

Խաչիկ Շահբազյան

Հայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարանի Էներգետիկ ոլորտի փորձագիտություն և կառավարում ամբիոնի դասախոս, Հաշվարկային կենտրոն ՓԲԸ առաջարար ծարպարագետ

**ԷԼԵԿՏՐԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՄԵԾԱԾԱԽ
ՇՈՒԿԱՅՈՒՄ ԿԻՐԱՌՎՈՂ ՄՐՑԱԿՑԱՅԻՆ
ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ (ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՕՐԻՆԱԿՈՎ)**

Դիտարկվել է էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ազատականացման արդյունքում Շուկայի մասնակիցների տնտեսական արդյունքի գնահատման մեթոդիկան և կատարվել է էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի անցումային մոդելի գործունեության վերլուծություն:

Առանձնացվել է ուղիղ պայմանագրերի շուկայում գնագոյացման բազային մոդելները, ինչպես նաև իրականացվել է էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ազատականացման անցումային գործընթացի առավելությունների և թերությունների վերլուծություն:

Հիմնաբառեր. Ազատականացում, էլեկտրական էներգիա, շուկայի օպերատոր, արտադրող կայան, մատակարար, բնական մենաշնորհ:

Ներածություն

Ինչպես մեզ հայտնի է՝ էլեկտրական էներգիան յուրահատուկ ապրանք է, որը կարելի է բնութագրել հետևյալ հատկանիշներով՝ սպառման և արտադրության փոխկապակցվածություն, կուտակման սահմանափակ հնարավորություն և այլն: Հաշվի առնելով նշված գործոնները կենտրոնացված

կառավարման անհրաժեշտություն է առաջանում էլեկտրաէներգետիկական համակարգում:

Ուսումնասիրելով մի շարք միջազգային և հայրենական փորձագետների՝ Ստիվեն Ս., Մակսիմով Բ., Մոլոդյուկ Վ., Դյակով Է., Դավիդսկիյ Ֆ., Ծովյան Ռ. և այլ մասնագետների աշխատությունները էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ազատականացման հետ կապված կարելի է համաձայնել այն կարծիքին, որ էլեկտրաէներգետիկական համակարգերի կառուցվածքում իրականացվող փոփոխությունները կապված մրցակային մոդելի ներդրման հետ, հանդիսանում են նշված ոլորտի երկարաժամկետ զարգացման առանցքային գործոնները: Ստորև ներկայացնված է տարբեր երկրների էլեկտրաէներգետիկական համակարգում իրականացվող կառուցվածքային փոփոխությունների և շուկայական առևտրային մեխանիզմների կիրառման առանձնահատկությունները:

Ուսումնասիրելով էլեկտրաէներգետիկական համակարգի մեծածախ շուկայի ազատականացման միջազգային փորձը և այն հանգամանքը, որ Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկական համակարգում առանձնացված է մի շատ կարևոր նպատակ, որը կապված է վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների օգտագործման և էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում մրցակցային մեխանիզմների ներդրման գործընթացի հետ, էներգետիկայում անհրաժեշտ է շուկայական հարաբերություններն առանձնացնել որպես յուրահատուկ բնագավառ, որն ունակ է բավարարել էներգիայի ինչպես արտաքին, այնպես էլ ներքին պահանջարկը:

Իրականացվել է գործող իրավակարգավորումների շրջանակում էներգետիկական ոլորտում ստեղծված մրցակցային մեխանիզմների կիրառման արդյունավետության գնահատում:

Հետազոտության արդյունքներն ունեն պրակտիկ նշանակություն, սակայն կիրառելի են ՀՀ էլեկտրաէներգետիկական շուկայի սահմանափակ մասնակիցների՝ փոքր ՀԿ-երի և Հրազդանի 5-րդ էներգաբլոկի նկատմամբ:

Հետազոտության մեթոդները:

Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական կոմիտեի վիճակագրական ժողովածուներում առկա տվյալների, Հաշվարկային կենտրոն ՓԲԸ-ի կողմից հրապարակվող արտադրության լիցենզիա ունեցող անձանց ապրանքային արտադրանքի վերաբերյալ ամենամսյա տեղեկատվությունների և սեփական ուսումնասիրությունների արդյունքում ձեռք բերված տվյալների հիման վրա կատարվել է էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի անցումային մոդելի կիրառման արդյունքում Որակավորված սպառողների տնտեսական արդյունքի գնահատում: Կիրառվել են գիտական հետազոտության մենագրական, հաշվարկա-գրաֆիկական, համեմատական, վիճակագրական մեթոդները:

Ուսումնասիրենք էլեկտրաէներգետիկական շուկայի ազատականացման մոդելները տարբեր երկրներում՝

- ԱՄՆ- ազատականացումը սկսվել է 1990 թվականին՝ նպատակ ունենա-

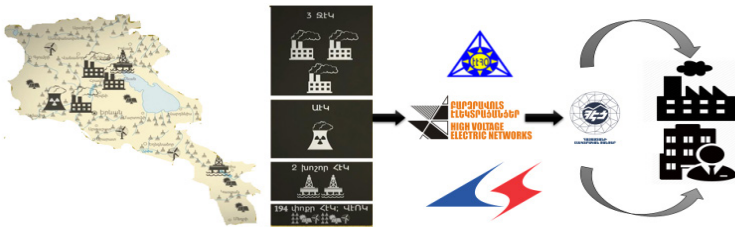
լով բարձրացնել ներդրումային գրավչությունը, էլեկտրամատակարարման հուսալիությունն ու հրաժարվել խաչաձև սուբսիդավորումից: Նշված գործընթացի արդյունքում հնարավորություն է ստեղծվել ապահովել հաղորդման և բաշխման ցանցերի ոչ խտրական մուտք և էներգետիկ ոլորտում ֆինանսական գործիքների կիրառում: Ազատականացման արդյունքներ են հանդիսացել միասնական էլեկտրաէներգետիկական շուկայի ստեղծումը, սակագների աճը և ներդրումների կառավարման նոր գործիքակազմը: Հարկ է նշել նաև, որ ԱՄՆ-ում ազատականացման միասնական մոտեցումը բացակայում է՝ որոշ նահանգներ գործում են մրցակցային մոդելով PJM առևտրային հարթակի միջոցով մրցակցային եղանակով, իսկ այլ նահանգներում առկա է սակագնային հստակ կարգավորում: Ընդ որում, ազատականացման գործընթացը դեռ չի ավարտվել (Steven Stoft., 2006., 285p.):

- *Նորվեգիա, Շվեդիա, Անգլիա*– ազատականացումն իրականացվել է 1990–2003թթ.–ի ընթացքում նպատակ ունենալով բարձրացնել ներդրումային գրավչությունը, էլեկտրամատակարարման հուսալիությունն ու հրաժարվել խաչաձև սուբսիդավորումից: Նշված գործընթացի արդյունքում հնարավորություն է ստեղծվել ապահովել հաղորդման և բաշխման ցանցերի ոչ խտրական մուտքը, ոլորտի գրավչության բարձրացումը և էներգետիկ ոլորտում ֆինանսական գործիքների կիրառումը: Ազատականացման արդյունքներ են հանդիսացել մրցակցային հատվածի ստեղծումը, տեղեկատվության հասանելիությունը և էներգամատակարարման ծրագրերի միջոցով համակարգի ծախսերի կրճատումը:
- *Ռուսաստանի Դաշնություն*– ազատականացումն իրականացվել է 2003–2011թթ.–ին՝ նպատակ ունենալով բարձրացնել ներդրումային գրավչությունը, էլեկտրամատակարարման հուսալիությունն ու հրաժարվել խաչաձև սուբսիդավորումից: Նշված գործընթացում ստեղծվել են՝ Համակարգի օպերատորի ծառայություններ մատուցող կազմակերպությունը, Շուկայի օպերատորի առևտրային հարթակը, և նորմատիվ-իրավական ակտերի նոր բազա: Ազատականացման արդյունքներ են հանդիսացել սակագնի աճը, զգալի ծավալով ներդրումների ներգրավումը, և էլեկտրաէներգետիկ ոլորտում հաղորդման գործառնային մոնոպոլացումը: Հարկ է նշել նաև, որ ՌԴ-ում ազատականացման միասնական մոտեցումը բացակայում է՝ որոշ մարզեր գործում են մրցակցային մոդելով ATS առևտրային հարթակի միջոցով, ինչպես նաև առկա է սակագնային հստակ կարգավորում (Гительман, Л.Д., Ратников, Б.Е., 2002., 150с.):
- *Ղազախստանի Հանրապետություն*– ազատականացումն իրականացվել է 2000–2012թթ.–ին՝ նպատակ ունենալով բարձրացնել ներդրումային գրավչությունը, էլեկտրամատակարարման հուսալիությունն ու հրաժարվել խաչաձև սուբսիդավորումից: Նշված գործընթացում ստեղծվել են Համակարգի օպերատորի ծառայություններ մատուցող կազմակերպությունը, Շուկայի օպերատորի առևտրային հարթակը, և նորմատիվ-իրավական ակտերի նոր բազա: Ազատականացման արդյունքներ են

հանդիսացել սակագնի կայունություն երկարաժամկետ հեռանկարում, զգալի ծավալով ներդրումների ներգրավումը, և էլեկտրաէներգետիկ ոլորտում հաղորդման գործառույթի մոնոպոլացումը: Հարկ է նշել նաև, որ ՂՀ-ում ազատականացման միասնական մոտեցումը բացակայում է՝ մեծածախ շուկայում ընդհանուր առևտրի շուրջ 70%-ը իրականացվում է KEGOC առևտրային հարթակի միջոցով մրցակցային եղանակով իսկ մնացած 30%-ը ենթարկվում է սակագնային հստակ կարգավորման:

Քննարկում

Հայաստանի Հանրապետության էլեկտրաէներգետիկական համակարգում գործող ներկայիս միակ գնորդ-միակ վաճառող մոդելից նախատեսվում է անցում կատարել մրցակցային հիմունքներով նոր մոդելին: Քանի որ յուրաքանչյուր փոփոխությամբ էլեկտրաէներգետիկական ոլորտում նախատեսվում է, որ վերջնական սպառողների սակագների համար այն չի առաջացնի լրացուցիչ բեռ, հետևաբար շուկայի ազատականացված մոդելին անցումը կիրականացվի փուլ առ փուլ՝ սպառողական սակագների կտրուկ բարձրացման կանխման համար, որոնք աստիճանաբար անցում կապահովեն էլեկտրաէներգետիկական մրցունակ շուկան՝ ինչպես մեծածախ, այնպես էլ մանրածախ հատվածում՝ ներառյալ սպառողների կողմից մատակարարի ընտրությունը:



Գծապատկեր 1. ՀՀ էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի միակ գնորդ-միակ վաճառող մոդելը

Հաշվի առնելով միակ գնորդ-միակ վաճառող մոդելի (09.08.2017. ՀԾԿԸ N 344-Ն որոշում..) առանձնահատկությունները, մասնավորապես նշված մոդել պայմաններում հստակ առկա է սակագների աճի միտում, բացակայում են պատասխանատվության մեխանիզմները շուկայի մասնակիցների միջև և մի շարք այլ գործոններ, այդ իսկ պատճառով 2018 թվականի հուլիսի 1-ից ուժի մեջ է մտել «էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» օրենքը, որով ամրագրվել են էլեկտրաէներգետիկական շուկայի աստիճանական ազատականացման նոր մոդելի անցման օրենսդրական հիմքերը՝ նախատեսելով շուկայի չկարգավորվող հատվածում մրցակցային մեխանիզմների ներդրում, շուկա նոր մասնակիցների անխոչընդոտ մուտքի

ապահովում, տարածաշրջանային առևտրի խթանում, այդ թվում՝ լիցենզավորման ազատականացման արդյունքում առավել էժան էլեկտրական էներգիայի ներկրման հնարավորությունների ստեղծում: Նշված փոփոխությունների համատեքստում, բնականաբար, օրենքը նախատեսում է ինչպես էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ, այնպես էլ մանրածախ շուկաների կառուցվածքի փոփոխություն, այն է՝ շուկա նոր մասնակիցների մուտք, գործող մասնակիցների իրավունքների ու պարտականությունների ներդաշնակեցում ազատական շուկաների կարգավորումներին:

Հաշվի առնելով, որ ներկա մոդելի պայմաններում էլեկտրական էներգիայի առևտուրն իրականացվում է հաշվարկային տարվա համար, իսկ գնագոյացումն հիմնվում է, տարի-առաջ պլանավորման արդյունքների վրա, հստակ կարելի է նկատել միակ գնորդ – միակ վաճառող մոդելի պայմաններում խոշոր սպառողների մասնակցության բացակայությունը վերոնշյալ գործընթացներում, ինչը ստեղծում է էներգետիկական համակարգի զարգացման և գնային քաղաքականության ռիսկեր:

Հաշվի առնելով, որ միակ՝ գնորդ- վաճառող մոդելի հիմքում ընկած է խաչաձև սուբսիդավորման սկզբունքը, նշանակում է, որ էներգետիկ համակարգում ստացվող օգուտները և վնասները համամասնորեն բաշխվում են սպառողական խմբերի միջև:

Այժմ ուսումնասիրենք ներկա փուլում մինչև էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի կանոնների վերջնական ձևավորումը և տեխնիկական խնդիրների լուծումը՝ հատկապես կապված Շուկայի մոդելի (Айзенберг Н.И. 2010., 67с.) ընտրության և Soft առևտրային էլեկտրոնային համակարգի ներդրման ավարտի հետ ՀՀ Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի(ՀԾԿՀ) կողմից ներկայացվել է մոդել, ըստ որի՝ Վերականգնվող ռեսուրսների օգտագործմամբ մինչև 30 ՄՎտ հզորությամբ էլեկտրաէներգիա արտադրողներն (ՎԷԱ), իրենց՝ օրենքով գնման երաշխիքի ավարտից հետո ունենալու են այլընտրանքային հնարավորություն, կամ շարունակելու են ՀԾԿՀ-ի կողմից սահմանված սակագնով վաճառել էլեկտրաէներգիա միայն Երաշխավորված մատակարար (ԵՄ)՝ ՀԷՑ ՓԲԼ-ին կամ օգտագործելու են էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում ներդրվող անցումային մեխանիզմները և էլեկտրական էներգիայի առքուվաճառքի պայմանագիր են կնքելու Որակավորված սպառողների(ՈՍ) հետ, որտեղ շուկայական մեխանիզմների կիրառմամբ կձևավորվի պայմանագրի գինը և մատակարարման ժամկետները:

Դիտարկենք էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում ազատականացման գործընթացների նախնական փուլում ՎԷԱ արտադրող կայանների (ԱԿ) և ՈՍ միջև կնքվող էլեկտրական էներգիայի առքուվաճառքի ամսական պայմանագրերի օրինակներ և գնահատենք անցումային շրջանում շուկայական հարաբերությունների կիրառման տնտեսական արդյունավետությունը և զարգացման հեռանկարները: *ՈՍ-ների տեխնիկական ներդրման ներկայացված են Աղյուսակ 1-ում, իսկ ԱԿ տեխնիկական ներդրման ներկայացված են Աղյուսակ 2-ում* (Հաշվարկային կենտրոն ՓԲԼ):

Որակավորված սպառողների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները

Անվանում/ Ցուցանիշ		ՈՍ 1	ՈՍ 2	ՈՍ 3	ՈՍ 4
Սակագին , Դրամ/ կՎտժ	Ցերեկային	27,9	34,983	29,983	34,983
	Գիշերային	24,567	26,65	26,65	26,65
Ամսական սպառում, կՎտժ	Ցերեկային	1599761	4491435	991467	41014
	Գիշերային	326700	2837048	202476	83835
	Ընդամենը	1926461	7328483	1193943	494349

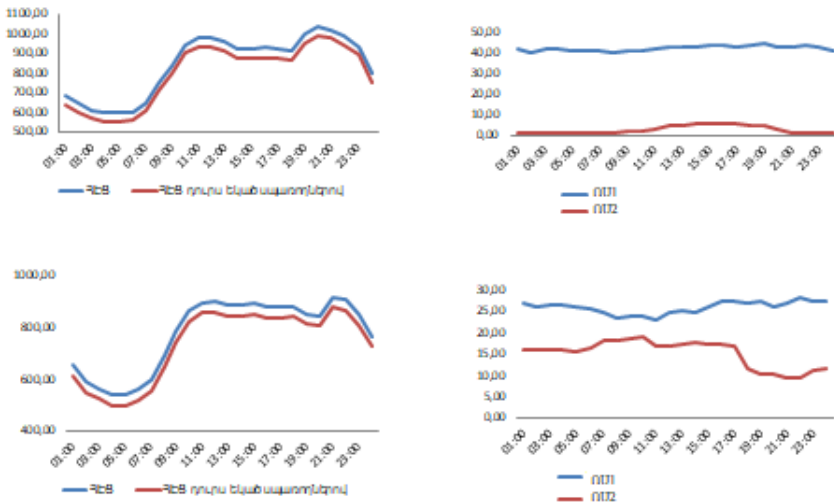
Արտադրող կայանների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները

Անվանում/ Ցուցանիշ	ԱԿ 1	ԱԿ 2	ԱԿ 3	ԱԿ 4	ԱԿ 5	ԱԿ 6
Արտադրող կայանի տեսակը	ՓՀԷԿ	ՓՀԷԿ	ՓՀԷԿ	ՓՀԷԿ	ՓՀԷԿ	ՓՀԷԿ
Դրվածքային հզորություն, կՎտ	3028	9950	340	5280	3018	5200
Սակագին , Դրամ/կՎտժ	15,906	23,864	15,906	15,906	23,864	23,864
Ամսական արտադրանք, ՄՎտժ	1722	5377	246	1113	1178	1306

Տիպային հաշվարկների իրականացման նպատակով անհրաժեշտ է հաշվի առնել, որ ՈՍ-ն իր սպառման պահանջարկի բավարարման համար էլեկտրական էներգիան ԱԿ-ից գնելու կամ անձամբ ներկրելու դեպքերում վճարում է (The Law of Armenia on Energy 01.07.2018.):

1. ԱԿ-ին՝ գնված էլեկտրական էներգիայի դիմաց՝ նրանց միջև կնքված պայմանագրով սահմանած գնով,
2. Բաշխողին՝ բաշխման ծառայության համար՝ Հանձնաժողովի սահմանած բաշխման ծառայության սակագնով և իր սպառած էլեկտրական էներգիայի քանակին համապատասխան,
3. շուկայի օպերատորին՝ նրա մատուցած ծառայության համար՝ Հանձնաժողովի սահմանած էլեկտրաէներգետիկական շուկայի օպերատորի ծառայության մատուցման սակագնով և իր սպառած էլեկտրական էներգիայի քանակին համապատասխան,
4. համակարգի օպերատորին՝ նրա մատուցած ծառայության համար՝ Հանձնաժողովի սահմանած էլեկտրաէներգետիկական համակարգի օպերատորի ծառայության մատուցման սակագնով և իր սպառած էլեկտրական էներգիայի քանակին համապատասխան, եթե օգտվում է Հաղորդման ցանցի մուտքի իրավունքից,
5. հաղորդողին՝ նրա մատուցած ծառայության համար՝ Հանձնաժողովի սահմանած հաղորդման ծառայության մատուցման սակագնով և

Հաղորդման ցանց մուտք գործած էլեկտրական էներգիայի քանակին համապատասխան, եթե այդ էլեկտրաէներգիան անցնում է Հաղորդման ցանցով:



Գծապատկեր 2. ՈՍ-երի Սպառման գրաֆիկները

Էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում մրցակցային մեխանիզմների ներդրման անցումային փուլի տնտեսական արդյունավետության գնահատման նպատակով կատարվել է հետևյալ հաշվարկները.

Տարբերակ – 1 Դիցուկ էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում կնքվում են ամսական պայմանագրեր ԱԿ-երի և ՈՍ-երի միջև, պայմանագրում էլեկտրական էներգիայի գինը ընդունվում է համապատասխան ԱԿ-ների համար ՀԾԿՀ-ի կողմից սահմանած սակագնին հավասար:

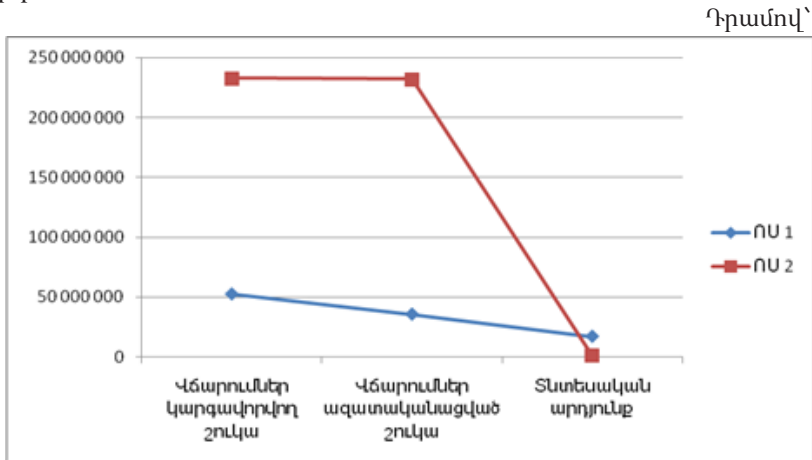
Տարբերակ – 1 հաշվարկի իրականացման հիմքում դրված է այն սկզբունքը, որ ՈՍ-ն իր սպառման բավարարման համար օգտվում է ինչպես Այլընտրանքային մատակարարի (ԱՄ) այնպես էլ ԵՄ ծառայություններից, իսկ ԱՄ-ն արտադրած էլեկտրական էներգիան իրացնում է ինչպես ՈՍ-ին այնպես էլ ԵՄ-ին: *Աղյուսակ 3-ում ներկայացված է կնքված առքուվաճառքի ուղիղ պայմանագրերի պարամետրերը:*

Աղյուսակ 3

Առքուվաճառքի ուղիղ պայմանագրերի պարամետրերը

ծավալ Անվանում	Ընդհանուր շուկա, ՄՎտժ	Կարգավորվող հատված, ՄՎտժ	Ուղիղ պայմանագրեր, ՄՎտժ
ԱԿ 1	1722	0	1722
ԱԿ 2	5377	0	5377
ՈՍ 1	1926	204	1722
ՈՍ 2	7328	1951	5377

Տարբերակ -1 հաշվարկների արդյունքները ներկայացված են Գծապատկեր 3-ում:

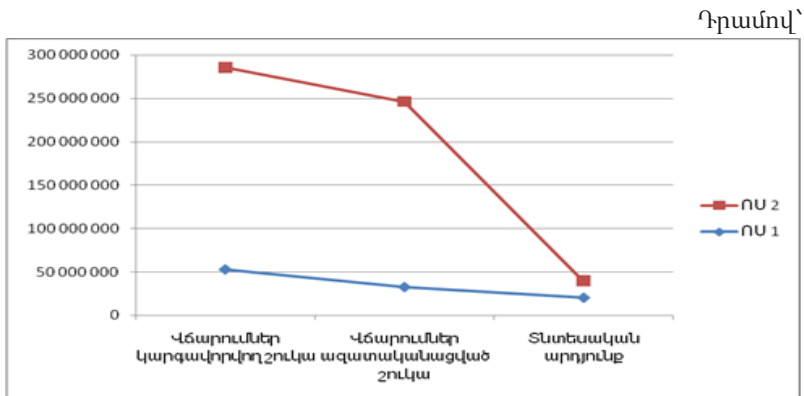


Գծապատկեր 3. Տարբերակ -1 հաշվարկների արդյունքները

Տարբերակ - 2 Դիցույ էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում կնքվում են ամսական պայմանագրեր ԱԿ և ՈՍ միջև, պայմանագրում էլեկտրական էներգիայի գինը ընդունվում է համապատասխան ԱԿ-ների համար ՀԾԿՀ-ի կողմից սահմանած սակագներին հավասար:

Տարբերակ - 2 հաշվարկի իրականացման հիմքում դրված է, որ ՈՍ-ն իր սպառման բավարարման համար օգտվում է միայն ԱՄ-ի ծառայություններից, իսկ ԱՄ-ն արտադրած էլեկտրական էներգիան իրացնում է ինչպես ՈՍ-ներին այնպես էլ ԵՄ-ին:

Տարբերակ -2 հաշվարկների արդյունքները ներկայացված են Գծապատկեր 4.-ում:

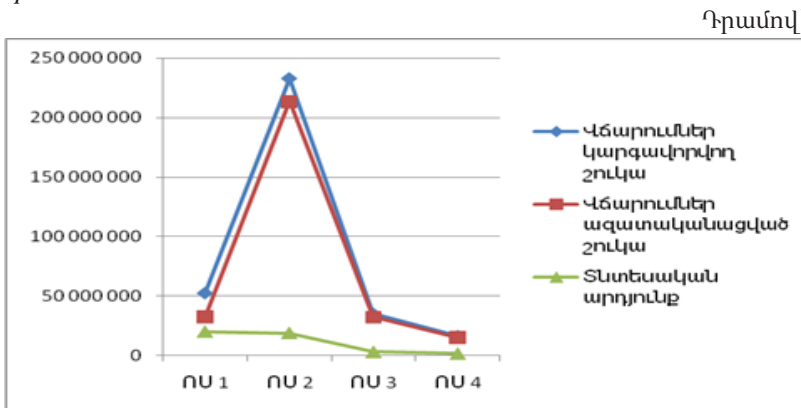


Գծապատկեր 4. Տարբերակ -2 հաշվարկների արդյունքները

Տարբերակ – 3 Դիցուկ էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում կնքվում են ամսական պայմանագրեր ԱԿ-երի և ՈՍ-երի միջև, պայմանագրում էլեկտրական էներգիայի գինը ընդունվում է համապատասխան ԱԿ-ների համար ՀԾԿՀ-ի կողմից սահմանած սակագներին հավասար:

Տարբերակ –3 հաշվարկի իրականացման հիմքում դրված է ՈՍ իր սպառման բավարարման համար օգտվում է միայն ԱՄ-ի ծառայություններից:

Տարբերակ –3 հաշվարկների արդյունքները ներկայացված են Գծապատկեր 5.-ում:



Գծապատկեր 5. Տարբերակ – 3 հաշվարկների արդյունքները

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Շուկայի մասնակիցների միջև կնքված պայմանագրերը ձևավորվում են պլանային ցուցանիշների հիման վրա, ապա հատկանշական է նաև որոշել տվյալ հաշվարկային ժամանակահատվածում անհավասարակշռության ծավալը ($W_{\text{ստ}}$), որը որոշվում է հետևյալ բանաձևով («Էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենք, 01.07.2018թ.): 01.07.2018t

$$W_{\text{ստ}} = \sum_i W_{\text{ՄԳԷi}} - W_{\text{սպ}} - \Delta W_{\text{ՀԳ}}, \quad (1)$$

որտեղ՝

$W_{\text{ՄԳԷi}}$ –ն ՈՍ-ի կողմից i-րդ ԱՄ-ից առաքման կետում գնված էլեկտրական էներգիայի քանակն է՝ որոշված Հաշվառքի կետից ստացված Հաշվառման տվյալների հիման վրա, որը չի կարող գերազանցել ՈՍ-ի և ԱՄ-ի միջև կնքված էլեկտրական էներգիայի առուվաճառքի պայմանագրում նշված՝ տվյալ Հաշվարկային ժամանակահատվածի էլեկտրական էներգիայի չափաքանակը: Այն դեպքում, երբ մեկից ավելի ՈՍ-ներ էլեկտրական էներգիա են ձեռք բերում մեկ ԱՄ-ից, և տվյալ ԱՄ-ն առաքել է ավելի քիչ էլեկտրական էներգիա, քան նախատեսված է ՈՍ-ների հետ կնքված էլեկտրական էներ-

գիայի առուվաճառքի պայմանագրերում, ապա $W_{09\text{է}}$ -ն ՈՍ-ների միջև բաշխվում է՝ համաձայն վերջիններիս միջև կնքված էլեկտրական էներգիայի առուվաճառքի պայմանագրում տվյալ ամսվա համար նախատեսված պայմանագրային չափաքանակների հարաբերակցության,

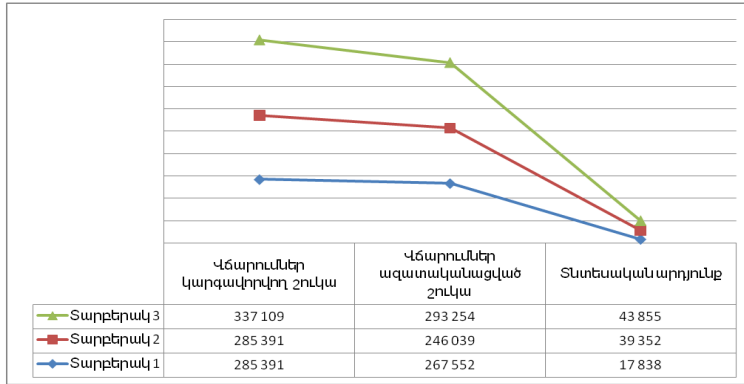
$W_{\text{սպ}}$ -ն ՈՍ-ի կողմից սպառված էլեկտրական էներգիայի քանակն է, որը որոշվում է ՈՍ-ի Հաշվառքի կետից ստացված Հաշվառման տվյալների հիման վրա,

$\Delta W_{\text{ՀԿ}}$ -ն Հաղորդման ցանցում էլեկտրական էներգիայի կորուստների մեծությունն է, որը հաշվարկվում է Հաշվարկային ժամանակահատվածում Հաղորդման ցանցերի փաստացի կորուստների տեսակարար (տոկոսային) մեծության հիման վրա: $\Delta W_{\text{ՀԿ}}$ բաղադրիչը հաշվարկվում է միայն այն դեպքում, երբ ՈՍ-ն օգտվում է Հաղորդման ցանցի մուտքի իրավունքից:

1. Եթե (1) բանաձևի համաձայն հաշվարկվող անհավասարակշռության ծավալը ($W_{\text{ւթ}}$) ստացվում է դրական նշանով, ապա ՈՍ-ն այդ չափով փոխհատուցում է ստանում Բաշխողից՝ տվյալ Հաշվարկային ժամանակահատվածի համար ԱՄ-ի հետ կնքված էլեկտրական էներգիայի առուվաճառքի պայմանագրերի համաձայն ձևավորված փաստացի միջին կշռությային գնով, որը չի կարող գերազանցել տվյալ Հաշվարկային ժամանակահատվածում ներքին շուկայի պահանջարկի բավարարման համար աշխատող, Հաշվեկշիռը փակող կայանի էլեկտրական էներգիայի սակագնային դրույքը (երկդրույք սակագնային համակարգ) կամ սակագինը (միադրույք սակագնային համակարգ):
2. Եթե (1) բանաձևի համաձայն հաշվարկվող անհավասարակշռության ծավալը ($W_{\text{ւթ}}$) ստացվում է բացասական նշանով, ապա ԱՄ-ն անհավասարակշռության ծավալը գնում է Բաշխողից՝ ՈՍ-ի Բաշխման ցանցին միացված լարման սպառողների համար Հանձնաժողովի սահմանած ցերեկային սակագնով:
3. ՈՍ-ն իր և ԱՄ-ի միջև էլեկտրական էներգիայի առուվաճառքի պայմանագիրը՝ կնքելուց հետո՝ 3 աշխատանքային օրվա ընթացքում, այն ներկայացնում է Շուկայի օպերատորին, իսկ Հաղորդման ցանցի մուտքի իրավունքից օգտվելու դեպքում՝ նաև Համակարգի օպերատորին և Հաղորդողին:

Դիտարկված հաշվարկային 3 տարբերակներում ստացված արդյունքների հիման վրա և վերը նշված անհավասարակշռության փոխհատուցման մեխանիզմի կիրառման արդյունքում կազմենք վերլուծական գրաֆիկ, որտեղ ներկայացված է շուկայական գործունեության արդյունքում ՈՍ-երի սպառման գրաֆիկի կառուցվածքից և էլեկտրաէներգետիկական շուկայում իրականացվող գործունեությունից ստացված տնտեսական արդյունքի վերլուծական գնահատականը:

Դիտարկված հաշվարկային տարբերակների արդյունքները ներկայացված են Գծապատկեր 6.-ում:



Գծապատկեր 6. Դիտարկված հաշվարկային տարբերակների արդյունքները

Կատարված հաշվարկների հիման վրա կարելի է նկատել, որ ազատականացման գործընթացը սկսվել է 2016 թվականից և առայսօր իրականացվում են մոդելի և ծրագրային ապահովման ընտրման և նորմատիվ իրավական ակտերի մշակման գործընթացներ, նպատակ ունենալով բարձրացնել ներդրումային գրավչությունը, էլեկտրամատակարարման հուսալիությունն ու հրաժարվել խաչաձև սուբսիդավորումից: Նշված գործընթացի արդյունքում հնարավորություն է ստեղծվել ապահովել հաղորդման և բաշխման ցանցերի ոչ խտրական մուտք և էներգետիկ ոլորտում ֆինանսական գործիքների կիրառում, իսկ ազատականացման արդյունքներ են հանդիսանալու էլեկտրաէներգետիկական մրցակցային շուկայի ստեղծումը, սակագների աճի և ներդրումների կառավարման նոր գործիքակազմը:

Ուսումնասիրելով ՀՀ էլեկտրաէներգետիկական համակարգում գործող միակ գնորդ-միակ վաճառող մոդելը և էներգետիկայում կիրառվող մրցակցային մեխանիզմների միջազգային փորձը, կատարելով գործող իրավակարգավորումների շրջանակներում էներգետիկական ոլորտում ստեղծված մրցակցային մեխանիզմների արդյունավետության գնահատում, կարող ենք ասել, որ նշված միջավայրում ՀՀ էլեկտրաէներգետիկական շուկայի մասնակիցները ի վիճակի են ապահովել տնտեսական դրական արդյունք և ստեղծել բազմապատկիչի արդյունք տնտեսության այլ ձյուղերի համար:

Եզրակացություն

Էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ազատականացման գործընթացը պետք է կազմակերպել փուլային սկզբունքով, Հայաստանի Հանրապետություն էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ազատականացման սկզբնական փուլը Շուկայի մասնակիցներին՝ ՎԷԱ արտադրողներին և 6/10, 35 և 110 կՎ լարմամբ սնվող սպառողներին ըստ էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ժամանակավոր կանոնների Ապրիլի

1-ից – Հոկտեմբերի 31-ը ընկած ժամանակաշրջանում երկկողմ ուղիղ պայմանագրերի կնքման հնարավորության տրամադրումն է:

Ուսումնասիրվել է հաշվարկային ժամանակահատվածում՝ 1 ամիս ուղիղ պայմանագրերի կնքման և գնագոյացման հավանական 3 տարբերակ: Տարբերակ – 1 հաշվարկի իրականացման հիմքում դրված է, որ սպառողն իր սպառման բավարարման համար օգտվում է ինչպես ԱՄ-ի այնպես էլ ԵՄ-ի ծառայություններից, իսկ ԱՄ-ն արտադրած էլեկտրական էներգիան իրացնում է ինչպես ՈՍ-ին այնպես էլ ԵՄ-ին: Տարբերակ – 2 հաշվարկի իրականացման հիմքում դրված է, որ սպառողն իր սպառման բավարարման համար օգտվում է միայն ԱՄ-ի ծառայություններից, իսկ ԱՄ-ն արտադրած էլեկտրական էներգիան իրացնում է ինչպես ՈՍ-ին այնպես էլ ԵՄ-ին: Տարբերակ – 3 հաշվարկի իրականացման հիմքում դրված է սպառողը իր սպառման բավարարման համար օգտվում է միայն ԱՄ-ի ծառայություններից:

Կատարված հաշվարկի արդյունքները ցույց են տալիս, որ ՈՍ-ին նպատակահարմար է կիրառել հաշվարկային երրորդ տարբերակը՝ իր սպառման բավարարման համար օգտվել միայն ԱՄ-ի ծառայություններից: Ինչպես երևում է Գծապատկեր 5-ում պատկերված գրաֆիկից, Շուկայի մասնակիցների կողմից իրականացված գործունեությունը էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի կարգավորվող և ազատական հատվածում զգալիորեն տարբերվում են և ապահովում են դրական տնտեսական արդյունք մասնակիցների համար ինչն իր հերթին կանդաղառնա վերջնական արտադրանքի ինքնարժեքի ձևավորման վրա և տնտեսության համար կունենա մուլտիպլիկատորի էֆեկտ՝ հանգեցնելով տնտեսական համակարգի ձկունության և կայունության բարձրացման:

Օգտագործված գրականության ցանկ

«Էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը՝ ընդունված 2001 թվականի մարտի 07-ին, 2018 թվականի փետրվարի 7-ի փոփոխություններով և լրացումներով: ՀՀՊՏ 2001.03.22/10(142) Հոդ.205 <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=138971>

Հայաստանի Հանրապետության էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ժամանակավոր առևտրային կանոններ, 09.08.2017 թ. ՀԾԿՀ N 344-ն որոշում:

Айзенберг, Н.И. (2010). *Моделирование и анализ механизмов функционирования электроэнергетических рынков* / Айзенберг Н.И., Филатов А.Ю. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та.

Гительман, Л.Д., Ратников, Б.Е. (2002). *Эффективная энергокомпания: экономика, менеджмент, реформирование* / Л. Д. Гительман, Б. Е. Ратников. – М.: Олимп-Бизнес, 534 էջ:

Steven Stoft *Power System Economics: Designing Markets for Electricity*, 2006. 623 էջ:

Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով <http://psrc.am/am/activities/legislation>,

Հաշվարկային կենտրոն ՓԲԸ <https://setcenter.am/display/page/production>.

References

- «Energetikayi masin» Hayastani Hanrapetutyun orenqy (The Law of the Republic of Armenia «On Energy»), yndunvatc 2001 tvakani marti 07-in, 2018 tvakani petrvari 7-i popohkutyunnerov ev lracumnerov. HHPT 2001.03.22/10(142) Hod.205 <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=138971> (In Arm.)
- Hayastani Hanrapetutyun elektroenergetikakan metsatsakh shukayi jamanakavor arevtrayin kanonner (Temporary commercial rules of the wholesale electricity market of the Republic of Armenia), 09.08.2017. HTsKH N 344-՛u voroshum. (In Arm.)
- Aizenberg N. I. (2010). *Modelivanie i analiz mekhanizmov funkcionirovaiya energeticheskikh rinkov* (Modeling and analysis of the functioning mechanisms of electric power markets) / Aizenberg N. I., Filatov A.Y. – Irkutsk: Izd-vo Irkut.gos.un-ta. (In Rus.)
- Gitelman L. D., Ratnikov B. E., (2002). *Effektivnaya energokompaniya: ekonomika, management, reformirovanie* (Effective energy company: economics, management, reform) / L.D. Gitelman, B.E.Ratnikov. – M.: Olimp-Biznes, 534 ej. (In Rus.)
- Steven Stoff (2006). *Power System Economics: Designing Markets for Electricity*. 623p. (In Eng.)

Websites

- Public Services Regulatory Commission of the Republic of Armenia (PSRC) <http://psrc.am/am/activities/legislation>
- Settlement Centre CISC <https://setcenter.am/display/page/production>

Хачик Шахбазян

*Преподаватель кафедры экономика и управления в сфере энергетики,
Национального политехнического университета Армении,
ЗАО Расчетный центр Ведущий инженер*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ МЕХАНИЗМОВ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ)

Рассматривается методология оценки экономического эффекта участников рынка в результате либерализации оптового рынка и проводится анализ деятельности переходных моделей оптового рынка электроэнергии.

Выделяются базовые модели ценообразования на рынке двусторонних контрактов, анализируются преимущества и недостатки в контексте процессов либерализации на оптовом рынке электроэнергии.

Ключевые слова: Либерализация, электроэнергия, оператор рынка, электростанция, поставщик, естественная монополия.

Khachik Shahbazyan

*Lecturer of Economics and Management in the
Sphere of Energetics Department at
National Polytechnic University of Armenia,
Settlement Centre CISC Lead Engineer*

**THE EFFICIENCY ASSESSMENT OF APPLYING COMPETITIVE
MECHANISMS IN THE WHOLESALE ELECTRICITY MARKET
(ON THE ARMENIAN EXPERIENCE)**

In the given article, the methodology for estimating the economic effect of market participants as a result of the liberalization of the wholesale market is considered and the efficiency of transitional models of the wholesale electricity market is analyzed.

The basic pricing models of the bilateral contracts have been set up, and analysis of advantages and disadvantages of the process of liberalization of the electricity wholesale market are analyzed.

Keywords: Liberalization, electric power, market operator, power plant, supplier, natural monopoly.

Հոդվածը խմբագրություն է ներկայացվել 2019թ. դեկտեմբերի 21-ին:
Հոդվածը հանձնվել է գրախոսման 2020թ. հունվարի 24-ին:
Հոդվածն ընդունվել է տպագրության 2020թ. մարտի 10-ին: