանակալի է «կանաչ» տնտեսության շրջանակներում և կայանում է նրանում, որ ազգային և գլոբալ մակարդակներում նմանատիպ գործիքների օգտագործումը հնարավորություն է տալիս բարձրացնել կառավարման արդյունավետությունը շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցություն ունեցող գործունեության բոլոր ոլորտներում՝ ապահովելով յուրաքանչյուր երկրի բնակչության սոցիալական բարեկեցությունը և էկոլոգիական անվտանգությունը:

Ելնելով ՀՀ-ում «կանաչ» տնտեսության անցման անհրաժեշտությունից և հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ տնտեսության ավանդական ցուցանիշները (օրինակ, ՀՆԱ-ն) ճիշտ պատկերացում չեն տալիս տնտեսության «էկոլոգիականության» և էկոարդյունավետության մասին, չեն արտահայտում արտադրության և սպառման բացասական ազդեցությունը բնական կապիտալի վրա՝ հարկ է գիտականորեն հիմնավորել «կանաչ» տնտեսության անցման, «կանաչ» մակրոտնտեսական ցուցանիշների կիրառման անհրաժեշտությունը: Այսպես, «կանաչ» տնտեսության ցուցանիշների հաշվարկը ենթադրում է հիմնական կապիտալի սպառման ընդլայնում և դրանում ոչ արտադրական և ոչ տնտեսական բնական ակտիվների օգտագործման ներառում: Այդպիսի մոտեցմամբ ներքին արդյունքի բաղադրիչներից մեկը հանդիսանում է կապիտալի կուտակումը.¹²

$$A_{env} = A_{p.ec.} + A_{np.ec.} + A_{env.} = A_{p.ec.} + (I_{np.ec.} - U_{np.ec.} + R_{np.ec.}) + (-I_{np.ec.} - U_{env.} + R_{env.}) = A_{p.ec.} - [(U_{np.ec.} + U_{env.}) - (R_{np.ec.} + R_{env.})],$$

(10) որտեղ՝

$A_{p.ec.}, A_{np.ec.}, A_{env.}$ - արտադրվող տնտեսական, բնական չարտադրվող տնտեսական և բնական ոչ տնտեսական ակտիվների զուտ կուտակումն է,

$I_{np.ec.}$ - բնական ոչ տնտեսական ակտիվների ծավալն է, որոնք վերածվում են տնտեսականի,

$U_{np.ec.}, U_{env.}, R_{np.ec.}, R_{env.}$ - բնական չարտադրվող տնտեսական և բնական ոչ տնտեսական ակտիվների օգտագործումն (U) ու արհեստական վերականգնումն է (R),

$[(U_{np.ec.} + U_{env.}) - (R_{np.ec.} + R_{env.})]$ իրենից ներկայացնում է ճշգրտման մեծություն կամ «էկոմարժա», որը չի ներառում օգտակար հանածոների հայտնաբերումը, բնական աճը, պատերազմների և աղետների հետևանքում տեղի ունեցող փոփոխությունները, քանի որ վերջիններս չեն հանդիսանում տնտեսական գործունեության արդյունք: Ընդ որում, տեսականորեն ճշգրտումը կարող է լինել նաև

¹² Шаров Ю. Некоторые аспекты эколого-экономического анализа в обеспечении устойчивого развития.//ж.Экономика природопользования–N2.– М.-2000.-с. 19-30

մեծացման ուղղությամբ (բացասական «էկոմարժա»), եթե իրականացվող միջոցառումները (անտառվերականգնում, ռեկուլտիվացիա և այլն) հանգեցնեն բնական ռեսուրսների քանակի կամ որակի բարձրացմանը՝ գերազանցելով դրանց սպառմանը:

Միաժամանակ կողմնակի արդյունքների առկայության պատճառով մակրոտնտեսական ցուցանիշների որոշումը ավանդական ճանապարհով կարող է հանգեցնել կրկնակի հաշվարկի: Սա վերաբերվում է էկոլոգիական վնասի վերացման և շրջակա միջավայրի պահպանությանն ուղղված գործընթացներին, մասնավորապես նրանց, որոնք ներկայումս վերաբերում են վերջնական սպառմանը: Այն ուղղված է տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած վնասի և էկովտանգների կանխարգելմանը:

Մակրոտնտեսական ցուցանիշներին տեղեկատվական բլոկերի ստեղծմանը, որոնք կարևոր նշանակություն ունեն էկոքաղաքականության ճշգրտումները, կողմնորոշված են հետևյալ մշակման, էկոլոգատնտեսական վերլուծության և հսկողության, էկովտանգների կանխման որոշումների ընդունման գործընթացներում՝

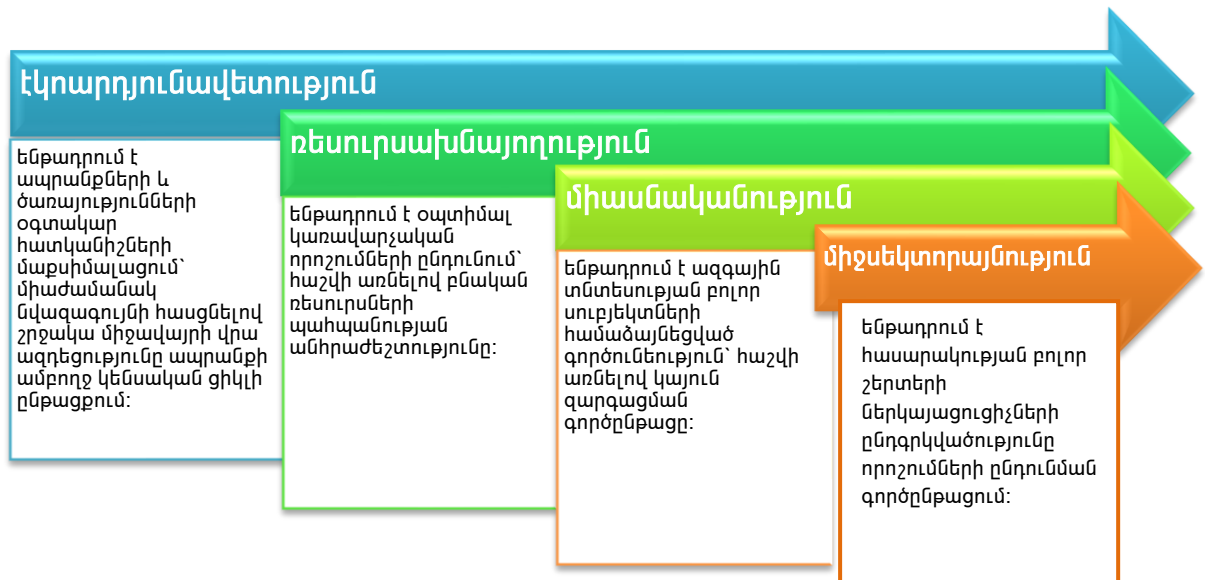
- ✓ ոչ արտադրական և ոչ տնտեսական բնական ակտիվների պաշարները և դրանց փոփոխության միտումները,
- ✓ տնտեսության մեջ բնական ռեսուրսների հոսքերի էկոլոգիական հավասարակշռությունը,
- ✓ թափոնների հոսքերը տնտեսությունից շրջակա միջավայր, էկոլոգիական վնասը, ռիսկը և էկովտանգները,
- ✓ շրջակա միջավայրի պահպանությանն ու դրա վիճակի վատթարացումից առաջացող վնասի մինիմալացմանն ուղղված ծախսերը:

Ենթադրվում է, որ այստեղ առավել նշանակալի է էկոլոգիական վնասի, ռիսկի և վտանգների արժեքային գնահատումը: Տնտեսական գործունեության ցանկացած տեսակի իրականացման նպատակահարմարության վերաբերյալ որոշումների ընդունման դեպքում այդ գնահատումը պետք է լինի պարտադիր և նպատակաուղղված «կանաչ» աճի նվաճմանը, նրա մեկնաբանման երկու

մոտեցման՝ լայնի և նեղի հաշվարկմամբ: Դրան են ծառայում նաև «կանաչ» աճի հիմնական սկզբունքները (գծապատկեր 2)¹³

Գծապատկեր 2.

«Կանաչ» աճի հիմնական սկզբունքները



Բնական ռեսուրսների հաշվառման, օգտագործման արդյունավետության մաքսիմալացումը և շրջակա միջավայրի աղտոտման մինիմալացումը հանդիսանում է տնտեսության «կանաչ» աճի էկոլոգացման, բոլոր ոլորտների կայուն և անվտանգ զարգացման չափորոշիչ: Ընդ որում, «կանաչ» հաշիվների կառուցման ընթացքում ավանդական տնտեսական ցուցանիշները ճշտվում են ի հաշիվ երկու մեծության՝ բնական ռեսուրսների սպառման գնահատականի և աղտոտման հետևանքով էկոլոգատնտեսական վնասի արժեքի: Վերջինս ստացվում է երկու փուլերի արդյունքում: Նախ ՀՆԱ-ից հանվում են բնական ռեսուրսների շահագործման արժեքային գնահատականը, այնուհետև նաև շրջակա միջավայրի աղտոտվածության էկոլոգիական վնասի արժեքը:

Առկա տնտեսական զարգացման կարծրատիպերում (այդ թվում նաև ՀՀ-ում) տնտեսական աճը հիմնականում նույնացվում է համախառն ներքին արդյունքի աճի, շահույթի, ֆինանսական հոսքերի և այլ ֆինանսական ցուցանիշների մաքսիմալացման հետ, մինչդեռ աճի էկոլոգիական և սոցիալական որակն ու ծախսերը շատ դեպքերում արդարացված չեն կամ անտեսված: Որոշումների

¹³ Бобылев С.Н. Энергоэффективность и устойчивое развитие. М.- 2010.- с. 55-56

ընդունման գործընթացներում այդ «ֆենոմենը» հանգեցրել է կայուն զարգացման ու ռազմավարական տեսանկյունից էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնահարցերի լուծման համար ՀՆԱ-ի ցուցանիշի ճշգրտման անհրաժեշտության:¹⁴ ՀՆԱ-ի հիմքով տնտեսական առաջընթացի գնահատման ճշգրտման անհրաժեշտության մասին հատուկ նշվել է «Ռիո+20»-ի (2012թ) կոնֆերանսում: Այստեղ պետք է զարգացնել առնվազն երկու գիտական ուղղություն՝ մշակել կայուն զարգացման ինդիկատորներ և հասնել **«դեկապլինգի» էֆեկտին**, որը հանդիսանում է էկոլոգիապես կայուն տնտեսության անցման հիմք և թույլ է տալիս համաձայնեցնել մի կողմից հասարակական բարեկեցության աճի տեմպերը, մյուս կողմից՝ ռեսուրսների բնական սպառումն ու հնարավոր էկոլոգիական ազդեցությունը: Այդ նպատակով առանձնացնում են **հարաբերական և բացարձակ դեկապլինգ** հասկացությունները:

Առաջին տեսակը ենթադրում է ռեսուրսների սպառման և էկոլոգիական ազդեցության աճի ավելի ցածր տեմպեր՝ տնտեսական ցուցանիշների աճի հետ համեմատած: Հազվադեպ է հանդիպում բացարձակ դեկապլինգը, որը ենթադրում է տնտեսության աճի տեմպերի և էկոլոգիական վիճակի պահպանման հետ մեկտեղ նաև ռեսուրսների սպառման իջեցում:¹⁵ Դրանով իսկ սոցիալական ու տնտեսական առաջընթացի ձեռքբերումները պետք է հիմնվեն ռեսուրսօգտագործման համեմատական ցածր տեմպերի, շրջակա միջավայրի դեգրադացիայի նվազեցման և տնտեսության մեջ օգտագործվող յուրաքանչյուր ռեսուրսի վրա էկոլոգիական ազդեցության, վտանգների և ռիսկերի կրճատման, կանխման վրա: Այս համատեքստում **ռեսուրսների դեկապլինգը** նշանակում է ռեսուրսների արտադրողականության ավելացում, իսկ **ազդեցության դեկապլինգը**՝ էկոլոգիական արդյունավետության աճ, երբ շրջակա միջավայրի բացասական ազդեցությունները նվազում են տնտեսական արժեքի ավելացմանը զուգընթաց:¹⁶

¹⁴Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. М.Экономика-2011. -с. 10-20.

¹⁵UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski .

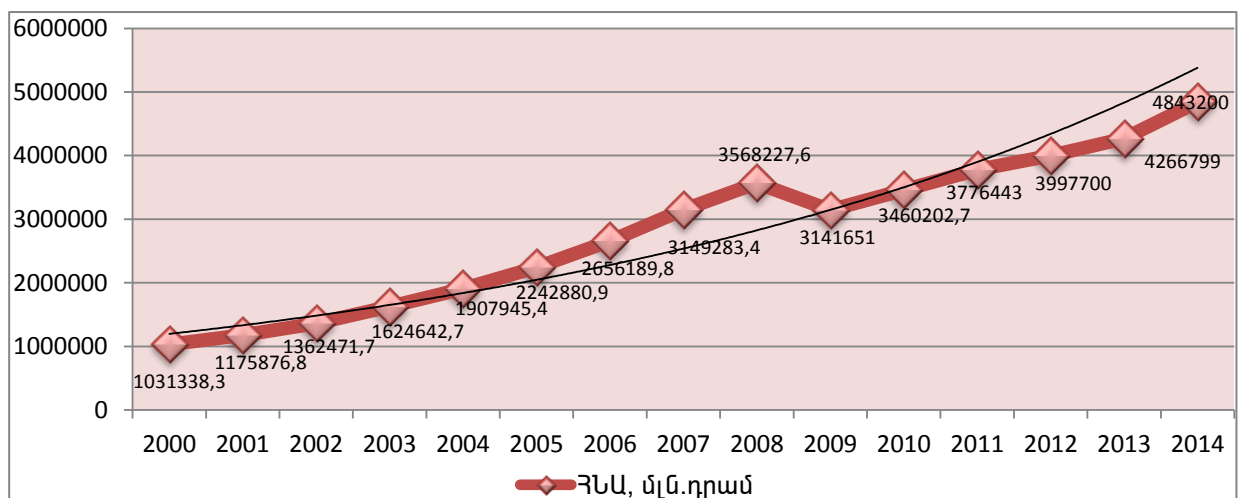
¹⁶UNEP (2013) City-Level Decoupling: Urban resource flows and the governance of infrastructure transitions. A Report of the Working Group on Cities of the International Resource Panel. Swilling M., Robinson B., Marvin S. and Hodson M. p.23-25

Այստեղ, մեր կարծիքով, առաջնահերթ է տնտեսական աճի, շրջակա միջավայրի էկոլոգիական վիճակի և ռեսուրսների սպառման այնպիսի հարաբերակցության ապահովումը, որը կարող է կանխել հնարավոր վտանգների և ռիսկերի գործոնների ուժեղացումը: Տվյալ համատեքստում տեղին է անդրադառնալ տնտեսական զարգացման արդի միտումների որոշ հարցերի դիտարկմանը ՀՀ-ում:

1. 2. Տնտեսական աճի արդի միտումները ՀՀ-ում

Ազգային բնական կապիտալի պահպանման ու վերականգնման գործընթացներում «կանաչ» տնտեսության գործիքակազմի, այդ թվում՝ ՀՆԱ-ի հաշվարկներում «կանաչ» մակրոտնտեսական ցուցանիշների ներդրումը կարող է անմիջական դեր ունենալ ՀՀ-ի տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գործում: Հայտնի է, որ 21-րդ դարի առաջին տասնամյակը ՀՀ-ի համար տնտեսական համեմատական բարձր աճի ժամանակաշրջան էր: Տնտեսության գրեթե բոլոր հատվածների զարգացումները նպաստեցին 2000-2008թթ. ընթացքում ՀՆԱ-ի մեծացմանը, այն էլ արագընթաց տնտեսական աճի մոդելի շրջանակներում: Սակայն 2008թ. համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամը վտանգեց երկրի տնտեսական կայունությունը: Արդյունքում արդեն 2009թ. արձանագրվեց նրա 14.1% անկումը և թեև 2010թ ՀՆԱ-ն վերականգնեց աճի միտումը (2.1%), տնտեսության մի շարք առաջատար ճյուղերը դեռևս խորը ճգնաժամ էին ապրում (գրաֆիկ 1):¹⁷

**Գրաֆիկ 1.
ՀՆԱ-ի դինամիկան 2000-2014թթ.**

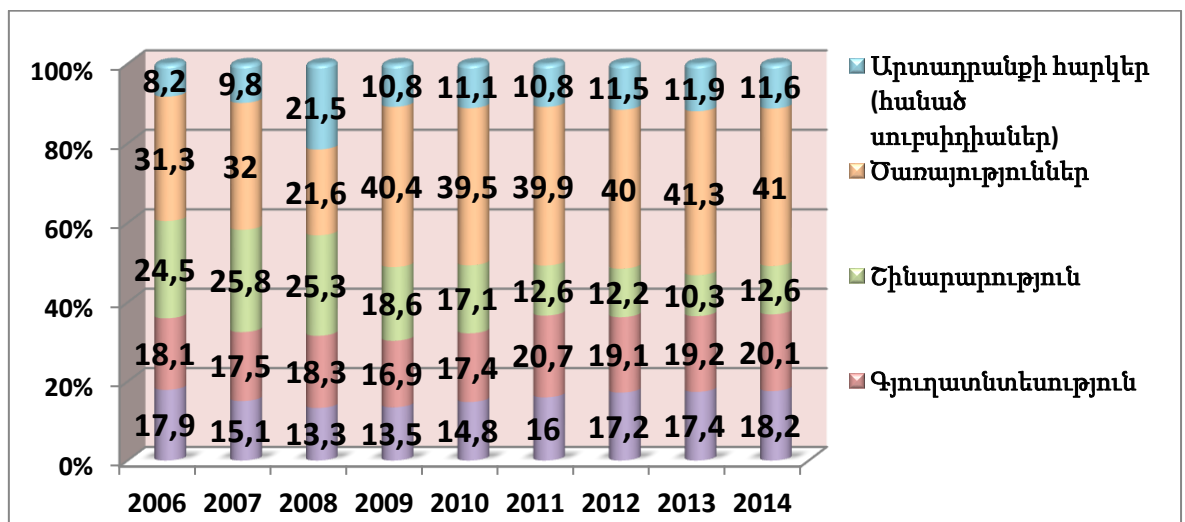


¹⁷ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Երևան.- 2012/ Ազգային հաշիվների համակարգ

ՀՆԱ-ի դինամիկ տվյալների ամփոփումը ցույց տվեց, որ տնտեսության հետճգնաժամային վերականգման միտումները պահպանվում են, թեև զարգացման ավելի դանդաղ տեմպերով՝ պայմանավորված հիմնականում 2008թ.-ի ծառայությունների և առևտրի ոլորտներում տնտեսական ակտիվության նվազմամբ, ինչպես նաև 2009-2012 թթ.-ին շինարարության ոլորտում անկման տեմպերի արագացմամբ: Այդուհանդերձ պետք է նշել, որ 2011-2012թթ, տնտեսական ակտիվությանը և կայունությանը որոշակիորեն նպաստել են գրեթե բոլոր ճյուղերը՝ բացառությամբ շինարարության (չափավոր ակտիվությամբ), ինչը հանգեցրեց զգալի կառուցվածքային տեղաշարժերի ՀՆԱ-ի կազմում (գծապատկեր 3)¹⁸.

Գծապատկեր 3.

ՀՆԱ-ի կառուցվածքի փոփոխությունը ՀՀ-ում, 2006-2014թթ.



Այսպես, շինարարության աճը նկատելի է եղել մինչև 2008թ.-ի ավարտը, որի 2009թ. անկումը կազմել է ՀՆԱ-ի անկման 73.5%-ը: Արդյունքում ՀՆԱ-ի կառուցվածքում դրա տեսակարար կշիռը նվազել է մինչև 18.6%՝ հասնելով 2012թ.-ին 12.2%-ի: Հուսադրող աճի միտում է գրանցվել հիմնականում արդյունաբերության, գյուղատնտեսության և ծառայությունների ոլորտներում: Համեմատության համար նշենք, որ արդեն 2013 թվականի հունվար-սեպտեմբերին ամիսներին արձանագրվել է արդյունաբերական արտադրանքի ծավալի 7.0% իրական աճ: Վերջինիս նպաստել է մշակող արդյունաբերության 8.8% աճը, որն էլ իր հերթին պայմանավորված էր

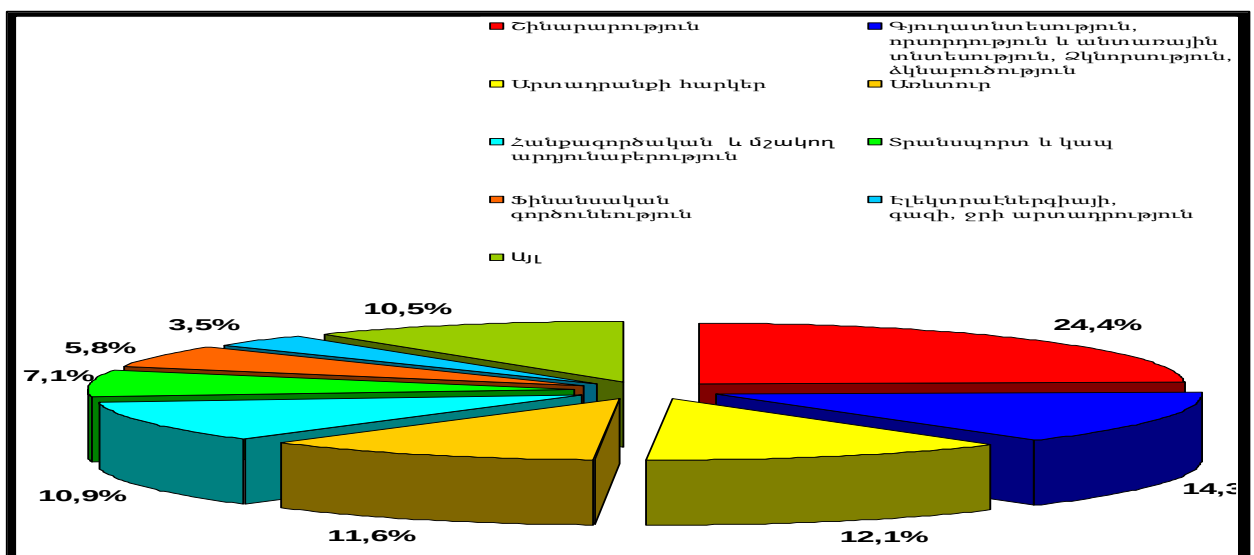
¹⁸ ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն/ Մակրոտնտեսական ցուցանիշներ/ ՀՆԱ-ի կառուցվածք 2012, ՀՀ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԸ 2013թ. ՀՈՒՆՎԱՐ-ՄԱՐՏԻՆ

խմիչքների արտադրության 17.1%, հիմնային մետաղների արտադրության 8.8% և ծխախոտի արտադրության 60.7% աճով:

Այս տեսանկյունից դիտարկվող ժամանակաշրջանում ՀՀ-ում տնտեսական բարեփոխումների և տնտեսական աճի արդի միտումների հայտնաբերման նպատակով տեղին է համեմատել **ՀՆԱ-ի 2008թ. (արագընթաց տնտեսական աճի նախաճգնաժամային փուլի առավելագույն արդյունք) և 2012 (տնտեսական աճի վերականգնման հետճգնաժամային փուլի առավելագույն արդյունք) թվականների կառուցվածքը**: Գծապատկեր 4-ում ներկայացված է ՀՆԱ-ի արտադրությունը նախաճգնաժամային փուլի 2008 թվականին՝ ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների:

Գծապատկեր 4.

ՀՆԱ-ի կառուցվածքը 2008 թվականին, %



Գծապատկերի կառուցվածքի գնահատումից հետևում է, որ նախաճգնաժամային փուլում ՀՆԱ-ի արտադրությունը ապահովող տնտեսական գործունեության հիմնական տեսակները՝ շինարարությունը, գյուղատնտեսությունը, տրանսպորտ, էներգետիկա, արդյունաբերություն՝ շուրջ **ՀՆԱ-ի 60,2% իրականացվում են տնտեսության բնատար ճյուղերում**: Դա այն դեպքում, երբ բնապահպանական, բնօգտագործման վճարները կազմում են ՀՆԱ-ի ընդամենը 0.273%-ը, իսկ բնապահպանական ֆինանսավորումը չի հասնում նույնիսկ ՀՆԱ-ի 1%-ի: Մեր կարծիքով, այստեղ ակնհայտ են ոլորտում կիրառվող էկոլոգիական քաղաքականության տնտեսական մեխանիզմների և շրջակա միջավայրի վրա

ազդեցության գնահատման մեթոդաբանության, էկոլոգատնտեսական որոշումների ընդունման բացթողումները և անկատարությունը:

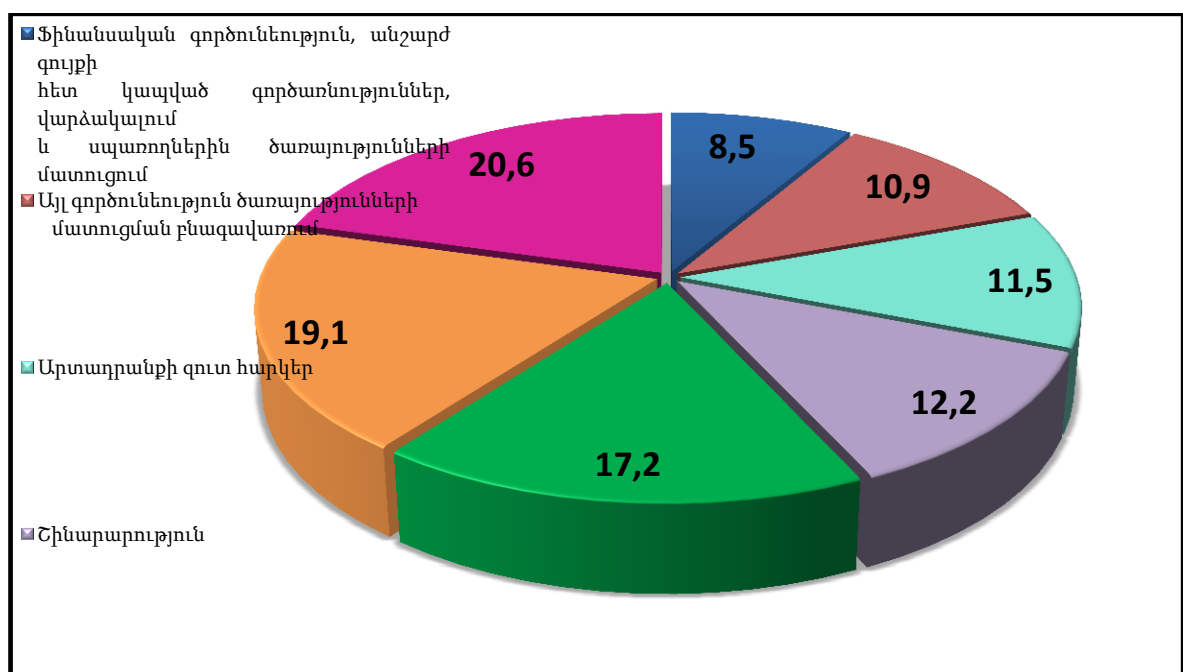
Անդրադառնալով 2012թ.-ի ցուցանիշին՝ կարող ենք նշել, որ այստեղ ևս ՀՆԱ-ի կառուցվածքում առավելապես գերակշռում են այնպիսի բնատարողունակ ճյուղեր, ինչպիսիք են՝

- ✓ արդյունաբերությունը, էներգետիկան (17.2%),
- ✓ գյուղատնտեսությունը, որսորդությունը, անտառային տնտեսությունը, ձկնորսությունը և ձկնաբուծությունը (19.1%),
- ✓ շինարարությունը (12.2%), ինչպես նաև տրանսպորտային ենթակառուցվածքները:

Դիվերսիֆիկացման տեսակետից դրանք արդարացված և հեռանկարային են, սակայն էկոլոգիական հետևանքների մասով՝ խորը կարգավորման կարիք ունեն, հատկապես էկոլոգիական ռիսկերի և վտանգների կանխման տեսանկյունից (գծապատկեր 5):

Գծապատկեր 5.

ՀՆԱ-ի կառուցվածքը 2012 թվականին, %



Վերը նշվածը վկայում է, որ հետճգնաժամային փուլում ՀՀ-ի տնտեսությունը շարունակում է մնալ ինդուստրիալ և բնութագրվում է շրջակա միջավայրի վրա անթրոպոգեն ծանրաբեռնվածության բարձր ցուցանիշներով, բնական ռեսուրսների

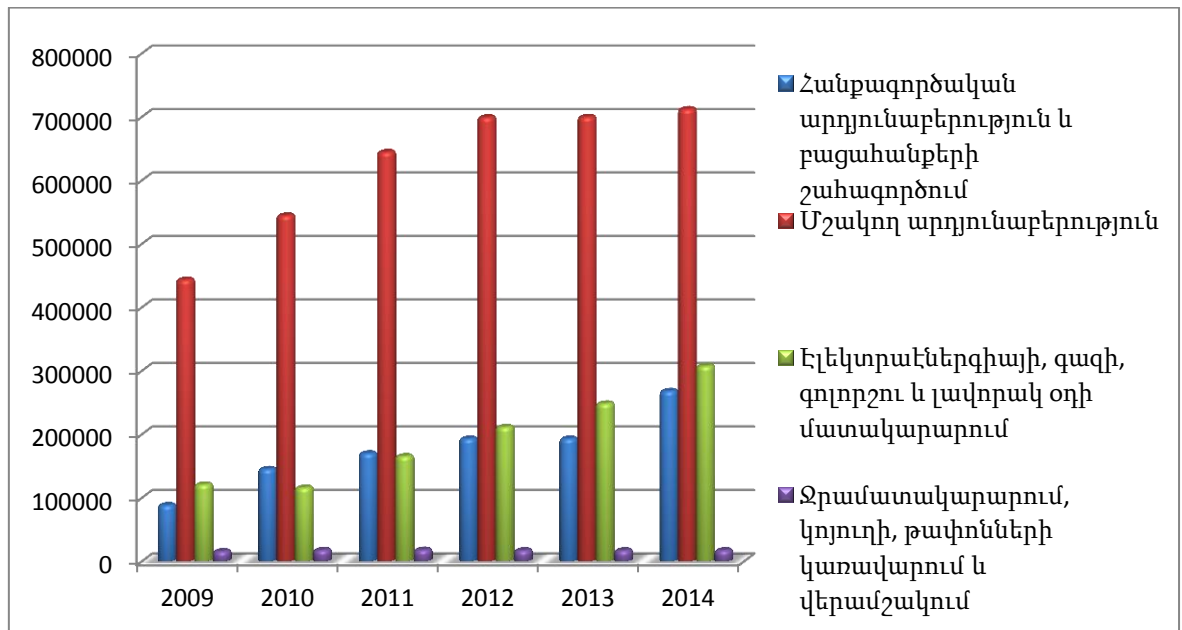
գերշահագործմամբ: Տվյալ պարագայում դրական կարելի է համարել միայն այն փաստը, որ 2008 թվականից ի վեր էականորեն ավելացել է ծառայությունների ոլորտի տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում, ինչը նշանակում է, որ երկիրը գտնվում է հետինդուստրիալ հասարակության ձևավորման ճանապարհին: Սակայն, ուսումնասիրություններից պարզվեց նաև, որ ավանդական ՀՆԱ-ի ցուցանիշը ՀՀ-ում բավարար չափով հաշվի չի առնում շրջակա միջավայրի «էկոլոգիական առողջությունը» և դեգրադացիան, պատճառված վնասները և վտանգները: Այդ հանգամանքներով են պայմանավորված «կանաչ» տնտեսության անցման՝ ՀՀ-ի կողմից ընդունված ներկայիս մարտահրավերները՝ արդիականացնելով տնտեսական զարգացման և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գործողությունների ներդաշնակության ու «կանաչ» աճի հիմնախնդիրների լուծման հրատապությունը: Հետևապես, տեղին է ՀՀ-ում տնտեսական համակարգի արդյունաբերության ոլորտի հիմնական ցուցանիշների դինամիկայի ուսումնասիրումը և վտանգների աղբյուրների վերծանումը:

Ինչպես արդեն նշեցինք, վերջին տարիներին արդյունաբերության ոլորտը բնութագրվել է որոշակի դրական տեղաշարժերով ՀՆԱ-ի կազմում: Դրա մասին է վկայում նաև արդյունաբերական արտադրանքի ծավալի իրական աճը, որը 2008-2009 թվականների տնտեսական ճգնաժամի հետևանքով արձանագրված անկման դիմաց արդեն 2012 թվականին գրանցել է գրեթե 8.8% աճի ցուցանիշ:

Եթե դիտարկենք ըստ տնտեսական գործունեության ոլորտների, ապա կարող ենք նշել, որ արդյունաբերական արտադրանքի ծավալի մեջ առավել մեծ տեսակարար կշիռը պատկանում է մշակող արդյունաբերությանը, այնուհետև՝ հանքագործական արդյունաբերությանը և բացահանքերի շահագործմանը, ավելի ստույգ՝ ընդերքօգտագործման ոլորտին, որը, միաժամանակ, ՀՀ-ի տնտեսության առավել թափոնաբեր և ռիսկային ճյուղերից է (գծապատկեր 6):

Գծապատկեր 6.

Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալն ըստ տնտեսական գործունեության բաժինների, մլն.դրամ.¹⁹



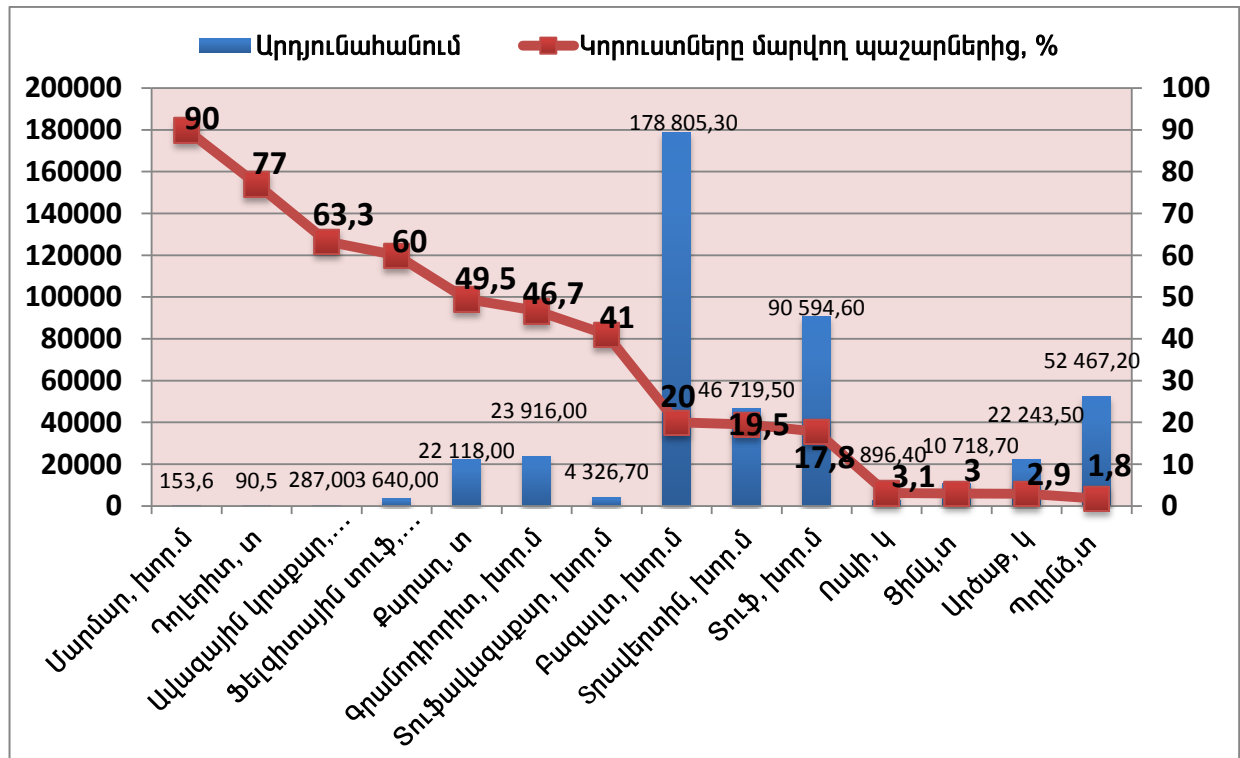
Համաձայն ազգային վիճակագրական տվյալների՝ ընդերքօգտագործումը ներկայումս դիտվում է որպես հանրապետությունում տնտեսական զարգացումը և տնտեսական աճն ապահովող հիմնական ճյուղերից մեկը: Սակայն հենց ընդերքօգտագործման ոլորտի զարգացմամբ է պայմանավորված առաջացած մի շարք բնապահպանական հիմնախնդիրների սրությունը, որն իր արտահայտումն է գտնում բնական, հատկապես, չվերականգնվող ռեսուրսների զգալի կորուստների և շրջակա միջավայրի գերնորմատիվային աղտոտման մեջ: Դրա մասին է վկայում, մասնավորապես, պինդ օգտակար հանածոների արդյունահանված ծավալների ու կորուստների վերլուծությունը և գնահատումը: Բավական է նշել, որ միայն 2012 թվականի արդյունահանված պաշարների կորուստները հսկայական են՝ մարմարի

¹⁹ ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարություն/ Մակրոտնտեսական ցուցանիշներ/ Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալի իրական աճ: <http://www.mineconomy.am/arm/5/graphics.html/>

(90%), դղերիտի (77%), ավազային կրաքարի (63,3%), ֆելզիտային տուֆի (60%), քարաղի (49,5%) և գրանոդիորիտի (46,7%) գծով (գրաֆիկ 2):

Գրաֆիկ 2.

Պինդ օգտակար հանածոների արդյունահանված ծավալներն ու կորուստներն, 2012թ.



Նման պատկերը բավականին մտահոգիչ է և պահանջում է հրատապ քայլերի ձեռնարկում բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումն ապահովելու և կորուստները կրճատելու ուղղությամբ: Անհանգստացնող է նաև այն փաստը, որ հանքարդյունաբերության գործունեության հետ կապված հանրապետության ոռոգման ջրերի աղտոտման, աղտոտված հողերից բուսականության մեջ ծանր մետաղների, վտանգավոր քիմիական միացությունների միգրացիայի, ինչպես նաև մարդու կողմից սննդային շղթայով օգտագործվող բուսական և կենդանական մթերքների աղտոտման մշտական դիտարկումների գրեթե բացակայումն ու անկանոն բնույթը: Հավաստի տեղեկատվությունը դրա մասին ոչ բոլոր դեպքերում է հասանելի բնակչությանը: Սաղմային վիճակում է գտնվում նաև հանքարդյունաբերության գործունեությամբ պայմանավորված և շրջակա միջավայրի

աղտոտվածության հետ կապված բնակչության առողջությանը սպառնող էկոլոգիական վտանգների համակարգված դիտարկման և գնահատման գործընթացը: Դրանով **առավել մեծանում է հասարակական առողջության որակի անկման ռիսկը:**

Այս կապակցությամբ ուշագրավ է ՀՀ ԳԱԱ-ի էկոլոգանոսֆերային ուսումնասիրությունների կենտրոնի Եվրոպայի անվտանգության և համագործակցության կազմակերպության աջակցությամբ կատարված գիտական հետազոտությունների ամփոփ տվյալները: Ուսումնասիրման օբյեկտ էին հանդիսանում Սյունիք և Լոռի մարզերի լեռնարդյունահանման արդյունաբերության կենտրոնները: **Պարզվել է, որ Կապան, Քաջարան, Ալավերդի և Ախթալա քաղաքներում** ծանր մետաղների իոններով աղտոտված են մնում մթնոլորտային օդը, ջուրը և հողերը: Ավելին, Ալավերդիում և հարակից գյուղերում գրանցվել է հողերի ծանր մետաղներով աղտոտվածության (սնդիկ, մկնդեղ, ցինկ, կապար, պղինձ և այլն) սահմանային թույլատրելի խտությունը 1,2–19,3 անգամ գերազանցող մակարդակ:²⁰ Առավել տագնապալի և վտանգավոր է այն փաստը, որ թվարկված աղտոտիչները հայտնաբերվել են սննդամթերքում՝ պատճառ հանդիսանալով տարբեր տեսակի առողջական պաթոլոգիաների:

Այսպիսով, կարելի է հանգել այն եզրակացության, որ տնտեսական գործունեության ցանկացած տեսակի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի և բնակչության վրա կարող է ունենալ հետևաքննության տարբեր արդյունք՝ պայմանավորված ազդեցության բնույթով, հզորությամբ և տևողությամբ: Հետևաբար, տնտեսական գործունեության նախագծերը պարտադիր պետք է անցնեն էկոլոգիական անվտանգության ապահովման բնապահպանական փորձաքննություն՝ օգտագործելով ինչպես գնահատման ստանդարտացված, այնպես էլ օժանդակ յուրահատուկ մեթոդները: Ենթադրվում է, որ այս սկզբունքի հաճախ չհիմնավորված անտեսումը հաճախ պատճառ է հանդիսանում ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման և գործունեության տեսակների նախագծերի գնահատման «մեթոդական խառնաշփոթության» ու թերացման:

²⁰ՀՀ գյուղմթերքի ծանր մետաղներով աղտոտման ռիսկի գնահատում // հաշվետվություն. Երևան. 2011. էջ 11-25 .

1.3. Տնտեսական գործունեության «էկոլոգիական հետքը» ՀՀ-ում

Համաձայն ժամանակակից գիտական ուսումնասիրությունների՝ ներկայումս որպես տնտեսական զարգացման էկոլոգիական հետևանքներն արտահայտող և «կանաչ» աճը ամփոփ բնութագրող ցուցանիշ դիտվում է **«էկոլոգիական հետքը»**:^{21, 22} Վերջինիս օգտագործումը գլոբալ և ազգային մակարդակներում հնարավորություն է տալիս բարձրացնել կառավարման, հսկողության արդյունավետությունը շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցություն ունեցող տնտեսական գործունեության բոլոր ոլորտներում՝ ապահովելով, միաժամանակ, յուրաքանչյուր երկրի բնակչության էկոլոգիական անվտանգությունը: Էկոլոգիական հետքի հաշվարկը իրականացվում է՝ համեմատության մեջ դնելով մարդկության սպառման և երկրագնդի վերարտադրության ֆունկցիայի ցուցանիշները: Հաշվարկվում է այն տարածքի մեծությունը, որն անհրաժեշտ է մարդկության կողմից սպառվող ռեսուրսներն արտադրելու, ենթակառուցվածքները տեղաբաշխելու և CO₂ արտանետումները կլանելու նպատակով:

Այստեղից են գալիս որակապես գլոբալ անվտանգության խնդրի լուծման մարտահրավերները, որոնք պահանջում են էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գործողությունների իրականացում ազգային մակարդակում: Դա է, մեր կարծիքով, «կանաչ» տնտեսության անցման ամենահուսալի երաշխիքներից մեկը: Հարկ է նշել նաև, որ հաշվարկներում անհրաժեշտ է հաշվի առնել բնատարողունակության ցուցանիշի յուրաքանչյուր տարվա փոփոխությունները, որոնք տեղի են ունենում էկոհամակարգերի և նրանց կենսահնարավորության ներուժի կառավարման համակարգում (դեգրադացիան, բնակչության թվաքանակը և կլիմայական պայմանները և այլն): Այսպես, համաձայն **Հոնկ-Կոնգի** էկոլոգիական հետքի մասին 2013թ.-ի տարեկան զեկույցի տվյալների՝ **Ասիա-Խաղաղօվկիանոսյան տարածաշրջանում** կենսահնարավորության նկատմամբ

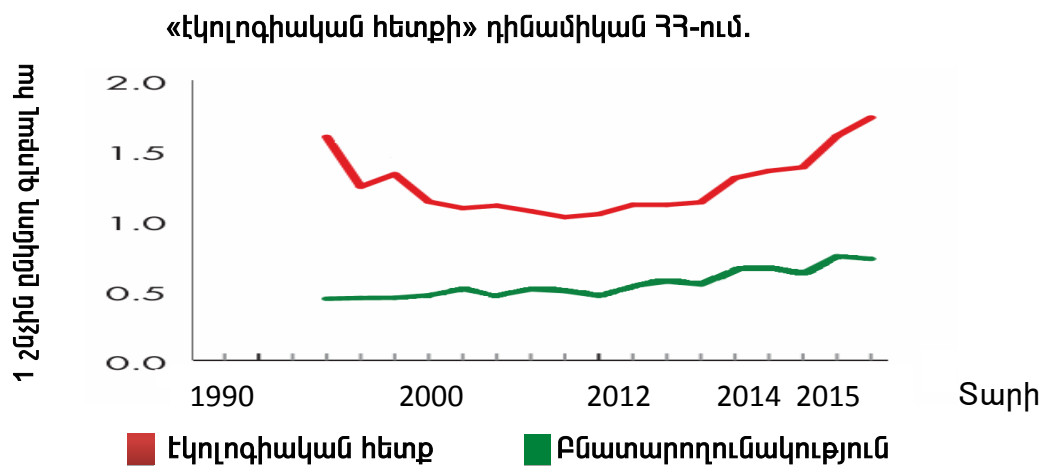
²¹ WWF Living planet Report 2012, Special Edition, On the road to RIO+20, p. 14-16

²² WWF Hong Kong Ecological Footprint Report 2013, p.2

պահանջարկը գերազանցում է տարածաշրջանի առաջարկին 90 տոկոսով:²³ Տեղին է համեմատել բնակչության և սպառման աճի տեմպերի հետ և կտեսնենք, որ **ԵՄ-ում**, օրինակ, բնակչությունը աճել է 29 %-ով, մինչդեռ **Միջին Արևելյան և Կենտրոնական Ասիայում** 330%-ով: Ավելին, **Աֆրիկայում** գրանցվել է 1 շնչի հաշվով էկոլոգիական հետքի նվազում 0.1 գիա-ով, բնակչության աճը կազմել է 255%: Հետաքրքրական է այն հանգամանքը, որ **Ավստրալիայում** մեկ շնչին բաժին ընկնող էկոլոգիական հետքը նվազել է 25%-ով, այն դեպքում, երբ բնակչությունը գրեթե 100% աճ է ունեցել: **Չինաստանում** բնակչության 100% աճի պայմաններում գրանցվել է մեկ շնչին բաժին ընկնող էկոլոգիական հետքի աճ 150%-ով: Տվյալները բավականին հակասական են:

Գրաֆիկ 3-ի վրա պատկերված է ՀՀ-ում մեկ շնչին բաժին ընկնող ռեսուրսների նկատմամբ պահանջարկը՝ էկոլոգիական հետքը, որը համեմատության մեջ է դրվում հանրապետությունում բնատարողունակության ցուցանիշի հետ (1990-2015թթ.):

Գրաֆիկ 3²⁴.



Դժվար չէ նկատել, որ դիտարկվող երկու ցուցանիշների դինամիկան անհամամասնական է, քանի որ ՀՀ-ում նույնիսկ բնակչության միգրացիոն տեղաշարժերի զարգացման պայմաններում էկոլոգիական հետքի ցուցանիշը տարեցտարի աճում է, մինչդեռ բնատարողունակության ցուցանիշն անկման միտում

²³WWF Hong Kong Ecological Footprint Report 2013, p. 2-3

²⁴ Global Footprint Network/ Advancing the Science of Sustainability/ Ecological footprint/ Armenia, <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/trends/Armenia/>

է դրսևորում՝ ձևավորելով էկովտանգի նոր և անհայտ աղբյուրներ: Հետևաբար այս հանգամանքի հաշվառումը պետք է դառնա պետական էկոլոգատնտեսական գաղափարախոսության հիմք, տնտեսական զարգացման էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ռազմավարական ուսումնասիրությունների գերակայություն:

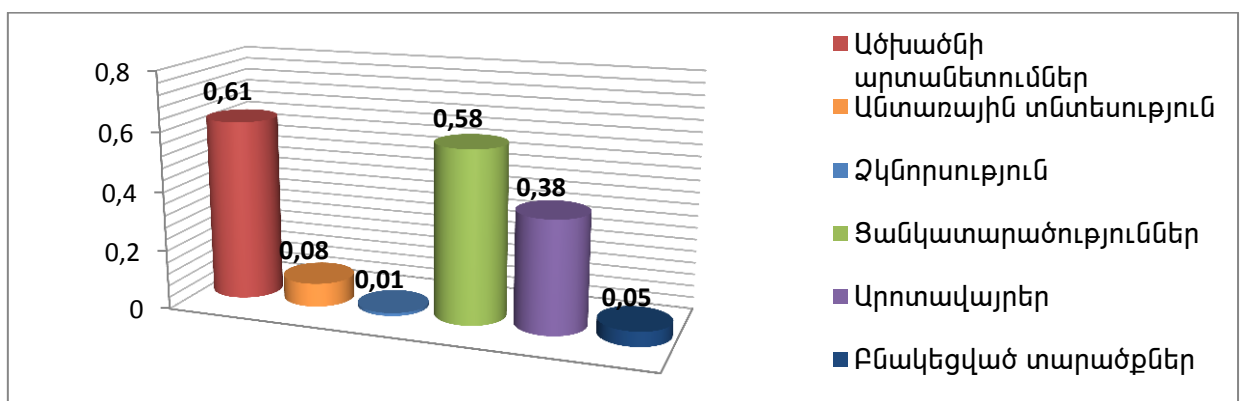
Էկոլոգիական հետքի հաշվարկն իր մեջ ներառում է 6 հիմնական ուղղություն՝

- ✓ ածխածնի արտանետումներ,
- ✓ անտառային տնտեսություն,
- ✓ ձկնորսություն,
- ✓ ցանկատարածություններ,
- ✓ արոտավայրեր,
- ✓ բնակեցված, կառուցապատված տարածքներ:

Գծապատկեր 7-ում ներկայացված է վերը նշված ուղղությունների բաշխվածությունը ՀՀ-ում, որտեղից երևում է, որ բնատարողության ցուցանիշը անկման մեջ առավել ազդեցիկ է ածխածնի արտանետումների, ցանկատարածությունների և արոտավայրերի դերը:

Գծապատկեր 7.²⁵

ՀՀ-ում էկոլոգիական հետքն՝ ըստ ուղղությունների, 2014թ.



Ընդհանուր պատկերացում կազմելով ՀՀ-ում էկոլոգիական հետքի և բնատարողության, բնական ռեսուրսների նկատմամբ պահանջարկի և առաջարկի իրական պատկերի մասին՝ կարող ենք անդրադառնալ վերջիններիս մեծությունը

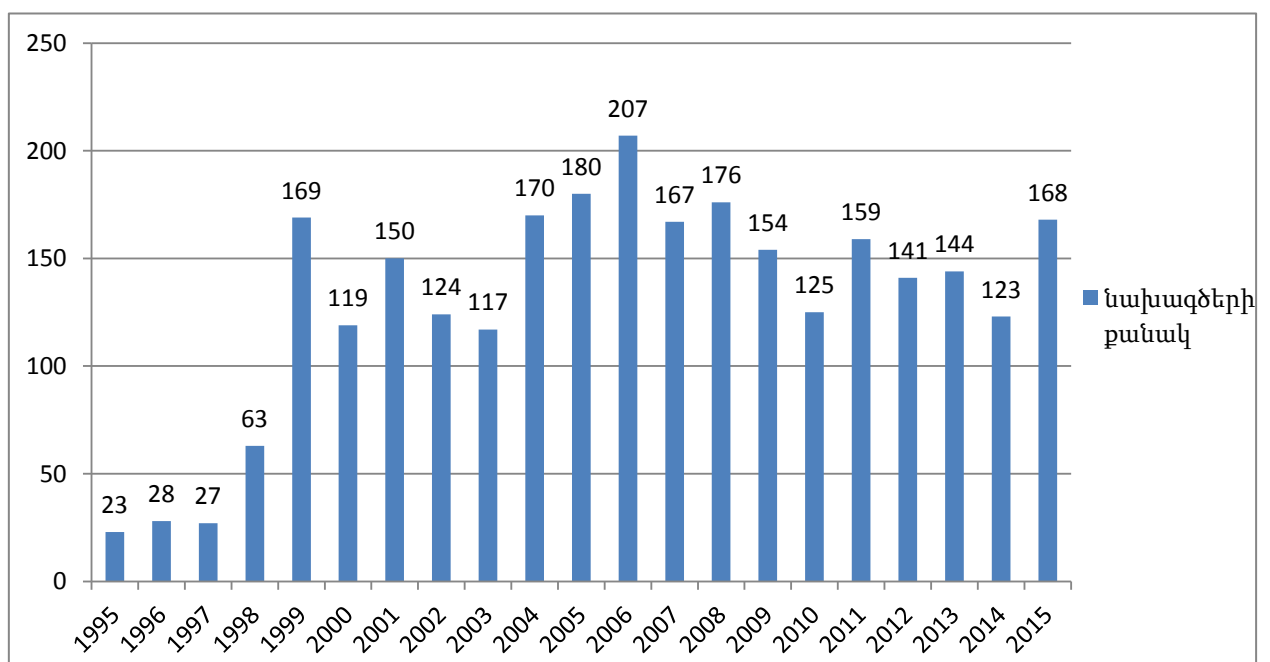
²⁵ WWF Living Planet Report 2014, p. 38

կանխորոշող զարգացման տնտեսական և էկոլոգիական ասպեկտների փոխազդեցության ուսումնասիրությանը՝ արդիականացնելով էկոլոգիական անվտանգության ազգային հիմնախնդիրների լուծման անհրաժեշտության հարցերը:

Տնտեսական զարգացման էկոլոգիական առանձնահատկությունների ուսումնասիրումն առավել ամբողջական է դառնում, եթե դիտարկենք գծապատկեր 8-ում բերված 1995-2015թթ տնտեսական գործունեության տեսակների նախագծերի էկոլոգիական փորձաքննության դինամիկան: Նախևառաջ նշենք, որ նախագծերի ՇՄԱԳ-ը ՀՀ-ում առ այսօր իրականացվում է ավանդական մեթոդական մոտեցմամբ՝ առանց դրանց դասակարգման սկզբունքի պահպանման, ազդեցությունների հետևանքով առաջացած վնասների, ռիսկերի և վտանգների պարտադիր հաշվառման ու գնահատման: «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից տրամադրված տվյալներից և տնտեսական գործունեության նախագծերի ուսումնասիրություններից պարզվեց, որ բնապահպանական փորձաքննության համակարգում ՇՄԱԳ-ի մեթոդները դեռևս ստանդարտացված չեն, ընտրությունը հաճախ կախված է փորձագետի «արհեստավարժական» նախասիրություններից և կրում է կամայական բնույթ:

Գծապատկեր 8.

Տնտեսական գործունեության տեսակների նախագծերի քանակի փոփոխության դինամիկան ՀՀ-ում 1995-2015թթ.



Գծապատկերից երևում է, որ 1995թ-ից, այսինքն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի ընդունման պահից, դիտվում է պլանավորվող տնտեսական գործունեության տեսակների նախագծերի աճ՝ առավելագույնին հասնելով 2006թ.-ին (207 նախագիծ): 2007-2012թթ., որոշակի տատանումներով, նկատվում է նախագծերի քանակի «անկանոն» անկում, որի մեկնաբանումը առաջին մոտեցմամբ կարելի է կապել երկրի զարգացման էկոլոգոտնտեսական առանձնահատկությունների հետ: Տնտեսական գործունեության տեսակների կառուցվածքի ամփոփ վերլուծությունից պարզվեց նաև, որ **1995-2012թթ. առավել մեծ քանակությամբ գնահատվել և դրական եզրակացություն են ստացել հանքարդյունաբերության ոլորտի 653 նախագիծ, այն դեպքում, որ 1995թ.՝ ընդամենը 5-ը:**

Բնօգտագործման անցանկալի էկոլոգիական հետևանքների տեսանկյունից հանքարդյունաբերության ոլորտի նախագծերը, ինչպես նշվեց, առաջատարն են՝ առաջացնելով էկոլոգիական և սոցիալական վնասներ ու վտանգներ: Դա առավել նկատելի է **Սյունիքի, Լոռու, Արարատի, Արմավիրի, Կոտայքի, Գեղարքունիքի, Շիրակի, Տավուշի մարզերում:** Մի կողմից առկա է շահույթի աճ, մյուս կողմից շրջակա բնական միջավայրի կայունության խախտում, աղտոտման ծավալների աննախադեպ մեծացում, առաջացնելով խորը հակասություններ պետական և հասարակական շահերի, տնտեսական և էկոլոգիական օգուտների միջև: Տարեց տարի մեծանում են վտանգավոր իրավիճակների ձևավորմանը նպաստող ռիսկային գործոնները: Բացի այդ, **ընդերքօգտագործման բնագավառում կիրառվող տեխնոլոգիաները կողմնորոշված են հիմնականում ընդերքի բաց եղանակով արդյունահանմանը, ինչը բացասաբար է անդրադառնում էկոհամակարգերի վրա՝ նպաստելով խախտված հողերի աճին, սողանքների ակտիվացմանը և անապատացմանը:**

Հողերի ռեկուլտիվացումը ընթանում է շատ փոքր ծավալներով կամ զրեթե չի իրականացվում, կուտակվում են մեծ քանակությամբ վտանգավոր թափոններ, իսկ դրանց վնասազերծումը չի հասնում նույնիսկ առաջացած թափոնների 1 տոկոսին: Ի լրացումն գծապատկեր 8-ի վերլուծությունների՝ հնարավոր դարձավ ամփոփել նաև տնտեսական գործունեության նախագծերի և հայեցակարգերի գնահատման

արդյունքները՝ հաշվի առնելով քանակական շարժը, գործունեության ուղղվածությունն ըստ ոլորտների, եզրակացության բնույթը և փորձաքննության ընթացքը (աղյուսակ 1 և 2):

Աղյուսակ 1.

Տնտեսական գործունեության նախագծերի և հայեցակարգերի բնապահպանական փորձաքննության տվյալները (2011/2012 թթ.).

h/ h	Գործունեության ոլորտները		Քանակը հատ	Եզրակացությունը, հատ		ընթացքի մեջ է
				դրական	բացասական	
1.	Քաղաքաշինություն, այդ թվում՝	Գլխավոր հատակագծեր և գոտիավորուման սխեմաներ, հայեցակարգեր, ծրագրեր	10/7	9/6	-/1	1/-
		Բնակելի և հասարակական շենքեր	13/18	12/18	-/-	1/-
2.	Էներգետիկա, այդ թվում՝	Հայաստանի նոր միջուկային էներգաբլոկի կառուցման ծանուցման փուլ	1/-	1/-	-/-	-/-
		ՀԷԿ-եր,	19/25	18/18	-/1	1/6
		Գազատարեր	2/-	2/-	-/-	-/-
		Կաթսայատներ	5/4	4/4	-/-	1/-
		Բարձրավոլտ օդային գծեր և ենթակայաններ	3/5	3/5	-/-	-/-
3.	Ջրամատակարարման, ջրահեռացման և ոռոգման համակարգ, այդ թվում՝	Հազարամյակի մարտահրավերներ ծրագրի շրջանակներում իրականացվող համայնքներում երրորդային ջրանցքների համակարգի վերականգնում	38/-	38/-	-/-	-/-
		Խմելու ջրագծեր	2/-	2/-	-/-	-/-
		Մաքրման կայաններ	7/-	5/-	1/-	1/-
		Ջրամբարներ	-/3	-/3	-/-	-/-
		Արտեզյան հոր	-/2	-/-	-/-	-/2
4.	Ինժեներական ենթակառուցվածքներ այդ թվում՝	Ճուլանուղի	1/-	1/-	-/-	-/-
		Ճանապարհ	2/3	2/3	-/-	-/-
5.	Հանքավայրեր և	Հանքավայրեր	31/50	28/33	-/1	3/16

	ուղեկցվող կառույցներ այդ թվում՝	Պոչամբարներ	2/2	1/1	-/-	1/1
		ֆաբրիկա, ծխատար	2/3	2/3	-/-	-/-
6.	Արտադրություն		13/10	12/9	1/1	-/-
7.	Գազալցակայաններ		6/4	6/4	-/-	-/-
8.	Արտադրական և օրգանական թափոններ		2/-	2/-	-/-	-/-
9.	Ծրագրեր		-/5	-/5	-/-	-/-
Ընդամենը՝			159/141	148/112	2/4	9/25

Աղյուսակից երևում է, որ ընդերքօգտագործման ոլորտում նախագծերի քանակի աճը, հետևապես, ռիսկային իրավիճակը պահպանվում է: Դա նշանակում է, որ անկախ եկամտաբերության աճից՝ ընդերքօգտագործումը շարունակում է մնալ շրջակա միջավայրի և նրա բնառեսուրսային ներուժի կայունությունը խախտող առավել ազդեցիկ տնտեսական ճյուղերից մեկը (աղյուսակ 2): Ոլորտում պահպանվում է նաև բացասական սալո թափոնագոյացման և թափոնօգտագործման ու երկրորդային հումքի ստացման միջև, առկա է «բացթողնված օգուտների» էֆեկտը:

Աղյուսակ 2.

Տնտեսական գործունեության տեսակների նախագծերի բնապահպանական փորձաքննության դինամիկան, (2000-2015թթ.).

Թվական Նախագիծ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	40	19	8	7	4	3	3	1	1	0	0	13	10	12	8	14
Բիզնես	31	34	43	38	65	66	72	47	57	34	38	35	55	53	33	47
Ընդերքօգտագործում	3	30	22	-	-	-	-	-	-	11	10	23	25	27	31	41

2012թ-ին, ինչպես սպասվում էր, գերակշռում են տնտեսական գործունեության տեսակների հետևյալ ոլորտների նախագծերը (աղյուսակ 1 և 2)՝

- հանքավայրեր և ուղեկցող կառույցներ (55 նախագիծ և 17 նախագիծ փորձաքննության ընթացքում են),
- էներգետիկա (ՓՀԷԿ-երի 34 նախագիծ և 6 նախագիծ ընթացքի մեջ է),
- քաղաքաշինություն (25 նախագիծ):

Ըստ էության, դրանք տնտեսապես շահավետ են, սակայն նշված ոլորտներում հաճախակի են պետական կառավարման որոշում կայացնող մարմինների հետաքրքրությունների և հասարակության շահերի հակադրումները: Դրա վառ օրինակներից է, մասնավորապես, Արարատյան հարթավայրում ջրային ռեսուրսների հաշվեկշռի խախտումը և էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնման բարդությունը, քանի որ ոլորտի միջգերատեսչական էկոկարգավորման գործընթացներում հաճախ անհայտ են մնում ջրային ռեսուրսների (այդ թվում՝ արտեզյան և հանքային) օգտագործման նախագծերի փորձաքննության բնույթը և ընթացքը:

Այսպիսով, էկոլոգիական անվտանգության ապահովման մասով առավել տագնապալի է իրավիճակը ՀՀ-ի տնտեսության ընդերքօգտագործման ոլորտում, որտեղ հանքերի շահագործման նախագծերի քանակությունը հակադարձ է էկոհամակարգերի կայունությանը, շրջակա միջավայրի որակի և բնառեսուրսային ներուժի պահպանմանը: Ոչ պակաս բարդ և էկոլոգիապես անընդունելի հետևանքներ են կանխատեսվում նաև ՓՀԷԿ-երի նախագծերի քանակական աճի դիմաց, որոնք հաճախ հաստատվում են առանց էկոլոգիական հետևանքների որոշման, հատկապես, ռիսկերի և վնասների գնահատման: Հնարավոր սցենարներից է կենսաբազմազանության նվազման և անապատացման նախադրյալների ձևավորման ռիսկերի աճը: Էկոլոգիական անվտանգության ապահովման այդ հիմնախնդիրներին մանրամասն կանդիդատները հաջորդ գլխում:

ԳԼՈՒԽ II. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ և ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՎՏԱՆԳՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ

2.1 Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների, բնապահպանական ֆինանսավորման ու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համալիր հիմնախնդիրները

Հայտնի է, որ ՀՀ-ի շրջակա միջավայրի պահպանության ազգային գործողությունների առաջին ծրագրի՝ **ՇՄՊԱԳԾ-NEAP-1-ի (1998թ)** ամենացայտուն բացթողումներից էր ընդերքօգտագործման ոլորտի կառավարման հիմնախնդիրների «անտեսումը»: Ամփոփ վերլուծություններից պարզվեց, որ ՀՀ-ի ՇՄՊԱԳԾ-NEAP-1-ի, ինչպես նաև **ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագրի շրջանակներում 2008թ-ին ընդունված ՀՀ-ի ՇՄՊԱԳԾ-NEAP-2-ի**, այսինքն բնապահպանական գործողությունների ազգային ծրագրի «երկրորդ սերնդի» բացթողումները պայմանավորված են միասնական բնապահպանական և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման քաղաքականության բացակայությամբ, գործողությունների գերակայությունների գիտական հիմնավորվածության ցածր մակարդակով: Արդյունքում **«տնտեսական գործունեություն-էկոանվտանգության ապահովում»** համակարգը չկարողացավ պահպանել շրջակա միջավայրի «էկոլոգիական որակը», իսկ տնտեսական աճի էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրները մնացին չլուծված: Միաժամանակ, բնապահպանական քաղաքականության գերակայությունների որոշումը պահանջում է բնապահպանական և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման միասնական քաղաքականության նոր մեխանիզմների մշակում, մեխանիզմի կենսունակությունն ապահովող վճարների արդյունավետության բարձրացում: Պետք է նշել, որ դա բավականին բարդ գիտագործնական խնդիր է, հատկապես Հայաստանի համար, որտեղ բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների համակարգը գտնվում է «չընդհատվող բարեփոխումների» մեջ:

Իրավիճակը բարդանում է նաև նրանով, որ բնապահպանական նպատակներին և էկոլոգիական անվտանգության ապահովմանն ուղղված

պետական ֆինանսական ծախսերի կառավարման ինստիտուտների ամբողջական կառուցվածքը դեռևս ձևավորված չէ, մասնավորապես էկոլոգիական ֆոնդերի արդյունավետության բարձրացման, էկոլոգիական ապահովագրման և հավաստագրման համակարգերի ու էկոլոգիական աուդիտի ներդրման մասով: Նշված հիմնախնդիրները չեն ստացել նաև անհրաժեշտ գիտական հիմնավորում, ինչը խոչընդոտում է էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ազգային քաղաքականության և համակարգի ձևավորմանը:

Այս տեսանկյունից նպատակահարմար է դիտարկել ՀՀ-ում տնտեսական գործունեության էկոլոգիական հետևանքների ձևավորման օրինաչափությունները **2000-2013թթ. և բարձր տեղեկատվական կշիռ ունեցող նրա առանձին ընտրովի ժամանակահատվածների** կտրվածքով: Պայմանականորեն 2000-2012թթ. անվանենք «**ինդիկատորային ժամանակահատված**»: Նման ժամանակահատվածի ընտրությունը պատահական չէ, քանի որ հենց այս տիրույթում է դիտվում իրականացվող տնտեսական քաղաքականության գործունեության «**բնապահպանական կողմնորոշվածությունը**» չընդհատվող բյուջետային դեֆիցիտի, ֆինանսական ճգնաժամի ֆոնի վրա և զարգացման հետճգնաժամային պայմաններում: Դա ինչ-որ չափ նաև տնտեսական զարգացման և շրջակա միջավայրի պահպանության **ազգային գործողությունների «ճանապարհային քարտեզ» է «Ռիո+10»-ի (2002թ.) և «Ռիո+20»-ի (2012թ.)** միջև: Դրա համար տեղին է նախ վերլուծել տնտեսական գործունեության հետ կապված բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների, բնապահպանական ֆինանսավորման ցուցանիշների դինամիկան, հայտնաբերել այն հակասությունները և վտանգավոր զարգացումները, որոնք կարող են առաջանալ «**գործունեության տնտեսական օգուտ - գործունեության էկոլոգիական օգուտ**» համակարգում, հատկապես մակրոտնտեսական քաղաքականության մեջ «կանաչ» ցուցանիշների հաշվառման, վնասների գնահատման և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման մասով: Այսպես, աղյուսակ 3-ից հետևում է, որ ՀՆԱ-ի ցուցանիշը (բերված է համեմատության համար) մինչև 2008 թվականը շարունակաբար աճել է: Նվազումը (14.1%), ինչպես նշվեց, նկատվում է միայն 2008-2009թթ. տիրույթում և պայմանավորված է տնտեսական ճգնաժամով:

ՀՀ բնապահպանական վճարների (ԲՆՊՎ), բնօգտագործման վճարների (ԲՆԳՎ) բնապահպանական ֆինանսավորման (ԲՆՊՖ) ընտրովի ցուցանիշները, 2004-2014թթ.

Թվական Ցուցանիշ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ՀՆԱ, մլրդ. դրամ	1907.9	2242.9	2656.2	3149.3	3568.2	3141.6	3501.6	3777.9	3997.9	4266.8	4843.2
ԲՆՊՎ, մլրդ. դրամ	1.649	2.649	3.988	4.174	4.273	1.832	2.566	0.803	0.546	0.706	2.969
ԲՆԳՎ, մլրդ. դրամ	1.823	2.166	2.547	5.010	5.693	4.289	6.534	4.792	1.091	1.224	1.539
ԲՆՊՎ+ԲՆԳՎ, մլրդ. դրամ	3.472	4.815	6.535	9.184	9.966	6.121	9.102	5.595	1.637	1.930	4.508
ԲՆՊՎ+ԲՆԳՎ ՀՆԱ-ի նկատմամբ, %	0.182	0.215	0.246	0.292	0.273	0.193	0.259	0.148	0.040	0.045	0.093
ԲՆՊՖ-ը ՀՆԱ-ի նկատմամբ, %	0.09	0.10	0.13	0.12	0.10	0.09	0.13	0.17	0.18	0.11	0.10
ԲՆՊՖ, մլրդ. դրամ	1.779	2.340	3.560	3.865	3.669	2.866	4.900	6.630	7.032	4.601	4.992

ՀՆԱ-ի դինամիկայի վերլուծությունը, բնապահպանական վճարների և բնապահպանական ֆինանսավորման ցուցանիշների ամփոփ գնահատումը ևս մեկ անգամ հաստատում է, որ ՀՀ-ի տնտեսությունը շարունակում է զարգանալ բնատար և բնաքայքայիչ տեխնաժին պարադիգմայի շրջանակներում: Ուստի նման զարգացման ուղեկիցն են մնում բնառեսուրսային ներուժի շարունակական հյուծումը, շրջակա միջավայրի դեգրադացիան, էկոհամակարգերի կայունության խախտումը և էկոլոգիական վտանգների առաջացումը: Արդյունքում **պահպանվում է էկոլոգիական լարվածությունը**, որը բավականին դժվար է մեղմել բնապահպանական ֆինանսավորման այնպիսի միջոցներով, որոնք ՀՀ-ում տատանվում են «նեղ» տիրույթում՝ կազմելով ՀՆԱ-ի չնչին տոկոսը (0,08-0,18%):

Աղյուսակ 3-ի ցուցանիշները վկայում են նաև, որ ՀՀ-ում բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում ցածր է (0.04-0.29%),

²⁶ 2003-2005թթ. Նախարարական զեկույց.- Երևան.-2006.- էջ 17

²⁷ 2007-2011թթ. Նախարարական զեկույց.- Երևան.- 2011.- էջ 10-20

հարաբերակցությունը անկայուն և դրսևորելով անկման միտումներ, այն էլ աճող ՀՆԱ-ի պայմաններում: Համեմատության համար նշենք, որ համապատասխան ցուցանիշը Եվրոպական երկրներում կազմում է ավելի, քան 2-3%: Կարելի է եզրակացնել, որ ՀՀ-ում ՀՆԱ-ի ցուցանիշը ինչ-որ չափ չի արտահայտում նույնիսկ բնակչության իրական բարեկեցությունը, քանի որ նրանում հաշվի չեն առնվում բնությանը հասցված իրական էկոլոգատնտեսական և սոցիալական վնասները: Եթե դրան հավելել նաև էկոլոգիական վտանգները, ապա իրավիճակն էլ ավելի կմոտենա կրիտիկականին: Դժվար է դառնում նաև էկոլոգիական վտանգի կանխումը, քանի որ դրան զուգահեռաբար արդեն 2009-ից կտրուկ աճ է գրանցվել շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության գրեթե բոլոր ոլորտներում, բացառությամբ ապօրինի անտառահատումների (աղյուսակ 4):

Դա միանշանակ վկայում է այն մասին, որ ի հայտ է եկել բնական միջավայրի վրա հետճգնաժամային անթրոպոգեն ծանրաբեռնվածության նոր ալիք, ինչի արդյունքում մեծանում է էկոլոգիական վտանգների ուժեղացման հավանականությունը, հատկապես բնօգտագործման ոլորտում՝ կապված շրջակա բնական միջավայրի ասիմիլյացիոն ներուժի անկման հետ:

Աղյուսակ 4.^{28, 29}

**Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության արդյունքի գնահատման
սվյալները ՀՀ-ում, 2004-2014թթ.**

Թվական Ցուցանիշ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութեր, հազ. տ	40,7	51,0	43,3	34,2	34,4	74,7	97,5	114,6	117,4	119,7	270
Կեղտաջրերով աղտոտիչների մուտքը ջրավազան, հազ. տ	12,2	100,0	72,7	365,3	374,5	359,3	430,0	750,5	813,5	938,0	898,4

²⁸ ՀՀ/«Ռիո+20» ազգային գնահատման զեկույց.- Երևան.- 2012.- էջ 40-45

²⁹ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2012-2013թթ. ՀՀ ԱՎԾ/Բնօգտագործման և բնապահպանական վճարները- էջ 106-113

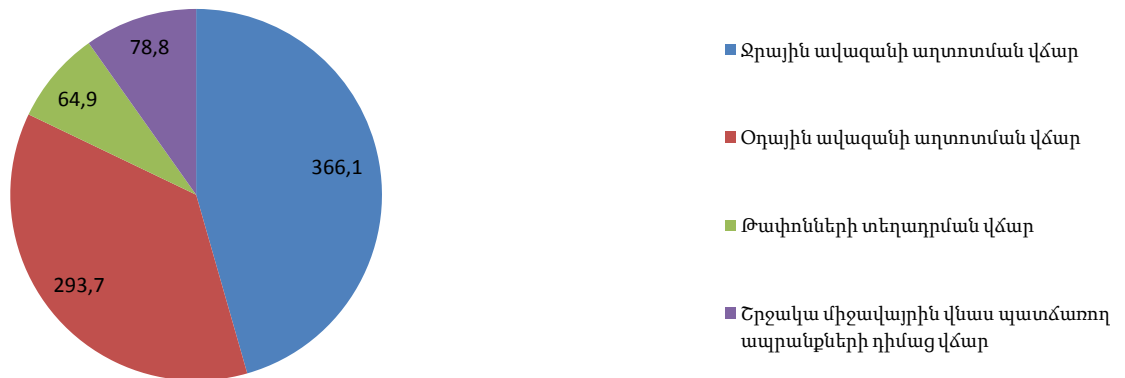
Կազմակերպություններում առաջացած թափոններ, հազ. տ	17659,9	11237,4	12420,7	13346,0	11455,4	14766,1	17307,8	27608,9	39030,4	49332,1	46511,9
Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութեր, հազ. տ	164,4	146,9	145,1	149,7	172,1	160,4	166,4	154,6	142,4	141,7	150,2
Ապօրինի անտառհատումներ, հատ.	32766	21703	5784	4503	2080	2287	2520	2488	1320	928	950

Այստեղ, մեր կարծիքով, առկա են նաև որոշ հակասություններ: Այսպես, ՀՀ-ում վերջին տարիներին զգալիորեն ավելացել են բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների գծով պետական բյուջեի մուտքերը: Նշենք, որ միայն 2011թ-ից 2012 թվականին անցումը բերեց բնօգտագործման վճարների մոտ 3.5 անգամ աճի՝ 2012 թվականին հավասարվելով 1,63 մլրդ. դրամի և 2013-ին գրանցելով 1,93 մլրդ. դրամ: Ուշագրավ են 2008-2012թթ. դինամիկ փոփոխությունները՝ հաշվի առնելով տնտեսության նախաճգնաժամային, ճգնաժամային և հետճգնաժամային զարգացման առանձնահատկությունները: 2011թ., օրինակ, ջրային ավազան թափված աղտոտող նյութերի դիմաց վճարը կազմել է բնապահպանական ընդհանուր վճարների **45.6%-ը (2013թ-ին՝ 33.7%)**, անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի դիմաց վճարը՝ **36.5%-ը (2013թ-ին՝ 18.9%)**: Ինչ վերաբերում է **ՀՀ-ում արտադրված և իրացված, շրջակա միջավայրին վնաս պատճառող ապրանքների դիմաց վճարին**, ապա այն կազմել է բնապահպանական ընդհանուր վճարների **9.8%-ը (2013թ-ին՝ 37%)**, իսկ թափոնակուտակիչներում թափոնների տեղադրման դիմաց վճարը՝ **8.1%-ը (2013թ-ին՝ 10.4%)** (գծապատկեր 9)³⁰:

Տեղին է համեմատել բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների կառուցվածքային փոփոխությունները հետճգնաժամային տնտեսական զարգացման որևէ ժամանակահատվածում, օրինակ, 2011 թ-ին:

³⁰ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2015 թ. ՀՀ ԱՎԾ/Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարներ.- էջ 204-206

Բնապահպանական վճարի կառուցվածքը, 2011թ. (մլն. դրամ)



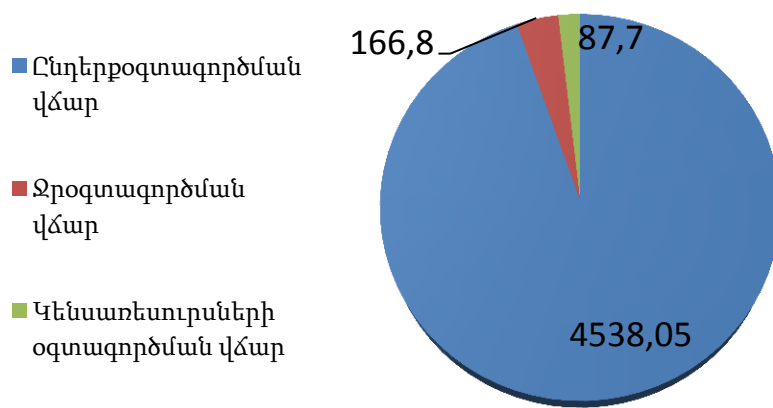
Մյուս կողմից, դժվար չէ նկատել, որ 2011թ. բնապահպանական վճարների կառուցվածքում առավել մեծ տեսակարար կշիռը (գրեթե 83%) պատկանում է հենց օդային և ջրային ավազան արտանետված վնասակար նյութերի դիմաց վճարներին: Դա նշանակում է, որ բնապահպանական վճարներին զուգահեռ աճում է վնասակար նյութերի արտանետման ծավալը և, ցավոք, գործում է հիմնականում «**աղտոտիր և վճարիր**» սկզբունքը, որը շրջակա միջավայրի պաշտպանությանը նպատակաուղղված **ֆինանսական** հատկացումների առկա սուղ պայմաններում **ունակ չէ ապահովել շոշափելի բնապահպանական արդյունք**: Դրա մասին է վկայում նաև օդային և ջրային ավազանների աղտոտման և աղտոտման վճարների 2006-2013թթ դինամիկան (արդյունքի գնահատման տվյալները համարժեք չեն պատճառվող վնասներին, տես աղյուսակ 3): Այսպիսով, **առկա է խորը հակադրում բնապահպանական վճարների, բնապահպանական ֆինանսավորման և բնապահպանական արդյունքի միջև**, ինչն առավել արտահայտված է բնօգտագործման ոլորտում: Այդ հարցերին մանրամասն կանդիդատառնանք հաջորդ բաժիններում:

Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների դեպքում պետք է նշել նաև, որ օրենսդրական բարեփոխումների արդյունքում 2011 թվականից որպես բնօգտագործման վճար է դիտվում նաև ռոյալթին՝ արդյունահանված մետաղական օգտակար հանածոների և դրանց վերամշակման արդյունքում ստացված արտադրանքի իրացման համար: Սակայն առկա է որոշակի մտավախություն առ այն, որ «Ընդերքն օգտակար հանածոների շահագործման նպատակով ուսումնասիրության և արդյունահանման համար տրամադրելու (կոնցեսիայի)

մասին» ՀՀ օրենքի 44-րդ հոդվածի 2-րդ կետով սահմանված ռոյալթիի կիրառումը կարող է բախվել լուրջ հարկային հակադրմանը՝ չմեծացնելով վնասների և էկոլոգիայի հատուցման հիմնահարցերը: Նշենք, որ 2011թ. օգտագործված ջրի վճարը կազմել է բնօգտագործման դիմաց ընդհանուր վճարների 3.5%-ը (2013թ-ին՝ 14.4%), օգտակար հանածոների արդյունահանման դիմաց վճարը՝ 94.7%-ը (2013թ-ին՝ 69.1%), կենսապաշարների օգտագործման դիմաց վճարը՝ 1.8%-ը (2013թ-ին՝ 16.5%) (գծապատկեր 10)³¹:

Գծապատկեր 10

Բնօգտագործման վճարի կառուցվածքը, 2011թ. (մլն. դրամ)

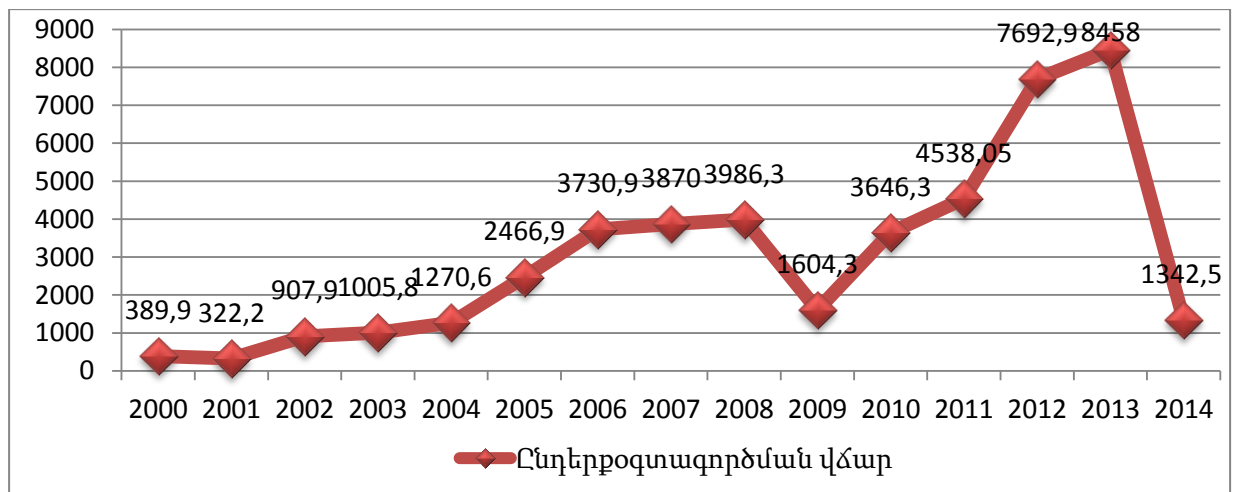


Ստացվում է այնպես, որ ՀՀ-ում բնօգտագործման վճարների առավելագույնը՝ 90%-ից ավելին պատկանում է օգտակար հանածոների արդյունահանման դիմաց վճարին: Հետևապես, տեղին է անդրադառնալ ընդերքօգտագործման վճարների դինամիկայի վերլուծությանը (գրաֆիկ 4)³²:

³¹ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2012 թ. ՀՀ ԱՎԾ/Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարներ- էջ 120-125, 2015թ՝ էջ 204-205

³² Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2000-2013թթ. ՀՀ ԱՎԾ/Ընդերքօգտագործման վճարները 2000-2013թթ.- էջ 106-114, Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2015թ

Ընդերքօգտագործման վճարների դինամիկան 2000-2014թթ. (մլն. դրամ)



Հարկ է նշել, որ ընդերքօգտագործման վճարների գծով աճը պայմանավորված է լեռնահանքային արդյունաբերության զարգացմամբ, ազնիվ և գունավոր մետաղների, ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման ծավալների ավելացմամբ, ազնիվ և գունավոր մետաղների միջազգային գների աճով, ինչպես նաև առանձին օգտակար հանածոների (հանքային ջուր, աղ, ոչ մետաղական հանածոներ) գծով բնօգտագործման վճարի դրույքաչափերի բարձրացմամբ: Հետաքրքիրն այն է, որ տնտեսական աճի վերականգնման հետճանաժամային փուլում ընդերքօգտագործման վճարները 2011թ. դրությամբ (4538.05 մլն. դրամ) գերազանցում են նույնիսկ արագընթաց տնտեսական աճի նախաճանաժամային փուլի 2008թ. առավելագույն արդյունքը (3986.3 մլն. դրամ)՝ պահպանելով հետագայում այդ միտումը (2013թ-ին՝ 8458.0 մլն. դրամ, 2011թ. նկատմամբ աճ 1.8 անգամ): Մեծանում է նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աստիճանը: Միաժամանակ պարզվեց, որ ՀՀ-ում թե՛ բնապահպանական, թե՛ բնօգտագործման վճարների գործող դրույքաչափերը բավականին ցածր են, չեն համապատասխանում ռեսուրսի իրական տնտեսական արժեքին, ինչն, իր հերթին, **թույլ չի տալիս փոխհատուցել շրջակա միջավայրին հասցված ամբողջ վնասը, կանխել վտանգը և փոխել տնտեսավարող սուբյեկտների բնապահպանական և բնօգտագործման վարքագիծը:** Ըստ փորձագետների գնահատականի՝ Հայաստանի պես զարգացման աստիճան ունեցող երկրներում տնտեսության գործունեության արդյունքում յուրաքանչյուր

տարի շրջակա միջավայրին պատճառվում է ՀՆԱ-ի 8,0-10,0 տոկոսի համապատասխանող վնաս կամ մաշվածություն: Հատուցման գումարները զիջում են փաստացի պատճառվող վնասն ավելի քան 32-40 անգամ:³³

Ինչպես հայտնի է, գոյություն ունի էկոլոգիական վճարների հաշվարկման մեթոդական երկու մոտեցում: Վճարի չափի որոշման համար կարելի է հիմք ընդունել շրջակա միջավայրի աղտոտման արդյունքում և հետևանքով վնասի լրիվ տնտեսական գնահատման հաշվարկը կամ բնապահպանական միջոցառումների իրականացման համար անհրաժեշտ ծախսերը: Պայմանավորված վնասների գնահատման որոշակի մեթոդական դժվարություններով՝ նախընտրությունը հիմնականում տրվում է երկրորդ մոտեցմանը: Վճարների հաշվարկման նմանատիպ ընտրություն է կատարվել նաև ՀՀ-ում, ինչն էկոլոգիապես անընդունելի է, քանի որ հնարավորություն չի տալիս կանխել շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը ու էկովտանգները, այլ պայքարում է արդեն իսկ հասցված վնասի հետևանքների վերացման հետ, այն էլ ոչ լիարժեք:

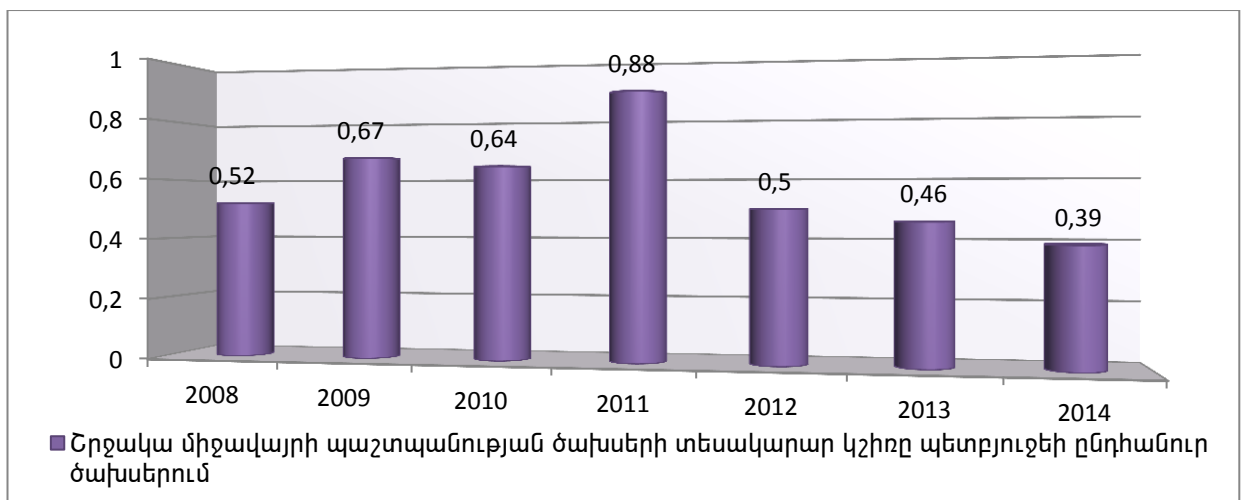
Որպեսզի էկոլոգիական վճարների միջոցով հնարավոր լինի ապահովել շրջակա միջավայրին և բնական ռեսուրսներին հասցված վնասի լիարժեք փոխհատուցումը ու էկովտանգների կանխումը, անհրաժեշտ է, որ դրանց հաշվարկման հիմքում ընկած լինի շրջակա միջավայրի աղտոտման արդյունքում առաջացող **լրիվ տնտեսական վնասի մեծությունը**: Հետևապես, ներկայումս առաջնային է դիտվում բնօգտագործման և բնապահպանական վճարների հաշվարկման մեթոդի կատարելագործումը և վճարների գործող դրույքաչափերի վերանայումը: Այստեղից առաջ է գալիս նաև **բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների ոչ նպատակային օգտագործման խնդիրը**: Պետության ընդհանուր ֆինանսական աղբյուրների միջոցների սահմանափակության պայմաններում բյուջետային ծախսային գերակայություններում բնապահպանական միջոցառումները շարունակում են պակաս գերակա համարվել: Արդյունքում, շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումների վրա կատարվող ծախսերի ՀՆԱ-ի նկատմամբ ցուցանիշով ՀՀ-ն զբաղեցնում է ԱԵԿԿԱ երկրների մասով ամենավերջին տեղերից մեկը:

³³ ՀՀ/«Ռիո+20» ազգային գնահատման զեկույց.Երևան.– 2012թ.– 146 էջ

Շրջակա միջավայրի պաշտպանության ծախսերը և վճարները: Էկոլոգատնտեսական վնասների փոխհատուցման, էկոլոտանգների կանխման կարևորագույն աղբյուր են հանդիսանում շրջակա միջավայրի պաշտպանության ուղղությամբ պետական բյուջեից իրականացվող հատկացումները: 2008-2013 թվականների դինամիկայի վերլուծություններից պարզվեց, որ ՀՀ-ում շրջակա միջավայրի պաշտպանության ծախսերը բավականին փոքր տեսակարար կշիռ ունեն պետբյուջեի ընդհանուր ծախսային հատվածում: Ավելին, դրսևորում են նվազման միտումներ այն պարագայում, երբ տարեցտարի նկատվում է պետբյուջեի ընդհանուր ծախսերի աճ: Մասնավորապես, շրջակա միջավայրի պաշտպանությանն ուղղված հատկացումների տեսակարար կշիռը պետբյուջեի ընդհանուր ծախսերի նկատմամբ միջինում կազմում է 0.61%, ինչը բավականին ցածր ցուցանիշ է և հնարավորություն չի տալիս ամբողջությամբ փոխհատուցել շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը, կանխել էկոլոտանգները (գծապատկեր 11): Ցավոք, այդ երևույթը «քրոնիկ» բնույթի է, քանի որ բնապահպանական ծախսերը, ինչպես նշվեց, երբևէ չեն մոտեցել ՀՆԱ-ի նույնիսկ 1%-ի:

Գծապատկեր 11³⁴

Շրջակա միջավայրի պաշտպանության ծախսերի տեսակարար կշիռը պետբյուջեի ընդհանուր ծախսերում, %



³⁴ «Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի մասին» օրենք, 2008-2013թթ./ Շրջակա միջավայրի պաշտպանության ծախսեր 2008-2015թթ.

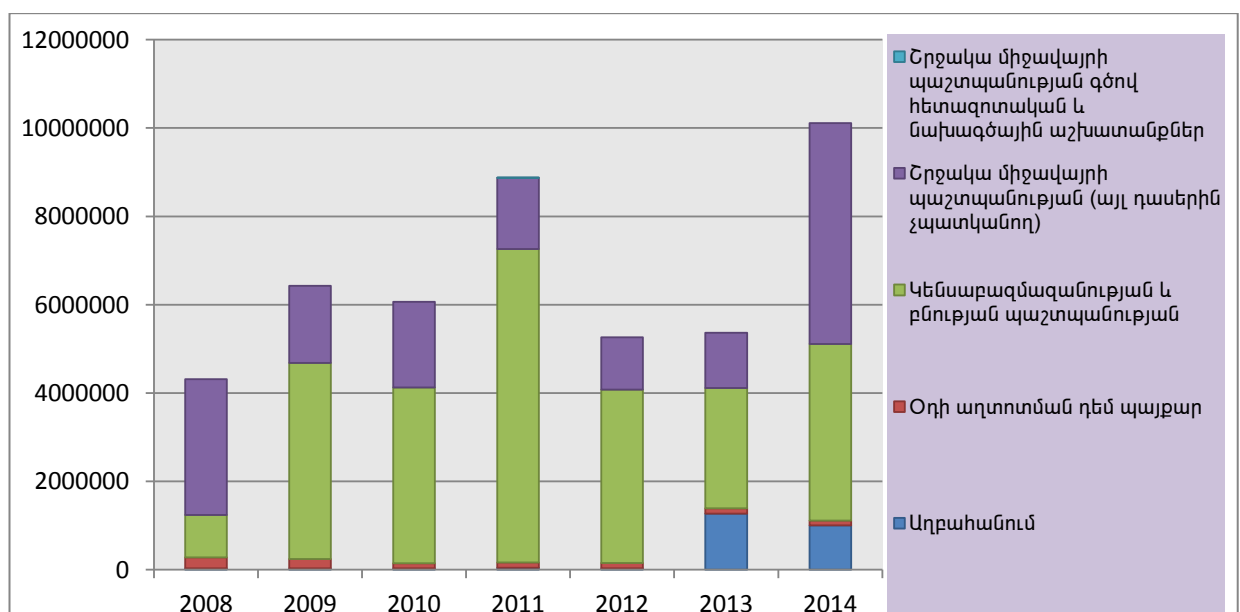
Պետբյուջեից շրջակա միջավայրի պաշտպանությանն ուղղված հատկացումներն իրականացվում են հետևյալ հիմնական ուղղություններով՝ անուղղակիորեն շրջանցելով էկոանվտանգության ապահովման ոլորտը.

- Աղբահանում,
- Շրջակա միջավայրի աղտոտման դեմ պայքար (օդի աղտոտման դեմ պայքար),
- Կենսաբազմազանության և բնության պաշտպանության,
- Շրջակա միջավայրի պաշտպանության (այլ դասերին չպատկանող),
- Շրջակա միջավայրի պաշտպանության գծով հետազոտական և նախագծային աշխատանքներ:

Գծապատկեր 12-ում ներկայացված է պետբյուջեից շրջակա միջավայրի պաշտպանությանն ուղղված միջոցների դինամիկան՝ ըստ բնապահպանական ոլորտների:

Գծապատկեր 12³⁵

Պետբյուջեից շրջակա միջավայրի պաշտպանությանն ուղղված միջոցներն՝ ըստ բնապահպանական ոլորտների, 2008-2014թթ., հզ. դրամ



Գծապատկերից դժվար չէ նկատել, որ շրջակա միջավայրի պաշտպանությանը նպատակաուղղված հատկացումների մեջ առավել մեծ

³⁵ «Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի մասին» օրենք, 2008-2014թթ./ Շրջակա միջավայրի պաշտպանության ծախսեր ըստ բնապահպանական ուղղությունների, 2008-2014թթ.

տեսակարար կշիռը պատկանում է կենսաբազմազանության և բնության պաշտպանության ծախսերին: Նկատվել է նաև աղբահանման գծով հատկացումների ավելացում: Հաշվի առնելով մթնոլորտային օդի գերնորմատիվային աղտոտման և էկոլոգիայի հետ կապված հիմնախնդիրները՝ նպատակահարմար է մեծացնել նաև օդի աղտոտման դեմ պայքարի հատկացումների տեսակարար կշիռը, որը 2013 թ. դրությամբ կազմում է շրջակա միջավայրի պաշտպանության ծախսերի միայն 2.3%-ը: Էկոլոգատնտեսական վնասների փոխհատուցման որոշակի հնարավորություններ է ստեղծում նաև «Ընկերությունների կողմից վճարվող բնապահպանական վճարների նպատակային օգտագործման մասին» ՀՀ օրենքի կիրառումը (ընդ.11.06.2001թ.): Բնապահպանական ծրագրերի իրականացման համար տրամադրվող սուբվենցիաները 2008-2011թթ., օրինակ, տատանվում են նեղ շրջանակներում (0.116-0.218մլն.դրամ) և բավականին փոքր տեսակարար կշիռ ունեն պետությունում մուտքագրվող բնապահպանական վճարների ընդհանուր ծավալում:³⁶ Այստեղից էլ առաջ է գալիս բնապահպանական վճարների ոչ նպատակային օգտագործման խնդիրը: Վերջինս խոսում է այն մասին, որ բյուջետային միջոցներով շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի փոխհատուցումն ու էկոլոգիայի կանխումը ապահովելու հնարավորությունները Հայաստանում դեռևս խիստ սահմանափակ են:

2.2. Էկոլոգիական վտանգները ՀՀ-ի ռիսկային մարզերում

Բնապահպանական և բնօգտագործման ոլորտների իրավիճակային վերլուծությունը և փորձագիտական գնահատումները անհրաժեշտ հիմքեր ստեղծեցին ՀՀ-ում տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված շրջակա միջավայրի բաղադրիչների և բնակչության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հարցերի ուսումնասիրման համար:³⁷ Այդ նպատակով **ռիսկային մարզերի** մակարդակի վրա կիրառել ենք «**շրջակա միջավայրի վրա ճնշում** -

³⁶ «Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի մասին» օրենք, 2008-2011թթ./ Հավելված 5 /«Ընկերությունների կողմից վճարվող բնապահպանական վճարների նպատակային օգտագործման մասին ՀՀ օրենքի համաձայն բնապահպանական ծրագրերի իրականացման համար ՀՀ համայնքներին սուբվենցիաների տրամադրում ծրագրի շրջանակներում սուբվենցիաներ ստացող համայնքների ցանկ

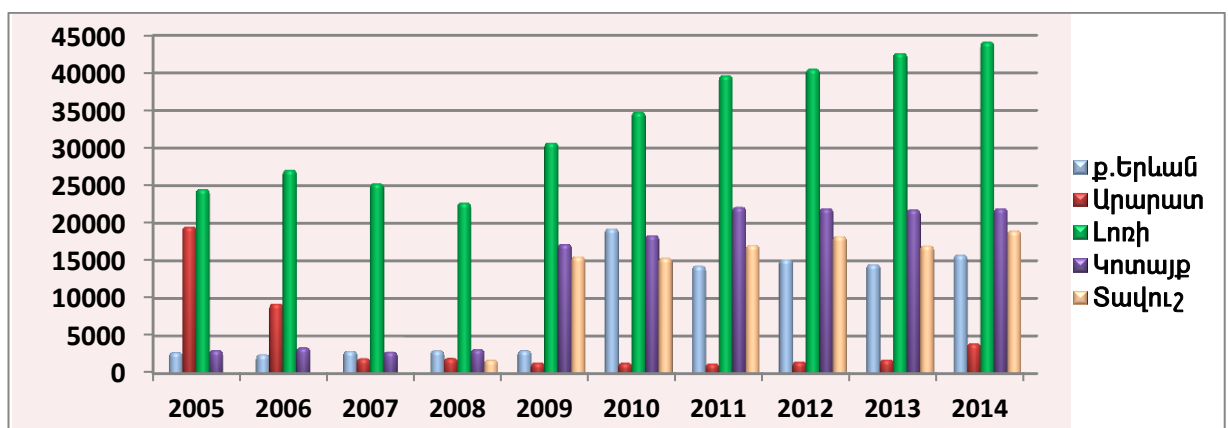
³⁷ United Nations Development Assistance Framework 2010-2015, Armenia/-p. 68

արձագանք - էկոլոգիական վտանգ» վերլուծության և «**թույլ տեղերի»** հայտնաբերման համալիր մեթոդաբանության հնարավորությունները: Ռիսկային է համարվում այն մարզը, որը տնտեսական գործունեության բացասական ազդեցության պայմաններում առավել զգայուն և խոցելի է արտաքին և ներքին վտանգների նկատմամբ:

Մթնոլորտային օդի որակի անկման էկոլոգիական վտանգները: Ահազանգող խնդիր է դառնում ՀՀ-ում օդի վնասակար նյութերով աղտոտվածությունը մարզերում, հատկապես, քաղաքային ագլոմերացիաներում: Մթնոլորտային օդի որակի պահպանման տեսանկյունից **Ալավերդին, Արարատը, Հրազդանը և Գյումրին ՀՀ-ի ամենաաղտոտված քաղաքներից են:** Երևանում ևս մթնոլորտային օդի որակը անբավարար վիճակում է՝ տրանսպորտի քանակական աճի և գերնորմատիվային արտանետումների, էկոլոգիապես անընդունելի շինարարական աշխատանքների ծավալման ու կանաչապատ տարածքների աննախադեպ կրճատման պատճառով: Անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտային արտանետումներով ՀՀ-ի առավել աղտոտված մարզերը բերված են գծապատկեր 13-ում:

Գծապատկեր 13³⁸

Մթնոլորտային արտանետումներն անշարժ աղբյուրներից, 2005-2014թթ. (կգ)



Ինչպես հետևում է գծապատկերից անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտային արտանետումների առավել մեծ տեսակարար կշիռը 2005-2012 թվականների

³⁸ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2012 թթ. ՀՀ ԱՎԾ / Վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ.- էջ 47-52, 2015թ.՝ էջ 204

կտրվածքով պատկանում է Լոռու մարզին, այնուհետև Կոտայքի և Տավուշի մարզերին (2009-2012 թթ.) և Երևան քաղաքին (2010-2012թթ.): Լոռու մարզի համար բեկումնային է 2008 թ-ը, երբ 2006 թ-ից սկսած մթնոլորտային արտանետումների անկման դրական միտումը տեղիք տվեց դրանց աճին: Եթե դիտարկենք դինամիկայի մեջ, ապա ակնհայտ է 2009 թ-ից մթնոլորտային արտանետումների քանակի կտրուկ աճը հատկապես Տավուշի, Կոտայքի մարզերի և Երևան քաղաքի գծով: 2013 թվականին Երևանում, Արարատում, Լոռում, Կոտայքում և Տավուշում մթնոլորտային արտանետումները մնում են բարձր մակարդակի վրա՝ կազմելով 14538.5կգ, 1871.1կգ, 42672.4կգ, 21832.4կգ և 17033.9 կգ համապատասխանաբար: Աճի միտումները առավել բնորոշ է Լոռու մարզին:

Այդ ֆոնի վրա դրական և միաժամանակ կասկածելի կարելի է համարել միայն **Արարատի մարզի (ռիսկային մարզ 1)** մթնոլորտային արտանետումների անկման միտումը: Հիմնավորենք այդ ենթադրությունը: Արարատի մարզում միայն 2012 թվականի ընթացքում անշարժ աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ կազմել է 148314.2 տոննա (2013թ.-182660.4 տոննա), որից, ըստ ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների, որսվել է 146728.2 (մոտ 98%-ը) տոննան (2013թ.-180789.3 տոննա): Արդյունքում 2012թ. մթնոլորտ է արտանետվել 1586 տոննա վնասակար նյութեր կամ արտանետումների 2%-ը (2013թ.-1871.1 տոննա, վնասակար նյութերի մոտ 1%-ը)³⁹: Ուշագրավն, ըստ մեկնաբանումների, այն է, որ 2005-2008 թվականների ընթացքում արտանետումների ծավալը կտրուկ նվազել է՝ շնորհիվ անշարժ աղբյուրների արտանետումներից վնասակար նյութերի կորզման մակարդակի բարձրացման (**դրական մոտիվացում**): Միաժամանակ հայտնի է, որ Արարատի միայն ոսկու կորզման ֆաբրիկան արտադրության ընթացքում տարեկան մթնոլորտ է արտանետում մոտ **90 տոննա ցիանաջրածին, ծծմբային անհիդրիդ, ածխածնի և ազոտի օքսիդ, ածխի, հանքաքարի ու անօրգանական փոշի և քլորի գոլորշիներ: Ցեմենտի և կրի գործարանները, իր հերթին, քաղաքը ողողում են փոշու և գոլորշու հսկայական ծավալներով:**

Համաձայն Կովկասյան տարածաշրջանային էկոլոգիական կենտրոնի (ՏԷԿ-Կովկաս) փորձագետների եզրակացության՝ ցեմենտի գործարանի շրջակա հողերն

³⁹ ՀՀ սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2013թ. Հունվար-հունիս ամիսներին. ՀՀ ԱՎԾ.- էջ 257

աղտոտված են ցեմենտի փոշով և աչքի են ընկնում ծանր մետաղների բարձր պարունակությամբ: Ցեմենտի փոշին, տարածվելով մինչև 10 կմ շառավղով, ծածկում է հողը մոտ 2 սմ շերտով՝ վատացնելով հողերի ջրաֆիզիկական հատկությունները: Ընկել է հողերի բերքատվությունը, վերացել են 500 հեկտարից ավելի խաղողի և պտղատու այգիներ (**բացասական մոտիվացում**): Արդյունքում, **Արարատ քաղաքը և հարակից բնակավայրերը հանդիսանում են արտանետումների առաջնային «թեժ» կետեր**: Մթնոլորտային օդում ցեմենտի փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան ՍԹԿ-ն գերազանցել է 5,2 անգամ, իսկ ՀՀ բնապահպանության նախարարության տվյալներով Արարատ քաղաքում **փոշու պարունակությունը գերազանցում է թույլատրելի սահմանը 10 անգամ** (այստեղից է գալիս տվյալների անհամատեղելիությունը): Իրավիճակային այս նկարագրին մնում է հավելել միայն, որ նույնիսկ առաջատար միջազգային պրակտիկայում դժվար է գտնել մթնոլորտային վնասակար արտանետումների կլանման տեխնոլոգիական լուծում, ինչպես փորձում են ներկայացնել Արարատի մարզի օրինակով:

Արտանետումների, հետևաբար նաև շրջակա միջավայրի աղտոտման և որակի անկման անմիջական կրողը, նախևառաջ, հանդիսանում է բնակչությունը: Վիճակագրական տվյալներով Արարատ քաղաքի և շրջակա բնակավայրերի բնակիչների 14 տոկոսը հաշմանդամներ ու քրոնիկական հիվանդներ են: Մասնագիտական էկոլոգիական և պրոֆեսիոնալ հիվանդություններից տառապողների գերակշիռ մասը, որոնք ցեմենտի, ոսկու, կրի և ասբեստ-շիֆերի գործարանների նախկին ու ներկայիս աշխատողներ են, հիմնականում տառապում են սիլիկոզ, բրոնխիտ, ասթմա, պլևրիտ և այլ հիվանդություններից: Մասնագետների հավաստմամբ մեծ թիվ են կազմում նաև շնչառական, ուռուցքային և սրտանոթային հիվանդություններով տառապողները:

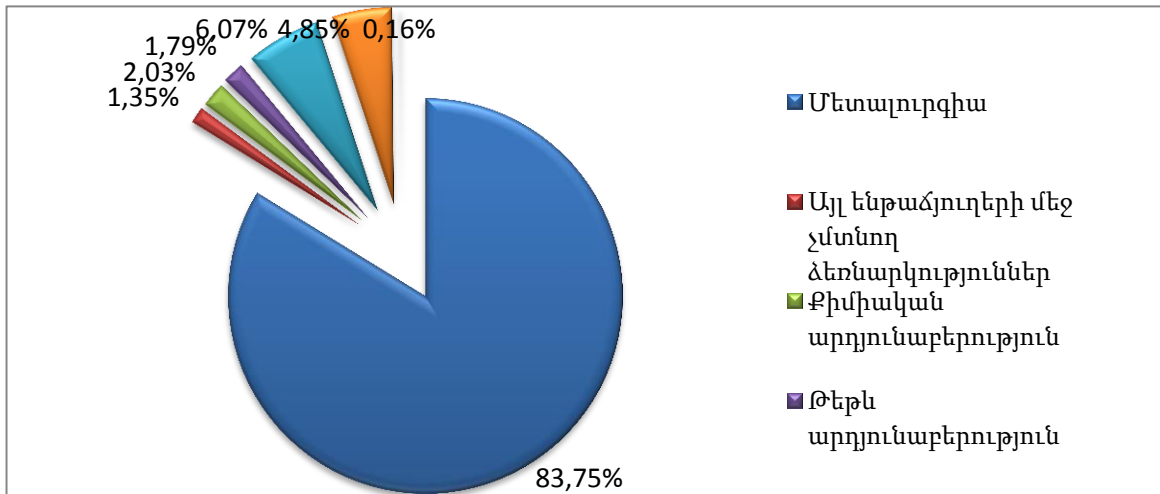
Լոռու մարզ (ռիսկային մարզ 2): Առաջատար են տնտեսության քիմիական և մետալուրգիական ճյուղերը: Արտադրության ընդհանուր ծավալում արդյունաբերությունը ենթարկվել է կառուցվածքային փոփոխությունների, զգալի է նաև մեքենաշինության ու սարքաշինության, թեթև արդյունաբերության, սննդի արդյունաբերության տեսակարար կշիռը: Բացվել են լեռնահանքային արդյունաբերության նոր ձեռնարկություններ, ավելացել են արտադրության

ծավալները: Մարզի մշակող արդյունաբերության ենթաճյուղերի տեսակարար կշիռները ներկայացված են գծապատկեր 14-ում:

Գծապատկեր 14⁴⁰

Մշակող արդյունաբերության հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռները

Լոռու մարզում, 2012թ.



Գծապատկերից երևում է, որ մշակող արդյունաբերության ենթաճյուղերի կառուցվածքում առաջատարն է մետալուրգիան (83.75%)՝ գերազանցելով շրջակա բնական միջավայրի վրա ազդեցության ծանրաբեռնվածության նորմերը: Մտահոգիչ է, հատկապես, 2008թ.-ից սկսած արտադրության անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի քանակի անցանկալի փոփոխությունը:⁴¹

Այսպես, 2007-2013թթ ժամանակահատվածում արտանետումները մեկ բնակչի հաշվով աճել է 89.6կգ-ից (2007թ.) մինչև 181.4կգ (2013թ.), իսկ տարածքի մեկ կիլոմետր քառակուսու հաշվով 6675.3կգ-ից մինչև 11229.9կգ: Բացի այդ մարզում մթնոլորտային օդի աղտոտումը վնասակար նյութերով 2000թ.-ին կազմել է 8092.8տ, իսկ 2014թ.-ին՝ 44120.0տ (աճել է 5.5 անգամ): Համեմատական վերլուծությունները վկայում են, որ **Լոռու մարզում նկատվում է մթնոլորտային օդի որակի անկում՝ մեծացնելով հասարակական առողջության որակի անկման ռիսկը:** Մեր կարծիքով, այստեղ բացի մթնոլորտային օդի աղտոտման քանաքական աճի զգալի ազդեցություն ունի **վնասակար նյութերի սինթեզիկ ներգործությունը:**

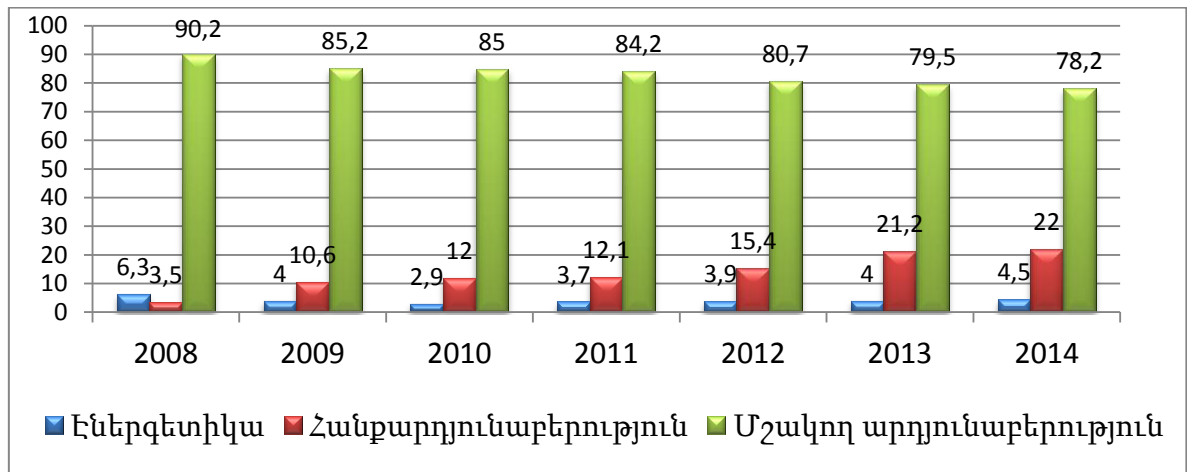
⁴⁰ lori.gov.am /Zarg-herankar/

⁴¹ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2007-2013 թթ, ՀՀ ԱՎԾ/Վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ- էջ 47-52

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռների վերլուծությունից պարզվեց, որ 2008-2012թթ ընթացքում մշակող արդյունաբերության 9,5%-ով և էներգետիկայի 2,4%-ով անկման ֆոնի վրա հանքարդյունաբերությունը աճում է 11,9%-ով: Ամբողջական տնտեսության համակարգի սեկտորիալ նման փոփոխությունները չեն կարող չանդրանդառնալ բնական միջավայրի էկոլոգիական որակի վրա՝ առաջացնելով նաև բարդ սոցիալական խնդիրներ (գծապատկեր 15):

Գծապատկեր 15⁴²

Լոռու մարզի արդյունաբերության հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռների դինամիկան, %



Ներկայումս Լոռու մարզում գործում են 24 ՓՀԷԿ, որոնցից 15-ը շահագործման են հանձնվել 2008-2013 թվականների ընթացքում, **մինչև 2018** թվականը նախատեսվում է կառուցել (լրացուցիչ կառուցապատել) և շահագործման հանձնել ևս 13 ՓՀԷԿ:

Պետք է նշել նաև, որ **ՓՀԷԿ-երի նախագծերի էկոփորձաքննության գործընթացներում շատ դեպքերում անտեսված է ռիսկերի և վտանգների գնահատումը:** Հետևաբար, ձեռնարկատիրական գործունեությամբ պայմանավորված **ՓՀԷԿ-երի զուտ քանակական աճը ոչ բոլոր դեպքերում էկոլոգիապես արդարացված է և, մեր կարծիքով, կբերի կենսաբազմազանության կորուստների էկոլոգիական և սոցիալական ռիսկերի ու վտանգների մեծացմանը:** Քիմիական և հանքային արդյունաբերությունն, իր

⁴² [ori.gov.am /Zarg-herankar/](http://ori.gov.am/Zarg-herankar/)

հերթին, շարունակում է զարգանալ հիմնականում գերշահույթի ապահովման շրջանակներում՝ հաճախ անտեսելով էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների նշանակությունը:

Լոռու մարզում հիմնական էկոլոգիական խնդիրներից է **շրջակա բնական միջավայրի աղտոտումը ծանր մետաղներով**, որոնցից վտանգավոր են հատկապես թունավոր մետաղները^{43, 44}: Վերջիններս հանքաքարի կորզման և վերամշակման գործընթացներում ներառվում են միգրացիայի բոլոր տեսակների և կենսաբանական շրջապտույտի մեջ և հանգեցնում շրջակա բնական միջավայրի բաղադրիչների՝ ջրի և օդի աղտոտմանը, հողի որակազրկմանն ու բերրիության անկմանը, թափանցում սնման շղթա: Կենդանի օրգանիզմներում կուտակվելու հատկությունը բերում է ինչպես յուրահատուկ հիվանդությունների առաջացմանը (բնածին անոմալիաներ և զարգացման շեղումներ, սոմատիկ խրոնիկական և էնդոկրին հիվանդություններ), այնպես էլ իմունային համակարգի թուլացմանը և ընդհանուր հիվանդացության մակարդակի աճին⁴⁵: Բացի այդ, տարածաշրջանում ակտիվացել են տարերային և տեխնածին աղետները, որոնք միայն 2014թ. կազմել են թվով 267 և 205 դեպք համապատասխանաբար: Դրան հավելենք նաև, որ 2007թ. նոյեմբերի 7-ին ՀՀ կառավարությունը հաստատեց Թեղուտում հանքի շահագործման նախագիծը: Հանքը շահագործելու արտոնագիր տրամադրվեց «Արմենիան Քափըր Փրոգրամ» (ACP, Էյ-Սի-Փի) ՓԲԸ-ին: 28,5 տարվա ընթացքում այդ ընկերության կողմից ՀՀ տրվելիք շահութահարկը կանխատեսվում է 101,7 մլն դոլար, իսկ ընկերության մաքուր շահույթը՝ 406,2 մլն դոլար: Սակայն, շահագործման հետ կապված կարող են առաջանալ մի շարք էկոլոգիական, սոցիալական և առողջապահական խնդիրներ⁴⁶:

Այդ տեսանկյունից խիստ մտահոգիչ են Ալավերդի քաղաքի բնակչության առողջության վերաբերյալ հետազոտության արդյունքները: Այսպես, Ալավերդիում հետազոտված հիվանդների թիվը արդեն 2004-2008թթ. ընթացքում աճել է 1.5-2.0

⁴³ ՀՀ գյուղմթերքի ծանր մետաղներով աղտոտման ռիսկի գնահատում: Երևան.– 2011. – էջ 8-20

⁴⁴ Григорян К. Влияние загрязненных промышленных отходов на содержание тяжелых металлов в почве и в некоторых сельскохозяйственных культурах. Почвоведение.– N9.– 1989.– с. 97-103

⁴⁵ Мамин Р. Экология здоровья ЮНИТИ М.– 2003.– 238 стр.

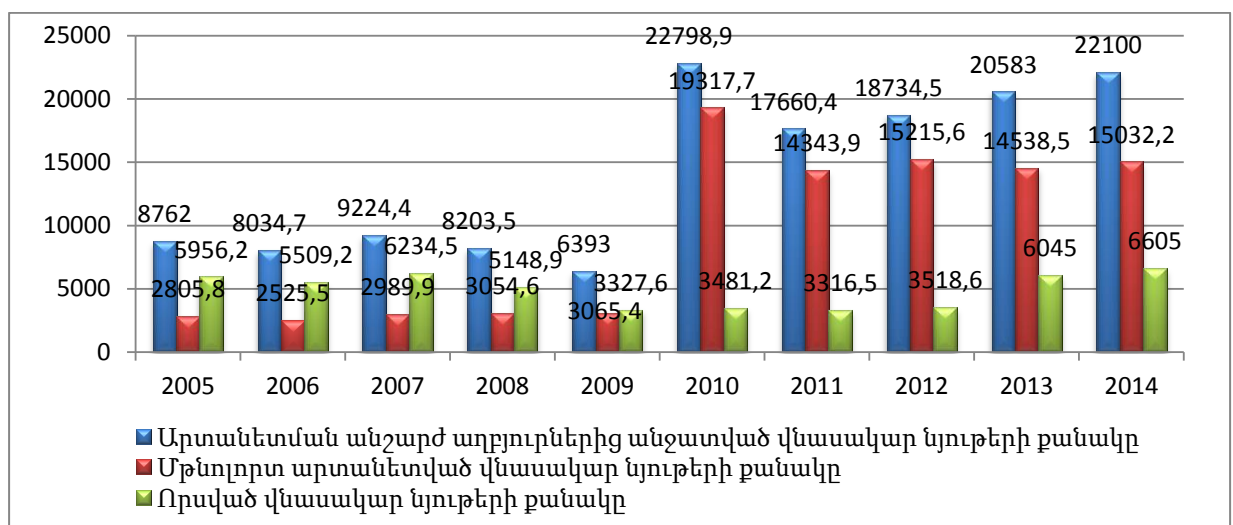
⁴⁶ Սանասարյան Հ. Թեղուտ.– Երևան.– 2007.– էջ 3-50

անգամ՝ պահպանելով այդ միտումը 2008-2015 թթ: Աճը վերաբերում է վարակիչ հիվանդություններին, նորագոյացություններին, շնչառական օրգանների և այլ հիվանդություններին: Զգալիորեն աճել է նյարդային հիվանդների թիվը ավելի քան 2 անգամ, ինչը կարող է լինել սոցիոէկոլոգիական դիսկոմֆորտի արդյունք: Շրջակա միջավայրի էկոլոգիական որակի ազդեցությունն Ալավերդու բնակչության առողջության վրա վկայում են նաև Ուռուցքաբանության ազգային կենտրոնի կողմից կատարված հետազոտության արդյունքները⁴⁷: Ըստ հետազոտության արդյունքների, ծծմբական երկոքսիդի աղտոտումից առաջացող ամենահավանական քաղցկեղային հիվանդացությունը **թոքի քաղցկեղն է**: Այդ հիվանդության առաջացման համար նպաստավոր է տվյալ տարածքի շրջակա միջավայրի հողային և ջրային միջավայրերում կապարի, ցինկի, պղնձի, մոլիբդենի, արսենի, երկաթի, մանգանի, նիկելի, վանադիումի, քրոմի, կադմիումի և ֆտորի պարունակության գերնորմատիվային կոնցենտրացիաները, ինչն էլ բնորոշ է Լոռու մարզին:

Երևան (ռիսկային մարզ 3): Մայրաքաղաքում, սկսած 2005-2012թթ.-ից, նկատվում է անշարժ աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտանետման քանակական զգալի աճ (գծապատկեր 16):

Գծապատկեր 16⁴⁸

Երևան քաղաքում անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտային օդ արտանետված ու որսված վնասակար նյութերի դինամիկան 2005-2014թթ (տոննա)



⁴⁷ «Ալավերդի քաղաքի 2010թ. բնական միջավայրի պահպանման և բնակչության առողջության վերականգնման ծրագիր», Ալավերդի 2009թ.

⁴⁸ http://www.armstat.am/file/article/eco_12_7.pdf- ՀՀ ԱՎԾ, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2012թ.

Գծապատկերից երևում է, որ 2005-2009թթ-ին անշարժ աղբյուրներից անջատված վնասակար նյութերը որոշակի տատանումներով 2010թ.-ին հասնում են աննախադեպ աճի: 2009թ-ի համեմատ 2010թ-ին վնասակար արտանետումները ավելացել են մոտ 3.5 անգամ և հետագայում արտանետման բարձր մակարդակը պահպանվում է՝ 2014թ.-ին կազմելով 22100 տոննա: Հարկ է նաև նշել, որ վերջին տարիներին մայրաքաղաքում անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված ծծմբային անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդների, ածխաջրածինների (առանց ցնդող օրգանական միացությունների) միջին քանակությունը կազմել է համապատասխանաբար 513.9 տոննա, 498.6 տոննա, 927.9 տոննա: Մասնավորապես 2005թ.-ին Երևան քաղաքում օդում փոշու միջին տարեկան սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան (ՍԹԿ) գերազանցվել է 2.0, ծծմբի երկօքսիդին՝ 2.4, ազոտի երկօքսիդին՝ 2.8, բենզոլին՝ 1.4, գետնամերձ օզոնին՝ 2.2 անգամ և 2010-2013թթ-ին շարունակում են մնալ բարձր մակարդակի վրա: ՀՀ բնապահպանության նախարարության պետական տեսչության նյութերի համաձայն Երևանի ամենաաղտոտված շրջանը Արաբկիրն է: Արաբկիրում 2012թ. վնասակար արտանետումները կազմել են 11863,1 տոննա, Էրեբունի վարչական համայնքում՝ 1005,7 տոննա, Կենտրոնում 554,4 տոննա: Նշենք, որ համեմատաբար մաքուր են եղել Նորք-Մարաշ և Դավթաշեն վարչական շրջանները: Աղտոտվածության բարձր մակարդակը ներկայումս պահպանվում է, հատկապես, ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման մասով: Ավելին, Երևանում, Արարատում, Հրազդանում և Ալավերդիում առկա են բոլոր նախադրյալները «թեժ» կետերի և վտանգի հզոր ու կայուն աղբյուրների ձևավորման համար:

Մթնոլորտային օդի որակական ցուցանիշների փոփոխության դրական միտումներն աննշան են, հատկապես շարժական աղբյուրների աննախադեպ բացասական ազդեցության մասով: Բավական է նշել, որ Հայաստան տարեկան ներկրում են մոտ 30–40 հազար ավտոտրանսպորտային միջոցներ, որոնցից 70–75% շահագործում են Երևանում: Պատահական չէ նաև այն, որ ՀՀ-ում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մոտ 85–90%-ը կազմում են ավտոտրանսպորտային արտանետումները: Էկոլոգները համարում են, եթե դրանց քանակությունը գերազանցում է 1 հազարը, հաշվարկված 1 քառ. կմ-ի համար, ապա միջավայրը

կարելի է համարել քայքայված (մեքենաների քանակությունը վերցված է մարդատար ավտոմեքենաների վրա վերահաշվառման միջոցով, ընդ որում՝ յուրաքանչյուր բեռնատար ավտոմեքենան կամ ավտոբուսը հավասարեցվում է հինգ մարդատար ավտոմեքենայի): Ավտոտրանսպորտից 2005-2014թթ-ին մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերը ներկայացված է աղյուսակ 5-ում:

Աղյուսակ 5⁴⁹

Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերը

ՀՀ- ում, 2005-2014թթ. (տոննա)

Տարեթիվը	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ազոտի օքսիդներ	12483.0	12831.0	13829.0	15620.0	14414.0	15256.0	15111.0	15341.0	15263.0	15772.0
Ցնդող օրգանական միացություններ	27346.0	26156.0	26442.0	30425.0	28494.0	29464.0	26677.0	23593.0	23256.0	23200.0
Ածխածնի օքսիդ	107658.0	105469.0	108772.0	125472.0	116960.0	121135.0	112276.0	102816.0	102593.0	102601.0
Մուր	483.0	485.0	521.0	550.0	508.0	563.0	581.0	639.0	602.0	604.0
Կապար	1.3	1.2	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.75
Ծծմբի երկօքսիդ	247.0	113.0	95.0	88.0	30.0	32.0	30.0	28.0	5.0	5.9
Ընդամենը	148218.3	145055.2	149659.8	172155.9	160406.9	166450.9	154675.8	142417.7	141719.7	142182.6

Աղյուսակից հետևում է, որ ավտոմոբիլային արտանետումների կազմում ընդգրկված են տարբեր աստիճանի վտանգի և մարդու օրգանիզմի վրա բացասաբար ազդող միացություններ: Այսպես, օրինակ, մուրը (ՍԹԽ 4մգ/խոր.մ, վտանգի 3-րդ դաս), բացասաբար է ազդում շնչառության մարմինների վրա: Համաձայն գիտական ուսումնասիրությունների, ԱՄՆ-ում մթնոլորտային օդի

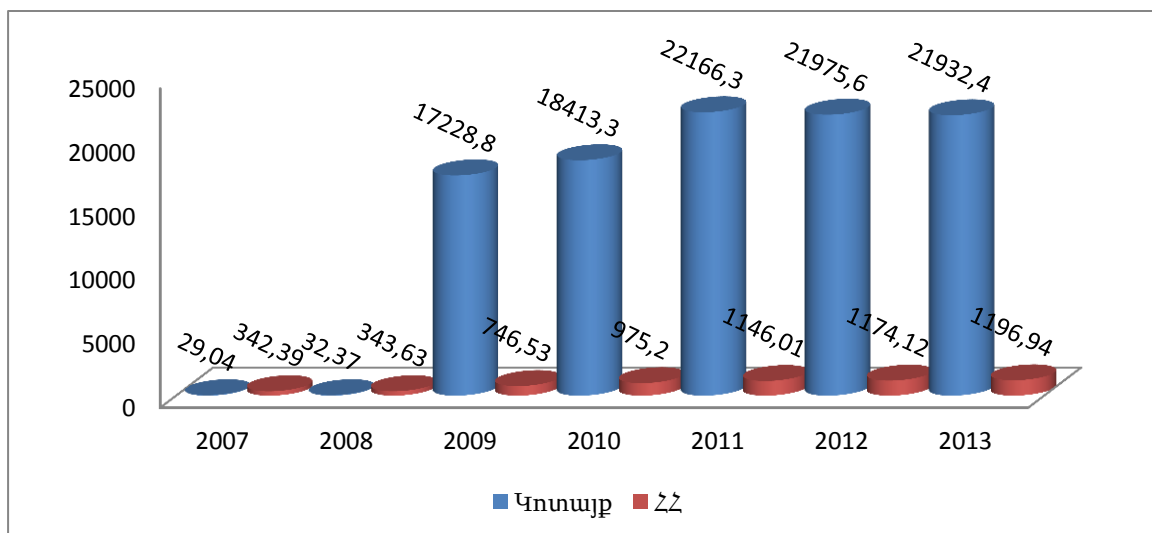
⁴⁹ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2013թ. ՀՀ ԱՎԾ/Վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ.- էջ 47-53

աղտոտումը մրով 50-60 հազար մարդկանց ամենամյա մահվան պատճառ է դառնում: Առավել վտանգավոր է կապարը, որի միացությունները բացասաբար են ազդում երեխաների ինտելեկտուալ ունակությունների վրա: Երեխայի օրգանիզմում կուտակվում և մնում են ներհոսող կապարի միացությունների մոտ 40%-ը: Այդ իսկ պատճառով էթիլացված բենզինի օգտագործումն ԱՄՆ-ում արգելված է, իսկ Ռուսաստանում՝ հիմնականում խոշոր քաղաքներում: Կապար պարունակող բենզինի օգտագործումն արգելված է նաև Հայաստանում:

Կոտայքի մարզ (ռիսկային մարզ 4): Մարզում 2012թ. մթնոլորտային արտանետումները կազմել են 269115.5 տ, որի 54.8%-ը բաժին է ընկել ավտոտրանսպորտին, 45.2%-ը՝ արտանետման անշարժ աղբյուրներին: Արտանետման անշարժ աղբյուրներից անջատված վնասակար նյութերի քանակը 2012 թ-ին Կոտայքում կազմել է 23271.6 տոննա, այսինքն հանրապետության արտանետումների 8.6%-ը, որից Կոտայքի մարզում մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի քանակը 21975.6 տոննա է, իսկ ողջ հանրապետությունում՝ 117412.2 տոննա (գծապատկեր 17):

Գծապատկեր 17

Անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի քանակը Կոտայքի մարզում և ՀՀ-ում 2007-2013թթ., տոննա



Որսված վնասակար նյութերի քանակը կազմել է ընդամենը 1296 տոննա, մինչդեռ ողջ հանրապետությունում՝ 151703.3 տոննա: Ակնհայտ է, որ անջատված վնասակար նյութերի արտանետումների 94,4%-ը բաց է թողնվում մթնոլորտ՝

առաջացնելով էկոլոգիական վտանգի ազդեցիկ աղբյուրներ: Մթնոլորտային արտանետումների տեսակարար ցուցանիշները Կոտայքի մարզում 2007-2014թթ թերված են աղյուսակ 6-ում:

Աղյուսակ 6⁵⁰

Վնասակար նյութերի մթնոլորտային արտանետումների տեսակարար ցուցանիշները Կոտայքի մարզում, (2007-2014)թթ.

Տարեթիվը	Արտանետումները, կգ	
	Մեկ բնակչի հաշվով	Մեկ քառ. կմ հաշվով
2007	10.5	1390.2
2008	11.6	1549.5
2009	61.6	8247.4
2010	65.5	8814.4
2011	78.4	10611.0
2012	86.2	10534.8
2013	85.9	10514.1
2014	86.4	10672.2

Ինչպես երևում է արտանետումների ծավալը մեկ բնակչի և մեկ քառ. կմ-ի հաշվով զգալիորեն աճել է: Այս ցուցանիշի մեծությունը, մեր կարծիքով, պայմանավորված է ոչ միայն ընդհանուր արտանետումների ծավալի աճով, այլ նաև բնակչության թվաքանակի կրճատմամբ՝ կապված միգրացիայի հետ: Սակայն վնասակար արտանետումների ամբողջական ծավալի էկոլոգիական աճի հանգամանքն առավել իրական է մեկ քառ. կմ-ի հաշվով արտանետումների ցուցանիշում, որտեղից կարող ենք եզրակացնել, որ վերջին տարիներին մարզում էապես ավելացել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ծավալը: Դա բաժին է ընկնում երկրի հետճգնաժամային տնտեսական ժամանակահատվածին, երբ սկսվեց արտադրական ծավալների մեծացումը՝ **հաճախ շրջանցելով էկոլոգիական նորմերը:** Կոտայքում արտանետումների հզոր աղբյուր են «MIKA-CEMENT»-ը, հանքարդյունահանումը (Հրազդանի երկաթի հանքավայրի, Մեղրաձորի

⁵⁰ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2013թ. ՀՀ ԱՎԾ/Վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ.- էջ 47-51

ոսկու հանքերի, Թեժ Սարի, Աբովյան քաղաքի երկաթի հանքերի շահագործում), ԶԵԿ-ից և ավտոտրանսպորտից արտանետված վնասակար նյութերը, այն էլ էկոտորիզմի զարգացման և ռեկրեացիոն մեծ հեռանկարներ ակնակալող տարածաշրջանում: Ավելին, Մեղրաձորի ոսկու հանքը գտնվում է առողջարանային գոտուց 0.5-0.6կմ հեռավորության վրա: Ոսկու կորզման գրավիտացիոն և ֆլոտացիոն եղանակներին անցման դեպքում պոչհանքի տարեկան քանակությունը, ըստ պինդ բաղադրիչների, կկազմի 113-168 տոննա, իսկ Մեղրաձոր գետը կաղտոտվի ցիանիդային միացություններով: Վտանգավոր տարրերով է հագեցած նաև Հրազդան գետը, որը անցնելով բնակելի տարածքների միջով՝ գործածվում է ոռոգման նպատակով, լուրջ վնաս է պատճառում բուսականությանը, ինչպես նաև բուսական սննդամթերքին: Նպաստում է նաև գյուղական տարածքներում բնակչության ավանդական վայրերի և զբաղվածության վերացմանը: 2013թ-ի տվյալներով՝ Հրազդան գետում միայն սուլֆատների (18719.3 տոննա), քլորիդների (16511.5 տոննա), երկաթի (30980.0 տոննա), ֆոսֆորի (24430.0 տոննա) և լվացող նյութերի (116812.1 կգ) քանակությունը հասել է վտանգավոր եզրին:

Մարզում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հիմնական ուսումնասիրություններն իրականացվում են Հրազդան քաղաքի միայն 1 դիտակայանում ակտիվ (24-ժամյա) նմուշառման եղանակով: 2013 թ-ին կատարվել են մթնոլորտային օդի շուրջօրյա ակտիվ նմուշառումներ, որոշվել են ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և ցեմենտի փոշու պարունակությունները: Պարզվել է, որ որոշված նյութերից փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան սահմանային թույլատրելի նորման (ՍԹԿմիջ.-0,1մգ/մ³) գերազանցել է 2,7 անգամ:

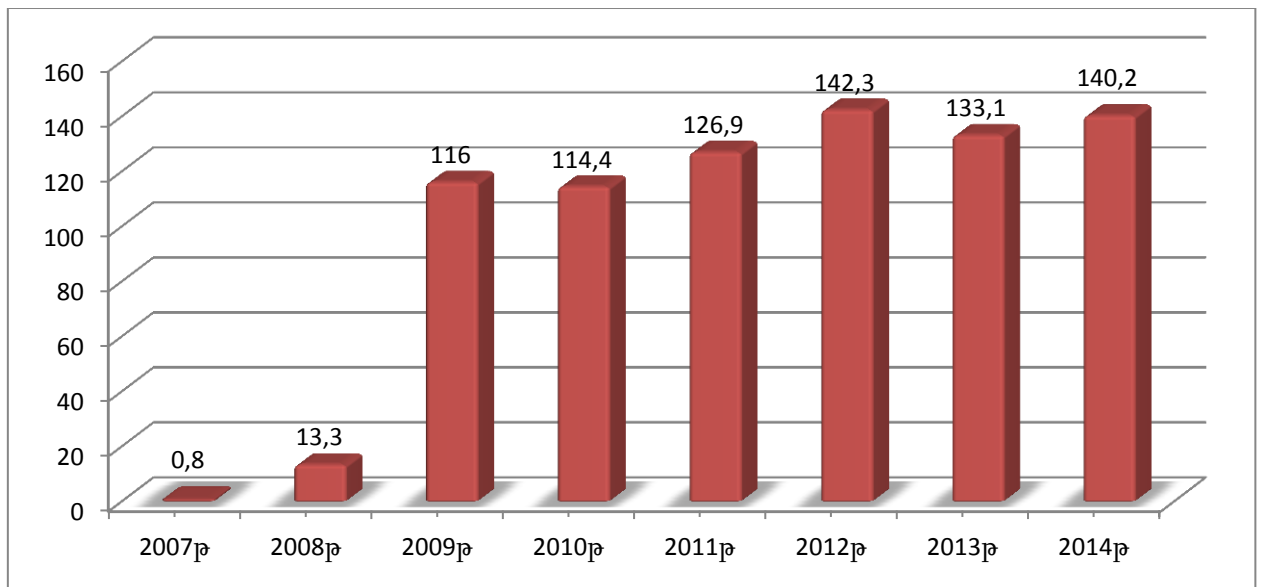
Տավուշ (ռիսկային մարզ 5): Տավուշի մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ-ի համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են՝

- արդյունաբերություն՝ 0,7%
- գյուղատնտեսություն՝ 4,8%
- շինարարություն՝ 8,0%
- մանրածախ առևտուր՝ 1,4%
- ծառայություններ՝ 0,6%:

2012թ.-ին մթնոլորտային արտանետումները հասել են 18294.4 հազ.տ (գրեթե այնքան, որքան Երևան քաղաքում), իսկ որսված վնասակար նյութերի քանակը մնում է անհայտ: Անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտային արտանետումները կտրուկ աճել են հետձգնաժամային տնտեսական զարգացման ժամանակահատվածում. 2008թ.-ի 1783,8 հազ.տ-ից մինչև 18294.4 հազ.տ 2012թ.-ին (աճ 10.2 անգամ) և կազմում է 17033.9 հազ.տ 2013թ.-ին (աճ 9.6 անգամ): Մթնոլորտային արտանետումները մեկ բնակչի հաշվով Տավուշի մարզում 2007-2014 թվականների ընթացքում ունեցել է հետևյալ պատկերը (գծապատկեր 18):

Գծապատկեր 18⁵¹

Մթնոլորտային արտանետումների տեսակարար ցուցանիշը Տավուշի մարզում, 2007- 2014թթ. (մեկ շնչի հաշվով, կգ)



Մթնոլորտային արտանետումների՝ մեկ շնչի հաշվով ցուցանիշով Տավուշի մարզը 2-րդ տեղում է Լոռու մարզից հետո (172.4 կգ - 2012թ-ի դրությամբ) և գերազանցում է համանման բնակչություն ունեցող Արարատի մարզի համապատասխան ցուցանիշը գրեթե 20 անգամ և Շիրակի մարզի ցուցանիշը՝ 18 անգամ: 2013թ-ին գրանցվել է ցուցանիշի աննշան անկում մինչև 133.1կգ, վնասակար նյութերի արտանետման բարձր մակարդակը պահպանվում է՝ 2014 թ-ին կազմելով 140.2 կգ:

⁵¹ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2013թ. ՀՀ ԱՎԾ/Վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ.- էջ 49-53

Ջրային ռեսուրսների որակի անկման էկոլոգիական վրանգները:

Նախաճգնաժամային տնտեսական ժամանակահատվածում (2000-2008թթ.), մասնավորապես 2005-2006թթ. հեռացված կեղտաջրերի ծավալը կազմել է մոտ 340 մլն խոր.մ, որի ավելի քան 180 մլն խոր.մետր ուղղակի թափվել է մակերևութային ջրընդունիչներ: Հեռացված կեղտաջրերի 30-40%-ի աղտոտվածությունը գերազանցել է ջրնետի սահմանված սանիտարական նորմերը: Դեռևս ցածր մակարդակի վրա է մաքրման կայաններում կեղտաջրերի չափորոշային մաքրումը, որն, ըստ ծավալային ցուցանիշի, չի գերազանցել 176.5մլն խոր.մետրը՝ կազմելով կեղտաջրերի ընդհանուր ծավալի միայն 20-23,8%-ը⁵²:

Հետճգնաժամային տնտեսական ժամանակահատվածում 2009-2012թթ. ոլորտում պահպանվում է ջրային ռեսուրսների, հատկապես մակերևութային ջրերի աղտոտվածության բարձր աստիճանը: Այսպես, օրինակ, 2012թ.-ի հեռացված կեղտաջրերի ծավալը կազմել է 813մլն. խոր.մ (այդ թվում առանց մաքրման 307 մլն. խոր.մ)՝ հասնելով 2013թ.-ին 938 մլն. խոր.մ, իսկ 2014թ.-՝ 990մլն. խոր.մ: Մեծ քանակության աղտոտիչ նյութեր ջրային ավազան են թափվել Արմավիրի (**ռիսկային մարզ 6**) մարզում (294,4 մլն. խոր.մ), Արարատի մարզում (214,4 մլն. խոր.մ), Երևան քաղաքում (98,8 մլն. խոր.մ), Սյունիքի մարզում (49,4 մլն. խոր.մ) և Կոտայքի մարզում (26,3 մլն. խոր.մ): Ուշագրավ է ջրային ռեսուրսների էկոլոգիական վիճակը Սյունիքի մարզում, որի տարածքով են հոսում հանրապետության երեք խոշոր գետերը՝ Արաքսը (Մեղրիի տարածաշրջանի և Իրանի սահմանով), Որոտանը և Ողջին: Այստեղ են գտնվում նաև Գազանա, Կապույտ, Ալ, Սև փոքր լճերը և Սպանդարյանի, Բալաքի, Տոլորսի, Շամբի, Դավիթ-Բեկի և Գեղի ջրամբարները: Այդ գետերի, հատկապես Որոտանի ջրերի էկոլոգիական որակով որոշակիորեն պայմանավորված է նաև Սևանա լճի ջրային ռեսուրսների էկոլոգիական որակի կայունությունը: Քաջարանի և Կապանի կոմբինատների արդյունաբերական կեղտաջրերով առավել աղտոտված գետը Ողջին է՝ Որոտանի վտակը: Ջրային ռեսուրսների էկոլոգիական վիճակը մտահոգիչ է, մասնավորապես մաքրման կայանների սակավության և անգործունեության պատճառով:

⁵² Ազգային Ջեկույց. Շրջակա միջավայրի վիճակը Հայաստանում 2002 թվականին. Երևան.- 2003.- 130էջ

Արծվանիկ և Գեղի գետերից վերցված փորձանմուշներում գերազանցվել են նիտրիտ, ամոնիում, սուլֆատ իոնների, ԹՔՊ-ի, ալյումինի, վանադիումի, մանգանի, պղնձի, ցինկի, երկաթի և սելենի սահմանային թույլատրելի նորմերը: Ողջի գետի Քաջարան քաղաքից ներքև և Կապան քաղաքից վերև ընկած հատվածներում դիտվել է ալյումինով և պղնձով բարձր աղտոտվածություն՝ սահմանային թույլատրելի նորմաները գերազանցվել են համապատասխանաբար 11,1-17,1 և 67,0-90,0 անգամ ⁵³ : Գետի ավազանից վերցված փորձանմուշներում ալյումինի թույլատրելի նորման գերազանցվել է 1,3-4,4 (Ողջի գետի Կապան քաղաքից ներքև ընկած հատվածում՝ 9,5 անգամ), վանադիումինը՝ 2,0-3,0, մանգանինը՝ 1,8-4,4, պղնձինը՝ 2,0-10,0 անգամ: Գետերում հայտնաբերված վնասակար նյութերի քանակությունը և տեսականին միանշանակ վկայում են այն մասին, որ տարածքը բավականաչափ աղտոտված է և առաջացնում է գենետիկական մուտացիաներ, ախտահարում են իմունային և վերարտադրողական համակարգերը, ոսկրային հյուսվածքները:

Լոռու մարզի հիմնական ջրային զարկերակը Դեբեդ գետն է, որի վրա կառուցված են մի շարք ջրհան և կենսաբանական մաքրման կայաններ: Զուրն հիմնականում օգտագործվում է ոռոգման և արդյունաբերական նպատակներով: Մարզում գոյություն ունեցող ջրամաքրման կայանները (Սպիտակի, Վանաձորի, Ալավերդու, Թումանյանի) հայտնվել են խիստ անմխիթար վիճակում և գործնականորեն չեն գործում: Անմխիթար վիճակում են գտնվում նաև կեղտաջրերի հեռացման խողովակաշարերը: Դեբեդի գետավազանի կոյուղու մաքրման կայանների անգործության և ջրահեռացման ցանցի մաշվածության հետևանքով արտադրական և կենցաղային կեղտաջրերը հաճախ անմիջապես լցվում են բնակավայրերի տարածքները և գետերը՝ ստեղծելով հակասանիտարական վիճակ և աղբյուր հանդիսանալով համաճարակային բռնկումների սպառնալիքի: 2008թ. հոկտեմբերին, օրինակ, Վանաձոր քաղաքի տարբեր թաղամասերում միաժամանակ արձանագրվել են աղիքային վարակիչ հիվանդությունների մեծաքանակ դեպքեր՝ աղիքային ընդհանուր խմբի հիվանդացության 232 դեպք, որոնցից 152-ը՝ 0-14

⁵³ «Մակերևութային ջրերի մասին» հայ էկոնոմոնիթորինգի տեղեկանքը Երևան 2010թ.- էջ 4-6

տարեկան ռեցիպիենտների շրջանակներում: Ինֆեկցիայի հավանական աղբյուրը եղել է խմելու ջուրը:

Վերջին տարիների մոնիթորինգը փաստում է նաև, որ էկոլոգիական վտանգի խոշոր աղբյուրներ են հատկապես Ախթալայի լեռնահարստացուցիչ կոմբինատի կեղտաջրերը և թափոնները, շահագործված հանքերից առաջացած և ծանր մետաղներով գերհագեցած արտահոսքերը: **Ախթալայի լեռնահարստացուցիչ կոմբինատը** Դեբեդ գետի խոշոր աղտոտողներից է, իսկ նրա մոտակայքում գտնվող Նահատակ պոչամբարը վտանգի հզոր աղբյուր է, որն առանց կապիտալ վերանորոգման աշխատանքների (հենապատի բարձրացում բետոնով), թերևս, ընդունակ չէ անվտանգ ամբարելու հանքաքարի մշակումից առաջացած վնասակար թափոնները: Փորձագիտական գնահատումները վկայում են, որ կոմբինատի հարակից տարածքի հողերում կապարի և մկնդեղի սահմանային թույլատրելի խտությունները գերազանցում է նորմատիվային ցուցանիշները, իսկ պոչամբարը գտնվում է Ճոճկան և Մեծ Այրում գյուղական համայնքների անմիջական մոտակայքում: Վանաձոր քաղաքի ջրամատակարարման ներքին ցանցն ունի 50-60 տարվա վաղեմություն, հիմնական մասն ենթարկվել է ֆիզիկական և բարոյական մաշվածության, որի պատճառով հաճախ են արձանագրվում ջրագծերի և կոյուղագծերի վթարներ: Ջրամատակարարման համակարգերի գլխամասային կառույցները կարիք ունեն վերանորոգման և վերակառուցման:

Խնդիր է նաև խմելու ջրի վարակազերծումը համայնքային ենթակայության ջրամատակարարման համակարգերում: Քլորակայաններում բացակայում են վարակազերծման սարքավորումները, որի պատճառով վարակազերծումը կատարվում է անկանոն և ընդհատումներով, իսկ գյուղական վայրերում խմելու ջուրը մեծամասամբ չի վարակազերծվում: Չեն գործում աղբավայրերից ֆիլտրացվող կեղտաջրերի մաքրման համակարգերը, որի հետևանքով կեղտաջրերը ֆիլտրվում են դեպի ընդերք՝ աղտոտելով ինչպես ստորերկրյա, այնպես էլ մակերևույթային ջրերը: Կեղտաջրերի հեռացման խնդիրն արդիական է հատկապես առանձին մարզերի մակարդակով: Մասնավորապես, Արարատի և Արմավիրի մարզերում 2013-2014 թթ դրությամբ դրանք հավասար են 503.9 և 273.6 մլն.մ³ համապատասխանաբար: Դրանց գումարային մեծությունը

կազմում է ՀՀ կեղտաջրերի հեռացման մոտ 777.5 մլն.մ³: Սա անընդունելի փաստ է Արարատյան հարթավայրի համար, որն, առանց այն էլ, չափազանց խոցելի է բացասական գործոնների ազդեցության նկատմամբ:

Հողային ռեսուրսների որակի անկման, ընդերքի օգտագործման և թափոնագոյացման էկոլոգիական վտանգները: ՀՀ-ում առկա են հողերի որակի անկման կայուն միտումներ: Մտահոգիչ է աղակալված, երկրորդային աղակալված, գերխոնավացած, քարքարոտ, ծանր մետաղներով և թափոններով աղտոտված, ճահճացած և այլ որակազրկված հողերի էկոլոգիական վիճակը: Մասնավորապես, 2001-2005թթ. տվյալներից հետևում է, որ 2005թ-ի դրությամբ արդեն անապատացված էին գյուղատնտեսական նշանակության և անտառային հողերի 643 հա-ը: Նշենք նաև, որ անտառային հողերի (749 հա) տարածքի 480 հա-ը (64%-ը) խախտված է, իսկ 70 հա-ը (9,3%-ը)՝ քարքարոտ և թափոններով աղտոտված: Հողերի վերականգնման միջոցառումներին հատկացվում էին նվազագույն ծախսեր այն դեպքում, երբ հրատապ բարելավման կարիք ունեին աղակալված (1640 հա), երկրորդային աղակալված (700 հա), խախտված (2718 հա) և պոչամբարների տակ գտնվող (1500հա- ներկայիս դրությամբ՝ ավելի քան 2000հա) հողերը: Նման միտումների պահպանումը նպաստեց հողերի անապատացման ռիսկի կայուն աճին, ինչը հաստատվեց 2006-2013թթ-ի տվյալներով: ՀՀ-ի տարածքի ավելի քան 80%-ը գտնվում է անապատացման գոտում, իսկ 30%-ը խիստ անապատացած տարածքներ են: Նշենք նաև, որ ոլորտում կան հողերի բարելավման հետ կապված էկոքաղաքականության բնապահպանական ծախսերի գերակայությունների որոշման բացթողումներ: Դրա մասին վկայում է այն փաստը, որ բնապահպանության ընթացիկ ծախսերի միայն 2,8%-ն է ուղղված հողերի վերամշակելիացման (ռեկուլտիվացիայի): Դրամական հատկացումները հիմնականում ակնթարթային բնույթի են և էկոլոգիապես չկարգավորված: Բացի դրանից, ընդհանրապես հաշվառման տեսադաշտից դուրս է մնացել շինարարական նպատակով գյուղատնտեսական հողատարածքների օտարումը, որն առավել զարգացավ վերջին 10-15 տարիների ընթացքում: Բարելավման կարիք ունեցող հողերի քանակն ու տեսակը բերված է աղյուսակ 7-ում:

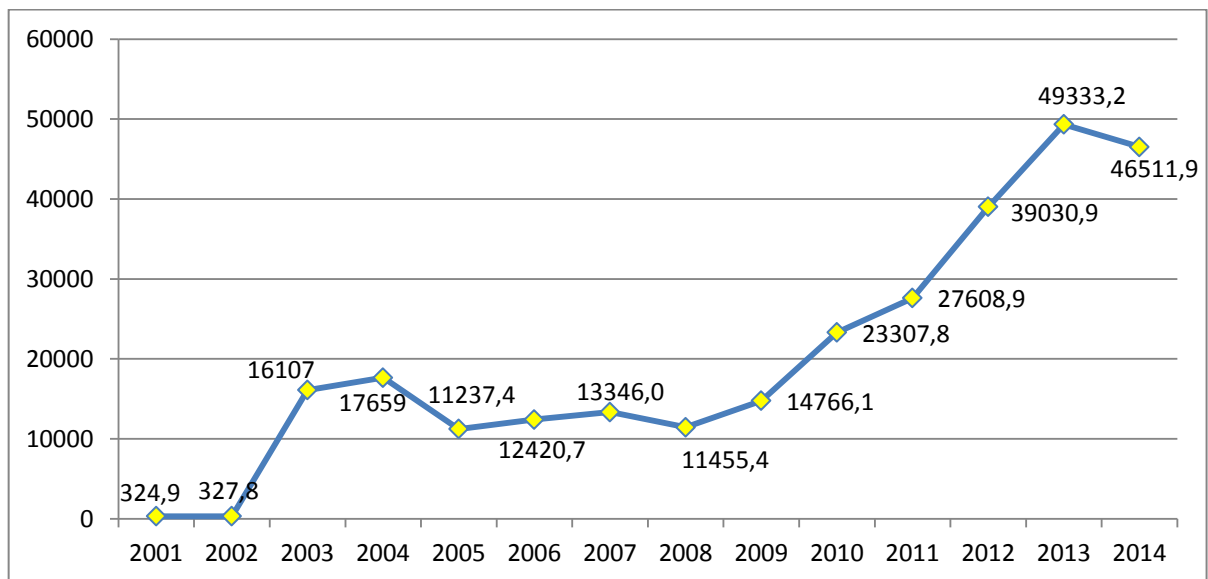
Բարելավման կարիք ունեցող հողերի քանակն ու տեսակը, հա

Տարեթիվ Ցուցանիշ	2001	2011	2012	2013	2014
Հողատարած, քառուց/ջրից	5070/9461	6168/10866	6121/10730	6214/10687	6200/10700
Աղակալած	1134	4265	5265	5815	5920
Երկրորդային աղակալած	700	1650	1700	2100	2250
Գերխոնավացած	1963	1901	1024	974	920
Քարքարոտ և թափոններով աղտոտված	35367	157456	151441	153506	152470
Ճահճացած	8082	417	378	318	309
Անապատացված	3502	5996	5446	5206	5100
Խախտված	1941	3604	3574	3724	3924
Այլ	չկա	917	917	917	917

Եթե 2001թ.-ի տվյալները պայմանականորեն ընդունել որպես «ֆոնային», ապա աղյուսակից երևում է, որ որակազրկված և բարելավման կարիք ունեցող հողերի քանակությունը 2011-2013թթ. (բացառությամբ գերխոնավացած և ճահճացած հողերի) մնում է բարձր մակարդակի վրա: Դրա հետ մեկտեղ ՀՀ-ում մեծ ծավալների են հասնում արդյունաբերական թափոնները, որոնք լուրջ վտանգ են ներկայացնում շրջակա միջավայրի համար: Գրաֆիկ 5-ում ներկայացված է ՀՀ-ում արտադրական թափոնների առաջացման դինամիկան 2000-2014թթ:

⁵⁴ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում / ՀՀ ԱՎԾ,- 2011-2013թթ.- էջ 13-14

**ՀՀ-ում առաջացած արտադրական թափոնների դինամիկան
2000-2014թթ., հազ.տ.**



Գծապատկերից երևում է, որ 2002թ.-ից դիտվում է թափոնների կտրուկ աճ՝ 327,8 հազար տոննայից հասնելով 17659,9 հազար տոննայի 2004թ.-ին: 2005-2008թթ նկատելի է նվազման և կայունացման որոշակի դրական միտում, իսկ 2008 թ-ից, տնտեսական ճգնաժամի պայմաններում թափոնագոյացման տեմպերի աննախադեպ արագացում է նկատվում՝ հասնելով 2013թ.-ին 49333.2 հազ.տ: Առավել մեծ քանակությամբ արդյունաբերական թափոններ են առաջանում **Սյունիքում (ռիսկային մարզ 7)**, **Լոռում**, **Շիրակում**, **Գեղարքունիքում (ռիսկային մարզ 8)** և **Կոտայքում (ռիսկային մարզ 9)**, ինչը հիմնականում պայմանավորված է քիմիական և լեռնամետալուրգիական արդյունաբերության ու շինանյութերի արտադրության ոլորտների ակտիվությամբ:^{56, 57} Երևանում թափոնագոյացման մեծ ծավալները (մասնավորապես, ԿԿԹ-ների մասով) կապված են բնակչության մեծ խտության և ենթակառուցվածքների ընդլայնման հետ:

ՀՀ-ի մարզերի, Երևան քաղաքի կազմակերպություններում առաջացած վնասակար թափոնների և նյութերի քանակի համեմատական գնահատումը ցույց

⁵⁵ Շրջակա Միջավայրը և Բնական Պաշարները ՀՀ-ում / ՀՀ ԱՎԾ, 2001թ.- էջ 13-14

⁵⁶ Շրջակա Միջավայրը և Բնական Պաշարները ՀՀ-ում / ՀՀ ԱՎԾ, 2007-2013թթ-էջ 63-68

⁵⁷ www.mnp.am/images/files/nyuter/2014/february/5_6_tapon2007_2012.docx -ՀՀ Բնապահպանության Նախարարություն

տվեց, որ դիտարկվող ցուցանիշի գծով առավել մեծ տեսակարար կշիռը **2012թ-ի դրությամբ** պատկանում է **Սյունիքի մարզին՝** կազմելով ընդհանուրի **51.36%-ը** (20046449.4 տոննա): ⁵⁸ Երկրորդ և երրորդ տեղում գտնվում են համապատասխանաբար Գեղարքունիքի մարզը, որը նախորդ տարվա համեմատությամբ կրկնակի աճ է արձանագրել (ընդհանուրի **48.45%-ը՝** 18913640.5 տոննա) և Լոռու մարզը (ընդհանուրի **0.009%-ը՝** 36542.3 տոննա): **2013թ-ին** վնասակար թափոնների և նյութերի քանակությամբ **Գեղարքունիքի մարզը (27687552.5տոննա)** գերազանցել է նույնիսկ **Սյունիքի մարզին (21561901.3տոննա)**: Հավելենք նաև, որ ՀՀ-ի 19-ը պոչամբարներից 9-ը գտնվում են Սյունիքում, դրանցից 4-ը կոնսեռվացված են և պատկանում են Զանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատին (Քաջարան, Փխրուտ, Լեռնաձոր, Արծվանիկ), իսկ Ագարակի պղնձամոլիբդենային կոմբինատին՝ գործող 3-ը (Դարազամ, Հովիտ-1, Հովիտ-2): Դարազամի պոչամբարի տարածքում տեղի բնակչությունը աճեցնում է բանջարա-բոստանային կուլտուրաներ, ինչպես նաև արածեցնում կենդանիներին: Նման պայմաններում դժվար է խոսել գյուղատնտեսական արտադրանքի պարենային անվտանգության մասին: Կոնսեռվացված են նաև Դաստակերտ գյուղի մոտակայքում Այրի գետի կողքին տեղակայված 3,1մլն. խոր. մետր նախագծային ծավալով (լցված է 1,5մլն. խոր. մետրը) պոչամբարը, որը կոնսեռվացված է նախագծային անճշտության պատճառով: Պոչամբարը չի գործում ավելի քան 30 տարի և պոչամբարի կենտրոնում գոյացել է մոտ 12 մ. խորությամբ և՛ բնակչության, և՛ կենդանիների համար խիստ վտանգավոր փոս: Ամենամեծը և առաջին դասի վտանգավորություն ունեցողը Գեղանուշի պոչամբարն է, իսկ ռեկուլտիվացվածներից՝ Արծվանիկը:

Պոչամբարները տեղանքով գետային բնույթի են, բնութագրվում են յուրահատուկ ֆիզիկա-աշխարհագրական հատկություններով, գտնվում են սեյսմիկ գոտում: Մասնավորապես, Գեղանուշի պոչամբարի տեղանքը ունի խիստ կտրված լեռնային ռելիեֆ: Բացի այդ, մարզի բարձր խոնավության և արեգակնային ակտիվության պայմաններում չեն բացառվում ֆոտոքիմիական ռեակցիաներ՝

⁵⁸ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2012թթ. ՀՀ ԱՎԾ / Թափոնների կառավարում.- էջ 62-68, <http://www.armstat.am/file/doc/99493638.pdf>, էջ. 209

առաջացնելով վտանգի տարբեր աստիճանի քիմիական միացություններ: Այս տեսանկյունից առավել հրատապ է ուժեղացնել մոնիթորինգային դիտարկումների գիտական հենքը, իսկ դինամիկ փոփոխությունների մասին տեղեկատվությունը դարձնել թափանցիկ հասարակության համար: Դրա անհրաժեշտությունը պայմանավորված է նրանով, որ այնքան էլ համոզիչ չեն պոչամբարների համար սահմանված վտանգի դասերը:

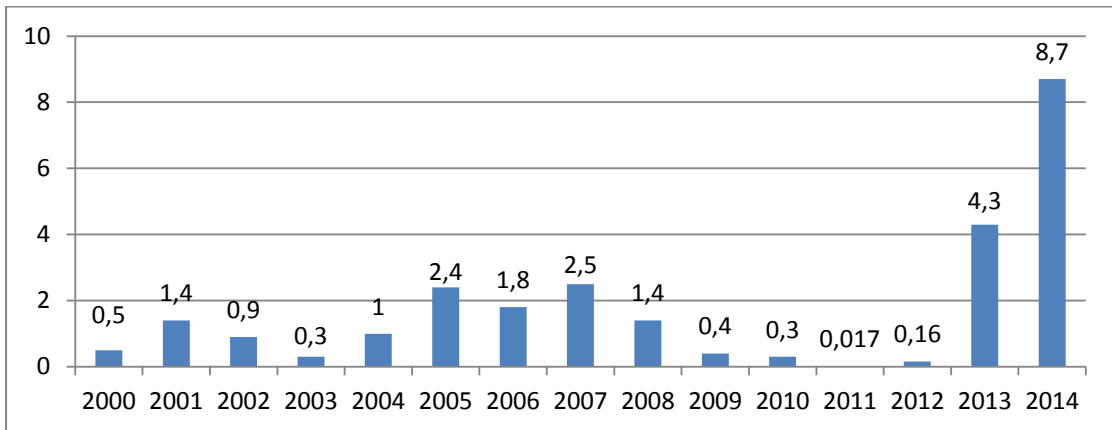
Վտանգավոր միտումներ են նկատվում նաև Արագածոտնի մարզում, որտեղ Մելիք գյուղի հարևանությամբ «Մեգո-Գոլդ» ՍՊԸ-ին պատկանող 2 լցված և չռեկուլտիվացված պոչամբարների կողքին նախատեսված է Թուխմանուկի ոսկու հարստացուցիչ ֆաբրիկայի նոր պոչամբարի կառուցում (երկարությունը 1607մ., իսկ տարածքը 5 անգամ մեծ է Մելիք գյուղից, անմիջական ազդեցության տակ են 2 համայնք, ընդհանուր առմամբ 3 գյուղ ենթակա է տեղհանման): Նման ճակատագիր կարող է ունենալ նաև **Վայոց Ձորի** Ամուլսարի հանքավայրի շահագործումը ու Գնդևազի հարակից տարածքում ցիանիդային արտադրության կազմակերպումը, այն էլ այդ մարզը սնուցող Արփա գետից 1կմ հեռավորության վրա: Այս ամենը կարող է պատճառ դառնալ գյուղական տարածքներում բնակության ավանդական վայրերի զբաղվածության վերացմանը: Եթե հաշվի առնել նաև Սյունիքի, այլ մարզերի **պոչամբարների տեխնիկական վիճակը, վնասակար նյութերով գերհագեցվածությունը և խոցելիությունը**, ապա կարելի է փաստել, որ ՀՀ-ի գրեթե բոլոր հանքարդյունահանման և հանքամշակման ոլորտներում առկա է էկոլոգիական գերլարվածություն, վտանգների բազմազանություն:

Պոչամբարների էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրը ներկայումս դուրս է եկել զուտ բնապահպանական խնդիրների համակարգից՝ դառնալով ազգային անվտանգության համակարգի բաղադրիչ: Այն առավել սրվել է վերջին տարիներին ՀՀ-ում իրականացվող գյուղական բնակավայրերի ցանցի վերանայման (խոշորացման) համատեքստում: Նախնական վերլուծությունները ցույց են տալիս, որ այդ գործընթացում ինչ-որ չափ անտեսված են էկոլոգիական հնարավոր հետևանքները, ինչը մեր կարծիքով կարող է բերել միջհամայնքային սոցիո-էկոլոգիական հարաբերությունների բարդացմանը՝ չբացառելով նույնիսկ էկոլոգիական կոնֆլիկտների առաջացումը, արտագաղթի (էկոլոգիական

փախստականների) տրամադրվածության ուժեղացմանը: Նման մտավախությունը հիմնավորված է այն փաստով, որ ՀՀ-ի բնապահպանական օրենսդրությունը դեռևս չունի ադեկվատ իրավական հենք այդ գործընթացի խելամիտ կարգավորման համար:

Համաշխարհային բանկի կողմից ՀՀ լեռնահանքային արդյունաբերության ուսումնասիրությունների արդյունքում եկան այն եզրույթի, որ ՀՀ-ում բացակայում է գործող հանքավայրերի, պոչամբարների պոչերի և դրանց էկոլոգիական ու սոցիալական ազդեցության կառավարման կենտրոնացված տվյալների ռեգիստրը: Թույլ է իրականացվում գերատեսչական հսկողությունը և մոնիթորինգը, որպեսզի նվազագույնին հասցնել փակված պոչամբարների շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը: Ցածր են պատճառված վնասների հատուցման վճարները: Անըդունելի է նաև այն փաստը, որ բացակայում է նույնիսկ հավաստի տեղեկատվություն պոչամբարների քանակության մասին: ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության տվյալներով դրանց թիվը հասնում է 17-ի (700հա), ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության տվյալներով՝ 19-ի (1400հա), ՀՀ բնապահպանության նախարարության տվյալներով՝ 12-ի: Անկախ փորձագիտական տվյալները փաստում են, որ դրանց թիվը մոտ է 40-ի: Հավաստի չի նաև ռադիոակտիվ թափոնների քանակության մասին տեղեկատվությունը, ինչի պատճառով ատենախոսության շրջանակներում հատուկ չենք անդրադառնում այդ հարցի ուսումնասիրմանը: Ակնհայտն այն է, որ նման իրավիճակում դժվար է խոսել ոլորտի կառավարման և հսկողության արդյունավետության, էկոլոգիական անվտանգության ապահովման մասին: Այս համատեքստում ուշագրավ են 2000-2013թթ. վտանգավոր արտադրական թափոնների վնասազերծման և ոչնչացման քանակական ցուցանիշների դինամիկայի վերլուծության և գնահատման արդյունքները (գծապատկեր 19):

**Արտադրական վտանգավոր թափոնների վնասագերծման և ոչնչացման
դինամիկան 2000-2014թ. հազ. տ.**



Գծապատկերից երևում է, որ թափոնների վնասագերծման և ոչնչացման դինամիկ միտումները 2000-2003թթ զգալիորեն տարբերվում են 2004-2008թթ. գրանցված արդյունքներից: Ենթադրվում է, որ իրականացվող գործողությունների համար բեկումնային է դառնում 2004 թվականին, Թափոնների մասին ՀՀ օրենքի ընդունումը և կարգավորիչ դերը: Սակայն 2008 թ-ից թափոնների կտրուկ աճին հակառակ (տես գրաֆիկ 5) դրսևորվում է վնասագերծման և ոչնչացման դինամիկ ցուցանիշների նվազման միտում (բացառությամբ 2013թ.), իսկ թափոնագոյացման համեմատաբար անփոփոխ տեմպերի դեպքում հարաբերական աճ է գրանցվում: Այս հանգամանքը, հավանաբար, խոսում է կազմակերպություններում գործող էկոլոգիական հաշվեկշռի թերությունների և ցածր բնապահպանական վարկանիշի մասին, ինչը պատճառ է հանդիսանում պոչամբարներում վտանգավոր թափոնների գերկուտակման համար: Նման երևույթը բնորոշ է ՀՀ-ի գրեթե բոլոր լեռնաարդյունաբերող և հումքը վերամշակող սուբյեկտների համար:

Վերոնշյալ տվյալները վկայում են, որ չնայած 2008թ. սկիզբ առած ճգնաժամին՝ թափոնագոյացման տեմպերը շարունակում են աճել: Ենթադրվում է, որ ճյուղում կատարված ներդրումների հիմնական նպատակը եղել է արդյունաբերական հզորությունների մեծացումը՝ միաժամանակ գրեթե անտեսելով նոր, էկոլոգիապես մաքուր և անվտանգ տեխնոլոգիաների ներմուծման և

⁵⁹ Շրջակա Միջավայրը և Բնական Պաշարները ՀՀ-ում. ՀՀ ԱՎԾ, 2007-2014թթ. / Թափոնների կառավարում.- էջ 62-69

առաջացած թափոնների վերամշակման անհրաժեշտությունը: Սա տիպային իրավիճակներից է, երբ տնտեսական օգուտը չի ապահովում էկոլոգիական օգուտ: Ավելին, ըստ վիճակագրական տվյալների, 2007թ. Սյունիքի մարզում, օրինակ, գոյացած թափոնների կրկնակի օգտագործում ընդհանրապես չի իրականացվել: Միայն 2010թ. այս ցուցանիշը որոշ չափով աճել է՝ կազմելով 157,63 հազ.տ, որը այդ տարվա թափոնագոյացման ցուցանիշների միայն 0,01%-ն է: Մյուս մարզերի համեմատ թափոնների կրկնակի օգտագործման համեմատաբար բարձր ցուցանիշներ ունեն Կոտայքը՝ 112,1 տ. և Լոռին՝ 7,6 տ.: Ընդ որում՝ Լոռու մարզում թափոնագոյացման քանակը շուրջ 17 անգամ ավելին է, քան Կոտայքում: Այստեղից կարելի է եզրակացնել, որ տարբեր մարզերում այս խնդրին տարբեր աստիճանի կարևորություն է տրվում:

Համեմատելով թափոնների օգտագործման ծավալները թափոնագոյացման ցուցանիշների հետ՝ ակնհայտ դարձավ երկրորդային ռեսուրսօգտագործման կառավարման համակարգի անարդյունավետությունը և տնտեսական մեխանիզմի անկատարությունը: Սակայն, ի տարբերություն նախորդ տարիների (2000-2009թթ.), 2010թ. գրանցված արդյունքը էապես տարբերվում է՝ կազմելով 159.896,5 տ: Այնուամենայնիվ, նույնիսկ նման կտրուկ աճի պարագայում դժվար է փաստելը դրական արդյունքի մասին, եթե համեմատել 2011-2014թթ. ցուցանիշների հետ (համապատասխանաբար 134հազ.տ., 9,1հազ.տ., 5.9հազ.տ. և 9.1 հազ. տ, տես աղյուսակ 8): Այս իրավիճակը մտահոգիչ է, քանի որ երկրի երկրորդային ռեսուրսների օգտագործման ոլորտում ձևավորվում է **«չքաղված» օգուտների կայուն միտում**: Ենթադրվում է, որ դա որոշակիորեն պայմանավորված է երկրորդային ռեսուրսօգտագործման տնտեսական խրախուսման նոր և հասարակական պահանջմունքներին ներդաշնակ մեխանիզմների բացակայությամբ:

2006-2014թթ թափոնների հետ վարվեցողության դինամիկ ցուցանիշները ամփոփված են 8-րդ աղյուսակում: Աղյուսակի տվյալները վկայում են, որ աննշան է մնում վնասազերծված վտանգավոր (0.00006-0.018%) և օգտագործված (0.006-0.485%) թափոնների մասնաբաժինը՝ հաշվարկված ընդհանուր քանակությունից:

**ՀՀ-ում թափոնների առաջացման, օգտագործման և վնասազերծման
ցուցանիշները, 2006-2014թթ. (հազ. տ.)**

Ցուցանիշ Տարեթիվ	K₁	K₂	K₃	K₂/K₁	K₃/K₁
2006	12420.7	0.8	2.3	0.006	0.018
2007	13346.0	2.5	2.5	0.018	0.018
2008	11455.4	2.4	1.5	0.020	0.013
2009	14766.1	2.4	0.5	0.016	0.003
2010	17307.8	159.9	0.3	0.923	0.001
2011	27608.9	134.0	0.017	0.485	0.00006
2012	39030.9	9.1	0.160	0.023	0.0004
2013	49332.1	5.9	4.3	0.011	0.008
2014	46511.9	9.1	8.7	0.019	0.18

K₁ – թափոնների առաջացում, հազ. տ.

K₂ – թափոններ օգտագործում, հազ. տ.

K₃ – թափոնների վնասազերծում, հազ. տ.

K₂/K₁– օգտագործված թափոնների մասնաբաժինը՝ հաշվարկված ընդհանուր քանակությունից, %

K₃/K₁– վնասազերծված թափոնների մասնաբաժինը՝ հաշվարկված ընդհանուր քանակությունից, %:

Ակնհայտ է նաև այն փաստը, որ թափոնագոյացման, վերամշակման և օգտագործման, վնասազերծման և ոչնչացման ցուցանիշների համադրումը դեռևս չի ապահովում ամբողջական գործընթացի կայուն տնտեսական արդյունավետությունը, էկոլոտանգները պահպանվում և ընդլայնվում են: Այստեղից կարելի է ենթադրել, որ **ՀՀ-ում լեռնահանքային արդյունաբերության ոլորտում էկոլոգիական**

⁶⁰ Շրջակա Միջավայրը և Բնական Պաշարները ՀՀ-ում 2006-2013թթ. ՀՀ ԱՎԾ, 2006-2013./ Թափոնների կառավարում.- էջ 62-66, <http://www.armstat.am/file/doc/99493638.pdf> էջ 204

լարվածությունը մոտ է կրիտիկական եզրին, ունի բազում «թույլ տեղեր», ռիսկի և վտանգի աղբյուրներ:

Արարատյան հարթավայր. Առավել մտահոգիչ է Արարատյան հարթավայրի էկոլոգիական և կենսաապահովող որակի կտրուկ անկումը՝ կապված նրա գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքներում էռոզիայի և անապատացման զարգացմանը նպաստող ջրային հաշվեկշռի կայունության խախտման ու ոռոգման ջրի դեֆիցիտի հետ: Գիտնականների կարծիքով, Արարատյան դաշտը իր էկոլոգիական վտանգների բազմազանությամբ դասական անապատավտանգ տարածք է: Հողմային և ջրային էռոզիայի, աղակալման, ճահճացման, խոնավազրկման կոնստելյատիվ (զուգակցված) գործընթացների ակտիվացումը, ջրա- և դաշտապաշտպանական գոտիների սակավությունը, անթրոպոգեն գործունեության գերբեռնվածությունը բերեցին նրան, որ դաշտի 3% արդեն անապատացված է: Առավել խոցելի է Արարատյան դաշտի համար ձկնաբուծության (այդ թվում լճակային)՝ գիտականորեն չհիմնավորված ծավալների ընդլայնումը, որը առաջացրեց նոր տեսակի «էկոլոգիական աղետ»՝ դաշտի ջրային ավազանի բնական հավասարակշռության անսպասելի անկում: Պարզվում է, որ ՀՀ բնապահպանության նախարարությունը ձկնաբուծական տնտեսություններին թույլատրել է օգտագործել 1496 մլն.խոր.մ. ջուր, ինչը 300 մլն.խոր.մ. ավելի է, քան վերականգնվող պաշարները: Շահագործման 7 տարիների ընթացքում 303 հորատանցքներից 122 չորացան և անհետացան: Արդյունքում 6200 հա հողերը զրկվեցին ջրից, Ակնա լճի ջրիոսքը նվազեց 75%-ով: Նման իրավիճակում էկոլոգիան գնեց անկանխատեսելի կարող է լինել ևս նոր 100 հորատանցքների շահագործման թույլտվությունը:

Համաձայն Արարատի մարզի 2013թ. սոցիալ-տնտեսական իրավիճակի վերլուծության տվյալների, ներկայումս Արարատյան հարթավայրում գործում է շուրջ 233 ձկնաբուծական տնտեսություն (դրանցից 57-ը 2014թ. դրությամբ չեն գործում), որոնց ընդհանուր լճակային մակերեսը կազմում է 3532.65 հա: Արմավիրի մարզում 100 տնտեսությունից 30 չեն գործում, իսկ լճակային մակերեսը կազմում է 655.65 հա (աղյուսակ 9):

Արարատյան հարթավայրի ձկնաբուծական տնտեսությունները

Մարզեր	Ձկնաբուծական տնտեսությունների քանակ, հատ	Չգործող ձկնաբուծական տնտեսությունների քանակ, հատ	Լճակային մակերեսը, հա
Արարատ	133	27	2877.00
Արմավիր	100	30	655.65
Ընդհամենը	233	57	3562.65

Այսպիսով, կարելի է գալ այն եզրահանգման, որ Արարատյան հարթավայրում խաչվում են ինչպես տնտեսական, այնպես էլ էկոլոգիական քաղաքականության բացթողումները: Արդյունքում ՀՀ հիմանական կերակրատու համարվող Արարատյան հարթավայրը կանգնած է **«էկոլոգիական կոլապսի»** առջև, ինչը լի է **էկոլոգիական** վտանգներով ինչպես դաշտի, այնպես էլ բնակչության համար: Մեր կարծիքով, այս պարագայում առկա են բնապահպանական քաղաքականության գերակայությունների ոչ ճիշտ ընտրությունը և հսկողության թերությունները:

Սևանա լիճ. Պետք է նշել, որ նույն թերությունները դիտվում են նաև Սևանա լճի էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնման գործում: Գործողությունների ռազմավարությունը, որը մշակվել էր դեռևս 1996թ., այդպես էլ չունեցավ շոշափելի վերջնական արդյունք⁶²: Լիճը շարունակում է մնալ աղտոտված, վնասված են ձկնային պաշարները, պարբերաբար «չեզոքացվում են» լճի ջրի մակարդակի բարձրացման և պահպանման դրական միտումները: Իրականացվող էկոքաղաքականությունը ավելի շատ **«գետերոտրոփ»**, քան **«աֆտրոտրոֆ»** բնույթի է, ինչը նոր ռիսկային գործոնների առաջացման դեպքում կասկածի տակ կարող է դնել Սևանա լճի էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնումը:

Սևանա լճի հիմնախնդիրը շարունակում է մնալ ՀՀ կառավարության, գիտական հաստատությունների, հասարակության լայն խավերի, հատկապես Գեղարքունիքի մարզի տեղական ինքնակառավարման մարմինների և բնակչության ուշադրության կենտրոնում: Դա միանգայն արդարացված է, քանի որ Սևանա լիճը

⁶¹ ՀՀ Արարատի մարզի մարզպետարան «ՀՀ Արարատի մարզի սոցիալ-տնտեսական իրավիճակի վերլուծություն 2013.»– էջ 5-20

⁶² Սևանա լիճ. Հիմնահարցեր և գործողությունների ռազմավարություն.- Երևան.- էջ 165-175

ունի ուրույն երկրաքաղաքական, տնտեսական, էկոլոգիական դեր և ռազմավարական նշանակություն ինչպես Հայաստանի, այնպես էլ տարածաշրջանի կայուն և անվտանգ զարգացման համար⁶³: Չխորանալով լճի պատմական անցյալի մեջ՝ անդրադառնանք վերջին, ավելի քան երկու տասնամյակների ձեռքբերումներին և բացթողումներին՝ կապված լճի էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգման հետ: Նախ նշենք, որ լճի էկոլոգիական ճակատագրում բեկումնային եղավ 1996թ.-ի հոկտեմբերի 13-16-ը ք. Սևանում կայացած «Սևանա լիճ. հիմնահարցեր և գործողությունների ռազմավարություն» միջազգային գիտաժողովի անցկացում և համապատասխան բանաձևի ընդունումը: Այստեղից սկիզբ առավ համալիր գործողությունների համակարգի զարգացումը, որը շարունակվում է առ այսօր: Հարկավ, գնահատելի են ՀՀ կառավարության օրենսդրական նախաձեռնությունները՝ ուղղված Սևանա լճի էկոհամակարգի վերականգմանը, պահպանմանը, վերարտադրման և օգտագործման խնդիրների լուծմանը (ՀՀ նախագահին առընթեր Սևանա լճի հիմնախնդիրների 2009թ.-ի աշխատանքային ծրագրին համապատասխան մշակված և ՀՀ նախագահին առընթեր Սևանա լճի հիմնահարցերի հանձնաժողովի գրություններով ներկայացված միջոցառումների ժամանակացույցը հաստատելու մասին N 876-Ն որոշումը): Դրա մասին ամփոփ տեղեկատվությունը, թեև փոքր-ինչ հակասական, ներկայացված է «Rio+20» զեկույցում: Միաժամանակ, ցավով պետք է նշել, որ «Սևանա լճի բնապահպանական ծրագրի» շրջանակներում Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում մաքրման կայանների կառուցումը դեռևս չի սկսվել, լիճը շարունակում է աղտոտվել կենցաղային կոյուղաջրերով:

Ինչպես նշվում է զեկույցում «աննախադեպ է» այն փաստը, որ առաջին անգամ Սևանա լճի ջրի մակարդակը տարվա վերջի դրությամբ հատել է 1900 մետր նիշը: Ընդհանուր առմամբ, 2001թ.-ից Սևանա լճի մակարդակը բարձրացել է ավելի քան 3.5 մետրով: Այնուամենայնիվ, պետք է փաստել, որ շարունակական բնույթի բիզնեսի և ռեկրեացիայի օբյեկտների հաճախ էկոլոգիապես չկարգավորված աճը, առափնյա տարածքներում 1900.25մ նիշից ցածր մակարդակի վրա գտնվող օբյեկտների ապամոնտաժման դանդաղ տեմպերը, մաքրման կայանների

⁶³ “Rio+20” ազգային գնահատման զեկույց, Երևան 2012 - էջ 27

սակավությունը և ջրերի աղտոտվածության բարձր մակարդակը միանշանակ կնպաստեն ուղղակի դրական էֆեկտների անկման:

Անկանխատեսելի ռիսկերի հետ են կապված, հատկապես, պլանավորվող 240 մլն. մ³ լրացուցիչ ջրբացթողումները, որոնք կարող են առաջացնել հակադարձ էֆեկտ՝ չեզոքացնելով նախկին ձեռքբերումները: Մեր կարծիքով, երկու նշված էֆեկտները անհրաժեշտ է դիտել ընդունելի ռիսկի տեսանկյունից, ինչի արդյունքում հնարավոր է ապահովել ձկնային պաշարների կայունությունը՝ չխախտելով լճի էկոլոգիական վիճակի բարելավման դանդաղ և թանկարժեք միտումները: Հակառակ դեպքում, արտեզյան ջրերի անխնա օգտագործման պատճառով ձկնաբուծության զարգացման նոր ծրագրերի իրականացումը կարող է ՀՀ-ի եղած բարդ և չլուծվող բնապահպանական խնդիրներին ավելացնի նաև Արարատյան հարթավայրի ջրային ռեսուրսների էկոհավասարակշռության խախտման, անկանխատեսելի էկոլոտանգներով լի հիմնախնդիրը:

Կենսապաշարների պահպանության ոլորտի էկոլոգիական վրանգները:

Կենսապաշարների պահպանության ոլորտը մշտապես գտնվում է բնապահպանական պետական կառավարման մարմինների, հասարակական լայն խավերի և գիտնականների ուշադրության կենտրոնում: Դա պայմանավորված է ոլորտում ձևավորված տագնապալի էկոլոգիական վիճակով, հատկապես ՀՀ անտառային հատվածում տիրող ռեսուրսօգտագործման էքստենսիվ եղանակով, ինչը խախտում է առանց այն էլ սակավաթիվ անտառային էկոհամակարգերի կայունությունը: Անընդունելի է նաև այն փաստը, որ նույնիսկ արագընթաց տնտեսական աճի նախաճգնաժամային փուլում (2000-2008թթ.) կենսապաշարների (վառելափայտ, շինափայտ, պտուղներ, կենդանիներ, ձկնորսություն, խեցգետիններ, մեղվաբուծություն, արոտավայր) օգտագործման տեմպերի աճի դիմաց վճարները չեն գերազանցել բնօգտագործման ընդհանուր վճարների 3-6%-ը⁶⁴: Դա այն դեպքում, երբ 2005-2006թթ. անտառահատումների կառուցվածքում ապօրինի անտառաբաժանումներին բաժին է ընկել 86,8-91,5%⁶⁵: Համաձայն վիճակագրական տվյալների, կենսապաշարների օգտագործման վճարների բաշխվածության

⁶⁴ Состояние окружающей среды г.Еревана (Доклад за 2004-2005гг.)- Ереван, 2006.- с. 10-50

⁶⁵ Շրջակա միջավայր և բնական պաշարները ՀՀ-ում.- Երևան, 2006- էջ 20-48

գնահատումից **պարզվեց, որ կենսապաշարների օգտագործման ծավալները առավել մեծ են Տավուշի, Լոռու, Գեղարքունիքի, Կոտայքի և Սյունիքի մարզերում:** Ապօրինի անտառահատումների և անտառվերականգնման աշխատանքների համար բնութագրական են երկու ժամանակահատված՝ 2000-2005թթ և 2006-2012թթ: Նշենք, որ 2002-2005թթ անտառշինարակական աշխատանքներ ընդհանրապես չեն կատարվել: **Անտառխախտումների ուղղություններում գերազանցում են ապօրինի անտառահատումները,** որոնց կառուցվածքում սանիտարական անտառահատումները հասնում են 72-80%-ի: Ընդ որում, միայն 2005թ-ին բուսական աշխարհի մասով բնապահպանության օրենսդրության հայտնաբերված խախտումների քանակը 506 է (2013թ-ին՝ 438), իսկ կենդանական աշխարհի մասով՝ 212 (2013թ-ին՝ 98) և այդ միտումը պահպանվում է: Կարելի է ենթադրել, որ ՀՀ-ում կենսապաշարները օգտագործվում են արագընթաց աճի տեմպերով, որը համեմատելի չէ նշված ռեսուրսների ինքնավերականգնման հնարավորություններին⁶⁶: ՀՀ գյուղնախարարության, Հայանտառ ՊՈԱԿ-ի և ոլորտի հետ առնչվող մյուս կառույցների աշխատանքի արդյունքում 2012 թվականին արձանագրված ապօրինի հատումների թիվը 2011 թվականի համեմատությամբ նվազել է մոտ 2 անգամ: Այսպես, եթե 2011թ-ին արձանագրված ապօրինի հատումների թիվը կազմել է 2488 ծառ, ապա 2012թ-ին այն կազմում է 1320 ծառ և 2013թ-ին 928 ծառ (կասկածելի դրական մոտիվացում, աղյուսակ 4) ⁶⁷ : Համեմատաբար պարզ է իրավիճակը անտառային հրդեհներից առաջացած վնասների և դրանց հետևանքների վերացման հետ կապված ծախսերի գնահատման մասով: Համաձայն վիճակագրական տվյալների՝ առաջին մոտեցմամբ կարելի է առանձնացնել հետևյալ ցուցանիշները (աղյուսակ 10):

⁶⁶Ազգային Ջեկույց. Շրջակա միջավայրի վիճակը Հայաստանում 2002 թվականին.- Երևան 2003.- 130 էջ

⁶⁷ ՀՀ/«Ռիո+20» ազգային գնահատման զեկույց, Երևան,- 2012.- էջ 33-35

**Անտառային հրդեհների քանակը և վնասված անտառածածք
տարածքները 2007-2014թթ.**

Տարեթիվ Ցուցանիշ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Հրդեհված անտառածածք տարածք, հա	12.5	18.97	18.65	810.5 8	472.37	223.64	190	240
Հրդեհների քանակը միավոր	1	9	17	50	56	59	23	44

2012թ. ընթացքում, Հայաստանի ՊՈԱԿ-ի համակարգի, Անտառտնտեսություն մասնաճյուղերում տեղի է ունեցել հրդեհի 59 դեպք՝ 224,26 հա տարածքի վրա, որից՝ 167,95 հա՝ անտառածածկ, իսկ 56,31 հա՝ ոչ անտառածածկ տարածքում: Վերոնշյալ հրդեհներից 57-ն առաջացել են համայնքային գյուղատնտեսական հողատեսքերի հրկիզումից, իսկ 2-ը՝ անհայտ պատճառներով: Անտառտնտեսություն մասնաճյուղերի կողմից կազմվել է 164 անտառփախտման արձանագրություն: Կասկած չի հարուցում այն, որ կենսապաշարների պահպանության ոլորտում անհրաժեշտ է ապահովել, հատկապես, հրդեհային անվտանգության կանոնների կատարումը և հսկողության թափանցիկությունը: 2000-2012թթ. իրականացված անտառվերականգնման և անտառապատման աշխատանքների ծավալների գնահատումից պարզվեց, որ անտառվերականգնման աշխատանքները առավել նշանակալից են 2006թ.-ին՝ ընդգրկելով 9139.0 հա, որից հետո գրանցվեց աշխատանքների անկում, 2009-2011թթ. «բացարձակ անգործություն», իսկ 2012 և 2013 թվականներին հասավ նվազագույնի 166.4 և 448.4 հա-ի համապատասխանաբար: Ավելին, 2011-2013թթ.-ի 135 հրդեհների վնասի հատուցումը մնում է անհայտ:

ՀՀ կենսապաշարների կայունության խախտման և վտանգների առաջացման գործում առավել ազդեցիկ է երկրի լեռնաարդյունաբերական համալիրի տարեցտարի ընդլայնումը: Դրա դասական օրինակներից է Թեղուտի պղինձ-

⁶⁸ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում. ՀՀ ԱՎԾ - Երևան 2014.- էջ 206, <http://www.armstat.am/file/doc/99493638.pdf> էջ 209

մոլիբդենային հանքավայրի շահագործումը: Ըստ ծրագրի, նախատեսված է հատել (25 տարվա ընթացքում) 500 հա՝ զգալի վնաս հասցնելով Լոռու մարզի Լավարի եզակի կոյս անտառին: Հանքավայրի շահագործման դրական և բացասական արգումենտացիան շարունակվում է առ այսօր, իսկ բնությունը մնում է **վտանգված «զոհի»** դերում: Նույն էկոլոգիական ճակատագիրը կունենան Սյունիքի, Տավուշի, Կոտայքի և Վայոց ձորի անտառները և կենսապաշարները: Այստեղ պետք է ընդունել նաև, որ ոլորտում վերջին տարիներին իրականացված օրենսդրական նախաձեռնությունները և ծրագրային գործողությունները բավականին տպավորիչ և հուսալի են (2005թ. ՀՀ անտառի ազգային ծրագրի մշակումը, 2004թ. ՀՀ կենսաբանական անվտանգության ազգային շրջանակի մշակումը, ինչպես նաև 2002թ.-ին «Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պետական ռազմավարության և գործողությունների ազգային ծրագրի» ընդունումը և այլն: Սակայն նշված ծրագրերում չկա հստակ անդրադարձ էկոլոգիական անվտանգության հարցերին, քանի որ ոլորտում, մեր կարծիքով, դեռևս պահպանվում են հակասությունները գործող օրենսդրության իրավական հենքի և կառավարման ու հսկողության համակարգի միջև:

Վերջին տարիներին գիտական ուսումնասիրությունների արդյունքների ամփոփ նկարագիրը և ՀՀ Կարմիր գրքի նոր հրատարակման տվյալները վկայում են, որ երկրի տարածքը ենթարկվել է զգալի անթրոպոգեն ազդեցության և կենսաբազմազանության բազմաթիվ տեսակների աճելավայրերի և ապրելավայրերի անցանկալի փոփոխության, հատկապես լանդշաֆտային և ռելիեֆային առանձնահատկությունների մասով: Վերջինները հանդիսանում են որոշիչ գործոն բուսական և կենդանական աշխարհի բազմազանության անվտանգ ձևավորման համար: Արդյունքում կենսապաշարների պահպանման ոլորտում ձևավորվել է հետևյալ պատկերը (աղյուսակ 11):

**ՀՀ-ի Կարմիր գրքի 2-րդ հրատարակության մեջ ընդգրկված
կենսաբազմազանությանը վերաբերող ընտրովի տվյալները**

Կենսաբազմազանության տեսակների էկոլոգիական վիճակի բնութագրիչ/ գնահատման գործոն	Տեսակների քանակություն	
	Բուսական աշխարհ	Կենդանական աշխարհ
Ընդհամենը, այդ թվում	452	153 (ողնաշարավորներ)
Կրիտիկական	143	12
վտանգված	249	31
խոցելի	չկա	91
անհետացած	60	2
Տվյալների անբավարարություն	4 (սնկեր)	16
Անհետացող մոտ վիճակին գտնվող	2 (սնկեր)	չկա

Հիմնախնդրի լուծումը ընդգրկված է ՀՀ կենսաբանական անվտանգության ապահովման ազգային շրջանակում (2004թ.):

2.3. Բնապահպանական իրավախախտումների վնասների հատուցում և էկոլոտանգների կանխում

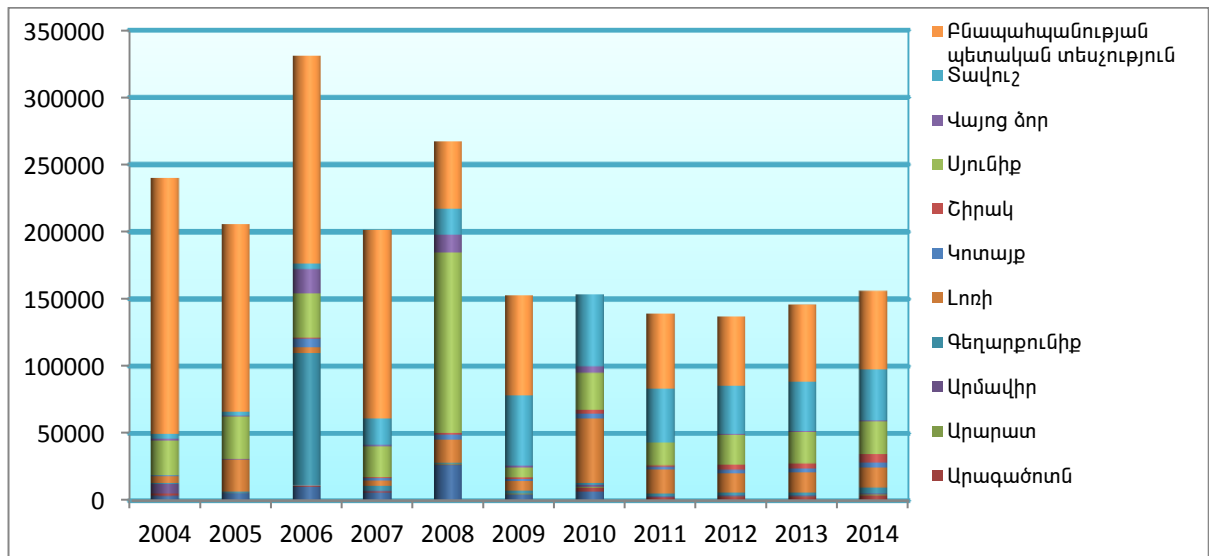
Անդրադառնանք բնապահպանական իրավախախտումների ուսումնասիրմանը ՀՀ մարզերի մակարդակով: Հետճգնաժամային փուլի 2011 թվականին, օրինակ, բնապահպանական իրավախախտումների առավել մեծ տեսակարար կշիռը 100000 բնակչի հաշվով գրանցվել է Տավուշի (140.3), Վայոց ձորի (57.1), Լոռու (43.2), Արագածոտնի (42.7) և Գեղարքունիքի (42.4) մարզերում, իսկ ամենաքիչը՝ Երևանում (7.2) և Արարատի (6.8) մարզում: Ընդ որում՝ հանրապետության միջինը (ներառյալ բնապահպանության պետական տեսչության տվյալները) կազմել է 36.6 միավոր: Ինչ վերաբերում է Երևանին և Արարատի մարզին, ապա ցուցանիշների մեծությունը որոշակի կասկած է առաջացնում, եթե

⁶⁹ ՀՀ կարմիր գրքի էջերից.- Երևան, 2010,- էջ 3-5

հաշվի առնենք այդ մարզերի շրջակա միջավայրին բնորոշ էկոլոգիական որակը: Բնապահպանական իրավախախտումների վերաբերյալ լիարժեք պատկերացում կազմելու համար դիտարկենք 2004-2012թթ. վնասի հատուցման գումարի քանակական բաշխվածությունն՝ ըստ բնապահպանական տարածքային տեսչությունների ցուցանիշների (գծապատկեր 20):

Գծապատկեր 20*

Վնասի հատուցման գումարի քանակական բաշխվածությունն ըստ բնապահպանական տեսչությունների, հազ. դրամ, 2004-2014թթ.



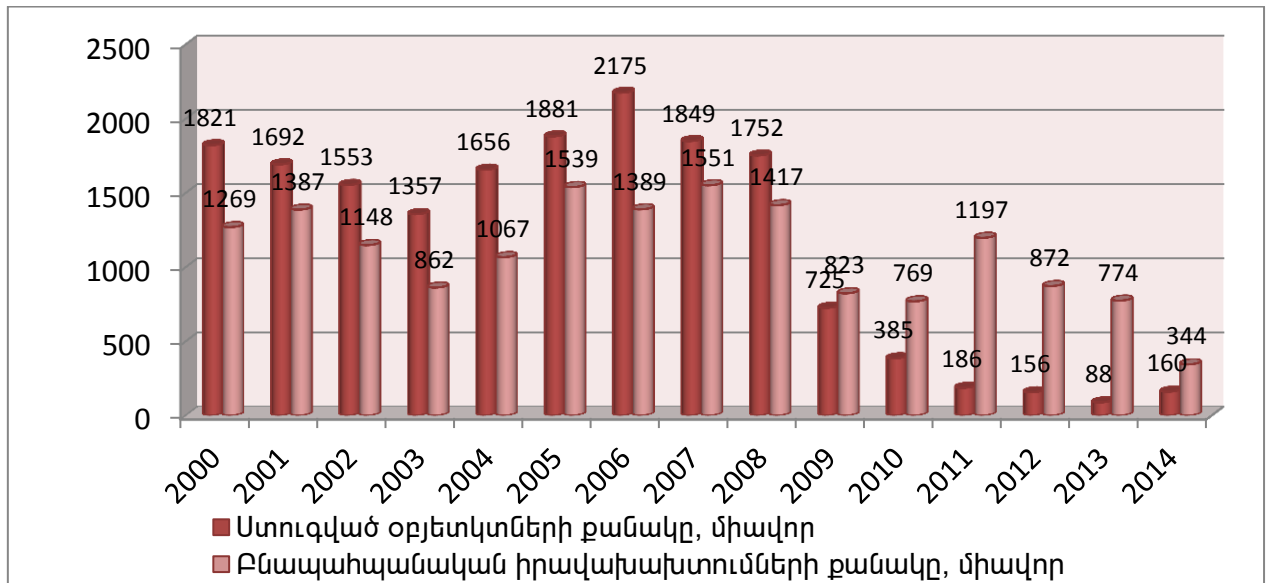
*Բնապահպանական պետական տեսչության 2010թ.-ի տվյալները արտացոլված են ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի ցուցանիշներում:

Համաձայն տվյալների, 2012 թ. վնասի հատուցման առավել մեծ տեսակարար կշիռը պատկանել է բնապահպանական պետական տեսչությանը (51280.8 հազ.դրամ), Տավուշի (35805.3 հազ.դրամ), Սյունիքի (22314.6 հազ.դրամ) և Լոռու (13853.3 հազ.դրամ) մարզերին: Վերջին տարիներին նկատվել է հատուցվող վնասի գումարի քանակական անկում, որն պայմանավորված է եղել ըստ մարզերի հատուցման ենթակա վնասի մեծության կառուցվածքային փոփոխություններով: Եթե որոշ մարզերում նկատվել է հատուցվող վնասի ցուցանիշի անկում (ինչը հանգեցրել է վնասի ընդհանուր մեծության նվազմանը), ապա 2011-2012թթ.-ին մի շարք մարզերում՝ Գեղարքունիքի, Արմավիրի, Կոտայքի, Վայոց Ձորի, Շիրակի և Սյունիքի պատկերը հակառակն է: Պետք է նշել նաև, որ տվյալ պարագայում դժվար է կազմել ՀՀ յուրաքանչյուր մարզում վնասի հատուցման իրական ցուցանիշների մասին,

քանի որ ՀՀ մարզերի մակարդակով հավաքագրվող վնասի հատուցման ցուցանիշների մի մասը արտացոլված է բնապահպանական պետական տեսչության տվյալներում: Այստեղ անհրաժեշտ է գործառույթների հստակեցում:

Այսպիսով, թե՛ բնապահպանական իրավախախտումների, թե՛ բնօգտագործման ու բնապահպանական վճարների վիճակագրության ուսումնասիրումը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ ՀՀ-ում շրջակա միջավայրի և բնական ռեսուրսների վրա անթրոպոգեն ծանրաբեռնվածության առավել բարձր աստիճանով (վնասի հատուցման գումարի մեծության գծով) աչքի են ընկնում Սյունիքի, Լոռվա, Գեղարքունիքի և Տավուշի մարզերը, բնորոշ է էկոլոգիական վտանգների լայն սպեկտրը: Մնացյալ մարզերը կարելի է որակել որպես շրջակա միջավայրի և բնական ռեսուրսների վրա միջին աստիճանի անթրոպոգեն ծանրաբեռնվածությամբ տարածաշրջաններ: Նման պատկերը խոսում է բնապահպանական վերահսկողության նորմերի խստացման և բնապահպանական ու բնօգտագործման վճարների դրույքաչափերի վերանայման անհրաժեշտության մասին: Գծապատկեր 21-ում ներկայացված են հանրապետությունում 2000-2014 թվականներին ստուգված օբյեկտների և դրանցում հայտնաբերված իրավախախտումների քանակը:

**Ստուգված օբյեկտների և հայտնաբերված բնապահպանական
իրավախախտումների քանակը՝ 2000-2014թթ կտրվածքով**



Ինչպես կարելի է տեսնել դիտարկվող ժամանակահատվածում հանրապետությունում ստուգված օբյեկտների քանակի, ինչպես նաև բնապահպանական իրավախախտումների ցուցանիշները խիստ տատանողական, անկայուն բնույթի են: Ընդ որում՝ սկսած 2006թ.-ից («Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենքի ընդունումից հետո) նկատվել է բնապահպանական իրավախախտումների քանակի զգալի անկում, սակայն միաժամանակ անկման միտում է դրսևորել նաև ստուգված օբյեկտների քանակը: Ինչ վերաբերում է 2011թ.-ին, ապա կարելի է նկատել հայտնաբերված բնապահպանական իրավախախտումների զգալի աճ, այն էլ տվյալ տարում ստուգված օբյեկտների քանակական անկման պայմաններում: Ընդ որում, եթե 2000-2008թթ կտրվածքով հայտնաբերված բնապահպանական իրավախախտումների քանակն որոշ չափով համամասնական էր ստուգված օբյեկտների քանակին, ապա 2009-2012թթ համապատասխան ցուցանիշը գերազանցել է ստուգված օբյեկտների քանակին, ինչն, ըստ էության, դիտվում է որպես բացասական երևույթ՝ կապված վերահսկողության համակարգի անարդյունավետության և թերացման հետ:

⁷⁰ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2014թթ. ՀՀ ԱՎԾ/Բնապահպանական իրավախախտումներ.- էջ 68-81

Բնապահպանական պետական տեսչության կողմից ներկայացված հաշվետվության մեջ ցուցանիշների նման անկումը բացատրվում է այն հիմնական փաստարկով, որ **2010-2012թթ. իրականացվել է առավել ռիսկային օբյեկտների ստուգումը**, որի արդյունքում ստուգվող կազմակերպությունների քանակը 2012թ. կրճատվել է գրեթե 80%-ով 2009թ. համեմատությամբ⁷¹ : Մեր կարծիքով, հիմնավորումը համոզիչ չէ, քանի որ ստուգվող ռիսկային օբյեկտներում պահպանվում են անբարենպաստ էկոլոգիական միտումները և էկոլոգիական լարվածության աճ: Պետք է նշել, որ ստուգվող սուբյեկտում բնապահպանական վերահսկողությունն իրականացվում է բնապահպանական օրենսդրությամբ սահմանված նորմերի կատարման նկատմամբ հետևյալ ուղղություններով⁷².

- ❖ մթնոլորտային օդի պահպանություն,
- ❖ ջրային ռեսուրսների օգտագործում և պահպանություն,
- ❖ հողերի պահպանություն,
- ❖ ընդերքի օգտագործում և պահպանություն,
- ❖ կենդանական և բուսական աշխարհի օգտագործում և պահպանություն,
- ❖ վտանգավոր նյութեր և արտադրության ու սպառման թափոններ,
- ❖ ռադիոակտիվ նյութերով աղտոտվածություն,
- ❖ բնապահպանական պետական փորձաքննություն,
- ❖ բնապահպանական և բնօգտագործման վճարներ,
- ❖ բնապահպանական վարչական վիճակագրություն:

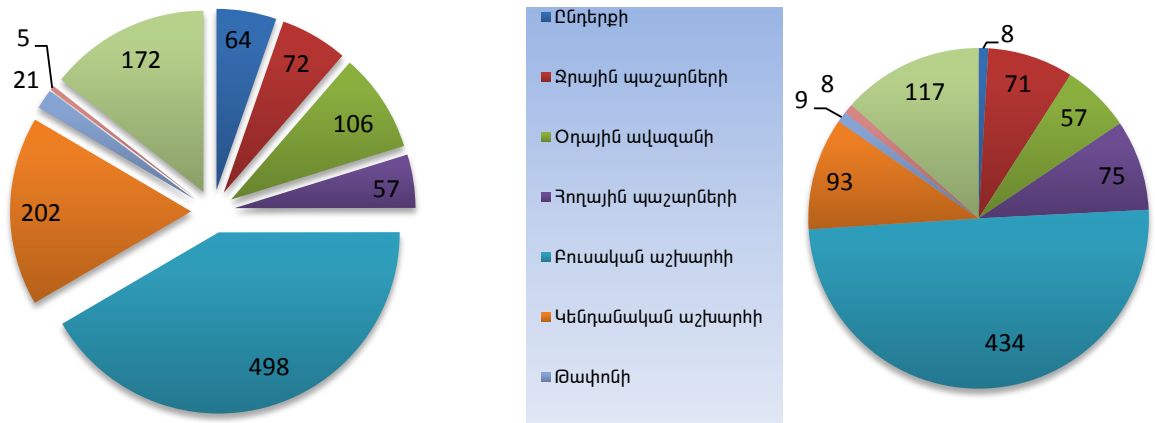
Եթե դիտարկենք բնապահպանական օրենսդրության հայտնաբերված խախտումների ընդհանուր քանակն, ըստ բնապահպանական ուղղությունների, ապա առաջնային է դիտվում 2012թ. ցուցանիշների համեմատական վերլուծությունը 2011թ. համանուն ցուցանիշների նկատմամբ (գծապատկեր 22)⁷³:

⁷¹ ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն. 2007-2011թթ. նախարարական զեկույց, Երևան, 2011, էջ 32-33

⁷² «Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք, 2005 թ., Հոդված 22

⁷³ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2011թթ. ՀՀ ԱՎԾ/ Բնապահպանական իրավախախտումներ.- էջ 68-80

2012թ.



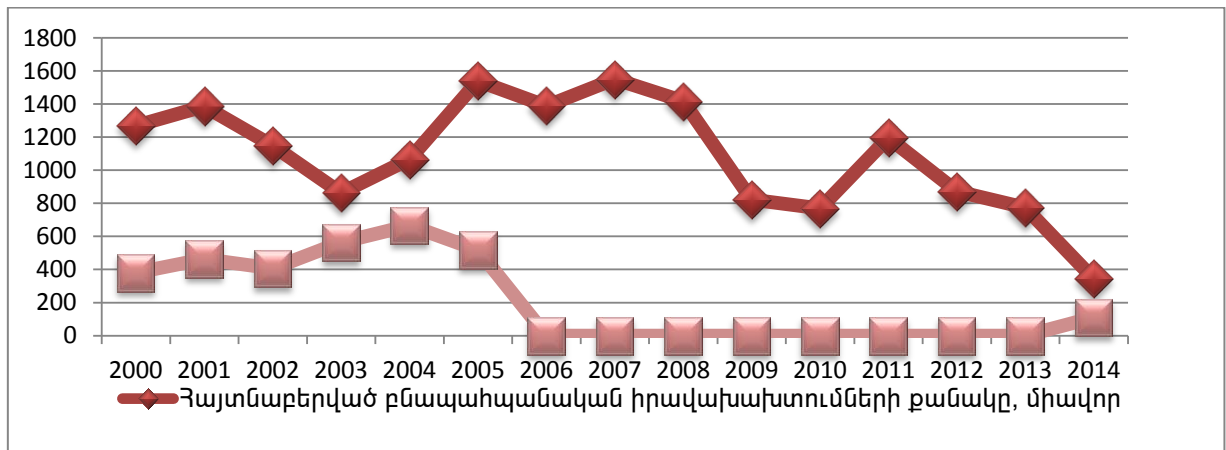
91

87.5% ոլորտներում, ինչը հանգեցրել է բնապահպանական իրավախախտումների ցուցանիշի 27%-ով նվազմանը, ինչը համոզիչ է:

Շրջակա միջավայրի և բնական ռեսուրսներին բնապահպանական իրավախախտումների հետևանքով հասցված վնասի փոխհատուցման ապահովման էկոլոտանգների կանխման ճանապարհին կարևորվում է նաև հայտնաբերված և սահմանված ժամկետում վերացված բնապահպանական իրավախախտումների հարաբերակցության վերլուծությունը (գրաֆիկ 6):

Գրաֆիկ 6

2000-2014թթ. հայտնաբերված և սահմանված ժամկետում վերացված բնապահպանական իրավախախտումների քանակը⁷⁴



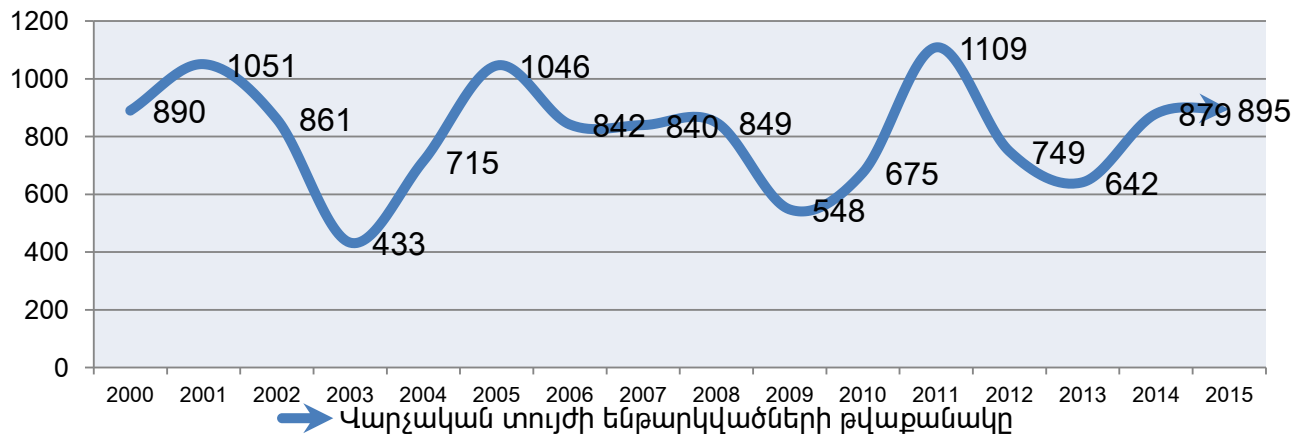
Ինչպես երևում է գրաֆիկ 6-ից, հայտնաբերված և սահմանված ժամկետում վերացված բնապահպանական իրավախախտումների միջև հարաբերակցությունը խիստ անհամամասնական է: Ի համեմատ այլ տարիների, որպես «օպտիմալ հարաբերակցություն», կարելի է դիտել միայն 2003 թվականի ցուցանիշը, որտեղ հայտնաբերված և վերացված բնապահպանական իրավախախտումների միջև տարբերությունը 298 միավոր է, միջդեռ 2007 թ. համանուն ցուցանիշը կազմում է 1551 միավոր: 2006-2014թթ-ի կտրվածքով նման վերլուծությունը պարզապես անհնար է, քանի որ բնապահպանական իրավախախտումների վերացմանն ուղղված աշխատանքների արդյունքը բնութագրվում է բացարձակ զրոյական ցուցանիշով: Նման համատեքստում կարևորվում է նաև բնապահպանական իրավախախտումների հետևանքով վարչական տույժի ենթարկվածների քանակի,

⁷⁴ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2011թթ. ՀՀ ԱՎԾ/ Բնապահպանական իրավախախտումներ- էջ 68-81

ինչպես նաև վարչական տույժի գումարի դինամիկայի ուսումնասիրումը (գրաֆիկ 7, գրաֆիկ 8)⁷⁵:

Գրաֆիկ 7

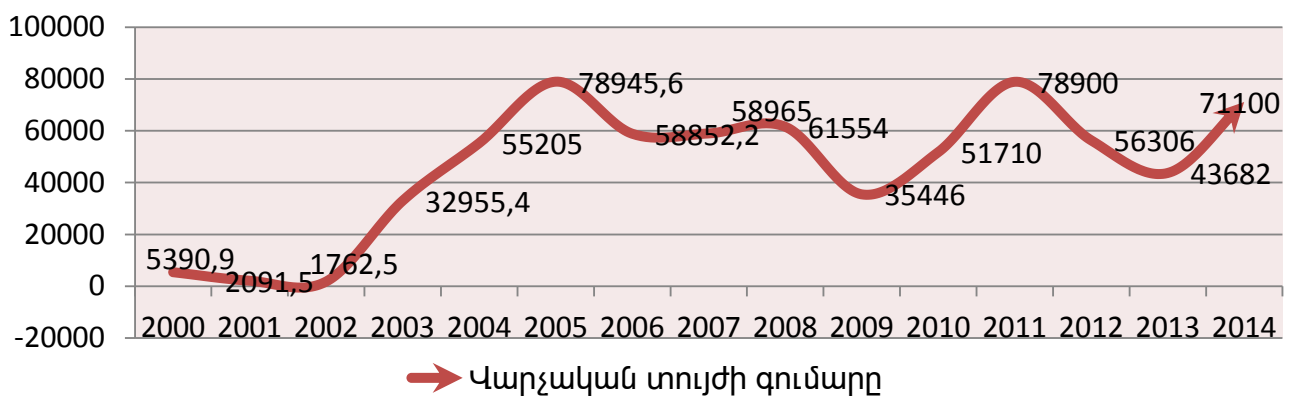
Վարչական տույժի ենթարկվածների թվաքանակը 2000-2015թթ կտրվածքով



Գծապատկերի վերլուծությունը վկայում է, որ դիտարկվող ժամանակահատվածում վարչական տույժի ենթարկվածների թվաքանակը միջինում կազմել է 814 մարդ: 2015թ.-ին վարչական տույժի ենթարկվածների թվաքանակը կազմել է 895 մարդ: Ինչ վերաբերում է բնապահպանական իրավախախտումների հետևանքով սահմանվող վարչական տույժի գումարին, ապա գրաֆիկ 8-ից դժվար չէ նկատել, որ վերոհիշյալ ցուցանիշը 2003թ.-ից ի վեր կրկնում է վարչական տույժի ենթարկվածների թվաքանակի դինամիկայի օրինաչափությունը:

Գրաֆիկ 8

Վարչական տույժի գումարը 2000-2014թթ կտրվածքով, հզ.դրամ

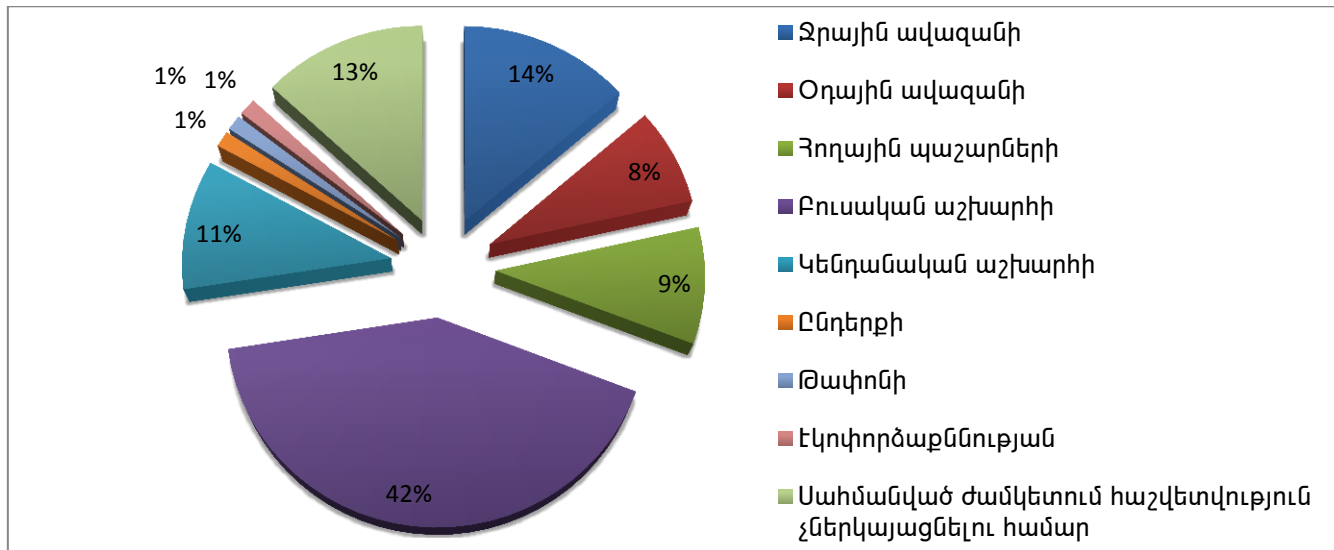


⁷⁵ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում. 2000-2013թթ. ՀՀ ԱՎԾ/ Բնապահպանական իրավախախտումներ/ Վարչական տույժի գումարը և վարչական տույժի ենթարկվածների թվաքանակը -էջ 68-81

Նշենք նաև, որ թե՛ վարչական տույժի ենթարկվածների թվաքանակի և թե՛ վարչական տույժի գումարի ցուցանիշները տարբերվում են ըստ բնապահպանական ուղղությունների: Որպես օրինակ ներկայացնենք 2012թ-ի համապատասխան ցուցանիշները (գծապատկեր 23):

Գծապատկեր 23⁷⁶

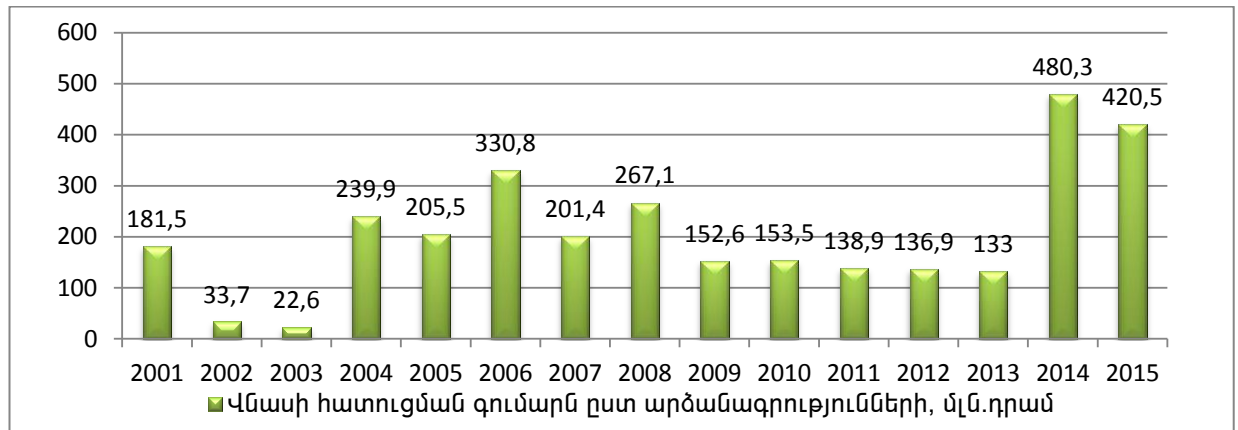
Վարչական տույժի համար սահմանված գումարը՝ ըստ բնապահպանական ուղղությունների, 2012թ., %-ով



Ուսումնասիրելով բնապահպանական իրավախախտումների գծով սահմանվող վարչական տույժերի դինամիկան՝ անհրաժեշտ է անդրադառնալ նաև հատուցված վնասի գումարի ցուցանիշների դինամիկային (գծապատկեր 24):

⁷⁶ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2012թ. ՀՀ ԱՎԾ/ Բնապահպանական իրավախախտումներ/ Վարչական տույժի համար սահմանված գումարն ըստ բնապահպանական ուղղությունների- էջ 68-81

**Վնասի հատուցման գումարն ըստ արձանագրությունների,
մլն.դրամ (2001-2015թթ.)**



Տվյալները վկայում են, որ դիտարկվող ժամանակահատվածի սկզբնական փուլում վնասի հատուցման գումարը 2001-2005թթ. ունեցել է տատանողական բնույթ՝ առավելագույն ցուցանիշին հասնելով 2006թ.-ին, իսկ 2008-2012թթ. նկատվել է վնասի հատուցման գումարի անկում՝ 2013թ. կազմելով 133.1 մլն. դրամ: Նման պատկերը փոքր-ինչ կասկածելի է, եթե հաշվի առնենք, որ 2012 թ. միայն ջրային ոլորտում գրանցվել է ՍԹԱ-ի մինչև 5 անգամ գերազանցման 117 դեպք և 5-ից ավելի գերազանցման 23 դեպք: Ընդ որում, վարչական տույժի ենթարկվածների թվաքանակը դեռևս պահպանվում է: Հետևաբար ներկայումս առաջնահերթ պետք է դիտվի պլանավորվող տնտեսական գործունեության նախագծերի գնահատման և էկոփորձաքննության մեթոդաբանության կատարելագործումը, փորձագիտական գործունեության լիզենզավորման ու դրական եզրակացության տրամադրման էկոլոգիական անվտանգության պահանջների խստացումը, ինչպես նաև նախագծերի հետմոնիթորինգային փուլի պարտադիր անցկացումը:

⁷⁷ Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2015թթ. ՀՀ ԱՎԾ/ Բնապահպանական իրավախախտումներ - էջ 69-80

**ԳԼՈՒԽ III. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ
ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ ՀՀ-ՈՒՄ**

3.1 Կարգավորման գերակա հիմնախնդիրները

ՀՀ տնտեսական զարգացման էկոլոգիական առանձնահատկությունների ուսումնասիրումը նպատակային դարձրեց էկոլոգիական վտանգների ձևավորմանը նպաստող ռիսկային գործոնների վերծանումը և համեմատական գնահատումը: Արդյունքում պարզվեց, որ ռիսկային գործոններն ունեն արտահայտված մարզային կողմնորոշվածություն՝ բնութագրելով ռիսկային մարզերի տնտեսական, էկոլոգիական և սոցիալական կարգավիճակը, փոփոխության դրական և բացասական միտումները: Անհրաժեշտ է նշել, որ ռիսկային գործոնների ընտրությունը և դրանց համակարգումը համապատասխանում է գործող միջազգային մեթոդաբանության «թեժ» կետերի հայտնաբերման մեթոդական մոտեցումներին: Հաշվի առնելով այս ամենը՝ ռիսկային գործոնների վերլուծության և գնահատման դիտարկվող տարբերակը, մեր կարծիքով, բավականին հետաքրքիր է և կարող է ուրույն տեղ զբաղեցնել էկոլոգիական վտանգների դասակարգման ու գնահատման փորձագիտատեղեկատվական համակարգերում: Բացի այդ, յուրաքանչյուր ռիսկային գործոնը կարող է ունենալ քանակական արտահայտում՝ ընդունելով դրանք որպես համարժեք տեղեկատվական կշիռ ունեցող ցուցանիշ: Վերջինիս փոփոխության տիրույթի հստակեցմամբ հնարավոր կլինի նաև էկոլոգիական վտանգների առաջացման չափանիշների մշակումը: Ռիսկային գործոնները ամփոփված են աղյուսակ 12- ում.

Ռիսկային գործոնների (ՌԳ) բաշխվածությունն՝ ըստ ՀՀ մարզերի:

Մարզ	ք.երևան	Արագածոտն	Արարատ	Արմավիր	Գեղարքունիք	Լոռի	Կոտայք	Շիրակ	Սյունիք	Վայոց ձոր	Տավուշ
Ռիսկային գործոն											
Մթնոլորտային օդի գերնորմատիվային աղտոտում վնասակար նյութերով	..										
Ջրային ռեսուրսների գերնորմատիվային աղտոտում ծանր մետաղներով, այլ վտանգավոր նյութերով											
Հողերի գերնորմատիվային աղտոտում ծանր մետաղներով											
Վտանգավոր թափոնների գերկուտակումներ											
Ապօրինի անտառահատումներ											
Անտառների ինքնավերականգնման ներուժի անկում											
Կենսաբազմազանության /այդ թվում՝ կանաչ տնկարկների/կորուստ											
Անապատացման երևույթների առաջացում և զարգացում											
Հասարակական առողջության որակի անկում											
Պոչամբարների աճ, անվտանգության հուսալիության անկում											

Ռիսկային գործոններն առավելագույն քանակության (5-ից բարձր) են հասնում Լոռու (10), Սյունիքի (9), Արարատի (8), Կոտայքի (7), Գեղարքունիքի (7), Արմավիրի (7), Տավուշի (6) մարզերում և ք.Երևանում (6):

Այսպիսով, **ընտրված տասը ռիսկային գործոնների հաշվառմամբ**, ինչպես նաև հիմնվելով կյանքի որակի կառավարման համակարգում կիրառվող բնական միջավայրի էկոլոգիական վիճակի դասակարգման մեթոդաբանության վրա՝ մարզերը կարելի է գնահատել հետևյալ կերպ (աղյուսակ 13):

Աղյուսակ 13.

Ռիսկային մարզերի էկոլոգիական վիճակի գնահատումը (2000-2015թթ.)

Մարզ	ՌԳ, թիվ	Էկոլոգիական որակի բնութագիրը	Վիճակը
Լոռի	10	Անթրոպոգեն էկոժանրաբեռնվածությունը և խախտումները էապես նպաստում են բնական էկոհամակարգերի կայունության կտրուկ անկմանը	ճգնաժամային է
Սյունիք	9	Էկոհամակարգերի բնական կայունության ակնհայտ կորուստ	ճգնաժամային է
Արարատ	8	Կենսազանգվածի նվազեցում և կենսավերարտադրության անկում, հողերի աղտոտում և քայքայում, մասնակի անապատացում	ճգնաժամային է
Կոտայք	7	Շրջակա միջավայրի էկոհակարգերի բնական կենսավերարտադրության և կայունության անկման միտում	մոտ է ճգնաժամայինին
Գեղարքունիք	7	Անթրոպոգեն ծանրաբեռնվածության աճ, բնական էկոլոգիական համակարգերի հոգուտ արհեստականի փոփոխության միտում, Սևանա լճի էկոլոգիական հավասարակշռության վեր ականգնման բարդացում	մոտ է ճգնաժամայինին
Արմավիր	7	Շրջակա միջավայրի էկոհամակարգերի կայունության խախտում և դեգրադացում, կենսավերարտադրության անկման միտում	մոտ է ճգնաժամայինին
ք. Երևան	6	Գերուրբանիզացում, շրջակա բնական միջավայրի կենսաապահովող որակի անկում, սոցիո-էկոլոգիական դիսկոմֆորտ	մոտ է ճգնաժամայինին
Տավուշ	6	Կենսավերարտադրության անկման միտում, էկոլոգիական լարվածության և միգրանտների աճ	մոտ է ճգնաժամայինին
Շիրակ	5	Կենսաբազմազանության կորուստ, հողերի աղտոտում և քայքայում, միգրանտների աճ	կասկածելի հավասարակշռված
Արագածոտն	3	Բնության վերականգնման գործընթացը դեռևս մոտ է էկոխախտումների տեմպերին	հավասարակշռված
Վայոց Ձոր	1	Պահպանվում է չափավոր, էկոհամակարգերի կայունությունը էապես չխախտող ազդեցությունը շրջակա բնական միջավայրի վրա	հավասարակշռված

Արդյունքները ինչ-որ չափ անսպասելի են, բայց իրական և կանխատեսելի: Աղյուսակից հետևում է, որ համեմատաբար բարվոք է սոցիո-էկոլոգիական վիճակը

Վայոց Ձորում (1 ռիսկային գործոն) և Արագածոտնի մարզում (3 ռիսկային գործոն): Դրանք պատկանում են 5-ից ցածր կամ հավասար քանակի ռիսկային գործոն ունեցող մարզերի («չափավոր էկոլոտանգի մարզեր»): Մնացած մարզերում արդի տնտեսական գործունեությունը ուղեկցվում է բազմաթիվ ռիսկերով, մեծ է վտանգների աճի հավանականությունը: Առավել մտահոգիչ է ռիսկերի հիերարխիան ըստ մարզերի, որն ունի հետևյալ հաջորդականությունը.

Հասարակական առողջության որակի անկում /9 մարզ/ → վնասակար նյութերի գերնորմատիվային արտանետում մթնոլորտային օդ /8 մարզ/ → վտանգավոր թափոնների գերկուտակումներ /9 մարզ/ → ջրային ռեսուրսների գերնորմատիվային աղտոտում ծանր մետաղների իոններով և այլ վնասակար նյութերով /7 մարզ/ → անապատացման երևույթների զարգացում /7 մարզ/ → կենսաբազմազանության կորուստներ (այդ թվում կանաչ տնկարկների) /8 մարզ/ → անտառների ինքնավերականգնման ներուժի անկում /6 մարզ/ → հողերի գերնորմատիվային աղտոտում ծանր մետաղներով /6 մարզ/ → ապօրինի անտառահատումներ /5 մարզ/ → պոչամբարների աճ և անվտանգության հսկողության անկում /4 մարզ/: Այս ամենը վկայում է նրա մասին, որ ՀՀ-ում էկոլոգիական լարվածությունը պահպանվում է, իսկ տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համակարգը համարժեք չի գործում:

Փորձենք վերծանել ոլորտում ծառացած հիմնախնդիրները և փնտրել դրանց լուծման կամ կարգավորման լծակները:

Հիմնախնդիր 1. էկոլոգիական անվտանգության ապահովման բնագավառում պետական քաղաքականության և ռազմավարական ծրագրերի բացակայություն:

Իրավիճակային վերլուծություններից պարզվեց, որ մշակված չէ որևէ հայեցակարգ կամ ռազմավարական փաստաթուղթ, որը կարդիականացներ էկոլոգիական անվտանգության ապահովումը և դրա կազմակերպման միասնական համակարգի ստեղծումը: Անարդյունավետ եղավ նաև ՀՀ մասնակցությունը ԱՊՀ երկրների էկոլոգիական անվտանգության Միջխորհրդարանական ասամբլեայի խորհրդի աշխատանքներին (1992թ): Այդ երևույթը հետագայում շարունակվեց ՀՀ-ի NEAP 1-ում, NEAP 2-ում և էկոլոգիական զեկույցներում:

Իրավիճակի բարելավման տեսանկյունից բեկումնային և հուսադրող է ՀՀ ազգային անվտանգության ռազմավարության ընդունումը 2007թ-ին: Որպես առանձին օրինակելի քայլ կարելի է համարել նաև «ՀՀ ազգային անվտանգության ռազմավարության ապահովմանն ուղղված ՀՀ բնապահպանության նախարարության գործունեության հիմնական ուղղությունների» մշակումը և հաստատումը համաձայն ՀՀ կառավարության 2010 թվականի ապրիլի 8-ի N 387-Ն որոշման: Հեռանկարային էր նաև ՀՀ-ի մասնակցությունը «Շրջակա միջավայր և անվտանգության փոխակերպումը համագործակցության նախաձեռնությանը» 2003-2008թթ. OSCE-ի ծրագրին և «CASE» 2009թ. ծրագրին:

Այսպիսով, ակնհայտ և **հրատապ է Էկոլոգիական անվտանգության պետական քաղաքականության և ռազմավարության մշակումը՝** դիտելով այն որպես երկրում իրականացվող բնապահպանական և բնօգտագործման քաղաքականության արդյունավետության բարձրացման, բնակչության Էկոլոգիական անվտանգության ապահովման երաշխիք: Դրանով կկարգավորվի նաև տնտեսական և Էկոլոգիական օգուտների ներդաշնակության և իրավահավասարության հիմնախնդիրը:

Հիմնախնդիր 2. Տնտեսական գործունեության Էկոլոգիական անվտանգության ապահովման օրենսդրական, նորմատիվամեթոդական և իրավական դաշտի համալրում և կարարելագործում:

Հիմնախնդրի լուծման անհրաժեշտությունը գալիս է նրանից, որ ՀՀ-ում առ այսօր բացակայում է «Շրջակա միջավայրի պահպանության մասին» մայր օրենքը: «Բնության պահպանության մասին ՀՀ օրենսդրության հիմունքներ» ՀՀ նախկին օրենքը (29.07.1991թ) նորմատիվային դաշտի վերանայման կարիք ունի վնասների, ռիսկի և վտանգների հավաստի գնահատման մեթոդական մոտեցումների մշակման, ստանդարտացման և ներդրման մասով: Բացի այդ, բովանդակությամբ և կարգավիճակով օրենքը չդրսևորեց իր կարգավորիչ դերը և ներկայումս այլևս չի գործում: Դա է նաև հիմնական պատճառներից մեկը, որի անտեսման դեպքում տնտեսական գործունեության Էկոլոգիական անվտանգության համակարգն իր լիարժեք դերակատարությամբ, ինստիտուտներով և ենթակառուցվածքներով չի կայանա: Եթե անդրադառնանք Էկոլոգիական անվտանգության ապահովման

համակարգային խնդիրներին, ապա միասնական օրենսդրական դաշտը անհրաժեշտ է համալրել հետևյալ ազգային օրենքներով:

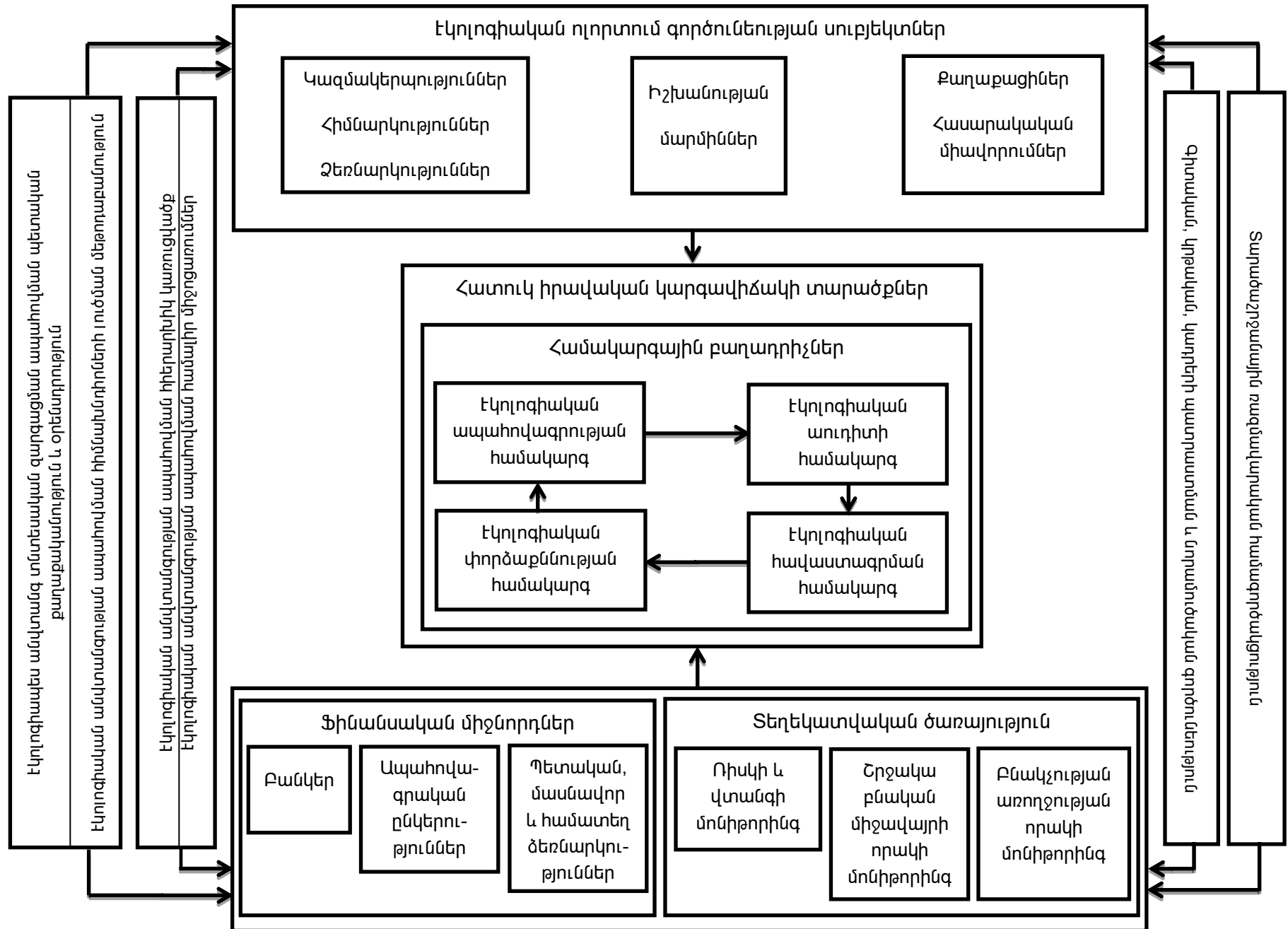
1. «Էկոլոգիական անվտանգության մասին»
2. «Էկոլոգիական ապահովագրության մասին»
3. «Էկոլոգիական հավաստագրման մասին»
4. «Էկոլոգիական աուդիտի մասին»
5. «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» նոր օրենքներով (վերջին օրենքը ընդունվեց 21.06.2014թ.):

Դրա հետ մեկտեղ կկարգավորվի նաև իրավական դաշտը, հատկապես այն հարցերի շուրջ, որոնք վերաբերում են ընդերքօգտագործման և բնօգտագործման այլ ոլորտներում լիցենզավորման գործունեությանը, որոշումների կայացմանը, տեղեկատվության և արդարադատության մատչելիությանը: Հրատապ է «Բնության պահպանության մասին ՀՀ օրենսդրության հիմունքներ» ՀՀ օրենքի (29.07.1991թ) վերանայումը և «Շրջակա միջավայրի պահպանության մասին» նոր օրենքի ընդունումը:

Հիմնախնդիր 3. Էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման միասնական ազգային համակարգի ձևավորում և գործունեության արդյունավետության ապահովում:

Տվյալ խնդրի լուծումը տրամաբանորեն բխում է առաջին երկու հիմնախնդիրների խելամիտ լուծումից: Համակարգի հնարավոր տարբերակներից մեկը կարող է լինել մեր կողմից մշակված և առաջարկվողը (գծապատկեր 25):

Գծապատկեր 25. Էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման համակարգ



Տարբերակը բավականին ընդգրկուն և հստակ է, հիմնված է այն գաղափարների, ֆունկցիոնալ պատկանելիության և ենթահամակարգերի վրա, որոնք արդիականացված են էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման միջազգային պրակտիկայում: Ըստ առաջարկվող տարբերակի, հատուկ դերակատարություն ունի հատկապես հետևյալ նախարարությունների համատեղ և կորդինացված գործունեությունը՝

1. ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարություն
2. ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարություն
3. ՀՀ բնապահպանության նախարարություն
4. ՀՀ առողջապահության նախարարություն
5. ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարություն
6. ՀՀ սեյսմիկ պաշտպանության ազգային ծառայություն:

Համակարգը ակտիվ համագործակցում է այլ պետական (գերատեսչական և մարզային) համայնքային կառույցների և տարածքային ստորաբաժանումների հետ:

Հիմնախնդիր 4. Էկոլոգիական անվտանգության ապահովման միասնական փորձագիտափորձակապակաս համակարգի ստեղծում և ներդրում:

Նման համակարգի առանձին ենթակառույցները ներկայումս ունեն զուտ գերատեսչական պատկանելիություն և տեղեկատվության ստացումը ոչ բոլոր դեպքերում է մատչելի, անկատար են այդ խնդրի կարգավորման մեխանիզմները: Այստեղից է գալիս տեղեկատվական այն «խառնաշփոթը», որը հաճախ բերում է և կրեթի պետական և հասարակական շահերի հակադրմանը: Ըստ էության այն պետք է դառնա «**առաջին տեղեկատվական արձագանքի**» **համակարգ**, որը կարելի է օգտագործել պետական կառավարման մարմինների կողմից որոշումների ընդունման գործընթացներում և տեսչական ծառայություններում, հատկապես արտակարգ իրավիճակներում:

Հատուկ նշանակություն ունի համակարգի տեխնիկաճրագրային ապահովումը, ռիսկերի, վնասների և վտանգների գնահատման ժամանակակից մեթոդաբանության կիրառումը և «առաջին արձագանքի» գիտական նորամուծական մոդուլների ներդրումը: Տեղեկատվությունը պետք է մատչելի և հասանելի լինի հասարակությանը:

Հիմնախնդիր 5. Տնտեսական գործունեության բնապահպանական, բնօգտագործման վճարների և բնապահպանական ֆինանսավորման ու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման անհամամասնության խնդիրների կարգավորում:

ՀՀ-ում տնտեսական գործունեության, տնտեսական աճի միտումները շարունակում են մնալ խիստ բնատար, բնաքայքայող: Նման գործունեության «զոհը» և հետևանքը բնական պաշարների կայունության ու շրջակա միջավայրի կենսաապահովող որակի անկումն է: Ավելին, տնտեսական շահը հետին պլան է մղել տնտեսական գործունեության նախագծերի էկոլոգիական ռիսկերի, վնասների և վտանգների պարտադիր գնահատումը որոշումների ընդունման ազգային փորձագիտական պրակտիկայում: Բնօգտագործման վճարները համարժեք չեն պատճառված վնասներին և վտանգներին: Արդյունավետ չեն նաև էկոլոգիական սահմանափակումները, ինչպես նաև իրավախախտումների հատուցման մեխանիզմները, մասնավորապես կենդանական և բուսական աշխարհին պատճառված վնասների մասով: Չնչին են բնապահպանական ֆինանսավորման ծավալները (մշտապես ՀՆԱ-ի 1,0% -ից ցածր):

Անհրաժեշտ է ստեղծել էկոլոգիական անվտանգության ապահովման բնապահպանական նպատակային ֆոնդ՝ վերանայելով բնապահպանական, բնօգտագործման վճարների դրույքաչափերը, ներդնել և ուժեղացնել էկոաուդիտորական հսկողությունը, մեղմացնել հարկային բեռն այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք գործում են ժամանակակից էկոմենեջմենթի սկզբունքերով: Միայն այս մոտեցմամբ հնարավոր կլինի արդիականացնել տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության հիմնախնդիրը՝ դարձնելով այն երկրում իրականացվող էկոլոգատնտեսական քաղաքականության գերակայություն:

Հիմնախնդիր 6. Ընդերքօգտագործման տնտեսական և էկոլոգիական շահերի հակադրում:

Սա այն ոլորտն է, որի շահութաբերությունը միանշանակ ապահովում է երկրի տնտեսական առաջընթացը, սակայն հղի է բազմաբնույթ էկոլոգիական վնասներով, ռիսկերով և վտանգներով: Ընդերքօգտագործումը հասել է այն կրիտիկական եզրին,

որից հետո օգտակար հանածոների արդյունահանման ծավալները, տեմպերը և տեխնոլոգիական լուծումները ի զորու չեն լինելու ապահովել բնական էկոհամակարգերի կայունությունը, կանխել դրանց անդառնալի դեգրադացիան, բնառեստորսային ներուժի հյուծումը, վտանգավոր թափոնների գերկուտակումները, պոչամբարների աճը և խոցելիությունը, բնական միջավայրի բաղադրիչների գերնորմատիվային աղտոտումը ծանր մետաղների իոններով և հասարակական առողջության որակի անկումը:

Այս տեսանկյունից ծանր և տագնապալի իրավիճակ է ձևավորվել հատկապես Լոռու, Սյունիքի, Կոտայքի, Գեղարքունիքի, Արարատի, Շիրակի, Տավուշի մարզերում, որտեղ առկա է էկոլոգիական լարվածություն, շրջակա միջավայրի որակի անկում: Կենսագործունեության անվտանգության երաշխիքների բացակայության պատճառով էկոփորձագետների կարծիքով չի բացառվում այդ տարածաշրջանում «էկոլոգիական միգրանտների» աճը:

Կանոնավոր հսկողությունից դուրս է մնացել էկոլոգիական հզոր և ռիսկային աղբյուրների, պոչամբարների քանակական աճը: Անհայտ է մնում նույնիսկ պոչամբարների թիվը, մակերեսը, վտանգի աստիճանը: Թափոնագոյացման տեմպերը էականորեն գերազանցում են դրանց օգտագործման և վտանգավոր թափոնների վնասազերծման ու ոչնչացման տեմպերը: Ոլորտում առկա է «բաց թողնված օգուտների» ֆենոմենը:

Ատենախոսության շրջանակներում կատարված ուսումնասիրությունները և գիտական տարբեր աղբյուրների տվյալների ամփոփումը հնարավորություն է տալիս առանձնացնել ոլորտի էկոլոգատնտեսական իրավիճակի բարելավման հետևյալ գերակայությունները՝

1. Ընդերքօգտագործման համալիրի ազգային ռազմավարության մշակում և հասարակական լսումների իրականացում:

2. Ընդերքօգտագործման ոլորտի էկոմոդեռնիզացում, էկոլոգիապես անվտանգ սակավաթափոն և անթափոն տեխնոլոգիաների հիման վրա վերամշակման և վնասազերծման գործընթացների ակտիվացում:

3. Հանքավայրերի (գործող և լքված) և պոչամբարների կենտրոնացված միասնական ռեգիստրի վարում՝ հաշվի առնելով ընդերքօգտագործման սոցիալական և էկոլոգիական վնասները, ռիսկերը և օգուտները:

4. Վերանայել հանքերի օգտագործման լիցենզիաների տրամադրման կարգը և ուժեղացնել մոնիթորինգը կոնցեսիոն և հանքերի շահագործման գործունեության նկատմամբ:

5. Պարզեցնել ընդերքօգտագործման նախագծերի փորձաքննության «խճճված» գործընթացը, փուլայնությունը, բարձրացնել և խստացնել ընդերքօգտագործողների (այդ թվում՝ օտարերկրյա կորպորատիվ) պատասխանատվությունը էկոլոգիական հետևանքների համար:

Հիմնախնդիր 7. Արարատյան հարթավայրի և Սևանա լճի ջրային պաշարների էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնում:

Բարդ և հրատապ լուծում պահանջող ռազմավարական նշանակության հիմնախնդիր է: Հիմնախնդրի ռետրոսպեկտիվ դիտարկումը ցույց է տալիս, որ ինչպես Արարատյան հարթավայրին, այնպես էլ Սևանա լճին նվիրված գիտական ուսումնասիրությունները, պետական նախաձեռնությունները բազմաթիվ են՝ գրանցելով որոշակի ձեռքբերումներ և բացթողումներ: Չկրկնելով Արարատյան հարթավայրի և Սևանա լճի ջրային պաշարների էկոլոգիական հավասարակշռության խախտման և արդեն հայտնի դարձած փաստերը և գիտական կանխատեսումները՝ համառոտ ամփոփենք այժմյան էկոլոգիական վիճակը, փոփոխության միտումները և սոցիալական հնարավոր հետևանքները, ջրային ռեսուրսների հավասարակշռության վերականգնման արդի հիմնախնդիրը: Ստացվում է այնպես, որ Սևանա լճի էկոլոգիական հավասարակշռության դեռևս չվերականգնված պայմաններում ծայրահեղ սրվել է Արարատյան հարթավայրի էկոլոգիական հավասարակշռության անկման հիմնախնդիրը, դիտվում է երկու հզոր էկոհամակարգերի (ջրային և ցամաքային) ներգործության «անտագոնիստական՝ հակադրման էֆեկտ»: Կատարվեց հիմնախնդիրների կոնվերսիա, արդյունքում Արարատյան հարթավայրում զարգանում են անապատացման երևույթներ տարածքի աղակալման, քամու և հողմային էռոզիայի, ջրային (արտեզյան և ստորերկրյա ոռոգման) բալանսի կոպիտ խախտման պատճառով:

Տնտեսական կարճաժամկետ ձկնաբուծական գործունեությունը, ապահովելով «ակնթարթային տնտեսական շահույթ», վտանգեց Արարատյան հարթավայրի առանց այն էլ անկայուն էկոլոգիական վիճակը: Նույն իրավիճակը կարող է ձևավորվել նաև Սևանա լճի ավազանում ցանցային ձկնաբուծության զարգացման դեպքում: Հետևաբար, հրատապ է՝

- Արարատյան հարթավայրի էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնման ազգային ռազմավարության մշակումը:

- Վերանայել Արարատյան հարթավայրի բնապահպանագյուղատնտեսական պետական կարգավիճակը՝ դարձնելով այն «վտանգված տարածքների» էկոլոգիական ուսումնասիրման էկոլոգիական մոդել:

- Սահմանափակել գյուղատնտեսական նշանակության հողերի օտարումը շինարարական նպատակով՝ արդիականացնելով հիմնականում գյուղատնտեսության, օրգանական հողագործության զարգացումը:

Նշված հիմնախնդիրները և դրանց լուծումը պահանջում են նախևառաջ պետական աջակցություն՝ հաշվի առնելով տնտեսական գործունեության ամբողջական համալիրի ներքին կառուցվածքը և, դրա հետ կապված, էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ազգային շահերը և տարածաշրջանային գործոնը:

3.2. Էկոանվտանգության ապահովման պետական նախաձեռնությունները «կանաչ» տնտեսության անցման գործընթացներում

ՀՀ վերջին 15 տարիների տնտեսական բարեփոխումները բախվեցին մի շարք բարդ և հրատապ լուծում պահանջող հիմնախնդիրների, որոնցից առավել արդիական են տնտեսական և բնապահպանական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության, կառավարման ժամանակակից համակարգերի ձևավորումը: Ելնելով դրանից՝ էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ոլորտում պետական նախաձեռնությունները կողմնորոշված են բնապահպանական կառավարման մշակույթի բարձրացմանը և առաջատար միջազգային փորձի տեղայնացմանը, ինչպես նաև օրենսդրական, իրավական և նորմատիվամեթոդական դաշտի կատարելագործմանը: Այս հիմնախնդիրների պետական կարգավորման անհրաժեշտությունը ներկայումս ստացել է գիտական նոր կարգավիճակ «կանաչ»

տնտեսության զարգացման էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համակարգում: Տվյալ համատեքստում էկոլոգիական անվտանգությունը ՀՀ ազգային անվտանգության կարևոր բաղադրիչներից և երկրի կայուն ու անվտանգ զարգացման նպատակների հաղթահարման երաշխիքներից է:

Հայտնի է նաև, որ տնտեսական կամ գործունեության այլ տեսակների՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը ՀՀ բնապահպանական կառավարման և հսկողության առավել գործուն ձևերից մեկն է՝ կողմնորոշված շրջակա միջավայրի կենսապահովող որակի պահպանմանը, տնտեսության կայուն զարգացման և բնակչության էկոլոգիական անվտանգության ապահովմանը: Դրան նպաստեցին ՀՀ կողմից 19 միջազգային բնապահպանական կոնվենցիաների ստորագրումը և վավերացումը, որոնցից էկոլոգիական անվտանգության ապահովման տեսանկյունից առավել նշանակալիցներն են.

- ՄԱԿ-ի «Վտանգավոր թափոնների անդրսահմանային փոխադրման և դրանց հեռացման նկատմամբ հսկողություն սահմանելու մասին» կոնվենցիա (Բազել, 1989թ. վավ. ՀՀ ԱԺ կողմից 26.03.1999թ.)

- «Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին» կոնվենցիա (Ստոկհոլմ, 2001թ. վավ. ՀՀ ԱԺ կողմից 22.10.2003թ.)

- «Միջազգային առևտրում առանձին վտանգավոր քիմիական նյութերի և պեստիցիդների վերաբերյալ նախնական հիմնավորված համաձայնության ընթացակարգի կիրառման մասին կոնվենցիա» (Ռոտտերդամ, 1998թ. վավ. ՀՀ ԱԺ կողմից 22.10.2003թ.)

- ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումներ ընդունելու գործընթացին հասարակության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասին» կոնվենցիա (Օրիուս, 1998թ. վավ. ՀՀ ԱԺ կողմից 14.05.2001թ.)

- ՄԱԿ-ի ԵՏՀ «Անդրսահմանային համատեքստում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին» կոնվենցիա (Էսպո, 1991թ. վավ. ՀՀ ԱԺ կողմից 14.05.1996թ.):

- «Շրջակա միջավայրի փոխակերպման տեխնիկական միջոցների ռազմական կամ այլ կարգի թշնամական օգտագործումը արգելելու մասին» կոնվենցիա (Ժնև, 1976 թ. վավ. ՀՀ ԱԺ կողմից 04.12.2001թ.):

Նշանակալից են նաև ՀՀ Սահմանադրության 8-րդ, 10-րդ, 33.2-րդ և 48-րդ հոդվածները: Այսպես օրինակ, ՀՀ Սահմանադրության 48-րդ հոդվածի 10-րդ կետում նշված է, որ տնտեսական, սոցիալական և մշակութային ոլորտներում պետության հիմնական խնդիրներից է **«իրականացնել ներկա և ապագա սերունդների բնապահպանական անվտանգությունն ապահովող քաղաքականություն»**: Հուսադրող է հատկապես այն հանգամանքը, որ Հայաստանի հանրապետության ազգային անվտանգության ռազմավարության (2007թ.) հիմնադրույթներում արժանի արտացոլում են ստացել պետության և ժողովրդի անվտանգության ապահովման, բնական և տեխնածին բնույթի արտակարգ իրավիճակների, բնապահպանական խնդիրների և բնական պաշարների կառավարման հիմնահարցերը: Դա ՀՀ Կառավարության կարևորագույն քաղաքական քայլ է, որը նոր նախադրյալներ ստեղծեց էկոլոգիական անվտանգության հիմնախնդիրների լուծման և համապատասխան համակարգի, նրա ենթակառուցվածքների գիտական, գործնական, տեղեկատվական, ֆինանսական և կադրային ապահովման համար: Այստեղ, մեր կարծիքով, առանձնապես կարևոր են ՀՀ բնապահպանության, ՀՀ արտաքին գործերի և ՀՀ տարածքային կառավարման և զարգացման, արտակարգ իրավիճակների նախարարությունների համատեղ կորդինացված գործողությունները: Դրա համար նպաստավոր պետք է լինի ՀՀ էկոլոգիական անվտանգության խորհրդի դերը և համալիր գործունեությունը էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ազգային և առանձնապես տարածաշրջանային մակարդակներում: ՀՀ-ի ազգային անվտանգության ռազմավարության գերնշանակությունը կայանում է նրանում, որ էկոլոգիական անվտանգությունը ընդգրկված է սոցիալական արժեքների հատուկ ոլորտում: Դրանով էկոլոգիական անվտանգությունը երաշխավորվում է այնպես, ինչպես երաշխավորված է զինվորական, պետական և անհատական անվտանգությունը:

Իրավական տեսանկյունից էկոլոգիական անվտանգության սոցիալապես երաշխավորված մինիմումի իրավունքը ՀՀ-ում պետք է լինի հավասար բոլորի համար: Բացի այդ, էկոլոգիական անվտանգությունը ընդգրկված է ժամանակակից հասարակության կենսագործունեության նվազագույն ստանդարտի մեջ՝ կարևորելով հասարակության առողջության որակի և կյանքի որակի ապահովման խնդիրները: Ուսումնասիրելով էկոլոգիական անվտանգության բովանդակությունը և արդի խնդիրները՝ գիտնականները հատուկ նշում են նրա առանձնահատկությունները, որոնք պայմանավորված են էկոլոգիական անվտանգության բարդ փոխներգործությամբ անվտանգության այլ տեսակների, սոցիալական արժեքների հետ: Դրանից է բխում, մասնավորապես, տնտեսական կամ գործունեության յուրաքանչյուր այլ տեսակի դեպքում էկոլոգիական նպատակների և սոցիալական գերակայությունների միջև հավասարակշռության պահպանման անհրաժեշտությունը:

Գլոբալ մասշտաբով ազգային անվտանգությանը վերջին տասնամյակներում զգալի վնաս են հասցնում խոշորամասշտաբ և երկարատև ազդեցությունները, որոնք ընթանում են ինչպես դրսից, այնպես էլ ներսից: Հետևաբար, այս պարագայում, ընդունելի է էկոլոգիական անվտանգության ապահովման մարտավարության իրականացումը երեք հետևյալ մոտեցումներով.

1. **Պաշտպանողական.** նպատակաուղղված է էկոանվտանգության ուժեղացմանը՝ նվազեցնելով բնական էկոլոգիական համակարգերի խոցելիության աստիճանը:

2. **Հարմարվողական.** այս դեպքում անհրաժեշտ է ուժեղացնել էկոհամակարգերի հարմարվողականությունը:

3. **Կոռպերատիվ** մոտեցում. կապված է միջազգային համագործակցության հետ, որը պետք է կողմնորոշված լինի ազդեցությունների վտանգի վերացմանը:

Ենթադրվում է, որ բոլոր մոտեցումները կարևոր են ՀՀ ազգային և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համար: Հիմնահարցի արդիականացումը կարևոր է, հատկապես, Հարավային Կովկասում, որտեղ համաձայն արդեն մշակված կոնցեպտուալ մոտեցումների, նախատեսված է էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համակարգի ստեղծում և զարգացում:

Էկոլոգիական անվտանգության ապահովման կարևորությունն առավել նշանակալից է ՀՀ-ի «կանաչ» տնտեսության զարգացման քաղաքականության ձևավորման ներկայիս մեկնարկային փուլում: Հետևաբար, հիմնախնդիրների արդիականացումը, ինչպես նաև վտանգների գնահատման մեթոդաբանության կատարելագործման առաջնահերթ ուղիների որոշումը, ոլորտում միջազգային համագործակցության ծավալումը էապես կփոխի շրջակա միջավայրի պահպանության և նրա բնառեսուրսային ներուժի կայունության և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ազգային համակարգի, նրա ինստիտուտների գործունեության արդյունավետությունը: Այսպես, հրատապ է ներդնել «կանաչ» տնտեսության անվտանգ զարգացումն ապահովող տնտեսական մեխանիզմների և ցուցանիշների համակարգ, որը կողմնորոշված կլինի բնական կապիտալի և էկոհամակարգային ծառայությունների արժեքային գնահատմանը:

Ինչպես արդեն նշվեց, ՀՀ-ում դեռևս մշակված չէ էկոանվտանգության հայեցակարգը, և այդ ոլորտը ընդգրկված չէր նույնիսկ շրջակա միջավայրի պահպանության ազգային գործողությունների NEAP-1 և NEAP-2 ծրագրերում: Որոշակի դրական տեղաշարժը պայմանավորված էր հիմնականում հասարակական կազմակերպությունների գործունեությամբ, ինչպես նաև սակավաթիվ գիտական ուսումնասիրություններով, որոնք ծավալված էին մասնավորապես ՀՀ-ի սեյսմիկ պաշտպանության և կենսաբանական անվտանգության բնագավառներում:^{78,79}

Այս գործողությունները դեռևս բավարար չեն հիմնահարցի համալիր լուծման համար: Կարելի է ենթադրել, որ նման իրավիճակի ձևավորումը մասամբ պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ իշխանության պետական կառույցներում դեռևս բացակայում է համապատասխան կարգավորող մարմին, իսկ էկոլոգիական անվտանգության խորհրդի դերը և համալիր գործունեությունը մնում է օրակարգային:

Օրենսդրական նախաձեռնություններ: Էկոլոգատնտեսական վնասների գնահատման և փոխհատուցման ոլորտում գործող նորմատիվային և իրավական

⁷⁸ Բալասանյան Ս. Սեյսմիկ պաշտպանությունը և նրա կազմակերպումը: Գյումրի.- 2002թ.- էջ 266

⁷⁹ Հայաստանի Հանրապետության կենսաբանական անվտանգության ազգային շրջանակ. UNEP. GEF. Երևան -. 2004թ.- 49էջ

դաշտի վերլուծությունը վկայում է, որ չնայած գործող օրենսդրությունը պարունակում է բնապահպանական նպատակները խթանող և էկոլոգիական անվտանգությանը վերաբերող դրույթներ՝ գործնականում դրանց կիրառման հնարավորությունները սահմանափակ են՝ պայմանավորված կիրարկման իրավական մեխանիզմների անկատարությամբ: Անհրաժեշտ է մշակել և կյանքի կոչել ոլորտում առկա հիմնախնդիրների լուծումն ապահովող նոր օրենսդրական ակտեր և դրանց իրականացումն ապահովող կառավարության որոշումներ: Որպես այդպիսին կարող են լինել.

1. «Բնապահպանական օրենսդրության պահանջների կատարման նկատմամբ ինքնահսկում իրականացնելու մասին» ՀՀ օրենքի նախագիծը, որի հիմնական նպատակը կազմակերպություններում ինքնահսկման մեխանիզմների ստեղծման միջոցով շրջակա միջավայրի կայուն կենսագործունեության ապահովումն է:

2. «Տնտեսական գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա առաջացող բացասական ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության որոշման նախագիծը, որը հնարավորություն կտա կատարելագործել էկոլոգատնտեսական վնասների գնահատման ոլորտում գործող մեթոդաբանությունը:

Բացի այդ, ուշադրության է արժանի այն փաստը, որ ՀՀ Ազգային ժողովի քննարկմանն են ներկայացվել **«Բնապահպանական իրավախախտումների հետևանքով կենդանական և բուսական աշխարհին պատճառած վնասի հատուցման սակագների մասին» ՀՀ օրենքում** փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին ՀՀ օրենքի նախագծի վերաբերյալ առաջարկություններ: Նշված օրենքների գործնական կիրառումը հնարավորություն կտա բարձրացնել էկոլոգատնտեսական վնասների և վտանգների գնահատման արդյունավետությունը որոշումների ընդունման համակարգում:

Համառոտ հիմնավորենք վերը նշված նախագծերի ընդունման հրատապությունը:

«Բնապահպանական օրենսդրության պահանջների կատարման նկատմամբ ինքնահսկում իրականացնելու մասին» օրենքի նախագիծ:

Նախ նշենք, որ նոր մեկնաբանմանը ինքնահսկումը չափագրման և հաշվարկային մեթոդով կազմակերպության կողմից իր արտադրական պրոցեսի վիճակի, այդ թվում՝ հումքի օգտագործման, դրա ընթացքում առաջացած վնասակար նյութերի որակի ու քանակի, օգտագործվող բնական ռեսուրսների որակի ու քանակի դիտարկումներով շրջակա միջավայրի վիճակի բնապահպանական օրենսդրության պահանջներին համապատասխանության գնահատման գործընթացն է: Ինքնահսկման համակարգը ներառում է՝

- ❖ կազմակերպության արտադրության գործարկման և շահագործման պարամետրերի՝ ներառյալ օգտագործվող հումքի որակական և քանակական պարամետրերի դիտարկումները,

- ❖ վնասակար նյութերի և բնական ռեսուրսների որակական ու քանակական պարամետրերի դիտարկումները,

- ❖ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը:

Պետք է նշել նաև, որ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը կատարում է ինքնահսկում իրականացնող կազմակերպությունը իր կողմից ազդեցության ենթարկված շրջակա միջավայրի նկատմամբ: Ազդեցության գնահատման ընթացքում կազմակերպության կողմից՝

- ✓ դիտարկվում է իր գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի աղտոտվածության վիճակը և կենսաբանական բազմազանության ու լանդշաֆտի փոփոխությունները,

- ✓ վերլուծվում է իր գործունեության համապատասխանությունը ինքնահսկման ծրագրին,

- ✓ բացահայտվում և վերլուծվում են առաջացած բացասական հետևանքներն ու դրանց պատճառները,

- ✓ **բացասական ազդեցությունների դեպքում՝**

- դիտարկվում է առաջացած բացասական, ներառյալ՝ արտակարգ, վթարային կամ միջադեպային իրավիճակների հետևանքների վերացման լուծումների այլընտրանքային տարբերակները և գնահատվում դրանց հնարավոր ազդեցությունները շրջակա միջավայրի վրա,

➤ կատարվում է այլընտրանքային տարբերակների էկոլոգատնտեսական վերլուծություն և նախընտրելի տարբերակի ընտրության հիմնավորում,

➤ կազմվում է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը կանխարգելող, նվազեցնող կամ բացառող բնապահպանական միջոցառումներ և լիազորված մարմնի քննարկմանն է ներկայացվում առաջարկություն՝ ինքնահսկման ծրագրում փոփոխություններ կատարելու մասին.

✓ հաշվի են առնվում ազդեցության աստիճանը՝ հիմք ընդունելով ազդեցության ենթակա տարածքի աշխարհագրական դիրքը, ազդեցության աստիճանը, տևողությունը, հաճախականությունը և տարբեր ազդեցությունների գումարային բնույթը.

✓ կազմվում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն:

Ինքնահսկումն իրականացվում է տվյալ կազմակերպության համար հաստատված ինքնահսկման ծրագրին համապատասխան, որը կազմում է տվյալ կազմակերպությունը և հաստատում է լիազորված մարմինը 5 տարի ժամկետով: Ինքնահսկման վերաբերյալ տեղեկատվության հասանելիությունն ապահովում են տվյալ կազմակերպությունը և լիազորված մարմինը, որոնք պարտավոր են ունենալ ինտերնետային կայք:

Անհրաժեշտ է նշել նաև, որ օրենքի նախագծի 19-րդ հոդվածով կարգավորվում են ինքնահսկման արդյունքների վերաբերյալ տեղեկատվության թափանցիկության ապահովման մեխանիզմները, իսկ 23-րդ հոդվածի 2-րդ մասով՝ բնապահպանական ոլորտի լիազոր մարմնի կողմից տվյալ կազմակերպությունում կատարվող ստուգումների հաճախականության սահմանափակումը՝ կազմակերպության կողմից բնապահպանական պարամետրերի նորմատիվների պահպանման պարագայում:

Հաշվի առնելով վերոհիշյալ նախագծի արդիականությունը՝ նշենք, որ «Բնապահպանական օրենսդրության պահանջների կատարման նկատմամբ ինքնահսկում իրականացնելու մասին» օրենքի նախագիծը 2011 թվականի մարտի 21-ին ընդունվել է երկրորդ ընթերցմամբ:

«Տնտեսական գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա առաջացող բացասական ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության որոշման նախագիծ⁸⁰:

2008 թ. բնապահպանության նախարարության կողմից մշակվել է նաև «Տնտեսական գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա առաջացող բացասական ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության որոշման նախագիծը, որով սահմանվում են տնտեսական գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա առաջացող բացասական ազդեցության (բնապահպանական վնասի կամ էկոլոգատնտեսական վնասի) գնահատման մեթոդներն ու կարգը:

Բնապահպանական վնասը (էկոլոգատնտեսական վնաս) հաշվարկվում է որպես տնտեսական գործունեության հետևանքով (արդյունքում) շրջակա միջավայրին պատճառվող ներքոհիշյալ վնասների հանրագումար՝

$$\text{ՎԲՊ} = \text{ՎԱ} + \text{ՎՇԴ} + \text{ՎԳ} + \text{ՎԼԷՀ} \quad (11), \text{ որտեղ՝}$$

ՎԲՊ - բնապահպանական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

ՎԱ - մարդկանց առողջությանը և կյանքին պատճառված վնասն է, որը հաշվարկվում կամ գնահատվում է մարդկանց հիվանդացային (ներառյալ բուժման) հետ կապված ծախսերի և բաց թողնված օգուտների, ժամանակակից մեթոդական մոտեցումների համապատասխան հաշվարկված տարածքային կտրվածքով՝ չարտադրված համախառն արդյունքի և այլ ցուցանիշների հիման վրա,

ՎՇԴ - շրջակա միջավայրի դեգրադացիայի, բնական ռեսուրսների աղքատացման և արդյունավետության (արգասավորության) նվազման հետևանքով պատճառված վնասն է, որը հաշվարկվում կամ գնահատվում է ոչնչացված կամ վնասված բնական ռեսուրսի արժեքի, բնական ռեսուրսների և բնական էկոհամակարգերի կողմից մատուցվող (տրամադրվող) էկոհամակարգային (բնապահպանական և ռեկրեացիոն) ծառայությունների ծավալների արժեքային կորուստների կամ այլ վնասների և բաց թողնված օգուտների, վնասակար ներգործությունների վերացման, վերականգնողական միջոցառումների և

⁸⁰ «Տնտեսական գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա առաջացող բացասական ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության որոշման նախագիծ, 2008թ

ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների, ինչպես նաև պաշտպանական կամ կանխարգելիչ միջոցառումների իրականացման ծախսերի հիման վրա,

ՎԳ - գույքին պատճառված վնասն է, որը հաշվարկվում կամ գնահատվում է նախագծի իրականացման արդյունքում գույքի ամբողջական կամ մասնակի շուկայական գնով կորստի, ինչպես նաև չստացված գույքային հարկերի և բաց թողնված այլ եկամուտների հիման վրա,

ՎԼԷՀ- լանդշաֆտների և (կամ) էկոհամակարգերի գեղագիտական հատկանիշների կորստի հետևանքով պատճառված վնասն է, որը հաշվարկվում կամ գնահատվում է անշարժ գույքի շուկայական արժեքների հիման վրա:

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության (բնապահպանական վնասի) գնահատումը կամ հաշվարկն իրականացվում է բնական ռեսուրսների և շրջակա միջավայրի օբյեկտների, էկոհամակարգերի բնապահպանական գործառույթների և բնական բարիքների գնահատման արժեքային ցուցանիշների հիման վրա: Օբյեկտների և դրանց բաղադրիչների, դրանց կողմից կամ միջոցով արտադրվող կամ մատուցվող (տրամադրվող) բարիքների և ծառայությունների ընդհանուր տնտեսական արժեքը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ԸՏԱ} = \text{ՕՌԻԱ} + \text{ՕԱՌԻԱ} + \text{ՀԱԱ} + \text{ԳԱ} \quad (12), \text{ որտեղ՝}$$

ԸՏԱ - օբյեկտների և դրանց բաղադրիչների, դրանց կողմից արտադրվող կամ մատուցվող բարիքների և ծառայությունների ընդհանուր տնտեսական արժեքն է,

ՕՌԻԱ - օգտագործման ուղղակի արժեքն է,

ՕԱՌԻԱ - օգտագործման անուղղակի արժեքն է,

ՀԱԱ - հետաձգված այլընտրանքի արժեքն է,

ԳԱ - գոյության արժեքն է:

Վնասի գնահատումը կամ հաշվարկն իրականացվում է բնական ռեսուրսների և օբյեկտների, էկոհամակարգերի բնապահպանական գործառույթների և բնական բարիքների տնտեսական արժեքի գնահատման միջազգային պրակտիկայում ընդունված մեթոդների հիման վրա: Վնասի գնահատումն, ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների և (կամ) օբյեկտների, կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՎՇԲՄ} = \text{ՎՋուր} + \text{ՎՕդ} + \text{ՎՀող} + \text{ՎԿՊ} \quad (13), \text{ որտեղ՝}$$

ՎՇԲՄ - տնտեսական գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության (պատճառվող բնապահպանական վնասի) չափն է դրամական արտահայտությամբ,

ՎՋուր - տնտեսական գործունեության հետևանքով ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցության չափն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2003 թ. օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշմամբ հաստատված Ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի համաձայն,

ՎՕդ- տնտեսական գործունեության հետևանքով մթնոլորտի վրա ազդեցության չափն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշմամբ հաստատված Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի համաձայն,

ՎՀող - տնտեսական գործունեության հետևանքով հողային ռեսուրսների վրա ազդեցության չափն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թ. հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշմամբ հաստատված Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի համաձայն,

ՎԿՊ- տնտեսական գործունեության արդյունքում կենսաբանական ռեսուրսներին պատճառվող բնապահպանական վնասի չափն է, որը հաշվարկվում է սույն կարգի համաձայն:

«Տնտեսական գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա առաջացող բացասական ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության որոշման ընդունումը լայն հեռանկարներ կբացի ՀՀ-ում էկոլոգատնտեսական վնասների լիարժեք հաշվառման և գնահատման, համապատասխան տվյալների բազաների ստեղծման, ինչպես նաև էկոլոգիական վնասների կանխարգելման և փոխհատուցման համար:

1. «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի (1995թ.) վերանայում և «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ նոր օրենքի ընդունում (ՀՀ

Ազգային ժողովի կողմից ընդունված է 21.06.2014թ.): Նոր օրենքի կողմնորոշված է այն բացթողումների վերացմանը, որոնք բնորոշ էին «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» ՀՀ նախկին օրենքին (1995 թ.) հատկապես ռազմավարական փաստաթղթերի էկոլոգիական փորձաքննության համակարգի զարգացմանը մասով: Այդ օրենքների համեմատական վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս հայտնաբերել ՇՄԱԳ-ի և էկոփորձաքննության ամբողջական օրենսդրական դաշտի դրական և բացասական կողմերը, որոնք ամփոփված են աղյուսակ 14-ում:

Աղյուսակ 14.

ՀՀ-ում ՇՄԱԳ-ի և էկոփորձաքննության համակարգի օրենսդրության դրական և բացասական կողմերը

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ նոր օրենքի դրական կողմերը(2014 թ.)	«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» ՀՀ նախկին օրենքի բացասական կողմերը (1995 թ)
1. Բարելավված և ընդլայնված են ՇՄԱԳ-ի և էկոփորձաքննության սկզբունքները	1. Առկա են տերմինաբանական անճշտություններ և հակասություններ
2. Վերանայվել և օպտիմալացվել են փորձաքննության իրականացման և որոշումների կայացման ժամկետները	2. Գործունեության տեսակների ցանկը և դասակարգումը չեն համապատասխանում դրանց համար որոշված սահմանային չափերին
3. Արդիականացվել է ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման կատարելագործված նոր համակարգի ներդրումը	3. Օրենքում հստակ սահմանում չունեն ռազմավարական նշանակության փաստաթղթերը
4. Տարբերակված և կատարելագործված է ռազմավարական և գործունեության տեսակների նախագծերի ՇՄԱԳ-ի մեթոդաբանությունը	4. Տարբերակված չեն ռազմավարական և գործունեության տեսակների նախագծերի գնահատման մեթոդաբանական մոտեցումները
5. Նախագծերը դասակարգված են ըստ կատեգորիաների	5. Նվազեցված և անտեսված է տնտեսական գործունեության նախագծերի մոնիթորինգային փուլի կարևորությունը
6. Համատեղված և ամբողջականացված են ՇՄԱԳ-ի և էկոփորձաքննության իրականացման հիմնադրույթները ու գործընթացները	6. Առկա է անորոշություն եզրակացության տրամադրման վերջնաժամկետի մասով
7. Համակարգված է գործունեության	7. Առկա են գործունեության տեսակների

տեսակների ցանկը	ընտրության և դասակարգման անճշտությունները
8. Ներդրվելու է եզրակացության տրամադրման և որոշումների կայացման նոր համակարգ	8. Հաշվի են առնված էկոփորձաքննության սկզբունքներից միայն երեքը, իսկ տնտեսական գործունեության էկոլոտանգի կանխավարկածի սկզբունքը լիովին անտեսված է
9. Հստակեցված են որոշումների բողոքարկման մեխանիզմները և նախագծերի իրականացման պատասխանատվության իրավական հիմքերը	9. Անկատար են որոշումների բողոքարկման մեխանիզմները ու իրավական հիմքերը
10. Շեշտադրված է մոնիթորինգային փուլի պարտադիր իրականացումը	10. Անտեսված է ժամանակակից փորձագիտատեղեկատվական համակարգերի ստեղծումը ու ներդրումը
11. Նախատեսված է շրջակա միջավայրի վրա տնտեսական գործունեության նախագծերի ազդեցության վնասների պարտադիր գնահատումը	11. Վերանայման կարիք ունեն շրջակա միջավայրի վրա տնտեսական գործունեության նախագծերի ազդեցության սահմանային չափերը
12. Տարբերակված է ռազմավարական և գործունեության այլ տեսակների ենախագծերի գնահատման իրավակարգը	12. Օրենքից դժվար է որոշել ով է կրում պատասխանատվություն ընդունվող որոշումների և նախագծերի իրականացման խախտումների համար
13. Արդիականացված է անդրսահմանային ազդեցության բնագավառում միջազգային համագործակցությունը և կողմերի պատասխանատվությունը	
14. Հստակեցված են հանրության ծանուցման, քննարկումների իրականացման կարգը և փորձաքննության գործնաքննում փորձագետի ներգրավմանը ներկայացվող պահանջները	

Աղյուսակից հետևում է, որ կարևոր բացթողումներից մեկը, մասնավորապես, առնչվում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և էկոլոգիական վնասների կանխման մոնիթորինգային փուլի պարտադիր անցկացման հետ: Մինչ օրս էկոփորձաքննության ներկայացված տնտեսական գործունեության օբյեկտների բազմաթիվ նախագծերից միայն մի քանիսում էր նախատեսված շահագործման փուլում մոնիթորինգի իրականացում (ոսկու արդյունահանման, լեռնահանքային

արդյունաբերության, ջրատնտեսական կառույցներ), ինչն իրականում չի կատարվում: Այնուամենայնիվ, ուշադրության են արժանի նաև օրենսդրական դաշտի կատարելագործման վերջին տարիներին իրականացված պետական նախաձեռնությունները, օրինակ.

- «ՀՀ բյուջետային համակարգի մասին» ՀՀ օրենքում կատարված համապատասխան լրացումով ամրագրվել է, որ «Բնապահպանական ծրագրերի գծով յուրաքանչյուր տարվա պետական բյուջեով նախատեսվող ծախսերը չեն կարող պակաս լինել, քան այդ տարվան նախորդող երկրորդ բյուջետային տարվա բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների գծով փաստացի մուտքերի հանրագումարը»: Օրենքն ուժի մեջ է մտել 2011 թվականից:

- Ընդլայնվել է «Ընկերությունների կողմից վճարվող բնապահպանական վճարների նպատակային օգտագործման մասին» ՀՀ օրենքի կիրարկման շրջանակը, արդյունքում՝ խոշոր լեռնամետալուրգիական ընկերությունների կողմից վճարվող բնապահպանական վճարները հատկացվում են ռիսկային համայնքներին՝ բնապահպանական և առողջապահական միջոցառումների ֆինանսավորման համար:

- ՀՀ 2004-2010թթ պետական բյուջեի կատարման շրջանակներում բնապահպանական ծրագրերի իրականացման համար հատկացված սուբվենցիաների գումարը 2004 թ. 131.4 հազ. դրամից աճել է և 2012 թ. հասել 277.1 մլն դրամի, ընդ որում՝ 2012 թ. բնապահպանական ծրագրեր իրականացնելու համար համապատասխան սուբվենցիաներ ստանալու իրավունքից օգտվում է ավելի, քան 26 համայնք:

Բացի այդ, բնապահպանական ներդրումային ծրագրերի նախագծերի իրականացման համար գործում է բնապահպանական ֆոնդերի համապատասխան համակարգ, մասնավորապես՝

- ✓ Անտառների վերականգման և զարգացման հիմնադրամը (2004թ.)
- ✓ Շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլուխը (2005թ.)
- ✓ Բնապահպանական նպատակային ֆոնդը (2005թ.)
- ✓ Սևանա լճի վերականգնման, պահպանման և զարգացման հիմնադրամը (2011թ.):

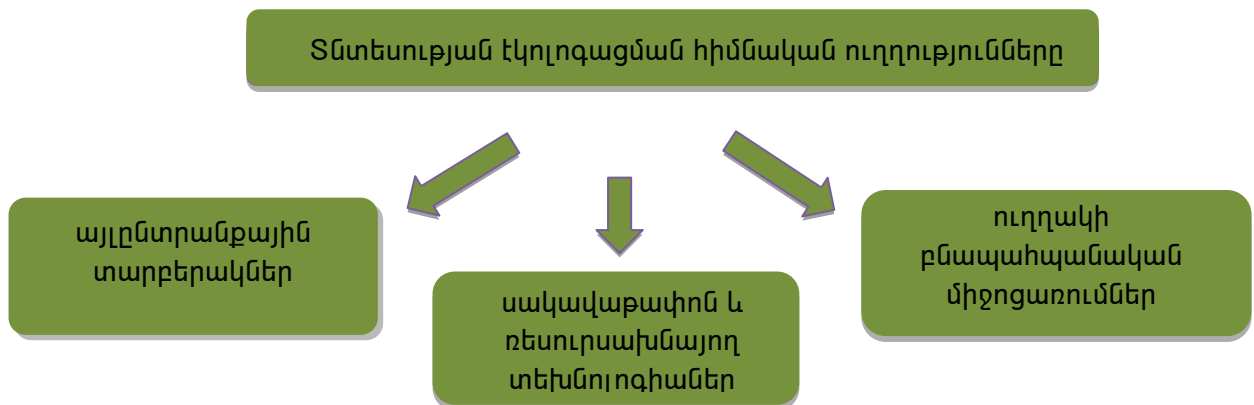
3.3. Տնտեսական գործունեության էկոլոգացման և էկովտանգների կանխման ուղղվածությունը

Տնտեսական գործունեության միջազգային փորձի ամփոփումից պարզ դարձավ, որ բնական ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության բարձրացումը և շրջակա միջավայրի աղտոտման վտանգների կանխումը ՀՀ-ում պետք է կողմնորոշված լինի տնտեսության բոլոր ոլորտների էկոլոգացմանը, կայուն զարգացման սկզբունքների և «կանաչ» աճի չափորոշիչների հաշվառմամբ:

ՀՀ-ում տնտեսության էկոլոգացման հիմնական ուղղությունները ներկայացված են գծապատկեր 26-ում, որը ներառում է **այլընտրանքային տարբերակներ** (մակրոտնտեսական և ճյուղային մակարդակով), **սակավաթափոն և ռեսուսախնայող տեխնոլոգիաներ** (առանձին ձեռնարկությունների և համայնքների մակարդակով) և **ուղղակի բնապահպանական միջոցառումներ**, որոնք ևս ունեն համանման իրականացման ոլորտ:

Գծապատկեր 26.

Տնտեսության էկոլոգացման հիմնական ուղղությունները ՀՀ-ում



Ընդ որում, տնտեսության էկոլոգացման հիմնական պահանջների պահպանումը, մակրոտնտեսական կատեգորիաներում էկոլոգիական գործառույթների պարտադիր ներմուծումը և բնօգտագործման վճարելիության կանոնավոր իրականացումը ենթադրում է տնտեսության մեջ կառուցվածքային փոփոխություններ, որոնք պետք է ուղղված լինեն տնտեսական գործունեության բնատարության իջեցմանը և էկոլոգիական ռիսկերի կանխմանը:

Տնտեսության հավասարակշռված կառուցվածքային փոփոխության անհրաժեշտությունը ՀՀ-ում կայանում է նրանում, որ էկոլոգիապես մաքուր և

անվտանգ տեխնոլոգիաների վրա հիմնված արտադրության տեմպերի աճի պայմաններում բնաարտադրական շղթայի ամբողջ երկայնքով խելամիտ և անվտանգ զսպվի ու կարգավորվի բնօգտագործող և ռեսուրսների արդյունահանող ոլորտների աճը: Այսինքն, խոսքն ամբողջ տնտեսության մեջ աշխատանքային, նյութական, ֆինանսական ռեսուրսների վերաբաշխման և կառուցվածքային քաղաքականության գիտականորեն հիմնավորված իրականացման մասին է՝ ի օգուտ ռեսուրսախնայող և անվտանգ տեխնոլոգիաների զարգացման ոլորտների:

Տնտեսության կառուցվածքային փոփոխությունները պետք է ներառեն հետևյալ փոխկապակցված գործընթացները.

1. Էներգետիկայի և արդյունաբերության մեջ օգտագործվող ռեսուրսների քանակական և որակական փոփոխություններ՝ միտված դրանց առավելագույն տնտեսման և արդյունավետ օգտագործման վրա: Տվյալ պարագայում էկոլոգիական կողմնորոշում ունեցող սկզբունքների կիրառման ապահովումը (որպես հնարավոր սցենար) կնշանակի ռեսուրսների համար բարձր էկոլոգիական տուրքի կիրառում, որը իր հետ կբերի տնտեսության ամբողջ ռեսուրսային բազայի թանկացման ու կհանգեցնի՝

- ռեսուրսների շահագործման ընդհանուր քանակական և էկոլոգիապես հիմնավորված սահմանափակման,
- հանքավայրերի առավել խորը վերամշակման անհրաժեշտության և հումքից առավել շատ օգտակար բաղադրիչների արդյունահանման,
- սպառման և արտադրության գործընթացում ռեսուրսների տեսակների խնայողության խթանման,
- ռեսուրսների փոխարինման անհրաժեշտության և նորերի կիրառման:

2. Արդյունաբերության ճյուղային և տեխնոլոգիական կառուցվածքի փոփոխությունը ենթադրում է՝

- ✓ սպառման ոլորտի հակաէկոլոգիական արտադրության աստիճանական բացառում, ինչն էկոլոգատնտեսական առումով հնարավորություն կտա կրճատել տնտեսության բնատարությունը որոշակի ավելորդ արտադրանքների արտադրության սահմանափակման հաշվին:

✓ արտադրության գլխավոր համամասնությունների փոփոխություն՝ ի օգուտ առավել քիչ բնատար սպառման միջոցների արտադրության:

✓ արտադրության տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում՝ դրա ռեսուրսատարության նվազեցման և միջավայրապաշտպան գործունեության արդյունավետության բարձրացման նպատակով: Ընդ որում, տնտեսական տեսանկյունից այն առավել հեշտ է, քանի որ համաձայնեցված է արտադրության արդյունավետության բարձրացման ոչ էկոլոգիական շահերի հետ:

3. Տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված էկոլոգիական բոլոր կորուստների, գնագոյացնող գործոնների, մեխանիզմների և էկոլոգիական խոցելիության ռիսկի գնատատման արժեքի աստիճանական ներառում ընդհանուր արժեքի մեջ:

Գնագոյացման փոփոխությունը բխում է բնօգտագործման և էկոլոգիական հարկադրման զարգացման ամբողջ համակարգից, քանի որ բոլոր վաճառվող ապրանքների և ծառայությունների անվանական ինքնարժեքը շատ ցածր է վերջինիս իրական մեծությունից, որից հատուցված չէ էկոլոգիական վնասը և որը հասցվում է շրջակա միջավայրին արտադրության և շահագործման բոլոր փուլերում: Միևնույն ժամանակ անվանական և իրական արժեքների միջև տարբերությունը այնքան մեծ է, որքան մեծ է արտադրության և շահագործման բնատարությունը: Էկոլոգիական հարկադրումները վերաբերում են ոչ միայն արտադրողներին, այլև սպառողներին, որն էլ տանում է գների և սպառողական հնարավորությունների միջև հակասությունների մեծացմանը:

Տնտեսության մեջ գնագոյացման կատարելագործման խնդիրներում կարելի է առանձնացնել **երկու հիմնական ասպեկտներ:**

Առաջին՝ ԳՏԱ ձեռքբերումների, սակավաթափոն տեխնոլոգիաների ներդրման բազում խնդիրներ բախվում են ռեսուրսախնայողության անարդյունավետության հետ՝ բնական ռեսուրսների ցածր գների պարագայում: Բնական ռեսուրսներ սպառողներին առավել ձեռնտու է չեզոքացնել հնացած տեխնոլոգիաների ազդեցությունը բնական ռեսուրսների օգտագործման չափերի ավելացման, քան հին սարքավորումները ռեսուրսախնայողներով փոխարինելու ճանապարհով: Ստեղծված իրադրությունում ավելի բնական է ավելացնել բնական

ռեսուրսների գինը և այդպիսով ապահովել ռեսուրսատար ճյուղերից անցումը ռեսուրսախնայողներին:

Երկրորդ՝ գինը հաշվի է առնում ապրանքի էկոլոգիական անվտանգության աստիճանը, հետևաբար այդ տեսանկյունից մաքուր արտադրանքն ավելի գերադասելի է սպառողների համար, քան այն արտադրանքը, որի թողարկումը կապված է շրջակա միջավայրի և հասարակական առողջության վրա բացասական ազդեցության հետ:

4. Տնտեսությունում և առևտրում առաջարկի դոմինանտությունից հրաժարումը, այսինքն մարքեթինգի այն ուղղվածության բացառումը, որը խթանում է իռացիոնալ պահանջարկը և սպառման երկրորդական ապրանքների տեսականու ընդլայնումը: Գործնականում առաջարկի ցանկացած տապալում պահանջարկի նկատմամբ **հակաէկոլոգիական և վտանգավոր է** այնքանով, որքանով չի կարգավորվում էկոլոգիական պահանջներով՝ արտադրության և մարդկանց առողջության պահպանման տեսանկյունից: Դա հենց այն դեպքն է, երբ տնտեսական առաջընթացը բացարձակապես չի բերում էկոլոգիական և սոցիալական բարեկեցության բարձրացման:

Նշված պահանջների իրականացման գործիք պետք է դառնան.

- ✓ արագընթաց տեսական քանակական աճի դանդաղեցումը և ընդհատումը (1 անձի հաշվով) և տնտեսության անցումը արտադրության որակական աճի ռազմավարության,

- ✓ սպասարկման ոլորտում նյութական արտադրության և պետության աշխատանքային ռեսուրսների վերատեղաբաշխումը (սոցիալական ապահովություն, առողջապահություն, իրավական պաշտպանություն, էկոլոգիական անվտանգություն գիտություն և այլն)

- ✓ մարդկանց պահանջմունքների կառուցվածքային փոփոխությունը և երկրորդային լրացուցիչ պահանջմունքների անկումը,

- ✓ տնտեսական և սոցիալական անհավասարության փոքրացումը:

Դրական կառուցվածքային տեխնոլոգիական փոփոխություններ իրականացնելու համար անհրաժեշտ է մշակել արդյունավետ կառուցվածքային քաղաքականություն՝ համակարգ, որը ուղղորդված է տնտեսության մեջ

իրականացնելու և պահպանելու բոլոր տիպի ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման համամասնությունը և հասնելու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ցանկալի մակարդակին: Նման կառուցվածքային փոփոխությունը հնարավորություն կտա նվազեցնել վերջնական արդյունքի բնատարությունը՝ իջեցնելով շրջակա միջավայրի վրա ճնշումը և կրճատելով ընդհանուր առմամբ բնական ռեսուրսների սպառման ռիսկը և վտանգը: Ընդ որում, բնատարության կրճատումը կոչված է օրգանապես կապելու տնտեսության երկու գործընթացները՝ բնական ռեսուրսների օգտագործման, աղտոտման կրճատումն կամ կայունացումը մի կողմից, և մյուս կողմից մակրոտնտեսական ցուցանիշների աճը՝ ի հաշիվ տեխնոլոգիաների կատարելագործման, սակավաթափոն և ռեսուրսախնայող արտադրության ներդրման:

Տնտեսության կառուցվածքային վերափոխումը, մեր կարծիքով, պետք է իրականացվի նրա էկոլոգացմանը նպատակաուղղված օրենսդրության փոփոխման պայմաններում, ինչն էլ ներկայումս տեղի է ունենում ՀՀ-ում: Այն ենթադրում է տեխնոլոգիական գործընթացների խստացված պետական ստանդարտացում, որը ապահովում է կենսամիջավայրի որակի վերականգնումը և այնպիսի արտադրանքի ստացումը, որը իր կենսացիկլի ընթացքում որևէ վնաս չի հասցնում բնական համալիրներին: **Այստեղից է գալիս էկոլոգիական անվտանգության ապահովման պետության կարգավորիչ դերի ուժեղացման անհրաժեշտությունը:**

Էկոլոգիական խնդիրների լուծման տեսանկյունից արդյունավետ են համարվում դրական միջսեկտորային էքստերնալները: Հետևաբար անհրաժեշտ է գտնել այնպիսի տնտեսական լծակ, որի միջոցով հնարավոր կլինի հասնել առավելագույն էկոլոգիական արդյունքի և կանխել էկոլոգիական վտանգները: Ընդ որում մի շարք միջոցառումներ, որոնք անցկացվում են ողջ տնտեսության կամ առանձին ճյուղերի մակարդակով կարող են չունենալ բացահայտ էկոլոգիական նպատակներ, սակայն արդյունքում կնվազեցնեն ճնշումը շրջակա միջավայրի վրա: Նման մակրոտնտեսական միջոցառումները տնտեսական և սոցիալական դրական ազդեցության հետ մեկտեղ, ունենում են նաև դրական էկոլոգիական ազդեցություն և մեղմացնում վտանգները, այսինքն ինչ-որ չափ կոնվերսիոն բնույթի են: Դրանց

շարքում հարկ է նշել արտահանման, հարկային համակարգի «կանաչեցումը», տնտեսության հիմնական ճյուղերի սուբսիդավորման, դրամավարկային և գնային քաղաքականության ոլորտներում բարեփոխումները, ճյուղային վերակառուցումները, մասնավոր սեկտորի դերի մեծացումը և այլն (ընդունելի սցենար ՀՀ-ի համար):

Մակրոտնտեսական միջոցառումների անցկացումը միաժամանակ պետք է ապահովի էկոլոգիական արդյունք կամ գոնե լինի էկոլոգիապես չեզոք: Հետևաբար ՀՀ-ում էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համար անհրաժեշտ է չհակասող մակրոտնտեսական քաղաքականության կիրառումը, որի դեպքում հասնում ենք «կրկնակի շահման» և՛ տնտեսական, և՛ էկոլոգիական: Սակայն իրականում տնտեսական միջոցառումները տալիս են խառը էկոլոգիական արդյունք և շատ էկոլոգատնտեսական միջոցառումներ կատարվում են հարկադրաբար՝ կրելով չեզոքացնող բնույթ (տնտեսական իրավիճակի անկանխատեսանելի զարգացումը, ինֆլացիայի բարձր մակարդակը և այլն): Դա բերում է տնտեսության անկայուն զարգացմանը, բնական ռեսուրսների շահագործման տեմպերի աճի և հետևաբար բնապահպանական ծախսերի գծով խնայողությունների կատարմանը ու էկոռիսկերի մեծացմանը, ինչը տեղի ունեցավ նաև ՀՀ-ում 2008-2010 թթ.:

ՀՀ-ում տնտեսության էկոլոգացմանն ուղղված միջոցառումների շարքում որոշիչ է համարվում նաև **արտահանման քաղաքականությունը**, որը կրճատելով բնատար արտադրանքի արտահանման ծավալները՝ նպատակ ունի նվազեցնել տնտեսության ճնշումը շրջակա միջավարի վրա: Այն պետք է նպատակաուղղվի ընդհանուր արտահանման մեջ վերամշակող տեխնոլոգիական ոլորտի արտադրության արտահանման գերակշռող ծավալների ապահովմանը՝ բնատար ճյուղերի արտադրանքի նկատմամբ: Միաժամանակ, եթե էկոլոգիական խնդիրների լուծման այլընտրանքային տարբերակները հիմնականում ընդգրկում են մակրոմակարդակը, ապա տնտեսության էկոլոգացման հաջորդ ուղղությունը՝ սակավաթափոն և ռեսուրսախնայող տեխնոլոգիաների, տեխնոլոգիական փոփոխությունների ուղղությունը կրում է համայնքային բնույթ և կապված է միկրոմակարդակի հետ: Սակավաթափոն տեխնոլոգիան լուծում է երկկողմ խնդիր.

բնական հումքի և ապրանքների արդյունավետ օգտագործում և դրանց վերամշակում, իսկ մյուս կողմից ապահովում է շրջակա միջավայրի պահպանությունն աղտոտումներից և վտանգավոր թափոններից:

Հնացած տեխնոլոգիաները, որպես կանոն, հանդիսանում են շրջակա միջավայրի աղտոտման, էկոլոգիական վտանգի հիմնական աղբյուր և խիստ էներգատարր են: Պահանջում են կիրառել չվերականգնվող բացառիկ ռեսուրսներ, բնութագրվում են վտանգավոր թափոններով: Ենթադրվում է, որ դրանց կիրառումը պետք է սահմանափակվի հիմնականում շրջակա միջավայրի պահպանությանը տրամադրվող ծախսերով: Աղտոտման դեմ պայքարը ավելի հաճախ կատարվում է տեխնոլոգիական գործընթացի ամենավերջին փուլում՝ տեղադրելով ֆիլտրեր, մաքրման կայաններ (**end-of-pipe technology**), ինչն էկոլոգիական անվտանգության ապահովման տեսանկյունից այնքան էլ արդյունավետ չէ հատկապես ՀՀ-ի ընդերքօգտագործման ոլորտում:

Ինչպես զարգացած, այնպես էլ զարգացող երկրներում, այդ թվում նաև ՀՀ-ում, տնտեսության էկոլոգացման գործընթացում արդյունավետ գործիք են հանդիսանում **ուղղակի բնապահպանական միջոցառումները**, որոնք պետք է իրականացվեն միայն տվյալ տեխնոլոգիական մակարդակում էկոլոգիական խնդիրների լուծման անհնարին լինելու դեպքում (այլընտրանքային տարբերակների, սակավաթափոն և անթափոն տեխնոլոգիաների բացակայում): Ելնելով տնտեսության էկոլոգացման հայեցակարգից՝ անհրաժեշտ է ստեղծել մի կողմից տնտեսության էկոլոգացման, մյուս կողմից էկոլոգիայի էկոնոմացման (տնտեսականացման) համար անհրաժեշտ պայմաններ:⁸¹ Այս երկու գործընթացները ունեն ընդհանուր նպատակ՝ լուծել տնտեսական զարգացման խնդիրն էկոլոգիական հավասարակշռության պահպանման, «կանաչ» տնտեսությանն անցման պայմաններում: Անհրաժեշտ կլինի նպաստավոր պայմաններ ստեղծել ներդրումների ներգրավման համար (այդ թվում և օտարերկրյա) տնտեսության այնպիսի հիմնարար ոլորտներում, ինչպիսին են գյուղատնտեսությունն ու

⁸¹ Булгакова Л., Плотникова Р.” Проблемы экологизации экономики и экономизации экологии” 2009г. стр.1-2

անտառտնտեսությունը, էներգետիկան, արդյունաբերությունը, ընդերքօգտագործումը և թափոնների վերամշակումը, էկոտուրիզմը:

Տնտեսության «կանաչեցման» կառուցվածքային և տեխնոլոգիական բարեփոխումների իրականացման միջոցով ՀՀ-ում, մասնավորապես ք.Երևանում հաջողությամբ գործում են թափոնների վերամշակման և երկրորդային հումքի ստացման մի շարք ընկերություններ (աղյուսակ 15):

Աղյուսակ 15.

Կոշտ թափոնների վերամշակմամբ զբաղվող ընկերությունները ք.Երևանում⁸²

Կազմակերպություն / ընկերություն	Օգտահանվող նյութը	Հզորություն տ/տարի	1 կգ գնման արժեքը, դրամ
«Յուրմագրին» ՍՊԸ	Մակուլատուրա	150	20-30.
«Սատուրն-գրին» ՍՊԸ	Մակուլատուրա	200	20-30
«Բարբար» ՍՊԸ	Մակուլատուրա	300	20-30
«50-50» ՍՊԸ	Մակուլատուրա	1.200	20-30
,Կ.Օզմանյանե ԱԶ	Մակուլատուրա	200	20-30
,Նիկոլ ԴումանեԱԶ	Սև և գույնավոր մետաղների ջարդոն	200-300	չկա
	Մակուլատուրա	120	20-30
«Լավա» ՍՊԸ	Մակուլատուրա	470	20-30 .
«Վազգեն	Մակուլատուրա	100	20-30.

⁸² «Կենցաղային թափոնների վերամշակում Հայաստանում՝ Անձնակազմի ուսուցում, տվյալների հավաքում», Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Umwelt Bundes Amt. 38001207, ՀՀ Մարտ 2011

Արգարյան»ՍՊԸ			
«ՈՒստա ԼԱԼ»ՍՊԸ	Մակուլատուրա	60	20-30
«ՆՏԳ և որդիներ»ՍՊԸ	Պլաստիկ	չկա	75-100
«Պլաստիկ»ԲԲԸ	Պլաստիկ	չկա	75-100
«Պոլիպլաստ ԶՎ»	Պլաստիկ	չկա	75-100
«Գյուտարար» ՍՊԸ	Ռետինե իրեր	չկա	չկա
«Տեքնոբիտ» ՍՊԸ	Մետաղի թափոն	չկա	չկա
«Եվրոպա»ՍՊԸ	Ռետինե իրեր	15.000	չկա
«Դարի-Գրուպ»ՍՊԸ	Մետաղի թափոն	չկա	չկա
«Էներգոսերվիս»	Երկաթի ջարդոն	1.500-2.000	չկա

Նշենք, որ ստվարաթղթի վերամշակման և երկրորդային հումքի ստացման ոլորտում առաջատարներից է **«Grand Holding»** ընկերությունը: Հեռանկարային է նաև 2009 թվականին ՀՀ-ում **«Քլին Լենդ»** ՍՊԸ-ի գործունեությունը, որի նախաձեռնությամբ Հայաստանում առաջին անգամ աղբը տեսակավորվում է, իսկ օգտահանված նյութերը՝ վերամշակվում: 2012-2013 թթ. նշանակալից ծրագրերից է պոլիէթիլենային տարաների վերամշակումը: Դրանց ծավալները արագ աճում են և կազմում մոտ 5000-6000տ:

Հիմնահարցը լուծելու նպատակով **UNDP**-ի և **USAID**-ի նախաձեռնությամբ, ինչպես նաև, **«Eco-Engineering Company»** կազմակերպության մասնակցությամբ Հայաստանում ստեղծվեց կոշտ թափոնների վերամշակումը և կառավարումը իրականացնող մասնավոր ընկերություն: Ընկերությունը մասնագիտացած է հիմնականում պլաստիկ թափոնների վերամշակման գործում, նպատակ ընտրելով ՀՀ-ի բնական միջավայրի, մասնավորապես ջրային ռեսուրսների մաքրումը այս տեսակի թափոններից: Նախատեսված է վերամշակման ենթարկել պլաստիկ թափոնների շուրջ 70%-ը կամ տարեկան 3500 տ:

Հայաստանի ութ քաղաքներում (**Ալավերդի, Վանաձոր, Սևան, Հրազդան, Ծաղկաձոր, Չարենցավան, Արարատ, Դիլիջան**) տեղադրվել են պլաստիկ աղբի հավաքման համար հատուկ աղբամաններ, տրամադրվել են նաև պրեսավորման սարքավորումներ: Ծրագրի մասնակից քաղաքների աղբահանությամբ զբաղվող ընկերությունները հավաքում են նախապես տեսակավորված աղբը և վաճառում «Էկո-Ինջինիրինգ» ընկերությանը, որը վերամշակում է այն ստանում է թեփուկներ, որոնք արտահանում է **Ռումինիա, Բուլղարիա**, նաև **Գերմանիա**: Եղած տվյալների համաձայն, միայն 2011թ-ին 4 քաղաքներից հավաքագրվել է շուրջ 20 տոննա թափոն՝ գրանցելով աճի միտում: Մեկ տոննա թափոնի դիմաց «Էկո-Ինջինիրինգ» ընկերությունը վճարում է 70 հազար դրամ:

Նման համակարգված պետական նախաձեռնություններից է փոքր ու միջին բիզնեսի ներգրավումը «կանաչ» տնտեսության ոլորտ: Այսպես, 2015թ.-ին **ԵԱՀԿ**-ի հայաստանյան գրասենյակի աջակցությամբ կմեկնարկի պիլոտային նախագիծ, որի նպատակն է փոքր ձեռնարկություններում այնպիսի պարզեցված և մատչելի մոդելների կիրառումը, որոնք ռեսուրսախնայող և էներգախնայող լուծումներով ներդաշնակ են «կանաչ» տնտեսության գաղափարներին: Դա ևս մեկ քայլ է տնտեսական գործունեության «կանաչեցման» ճանապարհին: Ավելին, այդ ճանապարհին է նաև որոշ բանկերի գործունեությունը, մասնավորապես «ԱԿԲԱ-Կրեդիտ Ագրիկոլ Բանկ»-ը 11-12%-ով վարկեր է տրամադրում ձեռնարկություններին, որոնք գործում են «կանաչ» տնտեսության գաղափարախոսության շրջանակներում:

Բացի այդ, 2011-2012թթ. Ագարակի պղնձամոլիբդենային կոմբինատում տեխնոլոգիական բարեփոխումների, տեխնոլոգիական վերազինման հիման վրա 10%-ով մեծացավ գործունեության արտադրողականությունը, ինչի արդյունքում հնարավոր կլինի հանքահումքի վերամշակման հզորությունները մեծացնել մինչև 3,5 մլն.տ տարեկան, **ներդնել** միաժամանակ **շրջանառու ջրօգտագործման փակ համակարգ**: Բացվել է հարստացման ֆաբրիկայի նոր մասնաշենքը, իսկ մոդեռնիզացման գործընթացը ուղղված է ձեռնարկության տեխնոլոգիական բարեփոխումների ընդլայնմանը, ֆլոտացիոն (հանքաբացման) և փոշետրսող սարքավորումների ձեռքբերմանը: Հարկավ այս ամենը կունենա նախատեսվող տնտեսական և սոցիալական արդյունք, սակայն էկոլոգիական արդյունքները, մեր

կարծիքով, այնքան էլ «օպտիմիստական» չեն: Մեծացնելով հանքի մակաբացման և խտանյութի ծավալը, կտրուկ աճ կնկատվի վտանգավոր թափոնագոյացման ոլորտում, այն էլ այն պայմաններում, որ մոտ հեռանկարներում գործող պոչամբարները Սյունիքում ի զորու չեն լինի ամբարել թափոնները: Նման վտանգավոր «էկոլոգիական ճակատագիրը» բնորոշ է, օրինակ, աշխարհի ամենախոշոր և թունավոր նյութերով գերհագեցած Արծվանիկի պոչամբարին:

Հուսադրող է ծրագային գործողությունը, համաձայն որի պլանավորված է մինչև 2018թ. Զանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատի պոչամբարների պարունակության (արտադրական լցակույտերի) վերամշակմանը տրամադրել 237.5 մլն. դոլար: Նախատեսված է կառուցել տարեկան 12.5 մլն.տ. հզորությամբ վերամշակող ֆաբրիկա, ինչպես նաև ստեղծել 10 հազ.տ./տարի հզորությամբ ոչմետաղական թափոնների (աշխատած ապառների պուլպա) վերամշակման գործարան: Արդյունքում 400-500 հա ազատված տարածքը կծառայի որպես գյուղատնտեսական հանդակ: Այս ամենը ներկայացված է «Ողջի, Փխրուտ, Արծվանիկ պոչամբարներում կուտակված արդյունաբերական տափոններ, ինչպես նաև «Զանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատ» ՓԲԸ-ի հետևանքով թափոնների վերամշակման ներդրումային ծրագրի» մասին օրենսդրական նախագծի գրավոր հիմնավորման մեջ: Ծրագիրը հավանություն է ստացել ՀՀ կառավարության 07.05.2015թ. նիստին: Ոլորտում ձևավորված էկոլոգատնտեսական իրավիճակը միանգամայն վկայում է այն մասին, որ ՀՀ-ում տնտեսական և էկոլոգիական բարեկեցության ու բնակչության և պետության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համար հրատապ խնդիր է ընդերքօգտագործման ռազմավարության մշակումը:

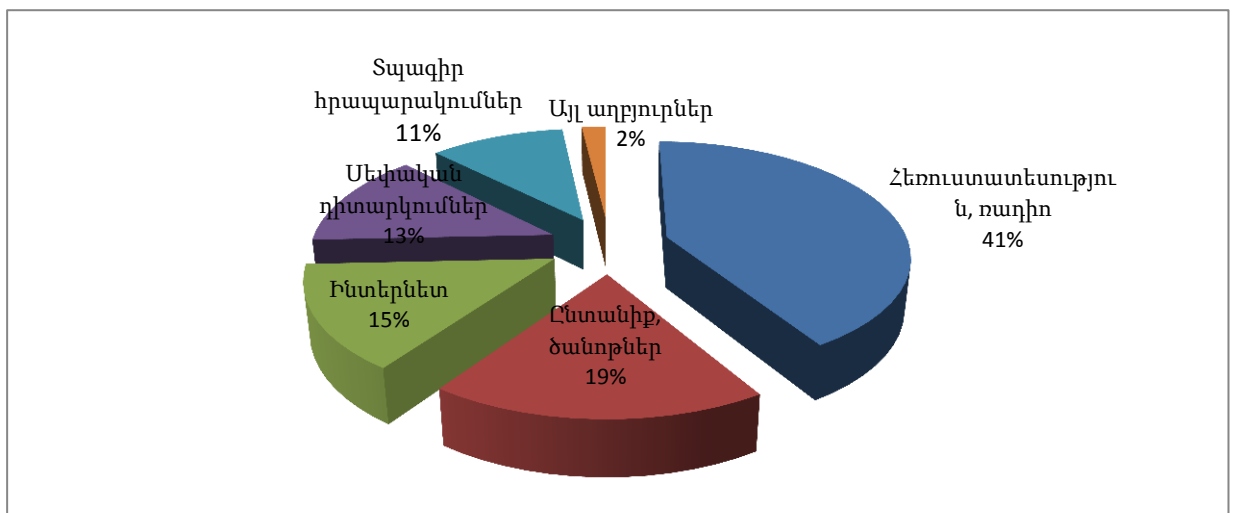
Տեղեկատվության մատչելիությունը և հանրային իրազեկումը էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հարցերում: Հայտնի է, որ Օրիուսի կոնվենցիայի ընդունումը (2001թ.) լուրջ առաջընթաց է ՀՀ-ի ինչպես շրջակա միջավայրի պահպանության, այնպես էլ ժողովրդավարության զարգացման ու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման առումով: Կոնվենցիան ճանաչում է հասարակության առողջ, անվտանգ և բարենպաստ շրջակա միջավայրում ապրելու, իրազեկ լինելու և արդարադատության մատչելիության իրավունքը: Օրիուսի

կոնվենցիայի վավերացումից ի վեր ՀՀ-ում սկսվել է համատարած գործընթաց, որի նպատակն է ապահովել տեղեկատվության մատչելիությունը և հանրային իրազեկումը հատկապես այն հարցերի շուրջ, որոնք վերաբերում են բնակչության էկոլոգիական անվտանգության ապահովմանը:

ԵԱՀԿ-ի հայաստանյան գրասենյակի աջակցությամբ մայրաքաղաքում և մարզերում ստեղծվել են մոտ 17 հասարակական բնապահպանական տեղեկատվության կենտրոններ (**Օրհուս կենտրոններ**): Կենտրոններում զետեղված են բնակչության համար մատչելի պաշտոնական և ոչ պաշտոնական տեղեկատվական նյութեր, ուսուցողական և գիտական հրապարակումներ, տեսանյութեր և այլն: Տնտեսական գործունեության նախագծերի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների վերհանման, նրանց շուրջ հասարակական կարծիքի ձևավորման, ինչպես նաև տեղեկատվության տարածման և հանրային իրազեկման խնդրում մեծ է նաև զանգվածային լրատվամիջոցների դերը (գծապատկեր 27):

Գծապատկեր 27.

Էկոլոգիական վիճակի և հասարակության բնապահպանական իրազեկման տեղեկատվության աղբյուրների տոկոսային բաշխվածությունը



Բնապահպանության նախարարության կազմում գործում է «Տեղեկատվական վերլուծական կենտրոնը», որը սպասարկում է նախարարության ինտերնետային կայքը: Սակայն ոչ բոլոր դեպքերում բավարար է տրամադրվող տեղեկատվության լիարժեքությունը և գիտական հիմնավորվածությունը: Դրա պատճառներից մեկն այն

է, որ դեռևս ոլորտում առկա է տեղեկատվության ամբողջականության տարանջատվածությունը, հատկապես գերատեսչական կառույցների միջև: Անհրաժեշտ է նշել նաև, որ նախագծերի էկոփորձաքննությանը վերաբերող պաշտոնական տեղեկատվությունը խիստ սահմանափակ է, իսկ էկոլոգիական զեկույցներում դրանք անհրաժեշտ ծավալով և կառուցվածքով չեն արտացոլվում: Հիմնախնդիրը միանշանակ կարգավորման կարիք ունի՝ հաշվի առնելով տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հարցերի շուրջ հասարակության իրազեկման ցածր աստիճանը:

Ակնհայտը նաև այն է, որ էկոլոգիական անվտանգության ապահովմանը վերաբերվող բնապահպանական տեղեկատվությունը պետք է ընդգրկի հարցերի այնպիսի շրջանակ, որը հնարավորություն կտա հասարակությանը լիիրավ մասնակցել որոշումների ընդունման ընթացակարգում: Բնակչությունը ևս հնարավորինս իրազեկված պետք է լինի բնապահպանական տեղեկատվության սահմանափակումներին ու ստացման կարգին, կարողանա գնահատել այդ սահմանափակումների համապատասխանությունը իր իրավունքներին, պաշտպանված լինի հնարավոր էկոլտանգներից: Սակայն որոշումների ընդունման տեսանկյունից ՀՀ-ում դեռևս ձևավորված չէ միասնական տեղեկատվական դաշտ, ինչը զգալիորեն ազդում է բնապահպանական և բնօգտագործման ոլորտների կառավարման ու էկոլտանգների կանխման համակարգի արդյունավետության վրա:

Ինչպես հատնի է, Էսպոկոնվենցիային կից ՀՀ ստորագրել և միացել է (2003թ. մայիսի 21-ին) նաև ՄԱԿ-ի ԵՏՀ-ի «Ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման արձանագրությանը»:⁸³ Վերջինս էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հարցերի շուրջ սահմանում է պետությունների ընդհանուր պարտավորությունը՝ միմյանց տեղեկացնելու և խորհրդատվություն տրամադրելու այն բոլոր խոշոր ծրագրերի վերաբերյալ, որոնք կարող են զգալի ազդեցություն ունենալ երկրների սահմաններից դուրս:

Ընդունելով գիտական այն դրույթը, որ էկոլոգիական փորձաքննությունն առնչվում է տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գրեթե բոլոր ոլորտների հետ՝ այն կարող է նպաստել դրանց

⁸³ Оценка воздействия на окружающую среду в странах СНГ.М-2006 –с 5-28

անվտանգ կայուն զարգացմանը, եթե ամբողջական տնտեսության մեջ առկա է ազատ մրցակցային դաշտ: Տվյալ պարագայում կարևորվում է փորձագետների ընտրության և լիցենզավորման, **անկախ փորձաքննական համակարգերի և հասարակական էկոփորձաքննության կառույցների ստեղծումն ու զարգացումը:** Այս ամենի անհրաժեշտությունը պայմանավորված է նրանով, որ հաճախ «կոնֆլիկտային» իրավիճակներում արդիականացվի երրորդ կողմի պարտադիր մասնակցությունը, ինչը գիտական հիմքեր կստեղծի նախագծերի գնահատման մեխանիզմների կատարելագործման համար: ՀՀ-ում արդեն առկա են տնտեսական գործունեության նախագծերի անկախ գնահատման համակարգի ընդլայնմանը նպաստող որոշ նախադրյալներ՝ հաշվի առնելով գործողությունների գիտական, տեղեկատվական, տեխնիկական, մեթոդական ու կադրային հագեցվածությունը, ինչպես նաև հասարակության մասնակցության մեխանիզմների նոր տեսակների ներդրումը:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ուսումնասիրությունների հիմնական արդյունքները թույլ են տալիս ձևակերպել հետևյալ եզրակացությունները և առաջարկել առկա հիմնախնդիրների լուծման հնարավոր եղանակներ.

1. Տնտեսական զարգացման ժամանակակից միտումները և էկոլոգիական հետևանքների անկանխատեսելիության բարդացումը քաղաքական և ռազմավարական գործողությունների նոր պլատֆորմ են ձևավորել էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների լուծման համար: Դրանում հատուկ դերակատարություն ունի ռիսկի վերլուծությունը, գնահատումը և կառավարումը, որի կիրառումը գլոբալ, տարածաշրջանային և ազգային մակարդակներում կարող է ստեղծել հուսադրող նախադրյալներ ու երաշխիքներ միջազգային համագործակցության, շրջակա բնական միջավայրի և մարդու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համար:

Ռիսկի գնահատումը առավել արդիական է «կանաչ» տնտեսության անցման մոդելի շրջանակներում, որտեղ ռիսկի վերլուծության մեթոդաբանությունը դեռևս չի ստացել անհրաժեշտ մակարդակի գիտական մարմնավորում, հատկապես շրջակա միջավայրին և մարդու առողջությանը սպառնացող էկոլոգիական, էկոլոգիական կանխման, հասարակական բարեկեցության ապահովման հիմնահարցերի շուրջ: Դրա անհրաժեշտությունը և հրատապությունը հիմնավորված է նաև «Rio+20» ազգային գնահատման զեկույցում և «Rio+20» 2012 թ.-ի ՄԱԿ-ի միջազգային կոնֆերանսում ընդունված հիմնադիր փաստաթղթերում :

2. Տնտեսական գործունեության, տնտեսական աճի ցուցանիշներում հասարակական բարեկեցության ապահովումը հաճախ դիտվում և հիմնավորվում է արագընթաց տնտեսական աճի մոդելի շրջանակներում՝ շրջանցելով վնասների, վտանգների և ռիսկերի պարտադիր արժեքային գնահատումը: Արդյունքում աղավաղվում են հասարակական բարեկեցություն և շրջակա միջավայրի «էկոլոգիական առողջության» իրական պատկերը, լիարժեք չեն գործում շրջակա միջավայրի, հասարակական առողջության և կյանքի որակի կառավարման էկոլոգափորձագիտական համակարգերը: Դրանց բացակայությունն անընդունելի է հատկապես տնտեսական գործունեության նախագծերի էկոլոգիական

փորձաքննության ոլորտում, որի վերջնական նպատակն է պլանավորվող գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովումը: Նման իրավիճակը տիպային է Հայաստանի համար, որտեղ էկոլոգիական անվտանգության հիմնական դերը դեռևս չի ստացել անհրաժեշտ գիտագործնական նշանակություն, բարելավման կարիք ունի նրա օրենսդրական, իրավական, նորմատիվամեթոդական, տեղեկատվական և կադրային հենքը:

3. Համեմատական վերլուծություններից պարզվեց, որ ՀՀ-ը շարունակում է զարգանալ տեխնաժին մոդելի շրջանակներում, ըստ էության բնատար և բնաքայքայող է: Հասարակական բարեկեցության դեռևս ցածր ձեռքբերումները, ցավոք չեն ապահովում էկոլոգիական բարեկեցության շոշափելի էֆեկտ: Ակնհայտ է «տնտեսական օգուտների» և «էկոլոգիական օգուտների» անհամատեղելիությունը, հատկապես ընդերքօգտագործման, կենսապաշարների և ջրային ռեսուրսների օգտագործման ոլորտներում, որտեղ պահպանվում է էկոլոգիական լարվածությունը, մեծանում է բնական համակարգերի խոցելիության աստիճանը, ի հայտ են գալիս էկոլոգիական վտանգների նոր աղբյուրներ: Առկա են բոլոր նախադրյալները «էկոլոգիական սթրեսի» ձևավորման համար, որը կարող է ունենալ նաև անցանկալի արձագանք մարզային մակարդակով, մասնավորապես հասարակական առողջության անկման և էկոլոգիական հարկադրված տեղաշարժերի մասով:

4. Անհանգստացնող է այն փաստը, որ ՀՀ-ում կիրառվող բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների համակարգը գործում է ավելի շատ ֆիսկալ չեզոքության սկզբունքի, քան ծառայում է շրջակա միջավայրի և նրա բնառեսուրսային ներուժի որակի կայունության պահպանմանը: Դրա մասին է վկայում նաև ՀՀ-ում բնատարողության և «էկոլոգիական հետքի» քանակական համեմատումը և դեկապլինգի էֆեկտի գնահատումը: Այս ֆոնի վրա չնչին են պետական բնապահպանական ֆինանսավորման ծավալները, որոնք չեն կազմում երկրի ՀՆԱ-ի նույնիսկ 1%-ը: Այս ամենը վկայում է, որ անցումը «կանաչ» տնտեսության պետք է դառնա ՀՀ-ի կայուն և անվտանգ տնտեսության ձևավորման քաղաքական նախադրյալներից մեկը: Դրա համար առաջնահերթ է էկոլոգատնտեսական համակարգում դիսկի և տնտեսական մեխանիզմների համակարգի կառուցվածքի մշակումը՝ վերհանելով ՀՀ-ում տնտեսական

գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրները: Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների, բնապահպանական ֆինանսավորման ու էկոլոգիական անվտանգության ապահովման համալիր հիմնախնդիրների վերլուծություններից պարզվեց, որ դրանց միջև պահպանվում է հակադրումը՝ ստեղծելով նախադրյալներ շարունակական էկոլոգիական լարվածության պահպանման համար: Տնտեսական գործունեության ուղեկիցն է դառնում «աղտոտիր և վճարիր» սկզբունքը, որը ՀՆԱ-ի համեմատ բնապահպանական ֆինանսավորման ներկայիս սուղ պայմաններում ունակ չէ ապահովել ցանկալի բնապահպանական արդյունք: Այդ միտումը առավել արտահայտված է բնօգտագործման գրեթե բոլոր ոլորտներում՝ կրիտիկական եզրին հասնելով հատկապես ընդերքօգտագործման բնագավառում: Առկա է մտավախություն առ այն, որ ընդերքօգտագործման ոլորտում ռոյալթիի կիրառումը կարող է բախվել լուրջ հարկային հակադրմանը, իսկ վնասների հատուցման, էկոլոգիաների կանխման հիմնախնդիրները կմնան չլուծված: Ենթադրվում է, որ ստեղծված իրավիճակի պատճարներից են ՀՀ NEAP-1 և NEAP-2 թերությունները և ռիսկերի, վնասների ու վտանգների գնահատման միասնական մեթոդաբանության բացակայությունը:

5. Շրջակա միջավայրի պաշտպանությանն ուղղված հատկացումներում ինչ-որ չափ անտեսված է էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ոլորտը, պահպանվում է բնապահպանական վճարների ոչ նպատակային օգտագործման հիմնախնդիրը:

6. ՀՀ-ում տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված էկոլոգիական հետևանքների վերլուծության և գնահատման, էկոլոգիաների և ռիսկերի վերհանման գործում բավականին արդյունավետ դարձավ ռիսկային մարզերի մակարդակով «շրջակա միջավայրի վրա ճնշում-արձագանք-էկոլոգիական վտանգ» և «թեժ կետերի» հայտնաբերման համալիր մեթոդաբանության կիրառումը: Շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների և հասարակական առողջության որակական ցուցանիշների փոփոխության դինամիկայի ուսումնասիրությունների հիման վրա առանձնացված են այն ռիսկային մարզերը, որտեղ էկոլոգիապես չկարգավորված տնտեսական գործունեությունն ի հայտ է բերել էկոլոգիաների և ռիսկերի նոր հզոր

աղբյուրներ: Այդ մարզերի շարքից են Սյունիքը, Լոռին, Գեղարքունիքը, Կոտայքը, Արմավիրը, Տավուշը, Արարատը և Երևան քաղաքը: 2000-2013 թթ իրավիճակային վերլուծությունների արդյունքում հաստատվեց եզրույթն առ այն, որ ռիսկերի և էկոլոգիական վտանգների քանակության և հզորության աճը առավել բնութագրական է ընդերքօգտագործման, ջրօգտագործման և կենսապաշարների օգտագործման ոլորտներին, որտեղ ակնհայտ են բնապահպանական կառավարման հսկողության տնտեսական մեխանիզմների անկատարությունը:

7. Ուշագրավ են ՀՀ-ում 2000-2015 թթ. տնտեսական գործունեության զարգացման «էկոլոգիական կողմնորոշվածության» գիտական գնահատման արդյունքները: Պարզվեց, որ ինչպես նախաճգնաժամային, այնպես էլ հետճգնաժամային զարգացման ժամանակահատվածներում Հայաստանը շարունակում է մնալ տեխնաժին (բնատար) բնաքայքայող մոդելի շրջանակներում: Դրա արձագանքը առավել արտահայտված է մարզերի մակարդակով, որտեղ էկոլոգիական հիմնախնդիրները օրգանապես կապված են հասարակության տնտեսական բարեկեցության հիմնախնդիրների հետ: Դրանց տևական անլուծելիությունը ինչ-որ չափ նպաստեց արտագաղթի ակտիվացմանը: Այս տեսանկյունից ահագնացող է շրջակա միջավայրի որակի անսպասելի անկումը Լոռու մարզում, որը, ըստ անբարենպաստ էկոլոգիական ցուցանիշների, 2000-2015թթ. գնահատման արդյունքում հայտնվել է առաջատարի դիրքում: Տագնապալի է իրավիճակը Արարատյան հարթավայրում, որն էկովտանգների և ռիսկերի բազմազանությամբ մոտ է «էկոլոգիական կոլապսի»: Կասկածելի է նաև Սևանա լճի էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնումը, եթե չփոխվեն պլանավորվող տնտեսական գործունեության էկոլոգիական գերակայությունները:

8. Վտանգի խոշոր աղբյուր են հանդիսանում ՀՀ-ում գործող և կոնսերվացված պոչամբարները: Վերջին տարիների ուսումնասիրությունները և մոնիթորինգային գնահատումները վկայում են, որ դրանց թիվը շարունակում է աճել, տեղանքի ընտրությունը հաճախ էկոլոգիապես հիմնավորված չէ և անհսկելի, հուսալի չէ դրանց տեխնիկական անվտանգության մակարդակը: Անհանդուրժելի է նաև այն փաստը, որ ՀՀ-ում առայսօր բացակայում է պոչամբարների և պոչերի միասնական ռեգիստրը, իսկ տեղեկատվությունը դրա մասին անմատչելի է

հասարակությանը, հատկապես մարզային բնակչությանը: Նման իրավիճակը բնութագրական է Սյունիքին, Լոռու, Արարատի, Արագածոտնի մարզերին, իսկ գլխավոր պատճառներից է հանքարդյունաբերության ոլորտը, ժամանակակից սակավա- և անթափոն տեխնոլոգիաների ներդրման քաղաքականության բացթողումները: Արդյունքում թափոններն ուղղվում են պոչամբարներ, իսկ տնտեսությունը ամբողջությամբ հայտնվում է «չքաղված օգուտների» էֆեկտի ազդեցության տակ: Այդ երևույթը խոսում է նաև վերամշակող ձեռնարկության էկոմենեջմենմենտի և տեխնոլոգիական անկատարության մասին:

9. ՀՀ-ում օրենսդրորեն նախատեսված է բոլոր ընդերքօգտագործողների կողմից խախտված հողերի պարտադիր ռեկուլտիվացումը: Սակայն մշակված չեն լեռնային ձեռնարկությունների համար այդ գործունեության տնտեսական խրախուսման արդյունավետ մեխանիզմները: Դեռևս ցածր է ռեկուլտիվացման ծախսերի տնտեսական արդյունավետության նորմատիվային գործակիցը, ինչը որոշ չափով կարելի է օպտիմալացնել ակտիվացնելով պոչերի երկրորդային օգտագործումը: Այստեղ, մեր կարծիքով, բավականին արդյունավետ կլինի ներդնել բացահանքերի լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացման անձնագրավորման համակարգը: Նման գործնական քայլը կապահովի շրջակա մշավայրի պահպանության և հողային, անտառային ու ջրային ռեսուրսների բանական օգտագործման առավելագույն էկոլոգատնտեսական արդյունք և նվազագույնին հասցնել էկոլոտանգների առաջացման հավանականությունը: Դրանով նպատակահարմար կլինի կիրառել հանքերի «էկոլոգիական անվտանգության անձնագրի» մշակումը:

10. Բնապահպանական իրավախախտումների վնասների հատուցման տվյալների գնահատումներից հետևում է, որ առավել մեծ տեսակարար կշիռը 100.000 հաշվով գրանցվել է Տավուշի (140,3), Վայոց ձորի (57,1), Լոռու (43,2), Արագածոտնի (42,7) և Գեղարքունիքի (42,4) մարզերում: Ընդ որում՝ իրավախախտումների քանակությունը առավելագույնի է հասնում բուսական աշխարհի պահպանության ոլորտում (434 միավոր): Էկոլոտանգների կանխման և հայտնաբերված ու սահմանային ժամկետում վերացված բնապահպանական իրավախախտումների միջև հարաբերակցությունը խիստ անհամամասնական է և

նպաստավոր վտանգների նոր, ավելի հզոր աղբյուրների առաջացման համար: Ենթադրվում է, որ իրավախախտումների հայտնաբերման և վնասների հատուցման ստուգողական գործընթացի արդյունավետությունը էլ ավելի կբարձրանա, եթե վերանայվի վնասների գնահատման մեթոդաբանությունը և բնապահպանական իրավախախտումների հետևանքով կենդանական և բուսական աշխարհին պատճառված վնասի հատուցման սակագների համակարգը:

11. Հետազոտության արդյունքում առանձնացված են ՀՀ-ում տնտեսության զարգացման և տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ու պետական կարգավորման գերակա 7 հիմնախնդիրները: «Թեժ» կետերի մեթոդաբանության և սեփական մեթոդական մոտեցումների հիման վրա ՀՀ-ի մարզերի համար վերհանվել և համակարգված են ռիսկային գործոնները, գնահատվել է դրանց բաշխվածությունը ըստ մարզերի: Գնահատման արդյունքները անսպասելի էին, քանի որ տնտեսական գործունեության վտանգավոր էկոլոգիական զարգացումներով առաջատարն են Լոռու, Սյունիքի, Արարատի, Կոտայքի, Գեղարքունիքի, Արմավիրի, Տավուշի մարզերը և Երևան քաղաքը: Մնացած մարզերը պայմանականորեն դասակարգված են «չափավոր վտանգի» շարքին: Դրանք են Շիրակի, Արագածոտնի և Վայոց ձորի մարզերը: Հիմնախնդիրներում արդիականացված են տնտեսական գործունեության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման օրենսդրական, նորմատիվամեթոդական, իրավական և ֆինանսավորման հարցերը:

12. Միջազգային փորձի ուսումնասիրման հիման վրա մշակված է ՀՀ-ում էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման համակարգի նոր տարբերակը, որը որպես համակարգային բաղադրիչներ ընդգրկում է էկոլոգիական ապահովագրությունը + էկոլոգիական փորձաքննությունը + էկոլոգիական աուդիտը + էկոլոգիական հավաստագրումը: Հատուկ նշված են կառուցվածքային բաղադրիչները, որոնք կապված են համակարգի անխափան գործունեությունն ապահովող քաղաքական, օրենսդրական, նորմատիվամեթոդական, իրավական, միջազգային համագործակցության, ֆինանսական, գիտական, կադրային, կրթական և տեղեկատվական ապահովման գործառույթների իրականացման հետ: Առաջնահերթ է էկոլոգիական կառավարման ժամանակակից

փորձագիտատեղեկատվական համակարգերի ներդրումը, որը էապես կփոխի էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ձևավորվող ազգային միասնական համակարգի գերատեսչությունների գործելակերպը՝ բարձրացնելով նրանց կորելյատիվ գործունեության արդյունավետությունը և տրանսպարենտությունը:

13. Ընդերքօգտագործման տնտեսական և էկոլոգիական շահերի հակադրման տեսանկյունից ծանր և տագնապալի իրավիճակ է ձևավորվել հատկապես Լոռու, Սյունիքի, Կոտայքի, Գեղարքունիքի, Արարատի, Շիրակի, Արագածոտնի, Տավուշի և Արմավիրի մարզերում: Սյունիքի, Լոռու, Կոտայքի, Գեղարքունիքի և Արարատի մարզերում ընդերքօգտագործումը գրեթե հասել է կրիտիկական եզրին՝ խախտելով կենսաապահովող բնական էկոհամակարգերի կայունությունը, անդառնալի վնաս հասցնելով կենսաբազմազանությանը, բարձրացնելով թունավոր նյութերով հագեցած ՀՀ-ի 19 պոչամբարների խոցելիությունը և պաշտպանման ռիսկերն ու անդրադառնում նրա բերրիության և գյուղմթերքի որակի վրա: Նկատվում է գյուղական համայնքներում բնակչության հիմնական ավանդական կենսակերպի ձևերի, առողջական որակի անկում, ինչը սոցիոէկոլոգիական լարվածության պայմաններում նպաստավոր կլինի «էկոլոգիական միգրանտների» հոսքի ակտիվացման համար:

14. Հետազոտության արդյունքներից հետևում է, որ Արարատյան հարթավայրի և Սևանա լճի ջրային պաշարների հավասարակշռության վերականգնումն իր բարդությամբ և էկոլոտանգների կանխատեսման տեսանկյունից պետք է դառնա ազգային էկոլոգիական գիտության գերխնդիր: Ռետրոսպեկտիվ գնահատումները և արդի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ երկու այդ հզոր էկոհամակարգերի (ցամաքային և ջրային) ներգործության արդյունքն ունի ավելի շատ «անտագոնիստական (հակադրման)», քան սիներգիկ բնույթ: Այս ամենում դժվար է կանխատեսել «ցանցային ձկնաբուծության» միայն դրական տնտեսական էֆեկտն այն դեպքում, որ գիտական էկոլոգիական կանխատեսումները և ռազմավարական գնահատումները պնդում են հակառակը: Մեր կարծիքով, ընդունելի կարելի է համարել գիտական եզրույթն առ այն, որ Արարատյան հարթավայրը՝ պետք է կողմնորոշված լինի գյուղատնտեսության, օրգանական հողագործության և ագրոբիզնեսի, ագրոտուրիզմի զարգացմանը՝

պահպանելով տեղի բնակչության ավանդական ապրելակերպը և տարածքի բնամշակութային ժառանգությունը:

15. «Կանաչ» տնտեսությանն անցումը նորովի իմաստավորեց ՀՀ-ում էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրների պետական կարգավորման անհրաժեշտությունը, հատկապես տարածաշրջանային տեսանկյունից: Այստեղ պետք է նշել, որ կարևոր է ՀՀ-ի կողմից 19-ը միջազգային բնապահպանական կոնվենցիաների վավերացումը, համագործակցությունը 85/337/EC, 97/11/ EC և 2001/42/ EC եվրոպական դիրեկտիվների շրջանակներում: Դրա արդյունքում բարեփոխվեց ազգային բնապահպանական օրենսդրությունը: Սակայն, էկոլոգիական անվտանգության ապահովման խնդիրները ինչ-որ տեղ չստացան լիարժեք արտացոլում մշակված օրենսդրական ակտերում, թեև դրա կարևորությունը միանշանակ հետևում է ՀՀ Սահմանադրության 48-րդ հոդվածի 10-րդ կետից: Այս համատեքստում կարևոր քաղաքական քայլ կարելի է համարել 2007թ. Հայաստանի Հանրապետության ազգային անվտանգության ռազմավարության ընդունումը, որի հիմնադրույթներում հատուկ արտացոլում են ստացել բնության և բնակչության էկոլոգիական անվտանգության խնդիրները :

16. Տնտեսության էկոլոգացման գաղափարախոսության շրջանակներում ուսումնասիրվել և գնահատվել է տնտեսական գործունեության և էկոլոգիայի կանխման գիտական ուղղվածությունն էներգետիկայի, արդյունաբերության, առևտրի և այլ բնագավառներում: Արդիականացված է հատկապես երկրի ճյուղային և տեխնոլոգիական կառուցվածքի փոփոխությունը, տնտեսական գործունեությամբ պայմանավորված էկոլոգիական կորուստների, ռեսուրսների գնազույգման գործոնների, մեխանիզմների և էկոլոգիական խոցելիության ռիսկի գնահատման արժեքի աստիճանական ներառումն ընդհանուր արժեքի մեջ, ինչպես նաև առևտրում առաջարկի դոմինանտությունից հրաժարումը: Այս ֆոնի վրա հուսադրող են տեխնոլոգիական կառուցվածքային բարեփոխումները, որոնք նկատվում են ՀՀ-ում թափոնների վերաշմակման և երկրորդային հումքի ստացման բնագավառում, ընդերքօգտագործման ոլորտում տեխնոլոգիական մոդեռնիզացման գործընթացներում:

17. Առաջարկվում է.

- ընդունել «Էկոլոգիական անվտանգության մասին» ՀՀ օրենք՝ կարևորելով ռիսկի, վնասների և վտանգների գնահատման ինտեգրատիվ ցուցանիշների մշակումը և ներդրումը տնտեսական գործունեության նախագծերի բնապահպանական փորձաքննության և էկոլոգիական անվտանգության ապահովման ազգային համակարգում:

- մշակել Հայաստանի Հանրապետության էկոլոգիական անվտանգության ազգային ռազմավարությունը և դրա հիման վրա ընդերքօգտագործման ազգային ռազմավարությունը,

- մշակել և ներդնել էկոլոգիական կառավարման և հասարակության իրազեկման ժամանակակից փորձագիտատեղեկատվական համակարգ,

- ստեղծել ՀՀ-ի ընդերքօգտագործման ոլորտում գործող և կոնսերվացված պոչաբարների և պոչերի միասնական ռեգիստրը,

- կիրառել հանքերի «Էկոլոգիական անվտանգության անձնագրի» մշակման պրակտիկան, ներդնել ՀՀ-ում էկոլոգիական անվտանգության կազմակերպման միասնական նոր համակարգ:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Арский Ю.М., Данилов-Даниелян В.И., Залиханов М.И. и др. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? // Под ред. проф. Данилов-Даниеляна В.И. -М.: М НЭПУ, 1997.- с. 70-225.
2. Акимова Т.П., Кузьмин А.П., Хаскин В.В. Экология .Природа. Человек. Техника. М.-2001.с.128-190.
3. Природа против войны. М.-МНЭПУ.-1997.- с. 30-96.
4. Sulkhanishvili C. The War from the <Bird's Eye> Caucasus environment.- N2(3).- 2003.- p. 3
5. Մելքոնյան Լ., Ավանեսյան Լ. Սպասվելիք աղետներ և կանխարգելման հնարավորությունները, «Զանգակե հրապարակ».- Երևան.- 2010.- էջ 40-80
6. Ибрагимов М. Х.-Г., Куценко В. В., Рачков В. И. Научные основы методологии количественного анализа экологической опасности при техногенном воздействии на окружающую среду. //ж. Экологическая экспертиза М.- N5.- 2000. - с. 4-15
7. Измаилов А.В., Бодриков О.В. Методологические основы управления риском и безопасностью населения и территорий // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. ВИНТИ.-вып. 1.- 1997.-с. 48-63.
8. Кузьмин И.И. Безопасность и техногенный риск. Системно-динамический подход // ж. ВХО им. Д.Менделеева, 1990.-т. 35.-с. 415-417.
9. Кузьмин И. И., Мисиков Б. Р., Сидоров М. А. Проблемы управления трансграничными рисками: концепция “энвайроментального паритета” // ж. Экологическая экспертиза.- N2.- 1998.-с.14-22.
10. Шульженко Л. Сбалансированная система экономических интересов участников стратегического альянса как основа его экономической безопасности. Новые подходы в экономике и управлении. Материалы III международной научно-практической конференции. 15-16 сентября 2013 г.- Прага.-с.233-241.
11. National report on integration of the “Green Growth” tools in the Republic of Kazakhstan.- 2010.- p 20-34
12. Шаров Ю. Некоторые аспекты эколого-экономического анализа в

обеспечении устойчивого развития.//ж.Экономика природопользования.–N2. -2000.– с. 19-30

13. Бобылев С.Н. Энергоэффективность и устойчивое развитие.М.- 2010.- с. 55-56

14. Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В.,Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. М.Экономика.-2011. -с. 10-20.

15. UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski .

16. UNEP (2013) City-Level Decoupling: Urban resource flows and the governance of infrastructure transitions. A Report of the Working Group on Cities of the International Resource Panel. Swilling M., Robinson B., Marvin S. and Hodson M. p.23-25

17. ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն/Մակրոտնտեսական ցուցանիշներ/ ՀՆԱ-ի կառուցվածք/2012/Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալի իրական աճ: /<http://www.mineconomy.am/arm/5/graphics.html/>

18. ՀՀ գյուղմթերքի ծանր մետաղներով աղտոտման ռիսկի գնահատում // Հաշվետվություն. Երևան. 2011.-էջ 11-25

19. WWF Hong Kong Ecological Footprint Report 2013,- p. 2-3

20. Global Footprint Network/ Advancing the Science of Sustainability/ Ecological footprint/Armenia,<http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/trends/Armenia/>

21. WWF Living Planet Report 2012, p. 38

22. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն. 2003-2005թթ. Նախարարական զեկույց.- Երևան.-2006.- էջ 10-20

23. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն. 2007-2011թթ. Նախարարական զեկույց.- Երևան.- 2011.- էջ 10-22

24. ՀՀ/ «Ռիո+20» ազգային գնահատման զեկույց.- Երևան.– 2012.– էջ 40-45

25. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2012-2013թթ. ՀՀԱՎԾ/Բնօգտագործման և բնապահպանական վճարները - էջ 105-116

26. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2000-2013թթ.

ՀՀԱՎԾ/Ընդերքօգտագործման վճարները 2000-2013թթ.- էջ 106-114

27. «Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի մասին օրենք, 2008-2013թթ./ Շրջակա միջավայրի պաշտպանության ծախսեր ըստ բնապահպանական ուղղությունների, 2008-2013թթ.

28. «Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի մասին օրենք, 2008-2011թթ./Հավելված 5/«Ընկերությունների կողմից վճարվող բնապահպանական վճարների նպատակային օգտագործման մասին ՀՀ օրենքի համաձայն բնապահպանական ծրագրերի իրականացման համար ՀՀ համայնքներին սուբվենցիաների տրամադրում ծրագրի շրջանակներում սուբվենցիաներ ստացող համայնքների ցանկ

29. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2012 թթ. ՀՀ ԱՎԾ / Վնասակար նյութերի արտանետումը մթնոլորտ.- էջ 47-52

30. ՀՀ սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2013թ. Հունվար-հունիս ամիսներին. ՀՀ ԱՎԾ.- էջ 257

31. ՀՀ գյուղմթերքի ծանր մետաղներով աղտոտման ռիսկի գնահատում: Երևան.- 2011. – էջ 8-20

32. Григорян К. Влияние загрязненных промышленных отходов на содержание тяжелых металлов в почве и в некоторых сельскохозяйственных культурах. Почвоведение.- N9.- 1989.- с. 97-103

33. Мамин Р. Экология здоровья ЮНИТИ М.- 2003.- 238 с.

34. Սանասարյան Հ. Թեղուտ.- Երևան.- 2007.- էջ 3-50

35. «Ալավերդի քաղաքի 2010թ. բնական միջավայրի պահպանման և բնակչության առողջության վերականգնման ծրագիրը. - 2009թ.

36. «Մակերևութային ջրերի մասին Հայէկոնոմնիթորինգի տեղեկանք. Երևան.- 2010.- էջ 4-6

37. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում / ՀՀ ԱՎԾ,- 2011-2013թթ.- էջ 13-14.- 63-68

38. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2006-2013թթ./ ՀՀ ԱՎԾ, Թափոնների կառավարում.- էջ 62-66

39. ՀՀ Արարատի մարզի մարզպետարան «ՀՀ Արարատի մարզի սոցիալ-

տնտեսական իրավիճակի վերլուծություն 2013.ե.- էջ 5-20

40. Սևանա լիճ. Հիմնահարցեր և գործողությունների ռազմավարություն.- Երևան.-1996.- էջ 165-175

41. Ազգային Ձեկույց. Շրջակա միջավայրի վիճակը Հայաստանում 2002 թվականին.- Երևան.- 2003.- 130 էջ

42. ՀՀ կարմիր գրքի էջերից.- Երևան.- 2010.- էջ 3-5

43. ՀՀ օրենք «Բնապահպանական վերահսկողության մասին» . Երևան.- 2005 թ.

44. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում 2005-2011թթ. ՀՀ ԱՎԾ/ Բնապահպանական իրավախախտումներ.- էջ 68-80

45. Բալասանյան Ս. Սեյսմիկ պաշտպանությունը և նրա կազմակերպումը: Գյումրի.- 2002թ.- էջ 266

46. Булгакова Л., Плотникова Р. Проблемы экологизации экономики и экономизации .М- 2009 –с. 1-2

47. Оценка воздействия на окружающую среду в странах СНГ.М-2006. –с. 5-28

48. Գևորգյան Ս., Պետրոսյան Ռ., Գևորգյան Ա., Կարապետյան Ա. «Շրջակա միջավայրի պահպանության և էկոփորձաքննության հիմունքներ» Երևան.- 2011թ. - 312էջ

49. «Կայուն զարգացման առաջընթացը և խնդիրները Հայաստանում» վերլուծական ակնարկի և բազմակողմանի կոնսուլտատիվ կոնֆերանսի արդյունքների ամփոփ զեկույց Երևան.- 2012թ.

50. ՀՀ Սոցիալ-տնտեսական վիճակը. Երևան.- 2013թ.

51. Հայաստանը թվերով. Երևան.- 2013թ.

52. ՀՀ օրենք «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» Երևան.- 1995թ.

53. Европейская экономическая комиссия Региональное совещание по подготовке к Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию “Переход к "зеленой" экономике: роль образования в интересах устойчивого развития*.- 2011 г

54. Даниелян К. Зеленая экономика в интересах экологической безопасности//Вестник МАНЭБ.- т.15.- N5.- 2011.- с.12-15
55. Российский институт стратегических исследований Перспективы развития “зеленой” экономики: Вызовы для России” М.- 2011.-120с
56. Мониторинг прогресса на пути к «зеленому» росту в странах восточного партнерства и центральной Азии:Краткое описание проекта и руководства: ОЭСР 2013.
57. .Опыт и сотрудничество стран БРИКС и их регионов. // Под ред. Архипова А.Ю.,Фомичевой Е.В. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ.- 2013.- с.25-80
58. Миллер Ю. В.. Наумов, Н.Д. Критерии энергоэффективности в "зеленом" строительстве. М.- с.20-32
59. Группа высокого уровня Генерального секретаря по глобальной устойчивости (2012 год). Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк.- 2012
60. Морально-этнические нормы, Война, Окружающая среда.- М.-1989.-254с
61. United Nations Development Assistance Framework.- 2010-2015
62. Armenia Annual Report 2009. China Development Bank Corporation.- 2010.
63. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. UNEP.- 2011.
64. UNEP (2013) City-Level Decoupling: Urban resource flows and the governance of infrastructure transitions. A Report of the Working Group on Cities of the International Resource Panel. Swilling M., Robinson B., Marvin S. and Hodson M.
65. OECD (2011), “Municipal waste”, in OECD Factbook 2011-2012: Economic, Environmental and Social Stats., OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/factbook-2011-80-en>,
66. Երևանի զարգացման 2010-2013թթ. քառամյա ծրագիր. Երևանի Քաղաքապետարան,23.12.2009,<http://www.yerevan.am/edfiles/files/avagani/2010-13.pdf>,
67. Երևանի զարգացման 2014-2017թթ. քառամյա ծրագիր. N 85-Ն, Երևանի Քաղաքապետարան,10.12.2013,<http://www.yerevan.am/edfiles/files/avagani10.12.13/85->

N.pdf,

68. 3R Policy Indicators. Total MSW generation, and MSW generation per capita. Losuke Kawai, Tmohiro Tasaki, National Institute of Environmental Studies; Ministry of the Environment, March 2013, Japan,

69. UNEP (2011) Recycling Rates of Metals – A Status Report, A Report of Working Group on the Global Metal Flows to the International Resource Panel. Graedel, T.E.; Allwood, J.; Birat, J.-P.; Reck, B.K.; Sibley, S.F.; Sonnemann, G.; Buchet, M.; Hagelucken, C.,

70. Solid Waste Management and Recycling Technology of Japan: Toward a Sustainable Society. Ministry of the Environment, February 2012, Japan.

71. Հայաստան. Կոշտ թափոնների կառավարում և ոլորտի ուսումնասիրություն, Ասիական Զարգացման բանկի աջակցությամբ. Երևան. 2011թ. Solid waste management in Armenian cities – USAID-funded Armenia Local Government Program – Phase 3, from 2005 to 2010,

72. Վերականգնվող էներգիայի օգտագործումը աշխարհում և Հայաստանում. Նորարարությամբ դեպի մաքուր տեխնոլոգիաներ, UNDP; GEF, Երևան 2009թ.- էջ 2-18

73. Меры по улучшению экологической политики. Прогресс в регионе Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. OECD.-2007.-с. 43-117

74. Цивилизованный бизнес как фактор устойчивого развития России. Доклады и выступления. Международная конференция 18-19 ноября 1998г. М- ИД “Ноосфера,, - 1999.- 490 с

75. Управление природоохранной деятельностью в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. ОЭСР. 2005. –с. 27-45 Report - Reforms in Local Self- Government in Armenia. Yerevan. – 2008.- p.5-10

76. Report - Reforms in Local Self-Government in Armenia. Yerevan. – 2008.- p.5-10

77. UN Global Compact Project, UNDP Armenia - Yerevan. – 2012թ. -20p

78. The state of Armenia's environment – Policy Forum Armenia. - 2010. – 30 p.

79. Solid waste management in Armenian cities USAID-funded Armenia Local

Government Program – Phase 3, from 2005 to 2010. Yerevan. -2011.- p.10 - 19

80. Environmental performance reviews Armenia UN New York and Geneva. 2000.-200p.

81. National Implementation Plan for the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. Republic of Armenia. Yerevan. 2005.-109p.

82. Republic of Armenia National Assessment Report. Rio+10. Yerevan.2002. - 95p.

83. Հայաստան, կոշտ թափոնների կառավարում և ոլորտի ուսումնասիրություն, Երևան.-2011 թ.-63էջ

84. «Միջհամայնքային կազմակերպությունների կողմից համայնքներին մատուցվող ծառայությունների ու գործառույթների բարելավմանն ու բազմազանեցմանն ուղղված ծրագիր», USAID, Counterpart International. Երևան. - 2012 թ. - էջ 2-25

85. Մելքումյան Ս. Հայաստանի Հանրապետության և Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության տնտեսական և սոցիալական աշխարհագրություն, Երևան.- 2007թ. - էջ 27-60

86. Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին Ստոկհոլմի կոնվենցիայի իրականացման ծրագիր: Երևան. -2006թ. - էջ 43-63

87. «Կլիմայի փոփոխության մասին երկրորդ ազգային հաղորդագրություն» ըստ՝ կլիմայի փոփոխության մասին ՄԱԿ-ի Շրջանակային Կոնվենցիայի. - Երևան. - 2010թ. - էջ 4 -1 6

88. «Վերականգնվող էներգիայի օգտագործումը աշխարհում և Հայաստանում. նորարարությամբ դեպի մաքուր տեխնոլոգիաներ», UNDP, GEF. Երևան. -2009թ.-110 էջ.

89. Մելքումյան Ս. Հայաստանի Հանրապետության բնական ռեսուրսների և պայմանների տնտեսաաշխարհագրական գնահատումը և շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնախնդիրները, Երևան.- 2009 թ. - էջ 4 - 4 6

90. Ազգային զեկույց «Շրջակա միջավայրի վիճակը Հայաստանում 2002թ.» Երևան.-2003 թ.- էջ. 58 - 65

91. Ստեփանյան Դ., Վարդանյան Դ. «Կենսազանգվածի էներգետիկան

Հայաստանում, ներուժը և շուկան». Երևան. – 2007թ. – էջ 5-15

92. Հայաստանի ռեգիոնների Օրիուս կենտրոնների հիման վրա էկոլոգիական հասարակության հնարավորությունների ուժեղացում, ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն, «Թափոնների կառավարման հարցերը ՀՀ-ում»-Երևան-2007թ.-էջ 2-25

93. Հայաստանի Հանրապետության էկոլոգիական իրավունք (իրավական ակտերի ժողովածու). Երևան.-2009.-768 էջ

94. Կենսաբազմազանության մասին կոնվենցիա: Չորրորդ Ազգային Ձեկույց. Երևան.-2009թ.-92էջ

95. Հայաստան. Ուսումնասիրություններ և վերլուծություններ. Երևան.-2005թ.-266 էջ

96. Ղազարյան Մ. Գունավոր մետալուրգիայի վերականգնման և զարգացման խնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում//Բանբեր. Երևանի պետական տնտեսագիտական ինստիտուտ: Երևան.-2004թ.- N 3.- էջ 131-135

97. Հովհաննիսյան Թ. ՀՀ հանքարդյունաբերության ոլորտի խնդիրները և զարգացման հեռանկարները // ԵՊՏՀ-ի, Բանբեր, Երևան 2011 (2), 2 (23), - էջ 100-111

98. Հակոբյան Վ. Ձեռնարկատիրության զարգացման խնդիրները ՀՀ-ում. Երևան. – 2009թ. –էջ 10-100

99. Հայաստանը կլիմայի փոփոխության մարտահրավերներում. Կոնֆերանսի նյութեր. Դեպի Կոպենհագեն. Երևան.- 2010թ. – 64 էջ

100. Թափոնների մասին՝ ՀՀ օրենք. Երևան - 2004թ.

101. ՀՀ օրենք «Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին».- Երևան.- 2006թ

102. «Լուսակերտի կենսագազի գործարան՝ թռչնաղբի վերամշակումից առաջացած մեթան գազի որսում և այրում», Երևան.- 2005թ. - 22էջ

103. Яндыганов Я. Я. Экономика природопользования. М. –2005. –576с.

104. Навстречу “зеленой” экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению нищеты. ЮНЕП. – 2011. – 90 с

105. Петров С. Б. Оценка экологических рисков в управлении отходами в

Республике Татарстан // ж. Экономика природопользования. 2002–N2– с. 72-85

106. Шестая конференция министров “ Окружающая среда для Европы” Белградё Сербияё 10-12 октября 2007г. Усиление природоохранного управления в странах БЕКЦА по средствам местных программ действий по охране окружающей среды ООН : ECEё BELCRFDE / 2007 / INFI/ 18.-198 с

107. Природоохранные платежи за загрязнение и продукцию в Армении. Оценка хода реформ и направления дальнейшего усовершенствования. OECD. – 2004.- с. 13-20

108. Международная конференция . Система и технология будущего изучения и освоения космического пространства (9-11 июня 2003г.) Москва. Россия .Тезисы докладов. Н.-2003-с.19-21

109. Хаустов А., Редина М. и др. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика. М.- 2006. - с. 341-360

110. Онищенко В. Ранжирование производств по экологическому риску//Безопасность труда в промышленности. N 8.- 1995. - с. 24-26

111. Состояние окружающей среды г.Еревана / Доклад за 2004-2005гг./ Ереван.-2006г. -с.42-80

112. Данилов-Даниельян В.И., Горшков В.Г., Арский Ю.М. Лосев К.С. Окружающая среда между прошлым и будущим: Мир и Россия.- М: ВИНТИ, 1994.- с.10-150

113. Тер-Акопов А. А. Безопасность человека. М.- 1998.-196 с.

114. Серов Г.П. Основы экологической безопасности. Учебно-методическое пособие. М.- 1993. - с.10-110.

115. Егоров А.Ф., Савицкая Т.В., Филипова Г.В. Современное состояние в области анализа, оценки и управления риском при чрезвычайных ситуациях техногенного характера, связанных с авариями на промышленных объектах// ж. Экологическая экспертиза, М., №1. -2002. - с. 3-10.

116. Измаилов А.В., Бодриков О.В. Методологические основы управления риском и безопасностью населения и территорий // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. ВИНТИ, вып. 1.- 1997.- с. 48-63.

117. OECD Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response. (OECD Environment Monograph №51), Paris, 1992. p. 5-22
118. Кузьмин И.И., Махутов Н.А. , Хетагуров С.В. Безопасность и риск: эколого-экономические аспекты. Л. Изд. Санкт-Петербургского гос. университета экономики и финансов. 1997. – 164с.
119. US. EPA. Integrated Risk Information System (IRIS). Cincinnati, - 1997.-97p.
120. V.Eremenko, D.Bley, J.Droppo. May 2-11, 2000. Bourgas, Bulgaria, “Зелени Бургас” hosted by the Bourgas UNESCO/ICES Risk Training Centre. p.1-5
121. Субетто А.И.. Управление экологическим риском в системе качества жизни. // ж.Стандарты и качество, №8-1995-с. 44-45, № 7.-1995.-с. 28-33.
122. Чистик О.В. Экология. Минск. -2001.-247с
123. Экология. //Под ред. С.А.Боголюбова. М. -1997.- с.20-75
124. Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Гуськов Г.В. и др. Безопасность жизнедеятельности, М. -2004.- 491с
125. Экологическая безопасность: проблемы законодательного обеспечения // Материалы российско-германского теоретического семинара. Москва. 15-17 июня 1994г. М.-1994.-154с
126. Косых П.Г. Некоторые вопросы экологии и техногенной опасности при строительстве. М. -1998.-50 с
127. Порфирьев Б.Н. Экологическая экспертиза и риск технологий. Том 27. М. –ВИНИТИ.- 1990.- с.30-50
128. Экологическая безопасность Кавказского региона. Четвертая ежегодная конференция РЭЦ Кавказ. 13-14 сентября 2004г. Тбилиси. -2005.- с.30-75
129. Գենետիկորեն մոդիֆիկացված օրգանիզմները և կենսանվտանգությունը Արևելյան Եվրոպայի, Կովկասի և Կենտրոնական Ասիայի երկրներում. Թբիլիսի. - 2008թ.-71 էջ
130. Окружающая среда и безопасность. Трансформация рисков в сотрудничество. ЮНЕП. ПРООН. ОБСЕ.-2003.-36 с
131. Карице А., Фейл М., Танцлер Д. Устранение экологических угроз в Центральной Азии. OSCE. UNEP. UNDP. .- 2009.-37 с

132. Участие общественности в борьбе за безопасную окружающую среду. Орхусские центры. // ж. ОБСЕ. - №3.- 2011.-29 с
133. Ибрагимов М.Х.-Г, Куценко В.В., Рачков В.И. Научные основы методологии количественного анализа экологической опасности при техногенном воздействии на окружающую среду // ж. Экологическая экспертиза. М. № 6. -1999.- с. 2-33
134. Рюмина Е. Экономические последствия опасных процессов //ж. Экономика природопользования. №4.-1999.-с. 83-86
135. Балабанов В.С., Борисенко Е.Н. Продовольственная безопасность. Международные и внутренние аспекты. М. -2002.- с.26-62
136. Stenner R. Relative hazard and risk metril metodology. // Risk Excellence Notes. V.3., №6.-2001.-p. 6-7
137. Հայաստանի Հանրապետության կենսաբանական անվտանգության ազգային շրջանակ. UNEP. GEF. Երևան .-2004թ.- 49էջ
138. Սննդամթերքի անվտանգություն. Երևան. -2007թ.-148էջ
139. Ուղեցույց. Կենդանի վերափոխված օրգանիզմների ռիսկի գնահատման և հանրության մասնակցության վերաբերյալ. Երևան.-2004թ.- էջ 5-10
140. Черняховский Э, Управление экологической безопасностью. М.-2007-с.44-51
141. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.-2011.-с.20-115
142. Агабалова А. П. Оценка экологического риска химических предприятий (на примере производств соляной кислоты и ацетилена) // Автореф. канд. дисс. Ереван.- 2005.-22с
143. Գալապարյան Ն. Ա. Ավտոմոբիլի էկոլոգիական անվտանգության գնահատումը շահագործման լեռնային պայմաններում // Թեկն. ատեն. սեղմագիր. Երևան.-2007թ.-18էջ
144. Risks and safety in rapidly changing world. Materials of the II international scientific conference on May 10-11, 2014 .- Prague, 2014.- 187 p
145. Новые подходы в экономике и управлении. Материалы III

международной научно-практической конференции. 15-16 сентября 2013 г.- Прага - 261с.

146. Սաղաթելյան Ա.Կ. ,Գևորգյան Վ. Ծ., Արևշատյան Ա.Հ., Սահակյան Լ.Վ. –Քաջարան քաղաքի շրջակա միջավայրի վիճակի էկոլոգաերկրաքիմիական գնահատում, Երևան, ՀՀԳԱԱ էկոլոգանոսֆերային կենտրոնի հրատ. – 2008թ, - 200էջ

147. Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում, 2013թ. Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Երևան.- 2014թ . -142էջ

148. Тихомирова Т.М , Сукиасян А.Г. Сопоставительные оценки человеческого потенциала с учетом рисков социального благополучия //ж .Экономика природопользования , №1.-2015.- с 4-12

149. Տնտեսական զարգացման քաղաքականության արդի հիմնախմբիները ՀՀ-ում ՀՊՏՀ-ի 23-րդ գիտաժողովի նյութեր. «Տնտեսագետ» հրատ, Երևան.- 2014. – 131էջ

150. Համացանցի կայքեր.

1. <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/armenia.pdf>
2. <http://www.minfin.am/>
3. <http://mineconomy.am/uploads/20131307134035894.pdf>,
4. <http://www.yerevan.am/edfiles/files/avagani/2010-13.pdf>,
5. <http://www.armstat.am/am/>
6. <http://mineconomy.am/>
7. <http://www.mnp.am/>
8. <http://www.epsu.org>
9. <http://www.epa.gov>
10. <http://www.nature-ic.am>
11. <http://www.armenia-environment.org/waste-management/>
12. <http://www.unece.org/env/epr/countriesreviwed.htm>
13. <http://www.renewableenergyarmenia.am>
14. <http://www.ilsr.org/recycling/recyclingmeansbusiness.html>
15. <http://www.epa.gov/waste/conservation/rrr/rmd/rei-rw/index.htm>

16. <http://www.zelife.ru>

17. <http://www.eur-lex.europa.eu/LexUriSer>