

Վ.Յ. ՄԱՐՈՒԿՅԱՆ, Ե.Ր. ՇԱՄԱՄՅԱՆ

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНДЕНСАЦИОННЫХ
КОТЛОВ В УСЛОВИЯХ Г. ЕРЕВАНА**

Исследована работа конденсационных котлов в климатических условиях города Еревана. Рассчитаны коэффициент полезного действия и размер экономии природного газа в годовом исчислении. Полученные данные для г. Еревана имеют типичный характер.

Ключевые слова: топливо, природный газ, конденсационный котел, отопление, горячее водоснабжение, отопительный радиатор.

V.Z. MARUKHYAN, YE.R. SHAMAMYAN

**INVESTIGATING THE EFFICIENCY OF APPLYING
CONDENSING BOILERS IN YEREVAN**

The operation of condensing boilers in the climatic conditions of Yerevan is investigated. The efficiency and the natural gas saving of condensing boilers per year are calculated. The obtained data for Yerevan are typical.

Keywords: fuel, natural gas, condensing boiler, heating, hot water, heating radiator.

ՀՏԴ 658.6:339.13.017:621.31

Խ.Ա. ՇԱՐԱԶՅԱՆ, Զ.Վ. ԱԴԱՄՅԱՆ, Գ.Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

**ՄԻՋՆԱԺԱՄԿԵՏ ԵՎ ԵՐԿԱՐԱԺԱՄԿԵՏ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԵՐԻ ՇՈՒԿԱՅՈՒՄ
ԷԼԵԿՏՐԱԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԱՌԵՎՏՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԱՄԱՆ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Դիտարկվել է էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ազատականացման արդյունքում շուկայի մասնակիցների տնտեսական արդյունքի գնահատման մեթոդիկան, և կատարվել է էլեկտրա-էներգետիկական ազատականացված շուկայի մոդելների գործունեության վերլուծություն: Առանձնացվել են միջնաժամկետ և երկարաժամկետ (ժամկետային) պայմանագրերի շուկայում գնագոյացման բազային մոդելները, իրականացվել է էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայի ազատականացման գործընթացի առավելությունների և թերությունների վերլուծություն:

Առանցքային բառեր. ազատականացում, էլեկտրական էներգիա, շուկայի օպերատոր, էլեկտրակայան, մատակարար, բնական մենաշնորհ:

Էլեկտրական էներգիայի կենտրոնացված առևտուրը կազմակերպվում և իրականացվում է էլեկտրոնային առևտրային հարթակի միջոցով շուկայի օպերատորի (ՇՕ) կողմից: Քանի որ առևտուրն իրականացվում է էլեկտրոնային

հարթակի միջոցով, ապա դա հնարավորություն է տալիս կազմակերպելու նաև թափանցիկ և մրցակցային գնագոյացում:

Էլեկտրական էներգիայի և հզորության մեծածախ շուկայի առևտրի կազմակերպման կանոններին համապատասխան՝ շուկայի մասնակցի (ՇՄ) կարգավիճակ ստացած սուբյեկտը (գնորդ), ով ցանկանում է մասնակցել Էլեկտրական էներգիայի կենտրոնացված առևտրին, պարտավոր է՝

- Էլեկտրական էներգիայի կենտրոնացված առևտուրը սպասարկող բանկում բացել հատուկ առևտրային հաշիվ,

- որոշել օպերացիոն օրվա սպառման գրաֆիկը և տվյալ գրաֆիկին համապատասխան՝ դրամական միջոցներ փոխանցել հատուկ առևտրային հաշվին:

Առևտրային հաշվին առկա դրամական միջոցների մեծությունը պետք է գերազանցի ՇՄ-ի գնային հայտում նշված Էլեկտրական էներգիայի ծավալի գնի մեծությունը և ազատ լինի ՇՄ-ի այլ պարտավորություններից:

ՇՄ-ի կողմից տրվող գնման գնային հայտում Էլեկտրական էներգիայի ծավալի գինը^[1] որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$D = (\sum_{i=1}^{24} (V_i * P_i)) + UUL \quad (1)$$

որտեղ D –ն Էլեկտրական էներգիայի ծավալի գինն է, հազ. տեճե, V – ն՝ գնային հայտում նշված Էլեկտրական էներգիայի ժամային ծավալը, հազ.կՎտժ, P – ն՝ գնային հատում նշված ժամային գինը, տեճե/ կՎտժ. առանց ԱԱՀ, i – ն՝ մատակարարման ժամանակահատվածը:

Էլեկտրական էներգիայի կենտրոնացված առևտրի մասնակիցը, ով ստացել է մեծածախ շուկայում Էլեկտրական էներգիայի առք/վաճառք իրականացնելու իրավունք, առևտրային համակարգ ներկայացնում է Էլեկտրական էներգիայի գնման կամ վաճառքի գնային հայտ:

Առևտրային համակարգին մասնակցության գնային հայտերն ընդունվում են առևտրային շրջանի բացման պահից մինչև հայտերի ընդունման ժամանակահատվածի ավարտը, որը սահմանվում է ՇՕ-ի կողմից՝ համապատասխան առևտրային գրաֆիկի միջոցով:

Կենտրոնացված առևտրի մասնակիցն իրավունք ունի մինչև գնային հայտերի ընդունման ժամանակահատվածի ավարտը կատարելու փոփոխություններ նախկինում ներկայացված գնային հայտում կամ փոխելու նախկինում ներկայացված գնային հայտը նոր գնային հայտով, որին կտրվի նոր հերթական համար և հայտի տրման ժամանակ:

Առևտրային համակարգ մուտք գործած հայտը պետք է պարունակի հետևյալ տվյալները՝

- գնային հայտի համարը,
- նույնականացման համարը,
- կենտրոնացված առևտրի մասնակցի անվան հապավումը, որը ՇՕ-ի կողմից նշվել է գրանցման քարտում,
- առևտրի տեսակը,
- հայտի տեսակը (առք/վաճառք),
- էլեկտրական էներգիայի ժամային ծավալը,
- էլեկտրական էներգիայի ժամային գինը:

Կենտրոնացված առևտրի մասնակցի կողմից ներկայացված գնային հայտում նշված էլեկտրական էներգիայի ժամային ծավալը պետք է լինի 1 ՄՎտժ-ից ոչ պակաս կամ 1 ՄՎտժ-ի պատիկ:

Առևտրային համակարգ ներկայացված գնման հայտը վկայում է այն մասին, որ ՇՄ-ն պատրաստ է էլեկտրական էներգիայի գնման պայմանագիր կնքելու, եթե պայմանագրային գինը հավասար է նրա գնային հայտում նշված գնին կամ ցածր է նրանից:

Առևտրային համակարգ ներկայացված վաճառքի հայտը վկայում է այն մասին, որ ՇՄ-ն պատրաստ է էլեկտրական էներգիայի վաճառքի պայմանագիր կնքել, եթե պայմանագրային գինը հավասար է նրա գնային հայտում նշված գնին կամ բարձր է նրանից:

Առքուվաճառքի գնային հայտերը ձևավորելիս պետք է հաշվի առնել ազգային էլեկտրական ցանցերում հաղորդման կորուստները, որոնք փոխհատուցվում են համակարգի օպերատորի (<Օ) կողմից:

Գնային հայտում ՇՄ-ն կարող է նշել նվազագույն թույլատրելի ժամային ծավալը, այսինքն՝ էլեկտրական էներգիայի ծավալը, որից ցածր, տեխնոլոգիական պատճառներից ելնելով, ՇՄ-ն չի կարող մատակարարել կամ սպառել: ՇՄ-ի առևտրի օպերատորը (ԱՕ) պատասխանատվություն է կրում առևտրային համակարգ մուտք գործած հայտերի հավաստիության համար:

Առևտրային համակարգ մուտք գործած բոլոր գնային հայտերը ՇՕ-ի կողմից գրանցվում են առևտրային համակարգի տվյալների բազայում՝ ըստ գնային հայտերի տրման հերթականության, գրանցելով գնային հայտի մուտք գործման ժամանակը և ՇՄ-ի հերթական համարը:

Գնային հայտերի գրանցման պարտադիր պայմաններն են՝

- ՇՄ-ի և ՇՕ-ի միջև գործող էլեկտրական էներգիայի կենտրոնացված առևտրի մասնակցության պայմանագրի առկայությունը,

- ՇՄ-ի հատուկ առևտրային հաշվին վճարման ապահովման բավարար ֆինանսական միջոցների առկայությունը,

- ՇՄ-ի կողմից հայտի լրացման ճշտությունը և սահմանված ժամանակահատվածում մուտքը առևտրային հարթակ:

Նշված պայմաններից յուրաքանչյուրը չկատարելու դեպքում գնային հայտը ՇՕ-ի կողմից կմերժվի: Հայտի մերժման ծանուցումը ՇՕ-ն հրապարակում է իր կայքում իրական ժամանակի ռեժիմով, որը հասանելի է միայն տվյալ գնային հայտը ներկայացրած ՇՄ-ին:

Մինչև առևտրային շրջանի սկիզբը՝ ՇՕ-ն կենտրոնացված առևտուրը սպասարկող բանկից ստանում է տեղեկություն ՇՄ-ի առևտրային հատուկ հաշվում առկա ֆինանսական միջոցների մասին. ՇՄ-ի առևտրային հատուկ հաշվից վճարման ապահովման գումարը սառեցվում է մինչև առևտրային շրջանի ավարտը, սառեցվող գումարի մեծությունը որոշվում է՝ ըստ առևտրային համակարգ ներկայացված գնային հայտում նշված էլեկտրական էներգիայի ծավալի գնի: ՇՄ-ի հատուկ հաշվից սառեցվող ֆինանսական միջոցների մեծության և սառեցման տևողության մասին տեղեկատվությունը ՇՕ-ի կողմից պատրաստվում և ուղարկվում է առևտուրը սպասարկող բանկ: Էլեկտրական էներգիայի կենտրոնացված առևտրի արդյունքների հիման վրա, օրական բեռի գրաֆիկի ձևավորումից հետո, ՇՕ-ն ՇՄ-երին ծանուցում է առևտրի արդյունքների մասին և առևտուրը սպասարկող բանկ է ուղարկում համապատասխան հաշիվ-ապրանքագիր ՇՄ-ի կատարած գործարքների մասին [2]:

Այն ֆինանսական միջոցները, որոնք չեն սառեցվել վճարման ապահովման նպատակով, ՇՄ-ն կարող է օգտագործել իր ցանկությամբ:

Էլեկտրական էներգիայի միջնաժամկետ և երկարաժամկետ (ժամկետային) պայմանագրերը հանդիսանում են էլեկտրական էներգիայի կենտրոնացված առևտրի տարատեսակ: Ստորև ներկայացված են ժամկետային առևտրի կազմակերպման առանձնահատկությունները:

Էլեկտրական էներգիայի միջնաժամկետ և երկարաժամկետ (ժամկետային) պայմանագրերն ունեն երկարաժամկետ բնույթ և կնքվում են 1 շաբաթից մինչև 1 տարի ժամանակահատվածի համար:

Ժամկետային առևտուրը կարող է իրականացվել 2 անկախ առևտրային շրջաններով, որտեղ գնագոյացումն իրականացվում է երկկողմանի աճուրդի և

հանդիպակաց հայտի մեթոդներով: ՇՄ-ն իրավունք ունի մասնակցելու նշված շրջաններից ցանկացածին, ինչպես առանձին-առանձին յուրաքանչյուրին, այնպես էլ երկու շրջաններին միաժամանակ:

Էլեկտրական էներգիայի միջնաժամկետ և երկարաժամկետ (Ժամկետային) պայմանագրերի առևտրի մասնակիցները կարող են ողջ առևտրային շրջանի ընթացքում ներկայացնել գնային հայտեր:

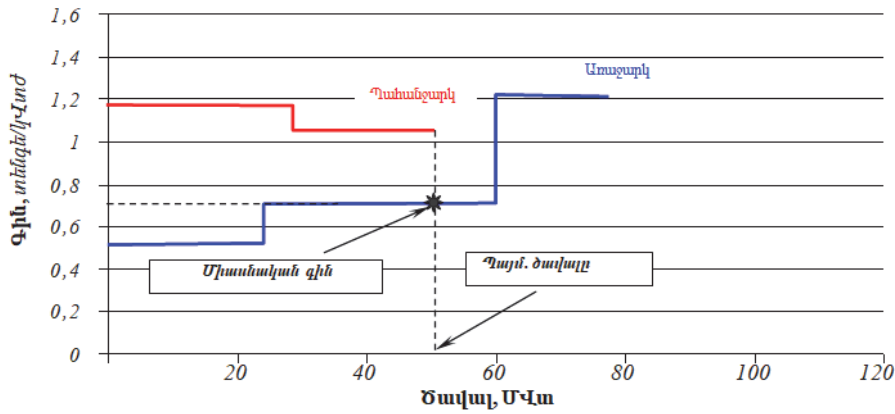
Էլեկտրական էներգիայի միջնաժամկետ և երկարաժամկետ (Ժամկետային) պայմանագրերի առևտուրն իրականացվում է, եթե առևտրային համակարգում առկա է նվազագույնը 3 մասնակից, հակառակ դեպքում՝ առևտուրը հայտարարվում է չկայացած:

Առաջին առևտրային շրջանի իրականացման կարգը. Առաջին առևտրային շրջանում ՇՄ-երն իրենց գնային հայտերը կարող են ներկայացնել երկարաժամկետ, միջնաժամկետ շրջաններում: Պիկային և բազային էներգիաների առք/վաճառքի համար առևտուրը, կախված հայտի տեսակից, իրականացվում է առանձին, երկկողմ աճուրդի միջոցով:

ՇՄ-երի առք/վաճառքի հայտերի հիման վրա ՇՕ-ն ձևավորում է Էլեկտրական էներգիայի առաջարկի և պահանջարկի կորերը, որտեղ առաջարկի գնային հայտերը դասավորվում են՝ ըստ հայտում նշված գնի աճի, իսկ գնման հայտերը՝ ըստ գնային հայտում նշված գնի նվազման:

Դիտարկենք առաջին առևտրային շրջանում գնագոյացման հնարավոր տարբերակները.

1. Առաջարկի և պահանջարկի կորերը չեն հատվում. պահանջարկի գրաֆիկում առկա է գոնե մեկ գնման գնային հայտ, որում նշված էլեկտրական էներգիայի գինը մեծ է կամ հավասար առաջարկի գրաֆիկի գոնե մեկ վաճառքի գնային հայտում նշված էլեկտրական էներգիայի գնից: Գնագոյացման մեխանիզմը ներկայացված է նկ. 1-ում:

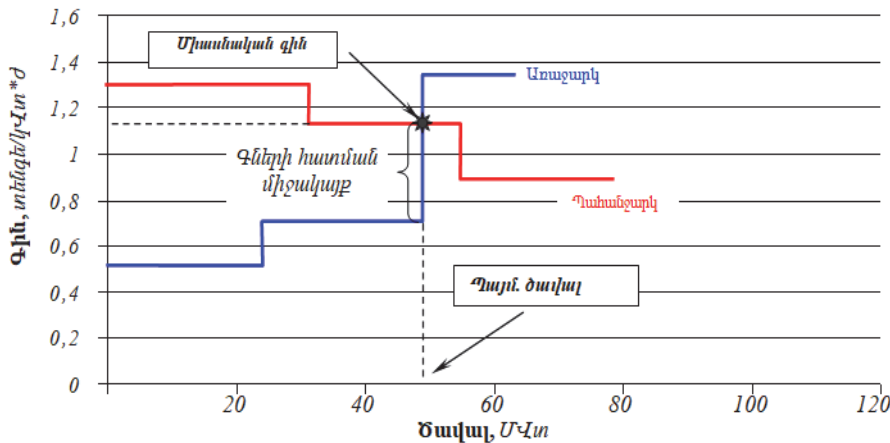


Նկ. 1. Առաջին առկարային շրջանում գնագոյացման հավանական մեխանիզմը

Շուկայում առաջարկի և պահանջարկի հատման կետ (հավասարակշռման կետ) ընտրվում է պահանջարկի բավարարման համար անհրաժեշտ առաջարկի վերջին գնային հայտում նշված ծավալը, իսկ շուկայում միասնական գինը ընտրվում է հավասարակշռման կետում առաջարկի գրաֆիկում վերջին պահանջված վաճառքի գնային հայտում նշված գինը:

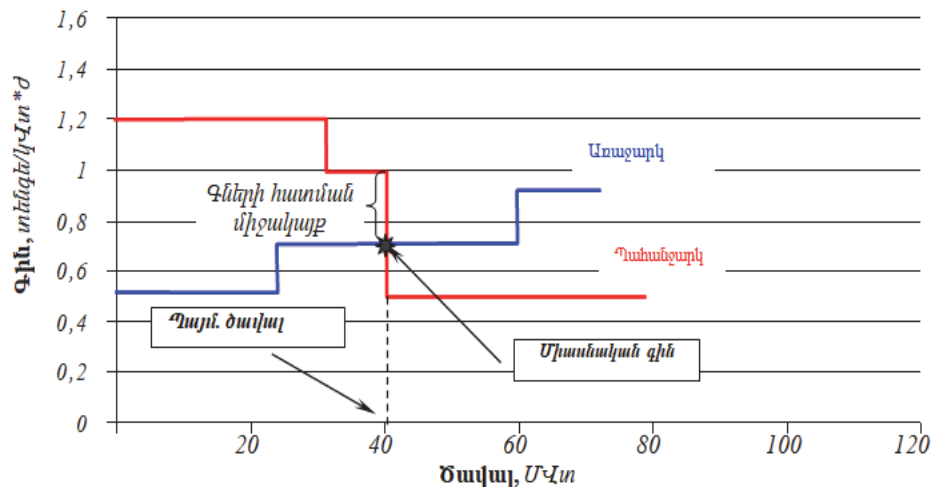
2. Առաջարկի և պահանջարկի կորերը հատվում են. տվյալ դեպքում օգտագործվում է գների հատման միջակայքի սկզբունքը.

1) Շուկայում առկա է միայն պահանջարկի մասնակի բավարարված գնային հայտ: Այս դեպքում շուկայում որպես միասնական գին ընտրվում է գների հատման միջակայքի ամենից բարձր գինը: Գնագոյացման մեխանիզմը ներկայացված է նկ. 2-ում:



Նկ. 2. Առաջին առկարային շրջանում պահանջարկի դեֆիցիտի դեպքում գնագոյացման հավանական մեխանիզմը

2) Շուկայում առկա է միայն առաջարկի մասնակի բավարարված գնային հայտ: Այս դեպքում շուկայում որպես միասնական գին ընտրվում է գների հաստման միջակայքի ամենից ցածր գինը: Գնագոյացման մեխանիզմը ներկայացված է նկ. 3-ում:



Նկ. 3. Առաջին առևտրային շրջանում առաջարկի դեֆիցիտի դեպքում գնագոյացման հավանական մեխանիզմը

Երկրորդ առևտրային շրջանի իրականացման կարգը. Երկրորդ առևտրային շրջանում ՇՄ-երն իրենց գնային հայտերը կարող են ներկայացնել երկարաժամկետ, միջնաժամկետ շրջաններում՝ պիկային և բազային էներգիաների առք/վաճառքի համար, և առևտուրը, կախված հայտի տեսակից, իրականացվում է առանձին, հանդիպակաց հայտի մեթոդով:

Երկրորդ առևտրային շրջանում որոշվում են՝

1. «վաճառող - գնորդ» զույգերը,
2. էլեկտրական էներգիայի առք/վաճառքի պայմանագրերի գները և ծավալները:

Առևտրային համակարգում առաջին առք/վաճառքի գնային հայտը, որի համար կիրականացվի պոտենցիալ հավանական հանդիպակաց գնային հայտի որոնում, կհանդիսանա առևտրային համակարգ վերջին մուտք գործած գնային հայտը: Առևտրային համակարգ վերջինը մուտք գործած վաճառքի գնային հայտը կբավարարվի առկա այն գնման հայտերի հաշվին, որոնցում էլեկտրական էներգիայի գնման գինը փոքր չէ վաճառքի գնային հայտում նշված գնից: Առևտրային համակարգ վերջինը մուտք գործած գնման գնային հայտը կբավարարվի առկա

այն վաճառքի հայտերի հաշվին, որոնցում էլեկտրական էներգիայի գնման գինը մեծ չէ գնման գնային հայտում նշված գնից:

Դիտարկենք երկրորդ առևտրային շրջանում գնագոյացման հնարավոր տարբերակները.

1. Առևտրային հարթակ մուտք են գործել երեք գնման և մեկ վաճառքի գնային հայտեր: Գնագոյացման մեխանիզմը ներկայացված է աղյուսակում:

Աղյուսակ

Երկրորդ առևտրային շրջանում գնագոյացման հավանական մեխանիզմը

Պահանջարկ					Առաջարկ				
Անվանում	Գնային հայտի տրման ժամանակը	Ծավալ, հազ. կՎտ*ժ	Ժամային նվազագույն ծավալ, հազ. կՎտ*ժ	Գին, տեղեկ/կՎտ*ժ	Անվանում	Գնային հայտի տրման ժամանակը	Ծավալ, հազ. կՎտ*ժ	Ժամային նվազագույն ծավալ, հազ. կՎտ*ժ	Գին, տեղեկ/կՎտ*ժ
Գնորդ 1	14:33	10	10	1,63	Վաճառող 1	14:42	25	1	1,6
Գնորդ 2	14:35	20	10	1,59					
Գնորդ 3	14:38	15	1	1,65					

Գնային հայտերը առևտրային համակարգում դասավորվում են ըստ հարթակ մուտք գործման ժամանակի: Առաջին հայտը, որը կբավարարվի, կհանդիսանա առևտրային հարթակ վերջինը մուտք գործած գնային հայտը [3]: Մեր օրինակում դա Վաճառող 1-ի գնային հայտն է: Միաժամանակ, գնորդների գնային հայտերը առևտրային հարթակում դասավորվում են նրանցում նշված գների նվազման կարգով: Առևտրային համակարգում Վաճառող 1-ի գնային հայտը կբավարարվի գնագոյացման հանդիպակաց հայտի մեթոդով՝ սկսած առավելագույն գինը պարունակող գնման գնային հայտից:

Համեմատենք Վաճառող 1 և Գնորդ 3 մասնակիցների գնային հայտերը: Մասնակիցների միջև կկնքվի հետևյալ պարամետրերով պայմանագիրը՝ 15 հազ կՎտ*ժ պայմանագրի ծավալ և 1,65 պղմ/կՎտ*ժ գին:

Պայմանագրում գինը միշտ որոշվում է պահանջված հանդիպակաց հայտի գնով: Քանի որ Վաճառող 1-ի գնային հայտը մասնակի է բավարարված, ապա նրա համար առևտրային հարթակում կընտրվի հաջորդ հանդիպակաց գնային հայտը, որը կհանդիսանա Գնորդ 1-ը: Կկնքվի հետևյալ պարամետրերով պայմանագիրը՝ 10 հազ. կՎտ*ժ պայմանագրի ծավալ և 1,63 պղմ/կՎտ*ժ գին, Վաճառող 1-ի գնային հայտի ամբողջական բավարարումից հետո այն դուրս է գալիս առևտրային համակարգից:

Էլեկտրական էներգիայի առք/վաճառքի միասնական գնի և պայմանագրի ծավալի որոշումից հետո ՇՕ-ն ձևավորում է «վաճառող - գնորդ» զույգեր (այս զույգերում ընդգրկված են այն մասնակիցները, որոնց գնային հայտերը ամբողջությամբ կամ մասնակի ընդգրկվել են վաճառված/գնված էլեկտրական էներգիայի ծավալում):

Առևտրային շրջանի ընթացքում որոշվում են՝

1. Էլեկտրական էներգիայի առք/վաճառքի գինը,
2. Էլեկտրական էներգիայի առք/վաճառքի ծավալը,
3. «վաճառող - գնորդ» զույգերը:

Առևտրային շրջանի ավարտին ձևավորված «վաճառող - գնորդ» զույգերի մասին տեղեկությունը ՇՕ-ն գրանցում է առևտրային շրջանի «վաճառող - գնորդ» զույգերի բազայում և ապահովում է առևտրի ընթացքի իրական ժամանակի ռեժիմով հետևելու հասանելիությունը [4]:

Առևտրային շրջանի ավարտին ՇՕ-ն ՇՄ-երին ծանուցում է առևտրային շրջանի արդյունքների մասին: Ստանալով առևտրի արդյունքների մասին ծանուցումը՝ ՇՄ-երն առևտրային հարթակում կնքում են երկկողմ պայմանագրեր, և կնքված պայմանագրերը առևտրային համակարգի միջոցով ուղարկվում են ՇՕ-ին՝ պայմանագրերի ռեգիստրում գրանցելու համար: Եթե «վաճառող - գնորդ» զույգի կողմերից մեկը չի ստորագրում պայմանագիրը, ապա այն համարվում է անվավեր:

Եզրակացություն. Էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում ժամկետային պայմանագրերի առևտրի միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ դիտարկված մոդելները միմյանցից զգալիորեն տարբերվում են:

Կատարված հաշվարկի արդյունքները ցույց են տալիս, որ շուկայի մասնակիցները կստանան զգալի դրական տնտեսական արդյունք՝ օգտագործելով ժամկետային պայմանագրերի շուկայում կիրառվող առևտրային մեխանիզմները, եթե առկա է սպառման/արտադրության երկարաժամկետ պլանավորման ճշտության բարձր մակարդակ, սակայն, միաժամանակ, օգտագործելով մրցակցային մեծածախ շուկայում կիրառվող առևտրի կարճաժամկետ մեխանիզմները՝ օր-առօր շուկա, օպերացիոն օրվա ընթացքում շուկա, պլանային ռեժիմի հնարավոր շեղումները հարթելու համար: Ինչպես երևում է բերված օրինակներից, շուկայի մասնակիցների կողմից իրականացված գործունեությունը ժամկետային պայմանագրերի շուկայում զգալիորեն տարբերվում է կիրառվող այլ առևտրային մեխանիզմներից և ապահովում է դրական տնտեսական արդյունք շուկայի

մասնակիցների համար, ինչն իր հերթին կանդրադառնա վերջնական արտադրանքի ինքնարժեքի ձևավորման վրա և տնտեսության համար կունենա մուտիպիլիկատորի էֆեկտ՝ հանգեցնելով տնտեսական համակարգի ճկունության և կայունության բարձրացմանը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. **Стивен Стофт.** Экономика энергосистем. Введение в проектирование рынков электроэнергии /Пер. с англ. - М.: Мир, 2006. - 623 с., ил.
2. **Гительман, Л.Д., Ратников, Б.Е.** Эффективная энергокомпания: экономика, менеджмент, реформирование. - М.: Олимп-Бизнес, 2002. - 534 с.
3. **Беляев Л.С., Подковальников С.В.** Рынок в электроэнергетике: Проблемы развития генерирующих мощностей.- Новосибирск: Наука, 2004. - 220 с.
4. <http://www.ato.ru/content/zarubezhnyy-opyt-liberalizacii-i-deregulirovaniya-rynka-aviaperevozok>

Մ.Ա. ՏԱԽԲԱԶՅԱՆ, Յ.Վ. ԱԴԱՄՅԱՆ, Գ.Ա. ԱՐՄԵՅՅԱՆ

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТОРГОВЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ НА РЫНКЕ СРЕДНЕ- И ДОЛГОСРОЧНЫХ КОНТРАКТОВ

Рассматривается методика оценки экономического эффекта участников рынка и проведен анализ деятельности моделей при либерализации оптового рынка электроэнергии.

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

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

Մ.Ա. ՏԱԽԲԱԶՅԱՆ, Յ.Վ. ԱԴԱՄՅԱՆ, Գ.Ա. ԱՐՄԵՅՅԱՆ

PECULARITIES OF THE ELECTRICITY TRADE ORGANIZATION IN THE MARKET OF MEDIUM AND LONG- TERM CONTRACTS

The method for estimating the economic effect of the participants is considered, and the activities of the models at liberalizing the wholesale market of electricity are analyzed.

The basic pricing models of the medium and long- term contracts in the market have been set up, the advantages and disadvantages of the liberalization process of electricity wholesale market are analyzed.

Keywords: liberalization, electricity, market operator, power plant, supplier, natural monopoly.