

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ԳԱԹՐՋՅԱՆ ՌՈՒԲԵՆ ՊԵՐՃԻ

**ՀՀ ՋԵՐՄՈՑԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ
ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐԸ**

Ը.00.02 - “Տնտեսության, նրա ոլորտների տնտեսագիտություն և կառավարում” մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

ԵՐԵՎԱՆ – 2018

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի ազգային ազրարային համալսարանում:

Գիտական ղեկավար՝ տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
Աշոտ Հակոբի Բայադյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝ տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
Կորյուն Աշոտի Գրիգորյան

տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
Հարություն Սարգսի Հարությունյան

Առաջատար կազմակերպություն՝ ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան
Տնտեսագիտության ինստիտուտ

Ատենախոսության հրապարակային պաշտպանությունը տեղի կունենա 2018թ. դեկտեմբերի 4-ին՝ ժամը 14:00-ին, Հայաստանի ազգային ազրարային համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈԿ-ի տնտեսագիտության 002 մասնագիտական խորհրդի նիստում:

Մասնագիտական խորհրդի հասցեն՝ 0009, ք. Երևան, Տերյան փող., 74:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Հայաստանի ազգային ազրարային համալսարանի գիտական գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքվել է 2018 թվականի հոկտեմբերի 23-ին:

002 Մասնագիտական խորհրդի

գիտական քարտուղար, դոցենտ



Վ. Ս. Ալեքսանյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը: Պայմանավորված օբյեկտիվ պատճառների հետ, համաշխարհային մասշտաբով, գնալով բարձրանում են ավանդական էներգակիրների գները: Այդ պատճառով էլ բազմաթիվ արտասահմանյան ընկերություններ ավելացնում են էլեկտրաէներգիայի և ջերմաէներգիայի արտադրության ծավալները ոչ ավանդական վերականգնվող էներգետիկայի աղբյուրների բազայի վրա: Ոչ ավանդական էներգետիկայի զարգացումը ստացել է անշրջելի բնույթ, դա առաջին հերթին բացատրվում է ավանդական էներգետիկ ռեսուրսների պաշարների կրճատման հետ: Կարևոր տեղ է զբաղեցնում նաև այն փաստը, որ շատ երկրներ ու տարածաշրջաններ, չունենալով սեփական էներգետիկ ռեսուրսներ, ձգտում են ձեռք բերել էներգետիկ անկախություն: Միաժամանակ էական են նաև բնապահպանական գործոնները և զարգացած երկրների բնակչության ակտիվ բարոյական պայքարն այդ ոլորտում: Վերականգնվող էներգետիկայի աղբյուրների առավելությունը այն է, որ դա էկոլոգիապես անվտանգ է, անսպառ և շատ դեպքերում դրանք միավոր հզորության արժեքը մոտենում է ավանդական էներգիայի աղբյուրների արժեքին:

Հաշվի առնելով նշված գործոնների առավելությունները, ամբողջ աշխարհում սկսել են մեծ ուշադրություն դարձնել վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման հարցերին՝ իրավաօրենսդրական դաշտի ստեղծմանը, առաջավոր տեխնոլոգիաների մշակմանը, ֆինանսական միջոցների հատկացմանը, տվյալ ոլորտի տարբեր երկրների մասնագետների համագործակցմանը և որ, ամենակարևորն է, կառավարությունների կողմից անհրաժեշտ քաղաքականության կյանքի կոչմանը (հարկային արտոնություններ և խրախուսումներ, զեղչային ծրագրեր, բարենպաստ ետզնման սակագներ, ցանցային երկկողմանի հաշվիչների կիրառություն, վերականգնվող էներգիայի հատկացումի ստանդարտներ, սակագների սահմանում տարվա և օրվա ռեժիմներով) և այլն:

Հայաստանը գրեթե չունենալով ավանդական էներգետիկ վառելիքի բնական պաշարներ, էլեկտրաէներգիայի և ջերմաէներգիայի իր պահանջները բավարարում է ներկրողի կարգավիճակով էներգետիկ ռեսուրսների հաշվին, ինչն այդ ոլորտում նրան դարձնում է խոցելի և անպաշտպան: Այդ իսկ պատճառով էլ Հայաստանը պարտադրված է զարգացնելու այլընտրանքային վերականգնվող էներգետիկան, որն էլ կթուլացնի էներգետիկ կախվածությունը արտաքին շուկաներից:

Վերականգնվող էներգետիկայի առավելությունն այն է, որ ոչ միայն կրճատում է աղտոտվածությունը, այլ նաև՝ երկրին զերծ է պահում գնային տատանումների և մատակարարումների ընդհատումների խոցելիությունից: Վերականգնվող էներգիայի տեխնոլոգիաները կախված չեն վառելիքի շուկաներից, նրանք չեն ենթարկվում աճող պահանջարկի, նվազող մատակարարման և շուկայական գործարքների հետևանքով տեղի ունեցող գնային տատանումներին: Բացի այդ, վերականգնվող էներգիայի արտադրությունը կրում է տեղային բնույթ, ենթակա չէ տարածաշրջանից կամ երկրից դուրս տեղի ունեցող ընդհատումներին: Սակայն

պետք է ընդունել, որ առկա են էներգոապահովվածության հետ առնչվող և էլեկտրաէներգիայի ծավալների մեծացման լուրջ գործոնները, որոնք արգելակում են վերականգնվող էներգետիկայի զարգացմանը հանրապետությունում:

Ընդհանրապես, էներգետիկայի զարգացման ամենահիմնական գործոնը մնում է էլեկտրական և ջերմային էներգիայի հանդեպ օրեցօր աճող պահանջարկի մեծացումը, ինչպես կենցաղում, այնպես էլ արտադրության գործընթացում: Օրինակ, եթե նախորդ դարում գյուղատնտեսությունը համարվում էր համեմատաբար քիչ էլեկտրաէներգիա սպառող ոլորտներից մեկը, ապա ներկայումս այն նույնպես դարձել է էներգիա օգտագործող հիմնական բնագավառներից մեկը, որտեղ հատկապես առանձնանում է ջերմոցաշինությունն ու ջերմոցային գործունեությունը, որն էլ առանց էլեկտրական և ջերմաէներգիայի կիրառության չի կարող ոչ գոյատևել և ոչ էլ զարգանալ:

Հայաստանում ջերմոցային տնտեսությունը համեմատաբար երիտասարդ ոլորտ է, որը խորհրդային ժամանակաշրջանում որոշակիորեն զարգացած էր, բայց առավել մեծ թափ ստացավ անկախությունից հետո՝ հատկապես 2000-ական թվականներից: Ներկայումս ջերմոցային տնտեսությունների ընդհանուր մակերեսը հանրապետությունում մոտենում է 1000 հա-ի:

Սակայն, ուսումնասիրություններն ու կատարված վերլուծությունները վկայում են, որ դրա հետագա զարգացմանը խոչընդոտում են հիմնականում երկու խումբ գործոններ՝ էներգիայի բարձր գները և սուղ ֆինանսական (կապիտալ ներդրումային) միջոցները: Կապիտալ ներդրումների կիրառման ճիշտ ընտրության համար կարևոր նշանակություն ունի ներդրումների համեմատական արդյունավետության որոշումը՝ ընտրել տարբերակներից լավագույնը: Յուրաքանչյուր տարբերակ պահանջում է տարբեր կապիտալ ներդրումներ և ընթացիկ ծախսեր: Առավելությունը տրվում է այն տարբերակին, որն ապահովում է ավելի մեծ արդյունավետություն, կապիտալ ներդրումների ու ընթացիկ ծախսերի առավել բարենպաստ համադրություն: Արդյունավետ տարբերակի ընտրության համար պետք է անցկացվի համեմատական տնտեսական արդյունավետության գնահատման մեթոդների միջոցով:

Մեր կարծիքով, Հայաստանի Հանրապետությունում անբավարար են ուսումնասիրված վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման, ինչպես նաև դրա կիրառման հնարավորությունները ջերմոցային տնտեսություններում: Վերը նշված հիմնախնդիրների ուսումնասիրության անհրաժեշտությունը պայմանավորել է ատենախոսության թեմայի ընտրությունը, աշխատանքի կառուցվածքը, վեր հանված հարցերի հետազոտման շրջանակների խորությունը, ինչը վերջին հաշվով հիմք է հանդիսացել թեմայի արդիականության և հրատապության ընտրության հարցում:

Հետազոտության նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության հիմնական նպատակը կայանում է հայրենական և արտասահմանյան մասնագետների կողմից կատարված հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա բացահայտել վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման հնարավորությունները Հայաստանում, դրա հիման վրա մշակել ջերմոցային տնտեսություններում այլընտրանքային էներգիայի

կիրառման ու գործունեության արդյունավետության կատարելագործման համալիր միջոցառումներ:

Ատենախոսությունում մատնանշված նպատակին հասնելու համար առաջադրվել և լուծում են ստացել հետևյալ խնդիրները՝

- բացահայտել այլընտրանքային էներգետիկայի էությունն ու կիրառման օբյեկտիվ անհրաժեշտությունը կենցաղում և տնտեսությունում,
- ուսումնասիրել Հայաստանում վերականգնողական էներգետիկ ռեսուրսները և դրանց ինվոլացիոն հնարավորությունները,
- ներկայացնել ջերմատների առաջացման պատմությունը և աշխարհում ջերմոցային տնտեսությունների զարգացման փուլերը,
- վերլուծել Հայաստանի Հանապետությունում ջերմոցային տնտեսությունների առկա վիճակը և բացահայտել դրանց զարգացման հեռանկարները,
- պարզաբանել ՀՀ-ում ջերմոցային տնտեսությունների զարգացմանը խոչընդոտող գործոնները և առաջարկել դրանց հաղթահարման ուղիները,
- մի շարք երկրների օրինակով ներկայացնել ջերմոցային տնտեսությունների կազմակերպման միջազգային փորձը և դրանցից առանձնացնել Հայաստանի համար ընդունելի առաջադիմական հատկանիշները,
- վերլուծել ջերմոցային տնտեսություններում ներդրումային արդյունավետության գնահատման մեթոդական ասպեկտները,
- ներկայացնել ջերմոցային տնտեսություններում վերականգնվող էներգետիկայում ներդրումների գործունեության և առաջվման տեսական կառուցակարգերի զարգացման հայեցակարգայի ուղղությունները,
- իրականացված տեսական և գործնական հետազոտությունների արդյունքում բացահայտված հիմնախնդիրների վերացման ուղղությամբ կատարել գիտականորեն հիմնավորված առաջարկություններ՝ ՀՀ-ում ջերմոցային տնտեսություններում վերականգնվող էներգիայի կիրառման ու ֆինանսատնտեսական արդյունավետության գնահատման ուղղությամբ:

Հետազոտության օբյեկտը և առարկան: Ատենախոսության հետազոտության օբյեկտ է հանդիսացել վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտը և հայրենական ջերմոցային տնտեսությունները, իսկ որպես առարկա՝ վերականգնվող էներգետիկայում իրականացվող քաղաքականությունը և ՀՀ ջերմոցային տնտեսություններում այլընտրանքային էներգիայի կիրառման արդյունավետության գնահատման հիմնահարցերը:

Հետազոտության տեսամեթոդական և տեղեկատվական հիմքերը: Ատենախոսության համար տեսական և մեթոդական հիմք են ծառայել Հայաստանում և այլ երկրներում մշակված ու ընդունված օրենքները և ենթաօրենսդրական ակտերը, ատենախոսության խնդիրներին առնչվող հայրենական ու արտասահմանյան գիտական աշխատությունները, ՀՀ կառավարության, ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության, ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության այն որոշումներն ու ծրագրերը, որոնք վերաբերվում են վերականգնվող էներգետիկայի ու ջերմոցային տնտեսությունների զարգացման

հարցերին: Օգտագործվել են միջազգային փորձում սույն ատենախոսության հետ առնչվող նյութերը, հրապարակումները և համապատասխան աշխատությունները:

Հետազոտության ընթացքում կիրառվել են համեմատական համակարգային և գործնական վերլուծությունների, վիճակագրական խմբավորումների, արտրակցիայի, մոնիթորինգի և նորմատիվային, փորձագիտական վերլուծության մեթոդները:

Հետազոտության տեղեկատվական բազան հանդիսացել է ՀՀ ազգային վիճակագրական կոմիտեի (ԱՎԿ), ՀՀ մաքսային ծառայության, ՀՀ գյուղատնտեսության և ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների ու բնական պաշարների նախարարությունների պաշտոնական տեղեկատվական տվյալները, մասնագիտական պարբերականների կողմից հրապարակված գիտաժողովների նյութերը, առաջատար ջերմատնային կազմակերպությունների կողմից տրամադրված տվյալները, սեփական հետազոտությունների և հարցումների արդյունքները:

Հետազոտության հիմնական արդյունքները և գիտական նորույթը:

Ատենախոսության շրջանակներում հետազոտությունների և վերլուծությունների արդյունքում, ոլորտը կանոնակարգող օրենսդրական դաշտի ուսումնասիրության, միջազգային փորձի ու տեղական առանձնահատկությունների համադրման և հեղինակի կողմից սեփական մոտեցումների առաջարկման ուղիով ստացվել են մի շարք արդյունքներ ու գիտական նորույթներ, որոնցից կարելի է առանձնացնել՝

1. ՀՀ-ում վերականգնվող էներգետիկայի գրեթե բոլոր աղբյուրների վերլուծության և դրանց համեմատության արդյունքում հիմնավորվել է, որ արդի պայմաններում առավել ընդունելի և արդյունավետ տարբերակներն են՝ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանների կիրառությունը և պելետների արտադրությունը:

2. Բացահայտվել են Հայաստանի ջերմոցային ձեռնարկատիրական գործունեության ընթացքում առաջացող տնտեսական ռիսկերը և ցույց են տրվել այն ուղիները, որոնք կբերեն ռիսկերի նվազեցմանն ու արտադրության արդյունավետության բարձրացմանը:

3. Ջերմոցային տնտեսությունների գործունեության միջազգային փորձի ուսումնասիրության արդյունքում հստակորեն նշվել են աշխարհի տարբեր երկրներում տեղ գտած առաջավոր տեխնոլոգիաների կիրառման անհրաժեշտությունը ՀՀ-ում:

4. Կապիտալ ներդրումների արդյունավետության տարբեր մեթոդների վերլուծության արդյունքում հիմնավորվել է, որ ջերմոցային տնտեսությունների համար ընդունելի է համարվում համեմատվող տարբերակների ցուցանիշների համադրելիության մեթոդը:

5. Առաջարկվել է կատարել օրենսդրական փոփոխություններ՝ կապված արևային կայանների հզորությունների քվոտաների սահմանման վերանայման հետ:

Ատենախոսության արդյունքների տեսակիրառական նշանակությունը

կայանում է նրանում, որ ստացված գիտական արդյունքները, կատարված վերլուծություններն ու մշակված առաջարկությունները և մոտեցումները կարելի է օգտա-

գործել Հայաստանի օրենսդիր մարմինների, ՀՀ կառավարության, առավելապես ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների, ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության, պետական գործակալությունների, գործարարության խրախուսման (մասնավորապես վերականգնվող էներգետիկայի) ծրագրեր իրականացնող հիմնադրամների, միջազգային կազմակերպությունների, ինչպես նաև հայրենական այլ հետազոտողների, մասնագետների, ՀԱԱՀ-ի, Ճարտարագիտական Համալսարանի (պոլիտեխնիկ) ուսանողների և ասպիրանտների կողմից:

Հետազոտության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները, մեթոդական մշակումները և առաջարկությունները քննարկվել են Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի տնտեսագիտական ֆակուլտետի Ագրոպարենային համակարգի էկոնոմիկայի, Ագրոբիզնեսի կազմակերպման և կառավարման ամբիոնների համատեղ նիստում: Ատենախոսության հիմնական արդյունքները արտացոլվել են հեղինակի կողմից հրատարակված 6 գիտական հոդվածներում:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը: Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացությունից և օգտագործված գրականության ցանկից: Այն շարադրված է 173 էջի վրա, պարունակում է 27 աղյուսակ և 4 գծապատկեր:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐՈՑ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ներածությունում հիմնավորվել է հետազոտվող թեմայի արդիականությունը, ներկայացվել են օբյեկտը և առարկան, ձևակերպվել են հետազոտության նպատակն ու խնդիրները, գիտական նորոյթը, աշխատանքի տեսական և կիրառական նշանակությունը:

Առաջին գլուխը՝ «Այլընտրանքային (վերականգնողական) էներգետիկայի զարգացման տեսական հիմքերը» վերնագրով, բաղկացած է երկու ենթագլխից: Առաջին՝ «Այլընտրանքային էներգետիկայի էությունը, դերը և կիրառման օբյեկտիվ անհրաժեշտությունը» ենթագլխում համառոտ բնութագրվում են այլընտրանքային էներգետիկայի ինստիտուցիոնալ բնութագրիչները, վերլուծվում են դրա դերին վերաբերող հարցերը և օգտագործման անհրաժեշտությունը հիմնավորող գործոնները:

Համաշխարհային տնտեսությունում այլընտրանքային (վերականգնվող) էներգետիկայի արտադրության ուսումնասիրության արդյունքները ցույց են տալիս, որ թեև աշխարհի շատ երկրներում իրականացվում են հետազոտություններ այդ ուղղությամբ, ձգտում է նկատվում ավելացնել վերականգնողական էներգիայի արտադրության ծավալները, այդուհանդերձ, արդյունքները շոշափելի չեն: Բավական է փաստել, որ վերականգնողական էներգետիկայի հաշվին արտադրվում է համաշխարհային էլեկտրաարտադրության ընդամենը 1%-ը:

Վերականգնվող էներգետիկայի աղբյուրների կիրառման հեռանկարները պայմանավորված են դրանց էկոլոգիական մաքրությունով, շահագործման ցածր ծախսերով և ավանդական էներգետիկայի վառելիքի սպառնացող պակասորդով

(դեֆիցիտով): Եվրոպական հանձնաժողովի գնահատականով 2020 թվականին Եվրոմիության երկրներում վերականգնվող էներգետիկայի միջոցով կատեգորիա 2.8 մլն աշխատատեղ, իսկ դրա հաշվին՝ համաշխարհային համախառն ներքին արդյունքի (<ՆԱ>՝ 1.1 տոկոսը:

Երկրորդ՝ «<<-ում վերականգնողական էներգետիկայի ռեսուրսները և դրանց ինովացիոն հնարավորությունները» ենթազվխում, քննարկվում է Հայաստանի տնտեսության մեջ վերականգնողական էներգետիկ ռեսուրսների հիմնախնդիրը և գնահատվում են այդ ռեսուրսների ինովացիոն հնարավորությունները: Ներկայումս Հայաստանի էներգետիկայի համար կարևոր հիմնախնդիր է համարվում էներգետիկ ցածր անվտանգությունը՝ էներգաարտադրության ավելի քան 70 տոկոսն իրականացվում է ներմուծվող ռեսուրսների (քնական գազ և ուրան) հաշվին: Էներգետիկ անվտանգությունը բարձրացնելու համար հանրապետությունը պետք է դիվերսիֆիկացնի էներգամատակարարման կառուցվածքը, ավանդական էներգաարտադրության զարգացման հետ միասին ավելի մեծ տեղ հատկացնել նաև վերականգնվող էներգիայի ոլորտի զարգացմանը: << վերականգնվող էներգետիկայի կարողությունների համակողմանի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ հանրապետությունն ունի բավարար չափով արևային, հողմային, երկրաջերմային և մի շարք ուղղություններով պոտենցիալ հնարավորություններ, որոնց օգտագործումը կբերի էլեկտրաէներգիայի արտադրության դիվերսիֆիկացմանը և էլեկտրաէներգիայի անվտանգության աստիճանի նվազեցմանը:

<< էներգետիկ ոլորտի համար ԱԶԲ ռազմավարությունը հիմնված է << կառավարության զարգացման ռազմավարության և ԱԶԲ ռազմավարության 2020 թվականի միջնաժամկետ վերանայման վրա՝ Բանկը նպատակ ունի էներգետիկ ոլորտում ապահովել երկարաժամկետ ներգրավվածություն, շեշտը դնելով ծրագրերի արդյունավետ իրականացման վրա, շարունակել աջակցել բարելավելու էներգետիկ ռեսուրսների, այդ թվում՝ վերակարնգնվող էներգետիկայի, օգտագործումը:

<<-ում վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման կարևոր նախապայմաններից են դրա իրավաօրենսդրական դաշտի ստեղծումը և արդյունավետ կիրառումը: Հայաստանում էներգետիկայի զարգացման հիմնական ակտ կարելի է համարել 2001թ. մարտի 7-ին ընդունված էներգետիկայի մասին << օրենք², իսկ վերականգնվող էներգետիկայի մասին կիրառական ակտը՝ 2004թ նոյեմբերի 9-ին ընդունված էներգախնայողության և վերականգնվող էներգիայի մասին << օրենք³:

¹ ԱԶԲ, 2014թ. Ռազմավարություն 2020թ-ի միջնաժամկետ վերանայում: Դիմակայելով Ասիան և Խաղաղօվկիանոսյան տարածաշրջանը վերափոխելու մարտահրավերները: 2014թ. Մասնիկ 4

² Էներգետիկայի մասին << օրենք, ընդունված 7 մարտի 2001թ.

³ Էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի մասին << օրենք, ընդունված 9 նոյեմբեր 2004թ.

«Հ կառավարությունը, ելնելով վերը նշված օրենքների պահանջներից, մշակել է ոլորտային զարգացման ռազմավարություն, ըստ որի, դեռևս 2007թ-ին մշակեց «Վերականգնվող էներգիայի և էներգաարդյունավետության ազգային ծրագիր», որում ընդգծվում է վերականգնվող էներգիայի կարևորությունը և սահմանում է էներգախնայողության ընդգրկում միջոցառումներ, ներառյալ տնտեսության առանձին ոլորտների կողմից իրականացվելիք առանձնահատուկ միջոցառումները⁴: 2014թ. մշակվեց Հայաստանի մինչև 2025թ. զարգացման ռազմավարություն, որում մատնանշվեց ռազմավարության կառավարական տեսլականը, շեշտադրում արվեց ներքին էներգետիկ ռեսուրսներին առավելագույն օգտագործմանը, հատկապես՝ վերականգնվող էներգիայի աղբյուրներին, էներգետիկ համակարգի անվտանգության ու հուսալիության ամրապնդմանը, էներգամատակարարման աղբյուրների դիվերսիֆիկացիային, էներգետիկ ոլորտի տարածաշրջանային ինտեգրացմանը, ատոմային էներգիայի ենթաօլորտի հետագա զարգացմանը և էներգասպառող բոլոր ոլորտներում էներգաարդյունավետության խթանմանը⁵:

Երկրորդ գլխում՝ «**Ջերմոցային տնտեսությունները որպես գյուղատնտեսության առանձնահատուկ ոլորտ և գյուղմթերքների պահանջարկի համաչափ ապահովման գործոն**» վերտառությամբ, քննարկվում է ջերմոցային տնտեսությունների և գյուղմթերքների պահանջարկի ապահովման գործում դրանց դերակատարության հիմնահարցերը: Առաջին՝ «**Ջերմոցների առաջացման պատմությունը և ջերմոցային տնտեսությունների զարգացման փուլերը**» ենթագրվյալում, նշվում է, որ ջերմատներն ու ջերմոցներն առաջացել են դեռևս հին աշխարհում՝ հիմնականում Հին Հռոմում, երբ մարդիկ ձգտել են երկարացնել մշակաբույսերի վեգետացիոն շրջանը, բույսերի աճի գործընթացը դարձնելով լրիվ տարի, վարել են մշակաբույսերի մշակում պաշտպանված կամ փակ գրունտում: Մինչև 20-րդ դարի 50-ական թվականները ջերմատները կառուցվում էին բացարձակապես ապակույց, իսկ հետագայում կիրառվեցին պոլիմերային նյութերը, որոնք ավելի էժան են և կառուցվում են պարզ, թեթև կոնստրուկցիաներով: Դրանց միջոցով կառուցված ջերմատները սկզբնական շրջանում օգտագործվում էին բանջարաբուծության նպատակով, իսկ հետագայում նաև այգեգործության մեջ: Ներկայումս առավելապես օգտագործվում են բարձրորակ պոլիէթիլային թաղանթներ, որոնք իրենց ամրությամբ, դիմացկունությամբ և ջերմակայունությամբ զգալիորեն գերազանցում են նախկին տեսակներին:

Հայաստանում 1970-ական թվականներին Արարատի, Արմավիրի և Հրազդանի տարածաշրջաններում կառուցվեցին ջերմոցներ և ջերմատներ: Ընդ որում, Արարատյան դաշտի ջերմոցային տնտեսությունները մասնագիտացել էին ծաղիկների

⁴ Հայաստանի Կառավարություն 2007թ. Վերականգնվող էներգիայի և էներգաարդյունավետության ազգային ծրագիր. Երևան, 2007թ

⁵ Հայաստանի կառավարություն. 2014թ. Հայաստանի զարգացման ռազմավարություն, 2025թ. Երևան

(հիմնականում մեխակ) աճեցմամբ, որոնք առաքվում էին Մոսկվա, Լենինգրադ, Կիև և Մերձբալթյան հանրապետություններ: Հրազդանի ջերմատները, որոնք հանդիսանում էին պետական սեփականություն, աշխատում էին Հրազդանի ՋԷԿ-ի գոլորշու բազայի վրա, մասնագիտացել էին լոլիկի, վարունգի, կանաչեղենի արտադրությամբ, հիմնականում մատակարարում էին Մոսկվային և Լենինգրադին:

Խորհրդային ժամանակաշրջանում ջերմոցների և ջերմատների վերաբերյալ առանձին վիճակագրություն չի տարվել: Բայց, համաձայն “Ջերմատների ասոցիացիա”-ի ՀՀ նախագահի՝ Խորհրդային տարիներին Հայաստանում գործում էր 120 հա ջերմատուն, որից 80 հա-ն պետական սեփականություն էր, իսկ 40-ը գյուղացիների տնամերձ սեփական տարածքներն էին: Դեռ այն ժամանակ նախատեսվել էր ընդհանուր հաշվով Հայաստանում կառուցել 1000 հա ջերմատուն:

Հայաստանի Հանրապետությունում ջերմոցային տնտեսությունները նույնպես իրենց վրա կրել են անցման շրջանում գյուղատնտեսությանը բնորոշ բոլոր բացասական հետևանքները՝ տնտեսական, քաղաքական և սոցիալական անկայունություններն իրենց ազդեցությունն են թողել նաև այս ենթաոլորտի վրա: Օրինակ, Հրազդանի շրջանի 80 հա ջերմոցների սեփականաշնորհման ժամանակ մասնավոր սեկտորի կողմից ոչ մի հետաքրքրություն չցուցաբերվեց այդ արտադրությունների հանդեպ, արդյունքում ավերվեց, գողացվեց, ոչնչացվեց ջերմոցային արտադրության միջոցները (խողովակներ, ապակիներ)՝ փոշիացվեց ջերմոցային արտադրությունը, հանրապետությունը զրկվեց եկամտաբեր արտադրությունից: Հանրապետությունում ջերմոցային տնտեսությունների վերագործարկումը սկսվեց միայն 2003 թվականին, այդ ժամանակ հաշվառվել էր շուրջ 39 հա գործող ջերմատուն, իսկ 2006-ին արդեն 70 հա⁶, 2010-ին՝ 114 հա, իսկ 2011-ին՝ 120 հա ապակե ջերմատուն:

2015 թվականի մայիսի դրությամբ Հայաստանում շահագործվում էր ավելի քան 760 հա մակերեսով ջերմոցային տնտեսություններ, որից 80 հա նորագույն տեխնոլոգիաներով: Դրանցից 48.7 հա-ն ՀՀ Կոտայքի մարզում, մեկ հա Արմավիրի և 30.3 հա՝ Արարատի մարզերում: 2015-ին առաջավոր տեխնոլոգիաներով պետք է կառուցվեին 20 հա Արարատի մարզում և 16 հա՝ Կոտայքի մարզի Նոր Գեղի համայնքում: Հայաստանի Հանրապետության ջերմոցային տնտեսություններում աշխատում են 10-12 հազ. մարդ⁷:

Երկրորդ ենթազյխում՝ «**Հայաստանի Հանրապետությունում ջերմոցային տնտեսությունների առկա վիճակը և զարգացման հեռանկարները**», ընդգծվում է, որ Հանրապետությունում գործող ջերմոցային տնտեսությունների շուրջ 75 տոկոսը տեղաբաշխված են Արարատի և Արմավիրի մարզերում: Մնացած մարզերը նույնպես իրենց մասնաբաժինն ունեն այդ ոլորտում, ինչի մասին վկայում են աղյուսակ 1-ում բերված տվյալները:

⁶ Assessment of the potential of the Armenian greenhouse cluster, USAID CAPS

⁷ Գասպարյան Ա., Մրցունակ արտադրանք՝ արտաքին շուկաներում: “Հայաստանի Հանրապետության” օրաթերթ, 16 մայիս, 2015թ.

Ջերմոցային տնտեսությունների առկա վիճակը ՀՀ մարզերի կորվածքով, 2016թ.⁸

ՀՀ մարզերը	Մեկ տնտեսության ջերմատների միջին թիվը	Մեկ ջերմոցային տնտեսության միջին մակերեսը (քառ. մ)	Մեկ ջերմատան միջին մակերեսը (քառ. մ)
Արագածոտն	1.7	2893	1687.6
Արարատ	1.35	1540.9	1141.4
Արմավիր	2.11	1319.8	624.6
Գեղարքունիք	1.5	1150.0	766.7
Լոռի	1	1726.7	1726.7
Կոտայք	1.5	3896.7	2541.3
Շիրակ	2	988.0	494.0
Սյունիք	1.75	2256.3	1289.3
Վայոց Ձոր	1.8	1260.4	700.2
Տավուշ	2.5	1258.0	503.2
Երևան	2.1	4666.7	2210.5

ՀՀ-ում ջերմոցային տնտեսությունների զարգացման ամենամեծ խոչընդոտներից մեկը ջեռուցման կազմակերպումն է, առկա ջերմատների ավելի քան 90 տոկոսը տեխնիկական ջեռուցմամբ ջերմատներ են, հազեցված են ջեռուցման համակարգերով: Ջեռուցվող ջերմատների շուրջ 80 տոկոսը գազով և (կամ) էլեկտրաէներգիայով աշխատող վառարաններ են: Ներկայումս հանրապետությունում ջերմատների համար օգտագործում են գազ, էլեկտրաէներգիա, պելետ, որը մեր կարծիքով հետագայում կայուն տեղ կգրավի հիմնական վառելիքների շարքում:

ՀՀ-ում ջերմոցային տնտեսությունների զարգացմանը խոչընդոտում է նաև դրանց բարձր ռիսկայնությունը, որոնք շատ բազմազան են, մի կողմից այն առնչվում է բուսաբուծությանը բնորոշ ռիսկերի հետ, մյուս կողմից՝ անմիջապես ջերմոցային տնտեսության վարման հետ: Այդ ռիսկերը կարելի է խմբավորել օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ գործոնների: Որպես օբյեկտիվ գործոն, որոնք առաջանում են մարդու կամքից անկախ, հանդիսանում են՝

- բնակլիմայական պայմանները և բնական ավերիչ երևույթները,
- տարատեսակ հիվանդությունները,
- տնկիների, սերմերի, սածիլների, թունաքիմիկատների և պարարտանյութերի որակական հատկությունները,

⁸ Բուսական թափոններից պելետների հիման վրա ջերմոցային տնտեսությունների ջեռուցման վերլուծություն: Երևան, 2016թ., էջ 2-3

• դրանց էներգակիրների բարձր գներն ու մատակարարման անորոշությունները,

• արտահանման դժվարությունները և այլն:

Սուբյեկտիվ գործոնների շարքին են դասվում՝

• ջերմոցային տնտեսությունների տեխնիկական թերությունները,

• ֆինանսական միջոցների անբավարարությունը,

• առաջավոր տեխնոլոգիաների կիրառման գիտելիքների և հմտությունների պակասը,

• ներդրումներ ներգրավելու սահմանափակ հնարավորությունները,

• արտադրանքի իրացման գնի անկանխատեսելիությունը,

• արտասահմանից էժան ու անորակ բանջարեղենի ներկրումը և այլն:

Տնտեսական դիսկերի մեղմացման և ընդհանրապես ջերմոցային տնտեսությունների զարգացման սատարման նպատակով անհրաժեշտ է, որ պետության կողմից իրականացվի տարատեսակ օժանդակություններ, որոնք կնպաստեն ջերմոցային տնտեսությունների քանակի և դրանց արտադրանքի ավելացմանը, ինչպես նաև արտադրության արդյունավետության բարձրացմանը:

Ուսումնասիրություններից և հարցումներից պարզեցինք, որ ներկայումս Հայաստանի ջերմատնային բիզնեսով զբաղվողներին, որպես օժանդակություն, առաջին հերթին հետաքրքրում է՝

• ցածր տոկոսադրույքով վարկի տրամադրումը,

• գազի ցածր սակագների սահմանումը,

• ցածր գներով սերմերի, պարարտանյութերի մատակարարումը,

• որակյալ սերմերի, սածիլների, պարարտանյութերի, թունաքիմիկատների ձեռք բերումը,

• նոր տեխնոլոգիաների ներդրման հասանելիությունը,

• նոր տեխնոլոգիաների և արտադրության կազմակերպման առաջավոր մեթոդների վերաբերյալ տեղեկատվության ու գիտելիքների մատուցումը,

• ֆինանսական միջոցների հասանելիությունը և այլն:

Երրորդ՝ «**Հայաստանի Հանրապետությունում ջերմոցային տնտեսությունների զարգացմանը խոչընդոտող գործոնները և հաղթահարման ուղիները**» ենթապլյանում, քննարկվում են մեր երկրում ջերմոցային տնտեսությունների ներկա վիճակի բարելավման ուղիները, դրանց խոչընդոտող գործոնները, որի հիման վրա էլ ներկայացվում է խնդիրների կանոնակարգման որոշ հնարավորություններ:

Ջերմոցային տնտեսությունների վարումը համարվում է ձեռնարկատիրական գործունեության դասական ձևերից մեկը, հետևաբար այն ունի չափազանց մեծ նշանակություն, ինչպես սովյալ ոլորտի զարգացման, այնպես էլ ամբողջ ազգային տնտեսության համար, քանի որ հնարավորություն է տալիս ամրապնդել շուկայական միջավարը, ապահովել տնտեսական աճ և մեղմել սոցիալական լարվածությունը երկրում: Կարելի է փաստել, որ ջերմոցային տնտեսությունների կազմակերպման գործում էական դեր ունեն ձեռներեցները, որոնք հանուն

առևտրային գաղափարի, ռիսկի տակ են դնում սեփական կապիտալը, իրականացնում են ձեռնարկատիրական գործունեություն, ստանում են շահույթ:

Ջերմոցային տնտեսությունների զարգացումը ՀՀ-ում իրականացվել և շարունակում է իրականացվել ինքնաբերական ձևով՝ առանձին անհատների ջանքերի և նախաձեռնությունների շնորհիվ, որոնցից շատերն իրենց ձեռնարկատիրական գործունեությունը սկսելով փոքր բիզնեսից, աստիճանաբար մեծացրին սեփական կապիտալի և արտադրության չափերը, ձեռք բերեցին հմտություն և գիտելիքների որոշակի պաշար, հարմարվեցին շուկայական հարաբերություններին, հաշվի առան շուկայի պահանջները, ինչի արդյունքում նրանցից մի որոշակի մաս դարձավ իսկական “ձեռներեց” և այսօր շատերի համար հանդիսանում են չափանիշ, որպես արտադրություն կազմակերպող հմուտ և բանիմաց գործարարներ: Հենց այդ անհատների շնորհիվ է, որ հանրապետությունում շարունակում է զարգանալ ջերմոցային տնտեսությունները:

Չորրորդ ենթագլխում՝ «**Ջերմոցային տնտեսությունների կազմակերպման միջազգային փորձը**» վերնագրով, վերլուծվում են արտասահմանյան մի շարք երկրներում ջերմոցային տնտեսությունների գործառնությանը վերաբերող հարցեր, նախանշվում են միջազգային առաջավոր փորձի տեղայնացման ու ներբեռման հնարավոր տեսլականներ:

Հայաստանը ջերմոցային տնտեսությունների վարման և արդյունավետության բարձրացման գործում պետք է Հոլանդիայից ընդօրինակի քիմիական միջոցների փոխարեն վնասատուների դեմ պայքարի բնական պաշտպանիչների կիրառման փորձը, որն էլ, մեր կարծիքով “դռներ կբացի” նոր շուկաների գրավման համար: Հանուն արդարության պետք է նշել, որ այսօր Հայաստանը զարգացնում է հոլանդական վարդերի աճեցման ոլորտը, ինչին ևս ավելի մեծ տեղ պետք է հատկացվի ապագայում: Ջերմոցային տնտեսության զարգացման ռազմավարությունը պետք է ուղղվի հոլանդական վարդերի ծավալների ավելացմանը:

Իսրայելը Հայաստանի համար կարող է օրինակ ծառայել կաթիլային ոռոգման համակարգի ներդրման և զարգացման գործում: Իսրայելի փորձը կարելի է կիրառել հասարակական կազմակերպությունների գործունեության ակտիվացման գործում՝ գիտակ և բարձր որակավորում ունեցող ջերմոցային ոլորտի մասնագետներից կազմավորել խորհրդատվական խումբ (թեկուզ և վճարովի սկզբունքով), որը սկսնակ ջերմոցային տնտեսություն վարողներին կօգնի ռացիոնալ օգտագործել իրենց բոլոր տնտեսական ռեսուրսները՝ ֆինանսական, աշխատանքային, նյութական և այլն, ինչն էլ կնպաստի արագացնելու ջերմոցային տնտեսությունների շահագործման ժամկետը:

Թուրքական ջերմոցային տնտեսությունների վարման փորձից կարելի է ընդունել միայն համեմատաբար լավ կազմակերված վարկային քաղաքականությունը: Մնացած հարցերում՝ առատ պետիցիդների և պարարտանյութերի օգտագործումը, անորակ արտադրանքի իրացումը, չպետք է տեղ գտնեն հայկական ջերմոցային շուկայում: Թուրքական ամենամեծ “օգնությունն” այն կլինի, որ մերոնք

զարգացնեն ջերմոցային արտադրությունը և իսպառ փակեն թուրքական բան-
ջարեղենի մուտքը դեպի Հայաստան:

Հայաստանի համար ջերմոցային տնտեսությունների վարման Քենիայի փոր-
ձից կարելի է վերցնել հարկային արտոնությունների կիրառումը և արտադրանքի ա-
վիացիոն տեղափոխման սակագների պետական սուբսիդավորման քաղաքակա-
նությունը: Առայժմ Ռուսաստանի Դաշնությունից և Ուկրաինայից, ջերմոցային
տնտեսության վարման հարցում, գրեթե բան չունենք վերցնելու կամ ակնկալելու:
Գուցե Հայաստանի համար ավելի լավ կլինի, որ այդ ոլորտը չզարգանա նշված
երկրներում, որպեսզի մերոնք կարողանան իրացնել իրենց ջերմոցային
արտադրանքները հենց այդ երկրներում:

Երրորդ գլուխը՝ **«Ջերմոցային տնտեսություններում այլընտրանքային էներ-
գիայի կիրառման արդյունավետության հիմնախնդիրները»** վերնագրով, բաղ-
կացած է երեք ենթագլխից: Առաջին՝ **«Ջերմոցային տնտեսություններում
ներդրումների արդյունավետության գնահատման տեսական (մեթոդական)
ասպեկտները»** ենթագլխում հիմնավորվել է այն դրույթը, համաձայն որի՝ տնտես-
վարման բոլոր համակարգերում առանց ներդրումների իրականացման հնարավոր
չէ ապահովել տնտեսական աճ կամ զարգացում: Ներդրումների հաշվին կատար-
վում է ոչ միայն մաշված հիմնական միջոցների վերականգնում, այլ նաև
գիտատեխնիկական առաջադիմության ապահովում՝ արտադրական ներուժի
զարգացում, և, որ ամենակարևորն է՝ ընդլայնված վերարտադրություն:
Ներդրումների միջոցով է ապահովվում գիտության ու տեխնիկայի նվաճումների
կիրառումը տնտեսության մեջ և որի արդյունքում տեղի է ունենում նորի ստեղծում,
գործող ձեռնարկությունների (ֆիրմայի) արդիականացում, վերագինում և առա-
ջավոր տեխնոլոգիաների արմատավորում: Ներդրումները համարվում են նոր-
ամուծությունների առարկայականացման հիմնական կառուցակարգը:

Ներդրումների տնտեսական հիմքի քննարկումը հանդիսանում է ձեռնար-
կության մակարդակով կառավարչական որոշումների ընդունման տեսության բաղ-
կացուցիչ մասը, որով ներդրումների որոշումների ընդունման համար հիմ-
նավորվում են տնտեսական հաշվարկների կանոններն ու մեթոդները:

Տնտեսական հաշվարկները, որոնք հիմք են հանդիսանում կառավարչական
որոշումների կայացման համար, կախված դրանց խնդրի պահանջներից,
տվյալների օգտագործումից և ժամանակաընթացքից, բաժանվում են երկու խմբի՝

1. առանձին ճյուղերի կամ առանձին օբյեկտների կապիտալ ներդրումների
արդյունավետության տնտեսական հաշվարկներ,

2. տնտեսական հաշվարկներ ձեռնարկության կտրվածքով:

Իրենց հերթին դրանք բաժանվում են փաստացի և պլանային հաշվարկների,
կախված նրանից, թե ինչ խնդիր է դրված՝ վերլուծել փաստացի իրավիճակը, կամ
պլանային հաշվարկների իրականացում, կամ էլ կանխատեսումներ հեռանկարում:
Պլանային հաշվարկները ստորաբաժանվում են՝ վիճակագրական, կոնկրետ ժամա-
նակի համար և ըստ դինամիկայի, ընդգրկում է ժամանակի մի քանի փուլերի
կտրվածքով:

Կախված հաշվարկների ելքային տեղեկատվության կիրառման աստիճանից, տարբերում են փաստացի և նորմատիվային հաշվարկներ: Բացի դրանից, հաշվարկները կարող են անցկացվել արժեքային կամ բնեղեն ցուցանիշներով: Տեսականորեն բոլոր տնտեսական հաշվարկները կարող են բերվել թողարկված արտադրանքի և արտադրության գործոնների ծախսումների կամ էլ արտադրանքի իրացումից ստացված հասույթի և դրանց արտադրության ծախսերի համադրման միջոցով:

Կապիտալ ներդրումների հետ կապված բոլոր մուտքերը և վճարումները, հաշվարկված որպես տարբերություն, դիսկոնտավորվում է ժամանակի սկզբնական պահի դրությամբ և բերվում է համադրության: Այնուհետև հաշվարկվում է, որպես կամ դիսկոնտային էֆեկտ, կամ էլ դիսկոնտային մուտքի և դիսկոնտային վճարումների գումարի տարբերություն: Դիսկոնտավորումը իրականացվում է կապիտալի հաշվարկային տոկոսի օգտագործում, որի մեծությունը կախված է ֆինանսավորման աղբյուրից կամ բանկային ավանդի տոկոսից, կամ էլ վարկերի տոկոսադրույքից:

Կապիտալ ներդրումների տնտեսական արդյունավետության հաշվարկման հետ կապված իր կարծիքն է հայտնել Ա.Բայադյանը. «...յուրաքանչյուր սուբյեկտ, հանդես գալով որպես ներդրող, կատարում է դրամական (արտարժութային) միջոցների ներդրում՝ վերջնական արդյունքում ակնկալելով առավելագույն չափով շահույթի ստացում: Այդ առումով հաշվարկներ կատարելիս տնտեսվարող սուբյեկտը հիմնվում է երկու ցուցանիշների վրա՝ կատարվելիք ծախսերի, ինչպես նաև ստացվող արդյունքների (իրացումից զուտ հասույթ, համախառն շահույթ, իրացումից շահույթ, զուտ շահույթ և այլն)»⁹:

Երկրորդ ենթագլխում՝ **«Ջերմոցային տնտեսություններում վերականգնողական էներգետիկայի զարգացման ներդրումների տնտեսական արդյունավետության գնահատման ընդհանուր մոտեցումները»**, վերլուծելով Հայաստանի վերականգնվող էներգետիկայի կիրառման պոտենցիալ հնարավորությունները, հեղինակը գալիս է այն համոզման, որ ներկայումս և նույնիսկ մոտակա ժամանակահատվածում, այդ ենթաոլորտի (արևային, հողմային, ՓՀԷԿ, երկրաջրերի, գուցե բացառությամբ պելետի, մասամբ էլ արևային էներգիայի) արտադրած էլեկտրականությունը և (կամ) ջերմային էներգիան հասանելի չեն կարող լինել ջերմոցային տնտեսություններին՝ կապված դրանց բարձր ծախսերի ու կիրառման դժվարությունների հետ:

Հայաստանի ջերմոցային տնտեսություններում ջեռուցման համար բացի բնական գազից, օգտագործում են նաև մագույթ, կերոսին, անտրացիտ, կոքս, վառելափայտ, չոր գոմաղբ և այլն, որոնց շուկայական գների ու ջերմունակության մասին տվյալները բերվում են աղյուսակ 2-ում (կախված որակական հատկանիշներից կոքսի գինը միջազգային շուկաներում ունի մեծ տատանումներ):

⁹ Բայադյան Ա.Հ. Ֆինանսական վերլուծություն: Ուսումնական ձեռնարկ: Եր. Լիմուշ -2010, էջ 249

Տարբեր տեսակի վառելիքների ջեռուցման արդյունավետության փարբերակները¹⁰

Վառելիքի տեսակները	Չափի միավորը	Միավորի գինը (դրամ)	1 միավորի ջեռմատվությունը (1000 կալ)	1 ջեռմամիավորի գինը (դրամ)
Բնական գազ՝ ա) սովորական գնով	մ ³	139	9	15.4
բ) արտոնյալ գնով՝ 10 հազ. մ ³ ավելի ամսեկան օգտագործողների համար	մ ³	102	9	11.3
Մազութ	կգ	260	9.5	27.4
Կերոսին	կգ	380	10.2	37.2
Անտրացիտ	կգ	տվյալ չկա	7.2	-
Կոքս	կգ	40-100 [*]	6.6	6.1-15.2
Վառելիքայտ	կգ	30	2.5	12.0
Չոր գոմաղբ	կգ	-	3.2	-

Այսօր Հայաստանում վերականգնվող էներգիայի միակ աղբյուրը, հատկապես ջերմոցային տնտեսություններում, մնում է պելետի, առանձին դեպքերում նաև արևային էներգիայի կիրառությունը: Պելետը, որպես այլընտրանքային էներգիայի աղբյուր, արտադրության և կիրառման տեսանկյունից նախընտրելի է ջերմոցային տնտեսությունների համար, որն էլ ունի, ինչպես գնային, այնպես էլ երաշխավորված արտադրանքի ապահովվածության կայունություն:

Քանի դեռ վերականգնվող էներգետիկան դեռևս շահավետ չէ օգտագործել ջերմոցային տնտեսություններում, հիմնականում դրանց կողմից կիրառվում է ավանդական վառելիքատեսակներ, այդ պատճառով վերլուծենք վերջիններիս կիրառության հնարավորությունները ՀՀ ջերմոցային տնտեսություններում:

Որպես առավել արդյունավետ ջեռուցման համակարգ, գազով աշխատող ջեռմատների գերակշիռ մեծամասնությունը, այդուհանդերձ հակված չեն ջեռուցումը կատարել բնական գազով՝ դրա բարձր սակագնի պատճառով: Ընդ որում, հարցը կայանում է ոչ այնքան վառելիքի տեսակի փոփոխությանը, ինչքան առկա վառելիքի արդյունավետ օգտագործմանը, որի մի քանի տարբերակներ կարելի է կիրառել ջեռմատներում (խնայող, բարձր ՕԳԳ-ով, կոնդենսացիոն ջեռուցման կաթսաների և բոցամուղների տեղադրում):

Ընդհանուր առմամբ, բարձր ՕԳԳ-ով ջեռուցման կաթսաների և բոցամուղների տեղադրման ու օգտագործման առավելությունները բացահայտենք հետևյալ հաշվարկի միջոցով:

¹⁰ Աղյուսակը կազմվել է “Երեք ԱՐ ԱՏՐԱՏԵԳԻԱ” ՍՊԸ-ի տվյալների և սեփական վերլուծության հաշվարկների հիման վրա, Եր., 2012, էջ 63, 67

Այսպես, համաձայն ջերմոցային տնտեսվարման ստանդարտների, ՀՀ-ում ավանդական ապակեպատ 1 հա ջերմատան համար անհրաժեշտ է 2.8 գեղա-կալորիա ջերմություն, Արարատյան հարթավայրերի տնտեսություններում՝ 2.6: Այդ քանակի ջերմություն ստանալու համար անհրաժեշտ է շուրջ 3 հազ. կվտ/ժ (3 Մվտ) հզորությամբ ջեռուցման կաթսա (1000 մ² ջերմատան համար՝ 300 կվտ/ժ հզորություն): Ներկայումս ջեռուցման ամբողջ համակարգի շուկայական գինը տատանվում է մեկ կվտ-ի համար 40-50 ԱՄՆ դոլարին համարժեք դրամ:

Մեկ հեկտար ջերմատան ջեռուցման ամբողջ համակարգի արժեքը կազմում է 120-150 հազ. ԱՄՆ դոլարին համարժեք դրամ (ջերմատան տարածքի ընդլայնմանը զուգընթաց նվազում է միավոր մակերեսի տաքացման գինը): Նշված ջեռուցման համակարգի ՕԳԳ-ն բավականին բարձր է՝ կազմում է 92 տոկոս: Ավելացնենք, որ բարձր ՕԳԳ-ով կաթսաների օգտագործումն առավել շահավետ է, ինչը բերում է գազի էական խնայողության: Մեկ տոկոսով ՕԳԳ-ի բարձրացումն ապահովում է շուրջ 2 հազ. ԱՄՆ դոլարին համարժեք դրամի խնայողություն:

Հազար քառ. մետր մակերեսով ջերմատան գազով և ինֆրակարմիր ճառագայթներով ջեռուցման համակարգեր ներդնելու ու շահագործելու համեմատական ցուցանիշները բերվում են աղյուսակ 3-ում:

ՀՀ ջերմոցային տնտեսությունների համար ներկայումս միակ հարմար տարբերակը պայմանականորեն համարվում է արևային ֆոտովոլտային և կենտրոնացված արևային էներգիայի կայանները, որոնց ծախսերը մեկ կվտ/ժ-ի համար համապատասխանաբար կազմում են 15-31 ցենտ (72-149դր.) և 22-25 ցենտ (106-120 դր.), ինչը ջերմոցային տնտեսություն վարող ոչ մի ձեռներեցի չի գայթակղի դրանից օգտվելու հաճույքից, եթե հաշվի առնենք նաև, որ կենտրոնացված արևային էներգիայի կայաններից էլեկտրաէներգիան անհրաժեշտ է հասցնել մինչև սպառողին, որը նույնպես որոշակի ծախսեր է պահանջում:

Աղյուսակ 3

Բնական գազով և ինֆրակարմիր ճառագայթներով ջեռուցման համակարգի ցուցանիշները

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափի միավորը	Բնական գազով ջեռուցման համակարգ	Ինֆրակարմիր ճառագայթներով ջեռուցման համակարգ
1	Շահագործման ժամկետը	տարի	15	7
2	Ներդրման գումարը	հազ.դրամ	15000	7000
3	Շահագործման 1 ամսվա համար	հազ.դրամ	1400	900
4	Շահագործման ծախսերը մեկ սեզոնում (5 ամիս)	հազ.դրամ	7000	4500
5	Ամորտիզացիոն հատկացումների ամսեկան չափը	հազ.դրամ	83300	83300
6	Տարեկան ամորտիզացիոն	հազ.դրամ	1000	1000

	հատկացումների գումարը			
7	Տարեկան շահագործման ընդհանուր ծախսերը (7=4+6)	հազ.դրամ	8000	5500

Աղյուսակ 4-ում տրված են 1000 ք.մ. մակերեսով ջերմատան պելետով և բնական գազով ջեռուցման հաշվարկները, որտեղից պարզ երևում է, որ բնական գազով ջեռուցման դեպքում տարեկան ծախսը կազմում է շուրջ 5 մլն դրամ, այն դեպքում, երբ արևային էներգիան այսօր դեռևս զգալիորեն թանկ է ջերմոցների ջեռուցման համար, հետևաբար դրա կիրառությունը կբարձրացնի ջերմոցային տնտեսությունների արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակը:

Պելետը, որպես ջեռուցման աղբյուր, Հայաստանի համար շահավետ է այն առումով, որ դրա արտադրության հումքը հանրապետությունում առատ է՝ սկսած հնձած արտերի ծղոտներից մինչև չոր տերևներ և նույնիսկ չոր գոմաղբ:

Աղյուսակ 4-ում կատարվել են համեմատական վերլուծություն 1000 ք.մ. մակերեսով ջերմատան համար պելետով և բնական գազով ջեռուցման պարագաներում: Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ 1000 քառ. մետր մակերես ունեցող ջերմատան ջեռուցման միջին ծախսը սեզոնի ընթացքում (1800 ժամ), բնական գազով գործող սականգնով ջեռուցման պարագայում, կազմում է ավելի քան 5 մլն դրամ:

Աղյուսակ 4

Տիպային մեկ ջերմատան պելետով և բնական գազով ջեռուցման համեմատական ծախսերի հաշվարկը

Ցուցանիշները	Չափի միավորը	1000 մ²
Մեկ ջերմատան ջեռուցման անհրաժեշտ հզորությունը	Կվտ/ժ	180
Ջեռուցման անհրաժեշտ պելետի քանակությունը ժամում	կգ	36
Պելետի անհրաժեշտ քանակը ջեռուցման սեզոնում	տոննա	64.8
Մեկ ջերմատան անհրաժեշտ բնական գազի քանակը ժամում	մ ³	20
Մեկ ջերմատան անհրաժեշտ բնական գազի քանակը ջեռուցման սեզոնում	հազ.մ ³	36.0
Մեկ ջերմատան գումարային ծախսը ջեռուցման սեզոնում	մլն.դրամ	1.944
Մեկ ջերմատան բնական գազի ընդհանուր գումարային ծախսը սեզոնում	մլն.դրամ	5.004
Տնտեսում	մլն.դրամ	3.060

Համաձայն Հայաստանի Հանրապետության 2014թ. գյուղատնտեսական համատարած հաշվառման հիմնական արդյունքների, 2014 թվականի հուլիսի 31-ի դրությամբ ջեռուցվող ջերմատների ընդհանուր մակերեսը կազմել է շուրջ 155 հա:

Աղյուսակ 5

ՀՀ-ում ջերմատների ջեռուցման համար անհրաժեշտ պելետի ու բնական գազի հաշվարկները

Ցուցանիշները	Չափի միավորը	1000 մ ²
Ջերմատների ընդհանուր մակերեսը	հա	155
Ջեռուցման սեզոնում պելետի անհրաժեշտ քանակը	տոննա	100440
Բնական գազի անհրաժեշտ քանակը ջեռուցման սեզոնում	մլն մ ³	55.8
Ընդամենը ջերմության պահանջը ջեռուցման սեզոնում	մլրդ Կվտ/ժամ	502.2
Ջեռուցման սեզոնում պելետի արժեքային ծախսը	մլն դրամ	301.32
Ջեռուցման սեզոնում բնական գազի արժեքային ծախսը	“	864.9
Տնտեսում	“	563.58

Պելետով ջեռուցման դեպքում ջերմատան ջեռուցման ծախսն ավելի քան 2.5 անգամ ցածր է բնական գազով ջեռուցման համեմատ՝ մեկ սեզոնում 1000 քառ. մետր ջերմատան համար տնտեսումը կկազմի 3.06 մլն դրամ:

Վերլուծելով << ջերմոցային տնտեսություններում վերականգնողական էներգիայի կիրառման այլընտրանքային տարբերակները, գալիս ենք այն համոզման, որ ներկա էներգետիկ սուղ պայմաններում պետք է մեծ ուշադրություն դարձնել տեղական հումքի աղբյուրների օգտագործմանը, որը կնպաստի ջերմոցային տնտեսությունների արտադրանքի ինքնարժեքի նվազեցմանը, դրանով հանդերձ, կբարձրացնի արտադրանքի մրցունակությունը, ինչպես ներքին, այնպես էլ արտաքին շուկաներում:

Երրորդ՝ «**Ջերմոցային տնտեսություններում վերականգնվող էներգետիկայում ներդրումների գործունեության և առաջնղման տնտեսական կառուցակարգերի զարգացման հայեցակարգային ուղղությունները**» ենթաալիսում ամփոփելով վերականգնվող էներգետիկայի համակարգում ներդրումների իրականացմանը խոչընդոտող գործոնները, կարելի է փաստել, որ առկա են երեք խումբ գործոններ (հանրային, ճյուղային և առանձնահատուկ), որոնք մի շարք օբյեկտիվ ու սուբյեկտիվ պատճառներով հնարավորություն չեն ընձեռնում սահուն կերպով իրականացնել այլընտրանքային էներգետիկայի զարգացումը հանրապետությունում:

Վերականգնվող էներգետիկայի առաջնղմանը խոչընդոտող գործոնների համակարգում ամենամեծ բաժինը պատկանում է հանրային բնույթի գործոններին, որոնց լուծումները պետք է իրականացվի ազգային ժողովի (համապատասխան օրենքների և ենթաօրենսդրական նորմերի ընդունում և վերանայման միջոցով) ու կառավարության (որոշումների կայացման) միջոցով: Մասնավորապես, ինովացիոն գործունեության զարգացման և բյուրոկրատիայի մակարդակի նվազեցման համար ազգային ժողովը պետք է ընդունի համապատասխան օրենքներ, իսկ ենթակառուցվածքների զարգացման, բանկային տոկոսադրույքի նվազեցման, վենչուրային բիզնեսի ակտիվացման և մենաշնորհի նվազեցման համար՝ կառավարությունն ընդունի հասցեագրված որոշումներ ու հանձնարարականներ:

Խոչընդոտող գործոնների մեղմացման հարցում լուրջ աշխատանքներ ունի նաև կատարելու նախարարությունը, հատկապես, նա բնապահպանության նախարարության հետ միասին պետք է մշակի բնապահպանական նորմատիվներ,

թափանցիկ դարձնի լիցենզիաների տրամադրման գործընթացը, կառավարությանը ներկայացնի առաջավոր տեխնոլոգիաների, սարքավորումների ներմուծման հարկային և մաքսային արտոնությունների տրամադրման հիմնավորումը և այլն:

Եզրակացություններ

1. ՀՀ-ում առկա վառելիքաէներգետիկ ռեսուրսներն էական նշանակություն չեն կարող ունենալ ավանդական էներգետիկայի զարգացման հարցում, հիդրոէներգետիկ ռեսուրսներն օգտագործվում են իրենց պոտենցիալի շուրջ 80%-ի չափով: Հայաստանը արտաքին շուկաներից էներգետիկ կախվածությունը թուլացնելու համար այսուհետև ավելի մեծ ուշադրություն պետք է դարձնի վերականգնվող էներգետիկային, մասնավորապես՝ արևային, հողմային և երկրաջերմային էներգառեսուրսների օգտագործմանը, որոնցից, հատկապես արևայինը, Հայաստանն ունի մեծ պաշարներ:

Հանրապետության էներգետիկայի զարգացման ռազմավարությունը պահանջում է ավանդական էլեկտրաէներգիայի զարգացմանը զուգահեռ ավելացնել այլընտրանքային էներգիայի ռեսուրսների օգտագործումը:

Ջերմոցային տնտեսությունների համար մոտ ապագայում առավել ընդունելի տարբերակը արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանների կիրառումն է, որի համար առկա են համեմատաբար բարենպաստ պայմաններ՝ զարգանում, կատարելագործվում են տեխնոլոգիաները, նվազում է միավոր կվտ-ի ինքնարժեքը, շահագործումը դառնում է ավելի դյուրին:

2. Հայաստանում վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման հարցում կարևոր է աջակցությունը պետության կողմից: Առաջին հերթին անհրաժեշտ է հանրությանը տեղեկացնել այլընտրանքային էներգիայի առավելությունների՝ ստացվող արդյունքների, շրջակա միջավայրի պահպանության, էկոլոգիական աղտոտվածության վերացման և այլ դրական հատկանիշների վերաբերյալ: Պետք է հստակ արտոնություններ տրամադրվեն ոլորտում ներգրավված կազմակերպություններին, հատկապես նրանց, ովքեր պոտենցիալ հնարավորություններ ունեն միջազգային շուկա դուրս գալու համար:

Ներկայումս ոլորտի զարգացման ապահովման գլխավոր խնդիրը ֆինանսական ռեսուրսների դեֆիցիտն է, հետևաբար կարևորվում է օտարերկրյա ներդրումների համար կոնկրետ կառուցակարգերի մշակումը, տնտեսվարողների համար բարենպաստ պայմանների ստեղծումը:

Վերականգնվող էներգետիկայի զարգացմանը կարող են խթանել գյուղատնտեսական հումք արտադրող տնտեսությունները, անասնապահական ֆերմաները, գյուղատնտեսական վերամշակող կազմակերպությունները և ջերմոցային տնտեսությունները, որոնց երկրորդային ռեսուրսները (թափոնները) կարող են օգտագործվել վերականգնողական էներգիայի արտադրության գործընթացում, մասնավորապես պելետների արտադրությունում, ինչի արդյունավետությունը հաշվարկների միջոցով հիմնավորվել է աշխատանքում:

3. Զերմոցային տնտեսությունների հետագա զարգացման նպատակով անհրաժեշտ է արտոնություններ տրամադրել ջերմոցային սարքավորումներ, միջոցներ, տեխնոլոգիաներ ներմուծող կազմակերպություններին: ԱԱՀ-ից ազատել այն տնտեսություններին, որոնք ներմուծում են առաջավոր տեխնոլոգիաներ, նոր տեխնիկա համարվող կոնստրուկցիաներ, սառեցման, ջեռուցման սարքավորումներ, ոռոգման համակարգեր, տնկիներ, սածիլներ և այլն: Դրանք բոլորը ներկայումս հարկվում են ԱԱՀ-ով:

4. Աշխատանքում կատարված ներդրումների արդյունավետության գնահատման տարբեր մեթոդների (պարզ կամ վիճակագրական, շարժընթաց կամ ֆինանսա-մաթեմատիկական, բարդ տոկոսով հաշվեգրման, զուտ դիսկոնտավորման էֆեկտի և այլն) վերլուծությունների արդյունքում հանգել ենք այն եզրակացության, որ ջերմոցային տնտեսություններում կապիտալ ներդրումների գնահատման լավագույն և ընդունելի տարբերակը հանդիսանում է համեմատվող տարբերակների ցուցանիշների համադրելիությունը: Տնտեսական արդյունավետությունը հաշվարկելիս կարևորվում է ճիշտ ընտրել համեմատության բազան: Այստեղ էական է նաև կապիտալ ներդրումների ետզնման ժամկետի հստակ սահմանումը: Համադրելիությունը պետք է ապահովի նաև կապիտալ ներդրումների և ընթացիկ ծախսերի, աշխատանքի ռեժիմի ու պայմանների, արտադրության սոցիալական գործոնների ցուցանիշների կիրառումը:

5. Տնտեսագիտության տեսակետից ներդրողներին հետաքրքրում է արագ փոխհատոցվող և բարձր շահութաբերություն ապահովող գործունեության իրականացում, ինչպես նաև կառավարության աջակցությունը վայելող նախագծեր, որոնք կարելի է ունենալ կոնկրետ երաշխիքների տրամադրելուց մինչև համաֆինանսավորումը: Հետևաբար ներդրումների նախագծերը պետք է լինեն ավելի շահութաբեր, քան ֆինանսական պորտֆելի հասույթի մեծությունը: Դրա համար անհրաժեշտ է մշակել ներդրումային ծրագիր, որում արտացոլվի՝

- ներդրումների հոսքը գերակա ենթաօլորտներում,
- գրավիչ ներդրումային դաշտի ձևավորում,
- պետության կողմից աջակցության ցուցաբերում,
- պետության և մասնավորի գործընկերության համատեղում ու զարգացում,
- մշակել ռիսկերի նվազեցման ռազմավարություն:

Եթե կառավարությունը ցանականում է զարգացնել ջերմոցային տնտեսությունները վերականգնվող էներգետիկայի զարգացման միջոցով, ապա իր քաղաքականությունը պետք է ուղղի մասնավորի կողմից առաջավոր տեխնոլոգիաների ձեռք բերմանը, նորագույն սարքավորումների ներմուծմանը՝ ԱԱՀ-ի սառեցման կամ այլ արտոնությունների տրամադրման միջոցով: Անհրաժեշտ է նաև պարզեցնել ոլորտի հարկային քաղաքականությունը:

6. Հայաստանի Հանրապետությունը պետք է լրացուցիչ պայմաններ ապահովի ներդրողների շահերի պաշտպանության և նրանց առավել արտոնյալ պայմանների տրամադրմանը: Դրա համար առաջարկում ենք միանալ Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (ՏՀՀԿ) Միջազգային

ներդրումների հռչակագրին, որը բովանդակում է առաջարկություններ ձեռնարկատիրական գործունեության վարման վերաբերյալ: Այդ ուղեցույցում ներկայացված են լավագույն ձեռներեցության գործելակերպերի հետ կապված անհրաժեշտ սկզբունքներն ու չափորոշիչները, ընդգրկելով անհրաժեշտ տեղեկատվությունը, մարդու իրավունքներն ու տնտեսական հարաբերությունները, միջավայրը, կոռուպցիոն ռիսկերը, սպառողների շահերը, տեխնոլոգիան, գիտությունը, մրցակցային դաշտը, հարկային քաղաքականությունը և այլն: Գյուղատնտեսության ոլորտում ՕՈՒՆ-երի համար լրացուցիչ խոչընդոտ է նաև անորոշությունն ու դատական գործընթացների անհարկի ձգձգումները:

Ներդրումների համար կարևոր է նաև հստակ պայմանագրային հարաբերությունները: Այս հարցում հանրապետությունում չկա ընտրության լայն տարբերակ, քանի որ երկրում պայմանագրային հարաբերությունների իրականացումը կախված է ԵԱՏՄ-ի երկրների հետ փոխադարձ համաձայնության համապատասխանատվության սկզբունքից: Հայաստանի համար կարևոր է հետևել ներդրողների հետ պայմանագրերի թափանցիկության ապահովման՝ պետական արբիտրաժի վերաբերյալ ՄԱԿ-ի հռչակագրին, որի միջոցով կարելի է տեղեկանալ պայմանագրային գործընկերների գործողությունների ժամանակացույցին: Նորաստեղծ մարմինը կարող է Հայաստանի համար արժեքավոր գործիք ծառայել հարցերի լայն շրջանակի քաղաքականության համաձայնեցման գործում, որոնք իրենց ազդեցությունն են թողնում ներդրումային միջավայրի որակի, այդ թվում՝ աշխատանքային հարաբերությունների և կորպորատիվ կառավարման վրա:

7. Տնտեսության ցանկացած ոլորտի զարգացման համար էական նշանակություն ունի մարդկային կապիտալի զարգացումը, այն է, բարձրորակ մասնագետներով և կադրերով ապահովումը, որը հատկապես կարևորվում է գյուղատնտեսության ոլորտի, մասնավորապես՝ ջերմոցային տնտեսությունների պարագայում: Ավանդական գյուղատնտեսությունից դեպի գիտելիքահեռք ու տեխնոլոգիամետ գյուղատնտեսական արտադրության անցումը պահանջում է ունենալ բարձրորակ գիտելիքներով օժտված մասնագետներ: Սակայն գյուղատնտեսության ոլորտում տեղ գտած կրթության նկատմամբ ցածր հետաքրքրությունը (ինչն արտահայտվում է առանց ընդունելության քննությունների բուհ ընդունվելու հարցում) և կրթության ոչ բավարար որակը, բերում են նրան, որ գրեթե չկան կամ հազվագյուտ են արհեստավարժ ագրոնոմներ, անասնաբույժներ, պարենամթերքի տեխնոլոգներ և այլն: Խնդիրներ կան նաև միջին մասնագիտական հաստատություններում, գյուղատնտեսական խորհրդատվական համակարգում:

Հայտնի է, որ աշխարհում տնտեսություններն արդեն հրաժարվում են արտադրություններ կազմակերպել էժան աշխատուժով երկրներում, քանի որ մեծածավալ աշխատանք պահանջող գյուղատնտեսական գործընթացները փոխարինվում են մեքենայացված և նույնիսկ ավտոմատացված տեխնիկաներով: Նշանակում է էժան աշխատուժի առկայությունը գրավական չէ օտարերկրյա ներդրումներ ներգրավելու համար: Հետևաբար, անհրաժեշտ է մեծ ուշադրություն դարձնել և ֆինանսավորել

բարձրորակ մասնագետներ պատրաստելուն, ինչպես բուհերում, այնպես էլ մասնագիտական-տեխնիկական և միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում: Իր հերթին որակյալ աշխատուժը զարկ կտա տնտեսական զարգացմանը, կբարձրացնի բնակչության կենսամակարդակը, կնպաստի երկրի սոցիալական պայմանների բարելավմանը:

8. ՀՀ-ում ներդրումներին խոչընդոտում են տնտեսական և քաղաքական գործոնները: Ներդրումների համար ամենաէականը երկրի կայունությունն է՝ վստահությունը կառավարության կողմից իրականացվող միջոցառումներին: Ներդրողները ցանկանում են, որ “խաղի կանոնները” լինեն կայուն: Որպես օրինակ բերում են ջերմոցային տնտեսությունների համար գազի և էլեկտրաէներգիայի սակագների կայունությունը գոնե հինգ տարվա համար, ինչը պետք է երաշխավորի կառավարությունը, կայուն պահել հարկային քաղաքականությունը: ԿԲ-ն, մեր կարծիքով, պետք է սահմանի արտարժույթի փոխարժեքը որոշակի դիապազոնով, օրինակ, ԱՄՆ-ի 1 դոլարի համար 460-500 դրամ: Նման մոտեցումները լրացուցիչ երաշխիքներ են տալիս տնտեսվարող սուբյեկտներին:

9. Ներկայումս աշխարհում տնտեսական զարգացման հարցում առաջնությունը տրվում է գիտելիահենք ուղիներին՝ հիմնված նոր գաղափարների, տեխնոլոգիաների և նորամուծության վրա, որտեղ կարևոր դերակատարություն ունի մարդկային կապիտալը: Հայաստանում թույլ է կապը “կրթություն-գիտություն-արտադրություն” շղթայում, շատ բուհեր իներցիայով թողարկում են այնպիսի մասնագետներ, որոնք տեղ չեն գտնում տնտեսական կյանքում:

Անարդյունավետ է նաև ագրարային կրթությունը, որի պատրաստած որոշակի մասնագետներ չեն բավարարում կոնկրետ արտադրության պահանջներին: Մենք հարցումների միջոցով պարզեցինք, որ շատ ջերմոցատերեր պահանջարկ ունեն բարձր որակավորմամբ արհեստավարժ ջերմոցային ագրոնոմ-մասնագետների հանդեպ, դա համարում են ջերմոցային տնտեսությունների զարգացմանը խոչընդոտող գործոններից մեկը: Հայաստանյան բուհերը և միջին մասնագիտական կրթությունը չեն բավարարում տնտեսության պահանջները, բուհարտադրություն համագործակցությունը գործում է շատ պասիվ:

10. Հայաստանում ջերմոցային տնտեսությունների զարգացմանը խոչընդոտում են երկու հիմնական գործոններ՝

- ներդրումների իրականացման համար ֆինանսական ռեսուրսների սակավությունը,

- ջեռուցման բարձր գները:

Ներդրումների իրականացման հարցում խնդիրը կրում է համապարփակ բնույթ, ինչը պահանջում է կիրառել այնպիսի քաղաքականություն, գործիքներ և կառուցակարգեր, որը կնպաստի ոչ միայն ներքին մասնավոր ներդրողների միջոցների ներգրավմանը, այլ նաև օտարերկրյա վարկերի, դրամաշնորհների ու միջազգային դոնորների, վենչուրային և ներդրումային կազմակերպությունների մասնակցությանը Հայաստանի վերականգնվող էներգետիկայի ու գյուղատնտեսության ոլորտներում:

Երկրորդ խումբ գործոններն անմիջականորեն կապված են առաջինի հետ: Հանրապետությունում ջերմոցային տնտեսությունների զարգացման համար պետք է զարկ տալ ՎԷ-ին, ընդ որում շեշտը դնելով արևային էներգետիկայի վրա, քանի որ այն ունի մեծ համեմատական առավելություն, ինչպես այլ երկրների համեմատ՝ ունենալով ավելի արդյունավետ ցուցանիշներ, այնպես էլ ներքին ոլորտում՝ արևային էլեկտրաէներգիան և ջերմային էներգիան կարելի է ստանալ անմիջապես ջերմատան հարևանությամբ:

11. ՀՀ տնտեսության զարգացման արդի փուլում, երբ երկրի պետական պարքը հասել է վտանգավոր սահմանին, որի պատճառով էլ սահմանափակվում են միջազգային դրամաշնորհների և վարկային ռեսուրսների չափերը, խնդիրներ են առաջանում նոր ներդրումների համար լրացուցիչ ֆինանսական միջոցների ձեռք բերման հարցում: Մինչդեռ ՎԷ-ի ոլորտում ներկայումս անհրաժեշտ է ներդրել առնվազն 500 մլն ԱՄՆ դոլար:

Այդ հարցն ունի որոշակի այլընտրանքային լուծում: ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարությունը որոշել է կատարել մի շարք օրենսդրական փոփոխություններ “էներգետիկայի մասին” և “վերականգնվող էներգետիկայի մասին” օրենքներում՝ վերացնել ինքնավար էներգաարտադրողների համար սահմանված մինչև 150 կվտ հզորության քվոտան արևային ինքնավար կայանների համար, այն հասցնել 500 Կվտ-ի: Մենք գտնում ենք, որ դա ժամանակավոր լուծում է, քանի որ հետագայում նույնպես կարող է չբավարարել զարգացող տնտեսության պահանջները: Արդեն ունենք “Թային-1” արևային կայանի օրինակը, որի հզորությունը կազմում է 1 Մվտ (ֆինանսավորվել է տեղացի մասնավորների կողմից): Բացի այդ, հանրապետության ջերմոցային տնտեսությունների արագ զարգացման տեմպերը կարող են “պահանջել” ավելի մեծ հզորությամբ արևային կայանների կիրառություն:

Արենախոսության հիմնական դրույթները արտացոլվել են հեղինակի հեղինակ հրապարակումներում.

1. Gatryan R., The use of solar energy in agriculture. // Bulletin of Armenian National Agrarian University, #3, Yerevan, September, 2017. - pg. 92-95
2. Bayadyan A., Gatryan R., Renewable energy resources in Armenia and their innovation capabilities. // Bulletin of Armenian National Agrarian University, #1, Yerevan, June, 2018. - pg. 111-114
3. Gatryan R., State of greenhouse farming in Armenia and its development obstacles. // Bulletin of Armenian National Agrarian University, #1, Yerevan, June, 2018. - pg. 117-121
4. Գաթրյան Ռ., ՀՀ ջերմոցային տնտեսություններում վերականգնողական էներգիայի ոլորտում ներդրումների տնտեսական արդյունավետության համեմատական գնահատումը: // <<Այլընտրանք>> գիտական հանդես, Երևան, Մարտ, 2018. - էջ 208-215

5. Գաթրժյան Ռ., ՀՀ վերականգնվող էներգետիկայում և գյուղատնտեսության ոլորտում ներդրումների իրականացման ինստիտուցիոնալ խնդիրները: // ՀՀ Այլընտրանք>> գիտական հանդես, Երևան, Մարտ, 2018. - էջ 216-227
6. Գաթրժյան Ռ., Ներդրումների արդյունավետության գնահատման վերաբերյալ առանձին տեսակետները (ՀՀ ջերմոցային տնտեսությունների օրինակով): // Ֆինանսներ և էկոնոմիկա #1-2 (209-210), Երևան, Փետրվար, 2018. - էջ 138-142:

РУБЕН ПЕРЧЕВИЧ ГАТРДЖЯН

ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ В ПАРНИКОВЫХ ХОЗЯЙСТВАХ АРМЕНИИ

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности: 08.00.02 - «Экономика и управление хозяйством, его сферами»

Публичная защита диссертации состоится 4 декабря 2018 г. в 14:00 часов на заседании Специализированного совета ВАК РА 002 по экономике, действующего в Национальном аграрном университете Армении, по адресу: 0009, г. Ереван, ул. Теряна, 74.

РЕЗЮМЕ

Основной целью диссертации является, опираясь на исследования отечественных и зарубежных специалистов, выявление возможности развития возобновляемой энергетики в Армении и на основе этого разработка комплекс мер, направленных на использование парниковыми хозяйствами альтернативной энергии, а также на повышение эффективности их деятельности.

Во Введении обосновывается актуальность исследуемой темы, представлены объект и предмет исследования, обрисованы его цель и задачи, а также научная новизна, теоретическое и практическое значение работы.

Глава первая – «Теоретические основы развития альтернативной (возобновляемой) энергетики», состоит из двух разделов. В первом разделе, озаглавленном «Суть, роль и объективная необходимость использования альтернативной энергетики», кратко описываются институциональные характеристики альтернативной энергетики, анализируются вопросы, связанные с ее ролью и факторы, обосновывающие необходимость ее использования. Во втором разделе, озаглавленном «Источники возобновляемой энергии и их инновационный потенциал в

Армении», обсуждается проблема источников возобновляемой энергии в экономике Армении и оценивается их инновационный потенциал.

Во второй главе – «Парниковые хозяйства, как особая сельскохозяйственная сфера и фактор равномерного снабжения сельскохозяйственной продукцией», которая состоит из четырех разделов, обсуждаются вопросы роли парниковых хозяйств в снабжении населения сельскохозяйственной продукцией. В первом разделе – «История возникновения теплиц и этапы развития парниковых хозяйств», отмечается, что теплицы и парники существовали уже в Древнем мире, в основном в Древнем Риме, когда люди, стремясь продлить вегетационный период посевов и обеспечить круглогодичный процесс роста растений, занимались выращиванием и культивированием культур на закрытом грунте. Во втором разделе, озаглавленном «Текущее состояние парникового хозяйства Армении и перспективы его развития», подчеркивается, что около 75% действующих парниковых хозяйств республики расположены в Араратской и Армавирской областях. В третьем разделе – «Факторы, препятствующие развитию парникового хозяйства Республики Армения и пути их преодоления», обсуждаются пути улучшения текущего состояния парниковых хозяйств в нашей стране, препятствующие развитию факторы, на основе чего и представлены возможные варианты урегулирования данной проблемы. В четвертом разделе, озаглавленном «Международный опыт организации парниковых хозяйств», анализируются вопросы, связанные с деятельностью парниковых хозяйств в ряде зарубежных стран, излагаются возможные взгляды на локализацию и внедрение передовой международной практики.

Третья глава – «Вопросы эффективности использования альтернативной энергии в парниковых хозяйствах», состоит из трех разделов. В первом разделе, озаглавленном «Теоретические (методологические) аспекты оценки эффективности инвестиций в парниковых хозяйствах», обосновывается то положение, согласно которому в любых экономических системах обеспечение экономического роста или развития без инвестиций не представляется возможным. За счет инвестиций осуществляется не только восстановление изношенных основных средств, но также и обеспечение научно-технического прогресса – развитие производственного потенциала и, самое главное, расширенное воспроизводство. Во втором разделе – «Общие подходы к оценке экономической эффективности инвестиций в развитие возобновляемой энергетики в парниковых хозяйствах», проанализировав потенциальные возможности использования возобновляемой энергетики Армении, автор приходит к выводу, что в настоящем и даже в ближайшем будущем электроэнергия, производимая в этой сфере (солнечная, ветряная, ГЭС, геотермальная, за исключением пеллета (топливных гранул) и частично солнечной энергии), а также тепловая энергия не может быть доступным парниковым хозяйствам по причине высоких материальных затрат и сложности использования. В третьем разделе – «Концептуальные направления развития экономических

механизмов деятельности и стимулирования использования возобновляемой энергетики в парниковых хозяйствах», обобщив факторы, мешающие реализации инвестиций в сфере возобновляемой энергетики, можно констатировать, что существует три группы факторов (общественных, отраслевых и специфических), которые по ряду объективных и субъективных причин препятствуют плавному развитию альтернативной энергетики в республике.

RUBEN GATRJAN

**THE PROBLEMS OF APPRAISING THE EFFECTIVENESS OF USING
ALTERNATIVE ENERGY (POWER) IN GREENHOUSE FARMS OF ARMENIA.**

The abstract of the thesis for receiving degree of Doctor of Economics in the speciality 08.00.02 - «Economics and Management of Economy and its Spheres»

The defense of the thesis is to be on 4 December 2018 at 14:00 o' clock at the 002 Specialized Council in Economics of SCC RA, operating in Armenian National Agrarian University to the address: 0009, Yerevan, Teryan St., 74

SUMMARY

The main goal of the thesis is relying on the research done by local and foreign specialist to revile the possibilities of development of renewed energetics in Armenia and on the base of this work out a group of measures directed on using forcing property equipment of alternative power and on raising the effectiveness of their activity as well.

The thesis consists of Introduction, three bodies, Conclusion and the list of the used literature. In the Introduction is given proof of urgency of the Object and Subject of research, outlined its goal and tasks, and its scientific novelty, theoretical and practical importance of the work. hapter One," Theoretical Principles of Alternative Power Development ", consists of two parts.

In the first part, named "The Gist Role and Objective Necessity of Using Alternative Power ", is described in brief institutional features of alternative power, analyzed the problems connected with its role and factors motivated the necessity of its use. In the second part, titled "The Sources of Renewed Energy and their innovational potential inArmenia ", is discussed the problem of renewed power sources in the economy of Armenia and is estimated their innovative potential.

The second chapter - "Greenhouse Farms as a Special Agrarian Sphere and Factor of Equal Supply of Agrarian Production ". It consists of four sections and is discussing the questions of the role of greenhouses in supplying the population with agrarian products. In the first section- "The History of Origin of Greenhouse Farms and the Stages of its Developing ", is noted that greenhouses were already existed in the Ancient

World, mainly in Ancient Rome when people had an urge to prolong the vegetative period of crops and to provide the growth of plants all the year round; they grew and cultivated crops on the closed soil. In the Second chapter, titled “The Current State of Greenhouse Farms of Armenia and its Development Perspectives “, is underlined that about 75% of current greenhouse farms of the Republic are situated in Ararat and Armavir districts. Other districts have also their quota in taking part in this field witnessed with the data given in Table One. In the third part- “Factors Prevented the Development of Greenhouse Farms in the Republic of Armenia and their ways of overcoming “, is discussed the ways of improving the current conditions of greenhouses in our country prevented the development of the factors on the base of which are presented the possible variations of the regulation of the given problem. In the fourth part, named “International Experience of Organizing Greenhouse Farms “, is analyzed the problems connected with the activity of hotbed branch of production in a number of foreign countries; it is also stated possible points of view on localization and introduction of advanced international experience.

The Third chapter - “The Problems of the Effectiveness of Using Alternative Power in Greenhouse Farms “, consists of three parts. In the first part, titled “The Theoretical Aspects of Estimating the Effectiveness of Investment into Greenhouse Farms,” is motivated the position according to which in any economical systems the supply of economical growth or development is impossible without any investment. At the expense of the investments it is carried out not only renewing the worn-out fundamental main means but also the supply of scientific- technical progress - the development of production potential and mainly enlarged reproduction. In the second part- “General Approach to Appraise the Economic Effectiveness in Developing Renewal Energetic in Greenhouse Farms “, having analyzed the potential possibilities of using the renewal energetic of Armenia, the author has come to the conclusion that at present and even in the nearest future electro energy, fulfilled in this field (sun energy, wind energy, hydro- electric power station, geoterminal with the exception of pellet (fuel granules) and partly of sun energy), and heat energy cannot be accessible to greenhouses, either because of highly financial expenses and using complexity. In the third part- “Conceptual Directions of Development of the Economical Mechanism Activity and Stimulation of Using Renewal Energetic in Greenhouse Farms “, is generalizing factor preventing to realize investments into the field of renewal energetic, we can establish that there are three groups of factors (social, branch and specific) that prevent smooth development of alternative energetic in the republic because of some objective and subjective reasons.