

## II

(Ոչ օրենսդրական ակտեր)

**ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԵՐ**

**ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈՒՆՎԱՐԻ 16-Ի  
ԹԻՎ 244/2012 ՊԱՏՎԻՐԱԿՎԱԾ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳ (ԵՄ)**

**Շենքերի եւ դրանց կառուցվածքային տարրերի համար  
էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային  
օպտիմալության մակարդակների հաշվարկման համեմատական  
մեթոդաբանական համակարգ ստեղծելու միջոցով  
«Շենքերի էներգաարդյունավետության մասին» Եվրոպական պառլամենտի եւ  
Խորհրդի 2010/31/ԵՄ հրահանգը լրացնող  
(Եվրոպական տնտեսական տարածքին առնչվող տեքստ)**

ԵՎՐՈՊԱԿԱՆ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԸ,

հաշվի առնելով «Եվրոպական միության գործունեության մասին» պայմանագիրը,  
հաշվի առնելով «Շենքերի էներգաարդյունավետության մասին» Եվրոպական  
պառլամենտի եւ Խորհրդի 2010 թվականի մայիսի 19-ի 2010/31/ԵՄ հրահանգը<sup>1</sup> եւ  
մասնավորապես՝ դրա 5(1) հոդվածը,  
քանի որ՝

- 1) 2010/31/ԵՄ հրահանգով Հանձնաժողովից պահանջվում է պատվիրակված  
ակտի միջոցով ստեղծել շենքերին եւ դրանց կառուցվածքային տարրերին

<sup>1</sup> ՊՏ L 153, 18.6.2010թ., էջ 13:

ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային օպտիմալության մակարդակների հաշվարկման համեմատական մեթոդաբանական համակարգ.

- 2) շենքերին եւ դրանց կառուցվածքային տարրերին ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների սահմանումն անդամ պետությունների պատասխանատվությունն է: Պահանջները պետք է սահմանվեն ծախսային օպտիմալության մակարդակներին հասնելու նպատակով: Անդամ պետությունները պետք է իրենց հայեցողությամբ որոշեն, թե արդյոք որպես ծախսային օպտիմալության հաշվարկների վերջնական արդյունք օգտագործվող ազգային չափորոշիչն այն ազգային չափորոշիչն է, որը հաշվարկվել է մակրոտնտեսական տեսանկյունից (դիտարկելով ընդհանուր առմամբ հասարակության համար էներգաարդյունավետության ոլորտում արված ներդրումների գծով ծախսերն ու օգուտները) կամ բացառապես ֆինանսական տեսանկյունից (դիտարկելով միայն ներդրումը): Էներգաարդյունավետության ազգային նվազագույն պահանջները չպետք է լինեն ավելի քան 15%-ով ավելի ցածր, քան ազգային չափորոշիչ դիտարկվող՝ ծախսային օպտիմալության գծով հաշվարկման արդյունքների հանրագումարը: Ծախսային օպտիմալության մակարդակը պետք է ընկած լինի արդյունավետության մակարդակների միջակայքում, եթե շահագործման ամբողջ ժամկետի համար հաշվարկված ծախս-օգուտ վերլուծության հանրագումարը դրական է.
- 3) 2010/31/ԵՄ հրահանգով խթանվում է կառուցված միջավայրում էներգիայի օգտագործման ծավալների նվազեցումը, սակայն նաեւ ընդգծվում է, որ շինարարության ոլորտն ածխածնի երկօքսիդի արտանետումների հիմնական աղբյուրն է.
- 4) «Էներգիա սպառող արտադրանքի էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջները սահմանող շրջանակ ստեղծող» Եվրոպական պառլամենտի եւ

Խորհրդի 2009 թվականի հոկտեմբերի 21-ի 2009/125/ԵՀ հրահանգով՝ նախատեսվում է այդպիսի արտադրանքին ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների սահմանում: Տեխնիկական ապահովման համակարգերին ներկայացվող ազգային պահանջները սահմանելիս անդամ պետությունները պետք է հաշվի առնեն սույն հրահանգով սահմանված՝ կիրարկումն ապահովող միջոցառումները: Այն շինարարական արտադրանքի արդյունավետությունը, որն օգտագործվելու է սույն կանոնակարգով սահմանված հաշվարկներն իրականացնելու համար, պետք է որոշվի Եվրոպական պառլամենտի և Խորհրդի 2011 թվականի մարտի 9-ի «Շինարարական արտադրանքի շուկայահանման ներդաշնակեցված պայմաններ սահմանող և Խորհրդի 89/106/ԵՏՀ հրահանգն ուժը կորցրած ճանաչող» թիվ 305/2011 կանոնակարգի (ԵՄ)<sup>2</sup> դրույթներին համապատասխան:

- 5) ծախսարդյունավետ կամ ծախսային առումով օպտիմալ էներգախնայողության մակարդակների նպատակներով կարելի է որոշակի հանգամանքներում հիմնավորվել անդամ պետությունների կողմից այն կառուցվածքային տարրերին ներկայացվող ծախսարդյունավետության կամ ծախսային օպտիմալության պահանջների սահմանումը, որոնք գործնականում խոչընդոտներ են առաջացնում որոշ շենքերի նախագծման կամ տեխնիկական լուծումների համար, ինչպես նաև խթանել ավելի բարձր էներգաարդյունավետությամբ էներգասպառող արտադրանքի օգտագործումը:
- 6) համեմատական մեթոդաբանական համակարգը կազմող քայլերը սահմանվել են 2010/31/ԵՄ հրահանգի III հավելվածում և ներառում են էտալոնային շենքերի սահմանումը, էներգաարդյունավետությանն ուղղված այն միջոցների սահմանումը, որոնք պետք է կիրառվեն այս էտալոնային

<sup>1</sup> ՊՏ L 285, 31.10. 2009թ., էջ 10:

<sup>2</sup> ՊՏ L 88, 4.04.2011թ., էջ 5:

շենքերի նկատմամբ, այս միջոցների համար էներգիայի առաջնային պահանջի գնահատումը եւ այդ միջոցների հետ կապված ծախսերի (օրինակ՝ զուտ ներկա արժեք) հաշվարկումը.

- 7) 2010/31/ԵՄ հրահանգի I հավելվածում սահմանված՝ էներգաարդյունավետության հաշվարկման միասնական համակարգը կիրառվում է նաեւ դրա բոլոր քայլերի, մասնավորապես՝ շենքերի եւ կառուցվածքային տարրերի էներգաարդյունավետության հաշվարկման համար նախատեսված ծախսային օպտիմալությանն առնչվող մեթոդաբանական համակարգի նկատմամբ.
- 8) համեմատական մեթոդաբանական համակարգն ազգային պայմաններին համապատասխանեցնելու համար անդամ պետությունները պետք է որոշեն շենքի եւ (կամ) կառուցվածքային տարրերի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետը, էներգակիրների, արտադրանքի, համակարգի հետ կապված համապատասխան ծախսերը, պահպանման, շահագործման եւ աշխատուժի համար կատարվող ծախսերը, էներգիայի փոխակերպման առաջնային գործոնները եւ այդ առումով էներգիայի գների դինամիկան, որ պետք է ենթադրել իրենց ազգային համատեքստում՝ շենքերում օգտագործվող էներգիայի ստացման համար օգտագործվող վառելիքների առնչությամբ՝ հաշվի առնելով Հանձնաժողովի կողմից տրամադրված տեղեկությունները: Անդամ պետությունները պետք է նաեւ սահմանեն զեղչման դրույք, որը պետք է օգտագործվի ինչպես մակրոտնտեսական, այնպես էլ ֆինանսական հաշվարկներում՝ յուրաքանչյուր հաշվարկի դեպքում առնվազն երկու տոկոսադրույքի առնչությամբ վերլուծություն կատարելուց հետո.
- 9) անդամ պետությունների կողմից համեմատական մեթոդաբանական համակարգի կիրառության նկատմամբ միասնական մոտեցում ապահովելու համար անհրաժեշտ է, որ Հանձնաժողովը սահմանի զուտ ներկա արժեքի հաշվարկման համար անհրաժեշտ առանցքային բազային պայմանները,

ինչպես օրինակ՝ հաշվարկների մեկնարկային տարին, ծախսերի կատեգորիաները, որոնք պետք է հաշվի առնվեն, եւ հաշվարկային ժամկետը, որը պետք է օգտագործվի.

- 10) ընդհանուր հաշվարկային ժամկետի սահմանումը չի հակասում անդամ պետությունների՝ շենքերի եւ (կամ) կառուցվածքային տարրերի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետի սահմանման իրավունքին, քանի որ այն կարող է լինել ինչպես ավելի երկար, այնպես էլ ավելի կարճ, քան սահմանված հաշվարկային ժամկետը: Շենքի եւ (կամ) կառուցվածքային տարրի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետը միայն սահմանափակ ազդեցություն ունի հաշվարկային ժամկետի վրա, քանի որ վերջինս ավելի շուտ որոշվում է շենքի կապիտալ վերանորոգման ժամանակահատվածով, որը համարվում է այն ժամանակահատվածը, որից հետո շենքում կատարվում են լայնածավալ կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ.
- 11) ծախսերի հաշվարկները եւ կանխատեսումները բազմաթիվ ենթադրությունների եւ անորոշությունների, այդ թվում՝ օրինակ՝ ժամանակի ընթացքում էներգիայի գնի դինամիկայի հետ համատեղ, սովորաբար ուղեկցվում են զգայունության վերլուծությամբ՝ հիմնական մուտքային հարաչափերի կայունությունը գնահատելու համար: Ծախսային օպտիմալության հաշվարկների նպատակով զգայունության վերլուծության մեջ պետք է առնվազն դիտարկվի էներգիայի գնի դինամիկայի եւ զեղչման դրույքի հարցը. կատարյալ տարբերակ կլիներ այն, որ զգայունության վերլուծությունը նաեւ ներառեր տեխնոլոգիայի գնի հետագա դինամիկան՝ որպես հաշվարկների ստուգման ելքային հարաչափ.
- 12) համեմատական մեթոդաբանական համակարգը պետք է հնարավորություն տա անդամ պետություններին համեմատելու ծախսային օպտիմալության հաշվարկների արդյունքներն էներգաարդյունավետության գործող նվազագույն պահանջների հետ եւ օգտագործել համեմատության արդյունքը՝

ապահովելու համար, որ էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջները սահմանվեն ծախսային օպտիմալության մակարդակներին հասնելու նպատակով: Անդամ պետությունները պետք է նաեւ դիտարկեն ծախսային օպտիմալության մակարդակում այն շենքերի կատեգորիաների համար էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջներ սահմանելու հարցը, որոնց համար մինչեւ այժմ գոյություն չեն ունեցել էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջներ:

- 13) ծախսային օպտիմալության մեթոդաբանությունը տեխնոլոգիապես չեզոք է, եւ դրանով նախապատվությունը մեկ տեխնոլոգիական լուծման փոխարեն չի տրվում մյուսին: Շենքի կամ կառուցվածքային տարրի գնահատված շահագործման ամբողջ ժամկետի ընթացքում դրանով ապահովվում է միջոցների/փաթեթների/ տարբերակների մրցակցություն:
- 14) հաշվարկների արդյունքների եւ օգտագործված մուտքային տվյալների ու ենթադրությունների վերաբերյալ պետք է հաշվետվություն ներկայացվի Հանձնաժողով՝ 2010/31/ԵՄ հրահանգի 5(2) հոդվածով սահմանված կարգով: Նշված հաշվետվությունները հնարավորություն կտան Հանձնաժողովին գնահատելու եւ հաշվետվություն պատրաստելու էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային օպտիմալության մակարդակներին հասնելու ուղղությամբ անդամ պետությունների ձեռքբերումների վերաբերյալ:
- 15) նրանց վարչական բեռը սահմանափակելու համար անդամ պետություններին պետք է հնարավորություն տրվի նվազեցնելու հաշվարկների թիվը՝ սահմանելով էտալոնային շենքեր, որոնցով կբնութագրվեն շենքերի մեկից ավելի կատեգորիաներ՝ չազդելով անդամ պետությունների՝ 2010/31/ԵՄ հրահանգով նախատեսված՝ շենքերի որոշ կատեգորիաներին ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջները սահմանելու պարտավորության վրա,

ԸՆԴՈՒՆԵՑ ՍՈՒՅՆ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԸ.

### Հոդված 1

#### **Կարգավորման առարկան եւ գործողության ոլորտը**

2010/31/ԵՄ հրահանգի 5-րդ հոդվածի եւ I ու III հավելվածներին համապատասխան՝ սույն կանոնակարգով սահմանվում է համեմատական մեթոդաբանական համակարգը, որը պետք է անդամ պետությունների կողմից օգտագործվի նոր եւ գոյություն ունեցող շենքերին եւ կառուցվածքային տարրերին ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային օպտիմալության մակարդակները հաշվարկելու համար:

Մեթոդաբանական համակարգով սահմանվում են էներգաարդյունավետության միջոցների, վերականգնվող էներգիայի աղբյուրներ ներառող միջոցների եւ դրանց փաթեթների ու տարբերակների համեմատության կանոններ՝ առաջնային էներգիայի արդյունավետության եւ դրանց իրականացման հետ կապված ծախսերի հիման վրա: Դրանով նաեւ սահմանվում են ընտրված էտալոնային շենքերի նկատմամբ այս կանոնների կիրառման եղանակները՝ էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային օպտիմալության մակարդակները որոշելու նպատակով:

### Հոդված 2

#### **Սահմանումները**

Բացի 2010/31/ԵՄ հրահանգի 2-րդ հոդվածում նշված սահմանումներից՝ կիրառվում են հետեւյալ սահմանումները՝ հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մակրոտնտեսական մակարդակում հաշվարկների դեպքում պետք է բացառել կիրառելի վճարներն ու հարկերը.

- 1) «*համընդհանուր ծախսեր*» նշանակում է նախնական ներդրումային ծախսերի ներկա արժեքի հանրագումարը, ընթացիկ ծախսերի հանրագումարը եւ փոխարինման հետ կապված ծախսերը (մեկնարկային

տարվա համար), ինչպես նաև առկայության դեպքում՝ մնացորդների հեռացման ծախսերը: Մակրոտնտեսական մակարդակում հաշվարկներ կատարելու համար ներկայացվում է ծախսերի լրացուցիչ տեսակ՝ *ջերմոցային գազերի արտանետումների հետ կապված ծախսեր*.

- 2) «*նախնական ներդրումային ծախսեր*» նշանակում է բոլոր ծախսերը, որոնք կատարվել են մինչև այն պահը, երբ շենքը կամ կառուցվածքային տարրը հանձնվել է գնորդին՝ շահագործման համար պատրաստ վիճակում: Այս ծախսերը ներառում են կառուցվածքային տարրերի նախագծման, գնման, մատակարարների հետ կապի, տեղադրման եւ շահագործման հանձնելու գործընթացները.
- 3) «*էներգիայի հետ կապված ծախսեր*» նշանակում է էներգիայի համար տարեկան ծախսերը եւ ֆիքսված ու առավելագույն վճարները, այդ թվում՝ պետական հարկերը.
- 4) «*շահագործման ծախսեր*» նշանակում է շենքի շահագործման հետ կապված բոլոր ծախսերը, այդ թվում՝ ապահովագրության համար տարեկան ծախսերը, կոմունալ վճարները եւ այլ ֆիքսված վճարներ ու հարկեր.
- 5) «*սպասարկման ծախսեր*» նշանակում է շենքի կամ կառուցվածքային տարրի ցանկալի որակի պահպանմանն ու վերականգնմանն ուղղված միջոցների համար տարեկան ծախսեր: Սա ներառում է ստուգման, մաքրման, փոփոխման, վերանորոգման եւ սպառելի նյութերի հետ կապված տարեկան ծախսերը.
- 6) «*ընթացիկ ծախսեր*» նշանակում է տարեկան սպասարկման ծախսեր, շահագործման ծախսեր եւ էներգիայի հետ կապված ծախսեր.
- 7) «*մնացորդների հեռացման ծախսեր*» նշանակում է շենքի կամ կառուցվածքային տարրի շահագործման ժամկետի ավարտին քանդման հետ կապված ծախսեր եւ ներառում է կառուցվածքային այն տարրերի քանդում, հեռացում, որոնց շահագործման ժամկետը դեռևս չի ավարտվել, փոխադրում եւ վերամշակում.



- 8) «*տարեկան ծախս*» նշանակում է կոնկրետ տարվա ընթացքում կատարված ընթացիկ եւ պարբերական ծախսերի կամ փոխարինման ծախսերի հանրագումարը.
- 9) «*փոխարինման ծախս*» նշանակում է ներդրում՝ կառուցվածքային տարրի փոխարինման համար՝ ըստ հաշվարկային ժամկետի ընթացքում տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետի.
- 10) «*ջերմոցային գազերի արտանետումների հետ կապված ծախս*» նշանակում է շենքերում էներգիայի սպառման հետ կապված CO<sub>2</sub>-ի արտանետումների հետեւանքով շրջակա միջավայրին հասցված վնասի դրամական արժեքը.
- 11) «*էտալոնային շենք*» նշանակում է պայմանական կամ իրական էտալոնային շենք, որն ունի շենքին բնորոշ երկրաչափական ձեւ եւ համակարգեր, ինչպես շենքի պատող կոնստրուկցիաներին, այնպես էլ համակարգերին բնորոշ էներգաարդյունավետություն, անդամ պետություններում բնորոշ ֆունկցիոնալություն ու ծախսերի կառուցվածք, եւ բնութագրվում է կլիմայական պայմաններով ու աշխարհագրական դիրքով.
- 12) «*զեղչման դրույք*» նշանակում է տարբեր ժամանակահատվածներում դրամական արժեքի համեմատության կոնկրետ արժեք՝ իրական արտահայտությամբ.
- 13) «*զեղչման գործակից*» նշանակում է բազմապատիկ թիվ, որն օգտագործվում է ժամանակի տվյալ պահին առկա դրամական հոսքերը մեկնարկային պահին դրանց համարժեքով փոխարինելու համար: Այն բխում է զեղչման դրույքից.
- 14) «*մեկնարկային տարի*» նշանակում է այն տարին, որի հիման վրա կատարվում է ցանկացած հաշվարկ, եւ որով որոշվում է հաշվարկային ժամկետը.
- 15) «*հաշվարկային ժամկետ*» նշանակում է հաշվակման համար նախատեսված ժամանակահատվածը, որը սովորաբար արտահայտվում է տարիներով.

- 16) շենքի «մնացորդային արժեք» նշանակում է հաշվարկային ժամկետի ավարտին շենքի եւ կառուցվածքային տարրերի մնացորդային արժեքների հանրագումար.
- 17) «գնի դինամիկա» նշանակում է ժամանակի ընթացքում էներգիայի, արտադրանքի, շենքի համակարգերի, ծառայությունների, աշխատուժի, պահպանման համար սահմանված գների եւ այլ արժեքների դինամիկա եւ կարող է տարբերվել գնաճի դրույքից.
- 18) «էներգաարդյունավետության միջոց» նշանակում է շենքում կատարվող փոփոխություն, որի արդյունքում կրճատվում է շենքի համար անհրաժեշտ առաջնային էներգիայի սպառման ծավալը.
- 19) «փաթեթ» նշանակում է էներգաարդյունավետության միջոցների եւ (կամ) վերականգնվող էներգիայի աղբյուրի վրա հիմնված միջոցների լրակազմ, որը կիրառվում է էտալոնային շենքերի նկատմամբ.
- 20) «տարբերակ» նշանակում է շենքի նկատմամբ կիրառվող միջոցների/փաթեթների համընդհանուր արդյունք կամ նկարագրություն, որը կարող է բաղկացած լինել շենքի պատող կոնստրուկցիաների համար նախատեսված միջոցների, պասիվ տեխնոլոգիաների, շենքի համակարգերի համար նախատեսված միջոցների եւ (կամ) վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների վրա հիմնված միջոցների համակցությունից.
- 21) «շենքերի ենթակատեգորիաներ» նշանակում է շենքերի տեսակների կատեգորիաներ, որոնք ավելի տարբերակված են ըստ չափի, շահագործման ժամկետի, շինարարական նյութի, օգտագործման առանձնահատկությունների, կլիմայական գոտու կամ 2010/31/ԵՄ հրահանգի I(5) հավելվածում նշված չափորոշիչներից բացի այլ չափորոշիչների: Հենց այս ենթակատեգորիաների համար էլ ընդհանուր առմամբ սահմանվում են էտալոնային շենքերը.

- 22) «*փոխանցվող էներգիա*» նշանակում է յուրաքանչյուր էներգակրով արտահայտված էներգիա, որը համակարգի շրջանակներում մատակարարվում է տեխնիկական ապահովման համակարգ՝ բավարարելու համար օգտագործման հաշվի առնված ծավալները (ջեռուցում, հովացում, օդափոխում, կենցաղային տաք ջուր, լուսավորություն, սարքեր եւ այլն) կամ էլեկտրաէներգիա արտադրելու համար.
- 23) «*ջեռուցման կամ հովացման համար անհրաժեշտ էներգիա*» նշանակում է ջերմություն, որը պետք է փոխանցվի օդափոխվող տարածք կամ հեռացվի այնտեղից՝ տվյալ ժամանակահատվածում նախատեսված ջերմաստիճանային պայմանները պահպանելու համար.
- 24) «*արտահանվող էներգիա*» նշանակում է յուրաքանչյուր էներգակրով արտահայտված էներգիա, որը համակարգի շրջանակներում փոխանցվում է տեխնիկական ապահովման համակարգով եւ օգտագործվում է համակարգի շրջանակներից դուրս.
- 25) «*օդափոխվող տարածք*» նշանակում է տարածք, որտեղ որոշ մթնոլորտային հարաշափեր, ինչպիսիք են ջերմաստիճանը, խոնավությունը եւ այլն, կարգավորվում են այնպիսի տեխնիկական միջոցների օգնությամբ, ինչպիսիք են ջեռուցումը եւ հովացումը եւ այլն.
- 26) «*վերականգնվող աղբյուրներից ստացվող էներգիա*» նշանակում է էներգիա, որը ստացվում է վերականգնվող ոչ հանածո աղբյուրներից, մասնավորապես՝ քամուց ստացվող, արեգակնային, օդաջերմային, կենսաջերմային կամ հիդրոջերմային եւ օվկիանոսային էներգիա, հիդրոէներգիա, կենսազանգվածից ստացվող, աղբավայրերի գազ, կեղտաջրերի մաքրման կայանից ստացվող գազ եւ կենսագազեր:

### Հոդված 3

#### Համեմատական մեթոդաբանական համակարգը

1. Շենքերին եւ կառուցվածքային տարրերին ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային օպտիմալության մակարդակները հաշվարկելիս անդամ պետությունները պետք է կիրառեն սույն կանոնակարգի I հավելվածով սահմանված համեմատական մեթոդաբանական համակարգը: Համակարգով սահմանվում է ինչպես մակրոտնտեսական, այնպես էլ ֆինանսական տեսանկյունից էներգաարդյունավետության մակարդակների հաշվարկը, սակայն որոշելը, թե այս հաշվարկներից որոնք պետք է դառնան ազգային չափորոշիչ, որի հետ համեմատությամբ գնահատվելու են էներգաարդյունավետության ազգային նվազագույն պահանջները, թողնվում է անդամ պետությունների հայեցողությանը:
2. Հաշվարկների նպատակներով անդամ պետությունները՝
  - ա) որպես հաշվարկման համար մեկնարկային տարի են դիտարկում այն տարին, որի ընթացքում կատարվում է հաշվարկը.
  - բ) օգտագործում են սույն կանոնակարգի I հավելվածում նշված հաշվարկային ժամկետը.
  - գ) օգտագործում են սույն կանոնակարգի I հավելվածում նշված ծախսերի կատեգորիաները.
  - դ) ածխաթթու գազի արժեքի որոշման համար որպես նվազագույն շեմ են օգտագործում II հավելվածում ներկայացված՝ արտանետումների քվոտաների առետրի սխեմայով կանխատեսվող արտանետված ածխաթթու գազի գները:
3. Անդամ պետությունները պետք է լրացնեն համեմատական մեթոդաբանական համակարգը՝ հաշվարկների նպատակով որոշելով հետեւյալը՝

- ա) շենքի եւ (կամ) կառուցվածքային տարրի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետը.
  - բ) զեղչման դրույքը.
  - գ) էներգակիրների, արտադրանքի, համակարգերի համար ծախսերը, սպասարկման ծախսերը, շահագործման ծախսերը եւ աշխատուժի համար կատարվող ծախսերը.
  - դ) առաջնային էներգիայի գործակիցները.
  - ե) էներգիայի գնի դինամիկան, որը պետք է ակնկալել բոլոր էներգակիրների համար՝ հաշվի առնելով սույն կանոնակարգի II հավելվածում ներկայացված տեղեկությունները:
4. Անդամ պետությունները պետք է փորձեն հաշվարկել եւ ընդունել շենքերի այն կատեգորիաների առնչությամբ էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային օպտիմալության մակարդակները, որոնց համար մինչեւ այժմ գոյություն չեն ունեցել էներգաարդյունավետության կոնկրետ նվազագույն պահանջներ:
5. Անդամ պետություններն իրականացնում են վերլուծություն՝ որոշելու համար հաշվարկների արդյունքների զգայությունն այնպիսի կիրառելի պարամետրերում փոփոխությունների նկատմամբ, որոնք առնվազն վերաբերում են մակրոտնտեսական եւ ֆինանսական հաշվարկների համար էներգիայի գնի տարաբնույթ դինամիկայի եւ զեղչի դրույքի ազդեցությանը, լավագույն դեպքում՝ նաեւ այլ հարաչափերի նկատմամբ, որոնք ակնկալվում է, որ զգալի ազդեցություն կունենան հաշվարկների արդյունքների վրա, ինչպես օրինակ՝ էներգիայից բացի այլ ռեսուրսների գնի դինամիկան:

#### Հոդված 4

### **Էներգաարդյունավետության գործող նվազագույն պահանջների հետ հաշվարկված ծախսային օպտիմալության մակարդակների համեմատությունը**

1. Ինչպես մակրոտնտեսական, այնպես էլ ֆինանսական տեսանկյունից ծախսային օպտիմալության պահանջների մակարդակները հաշվարկելուց հետո անդամ պետությունները որոշում են, թե դրանցից որը պետք է դառնա ազգային չափորոշիչ, եւ այս որոշման մասին տեղեկացնում են Հանձնաժողովին՝ որպես 6-րդ հոդվածում նշված հաշվետվության մաս:

Անդամ պետությունները 3-րդ հոդվածում նշված՝ որպես ազգային չափորոշիչ ընտրված հաշվարկի արդյունքը համեմատում են շենքի համապատասխան կատեգորիային ներկայացվող էներգաարդյունավետության գործող պահանջների հետ:

Անդամ պետություններն օգտագործում են այս համեմատության արդյունքը՝ ապահովելու համար, որ էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջները սահմանվեն 2010/31/ԵՄ հրահանգի 4(1) հոդվածին համապատասխան ծախսային օպտիմալության մակարդակներին հասնելու նպատակով: Անդամ պետություններին խորհուրդ է տրվում հարկաբյուջետային ու ֆինանսական խթանները կապել էտալոնային միեւնոյն շենքի ծախսային օպտիմալության հաշվարկման արդյունքի հետ:

2. Եթե անդամ պետություններն էտալոնային շենքերը սահմանել են այնպես, որ ծախսային օպտիմալության հաշվարկման արդյունքը կիրառելի է շենքերի մի քանի կատեգորիայի համար, ապա նրանք կարող են օգտագործել այդ արդյունքը՝ ապահովելու համար, որ էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջները սահմանվեն էտալոնային շենքի բոլոր համապատասխան կատեգորիաների համար նախատեսված ծախսային օպտիմալության մակարդակներին հասնելու նպատակով:

### Հոդված 5

#### **Ծախսային օպտիմալության հաշվարկների ստուգումը**

1. Անդամ պետությունները պետք է ստուգեն իրենց ծախսային օպտիմալության հաշվարկները ժամանակին՝ մինչև 2010/31/ԵՄ հրահանգի 4(1) հոդվածով նախատեսված իրենց էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ստուգումը: Ստուգման նպատակով մասնավորապես պետք է վերանայվի, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ թարմացվի գների դինամիկան՝ մուտքային տվյալների համար:
2. Այս ստուգման արդյունքները պետք է փոխանցվեն Հանձնաժողով՝ ներառված սույն կանոնակարգի 6-րդ հոդվածով նախատեսված հաշվետվության մեջ:

### Հոդված 6

#### **Հաշվետվություններ ներկայացնելը**

1. Անդամ պետությունները Հանձնաժողով պետք է հաշվետվություն ներկայացնեն հաշվարկների համար օգտագործված բոլոր մուտքային տվյալների եւ ենթադրությունների, ինչպես նաեւ այդ հաշվարկների արդյունքների վերաբերյալ: Այդ հաշվետվությունը պետք է ներառի կիրառված առաջնային էներգիայի փոխարկման գործակիցները, մակրոտնտեսական եւ ֆինանսական մակարդակում հաշվարկների արդյունքները, սույն կանոնակարգի 3(5) հոդվածում նշված զգայունության վերլուծությունը, ինչպես նաեւ էներգիայի եւ ածխաթթու գազի գների ենթադրյալ դինամիկան:
2. Եթե սույն կանոնակարգի 4-րդ հոդվածում նշված համեմատության արդյունքը ցույց է տալիս, որ էներգաարդյունավետության գործող նվազագույն պահանջները զգալիորեն պակաս էներգաարդյունավետ են,

քան էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների ծախսային արդյունավետության մակարդակները, ապա հաշվետվության կազմում ներառվում է տարբերության ցանկացած հիմնավորում: Այն դեպքում, երբ հնարավոր չէ հիմնավորել բացը, հաշվետվությանը կցվում է ծրագիր, որում նկարագրվում են մինչեւ հաջորդ ստուգումը բացն աննշան չափերի կրճատելուն ուղղված համապատասխան քայլերը: Այս առումով, էներգաարդյունավետության գործող նվազագույն պահանջների զգալիորեն պակաս էներգաարդյունավետության մակարդակը կհաշվարկվի որպես էներգաարդյունավետության բոլոր գործող նվազագույն պահանջների միջինի եւ որպես էտալոնային շենքերի ու շենքերի տեսակների ազգային չափորոշիչ օգտագործված հաշվարկի ծախսային օպտիմալության բոլոր մակարդակների միջինի տարբերություն:

3. Անդամ պետությունները կարող են օգտագործել սույն կանոնակարգի III հավելվածով նախատեսված հաշվետվության ձեւանմուշը:

### *Հոդված 7*

#### **Ուժի մեջ մտնելը եւ կիրառությունը**

1. Սույն կանոնակարգն ուժի մեջ է մտնում *Եվրոպական միության պաշտոնական տեղեկագրում* դրա հրապարակման օրվան հաջորդող 20-րդ օրը:
2. Այն 2013 թվականի հունվարի 9-ից կիրառելի է պետական մարմինների կողմից զբաղեցրած շենքերի նկատմամբ, իսկ 2013 թվականի հուլիսի 9-ից՝ այլ շենքերի նկատմամբ՝ բացառությամբ սույն կանոնակարգի 6(1) հոդվածի, որն ուժի մեջ է մտնում 2012 թվականի հունիսի 30-ին՝ 2010/31/ԵՄ հրահանգի (ՇԷԱՀ) 5(2) հոդվածի երկրորդ պարբերությանը համապատասխան:



Սույն կանոնակարգն ամբողջությամբ պարտադիր եւ անմիջականորեն կիրառելի է բոլոր անդամ պետություններում:

Կատարված է Բրյուսելում 2012 թվականի հունվարի 16-ին:

*Հանձնաժողովի կողմից՝*

*Նախագահ*

*Ժոզե Մանուել ԲԱՂՈՋՈՒ*

---

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ I***Ծախսային օպտիմալության մեթոդաբանական համակարգը**

## 1. ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄԸ

- 1) Անդամ պետությունները սահմանում են էտալոնային շենքեր՝ շենքերի հետեւյալ կատեգորիաների համար՝
  1. մեկ ընտանիքի համար նախատեսված շենքեր.
  2. բազմաբնակարանային շենքեր եւ մեկից ավելի ընտանիքների համար նախատեսված շենքեր.
  3. գրասենյակային շենքեր:
- 2) Բացի գրասենյակային շենքերից՝ անդամ պետությունները սահմանում են էտալոնային շենքեր՝ 2010/31/ԵՄ հրահանգի I հավելվածի (5) «դ»-«թ» պարբերություններում նշված այլ ոչ բնակելի շենքերի համար, որոնց դեպքում գործում են էներգաարդյունավետության հատուկ պահանջներ:
- 3) Եթե անդամ պետությունը կարող է սույն կանոնակարգի 6-րդ հոդվածում նշված հաշվետվության մեջ արտացոլել, որ էտալոնային շենքը կարող է կիրառվել շենքի մեկից ավելի կատեգորիաների համար, ապա այն կարող է կրճատել օգտագործված էտալոնային շենքերի թիվը եւ դրա հետ մեկտեղ՝ հաշվարկների թիվը: Անդամ պետությունները հիմնավորում են այս մոտեցումը վերլուծության հիման վրա, որով ցույց է տրվում, որ շենքի մի քանի կատեգորիայի համար կիրառվող էտալոնային շենքը բնութագրում է կարգավորվող բոլոր կատեգորիաների համար ներկայացված շենքերի ֆոնդը:
- 4) Շենքի յուրաքանչյուր կատեգորիայի դեպքում նոր շենքերի համար սահմանվում են առնվազն մեկ էտալոնային շենք եւ մեծածավալ վերանորոգման ենթակա՝ գոյություն ունեցող շենքերի համար՝ առնվազն երկուսը: Էտալոնային շենքերը կարող են սահմանվել

շենքերի ենթակատեգորիաների հիման վրա (օրինակ՝ ըստ չափի, շահագործման ժամկետի, շինարարական նյութի, օգտագործման առանձնահատկությունների կամ կլիմայական գոտու տարբերակվող), որոնց դեպքում հաշվի են առնվում շենքերի ազգային ֆոնդի առանձնահատկությունները: Էտալոնային շենքերը եւ դրանց բնութագրերը պետք է համապատասխանեն էներգաարդյունավետության գործող եւ ծրագրված պահանջների կառուցվածքին:

- 5) Անդամ պետությունները կարող են օգտագործել III հավելվածով նախատեսված հաշվետվության ձեւանուշը՝ էտալոնային շենքերը սահմանելիս դիտարկվող հարաչափերի վերաբերյալ Հանձնաժողով հաշվետվություն ներկայացնելու նպատակով: Էտալոնային շենքերի սահմանման հիմքում ընկած՝ շենքերի ազգային ֆոնդի վերաբերյալ տվյալները պետք է ուղարկվեն Հանձնաժողով՝ որպես 6-րդ հոդվածում նշված հաշվետվության մաս: Մասնավորապես, պետք է հիմնավորել այն բնութագրերի ընտրությունը, որոնցով հիմնավորվում է էտալոնային շենքերի սահմանմանումը:
- 6) Գոյություն ունեցող շենքերի (բնակելի եւ ոչ բնակելի) համար անդամ պետությունները պետք է կիրառեն առնվազն մեկ միջոց/փաթեթ/տարբերակ, որը համարվում է շենքի/շինության սպասարկման համար անհրաժեշտ ստանդարտ վերանորոգում (առանց էներգաարդյունավետության լրացուցիչ միջոցների, որոնք գերազանցում են օրինական պահանջները):
- 7) Նոր շենքերի (բնակելի եւ ոչ բնակելի) համար էներգաարդյունավետության ներկայումս կիրառելի նվազագույն պահանջներն այն հիմնական պահանջներն են, որոնք պետք է բավարարել:

- 8) Անդամ պետությունները պետք է հաշվարկեն ծախսային օպտիմալության մակարդակները նաեւ գոյություն ունեցող շենքերում տեղադրված կառուցվածքային տարրերին ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջների համար կամ դրանք սահմանեն շենքերի մակարդակում արված հաշվարկների հիման վրա: Գոյություն ունեցող շենքերում տեղադրված կառուցվածքային տարրերին ներկայացվող պահանջները սահմանելիս ծախսային օպտիմալության պահանջներով պետք է հնարավորինս հաշվի առնվեն այդ կառուցվածքային տարրերի փոխհարաբերությունն ամբողջ էտալոնային շենքի եւ այլ կառուցվածքային տարրերի հետ:
- 9) Անդամ պետությունները պետք է փորձեն հաշվարկել եւ սահմանել ծախսային օպտիմալության պահանջները տեխնիկական ապահովման գոյություն ունեցող համակարգերի մակարդակում կամ դրանք սահմանեն շենքերի մակարդակում ոչ միայն ջեռուցման, հովացման, տաք ջրամատակարարման, օդորակման եւ օդափոխման (կամ այս համակարգերի համակցության), այլեւ ոչ բնակելի շենքերի լուսավորման համակարգերի համար արված հաշվարկների հիման վրա:

2. ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ՇԵՆՔԻ ՀԱՄԱՐ  
 ԷՆԵՐԳԱԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ, ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՎՈՂ  
 ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀԻՄՆՎԱԾ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ԵՎ (ԿԱՄ)  
 ԱՅԴ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ԵՎ ՏԱՐԲԵՐԱԿՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄԸ

- 1) Նոր եւ գոյություն ունեցող շենքերի համար էներգաարդյունավետության միջոցները սահմանվում են հաշվարկման բոլոր մուտքային հարաչափերի համար, որոնք ուղղակի կամ անուղղակի ազդեցություն ունեն շենքի էներգաարդյունավետության վրա, այդ թվում՝ բարձր արդյունավետությամբ այլընտրանքային այնպիսի համակարգերի համար, ինչպիսիք են տարածքային էներգամատակարարման համակարգերը, եւ 2010/31/ԵՄ հրահանգի 6-րդ հոդվածում նշված մյուս այլընտրանքային համակարգերի համար:

- 2) Միջոցները կարող են համակցվել միջոցների փաթեթի կամ տարբերակների: Եթե որոշ միջոցներ համապատասխան չեն տեղական, տնտեսական կամ կլիմայական պայմանների համատեքստում, ապա անդամ պետությունները պետք է նշեն այս հանգամանքը Հանձնաժողով ներկայացվող հաշվետվության մեջ՝ սույն կանոնակարգի 6-րդ հոդվածի համաձայն:
- 3) Անդամ պետությունները պետք է նաեւ սահմանեն վերականգնվող էներգիա օգտագործող միջոցները/ փաթեթները/տարբերակները՝ նոր եւ գոյություն ունեցող շենքերի համար: Եվրոպական պառլամենտի եւ Խորհրդի 2009/28/ԵՀ հրահանգի 13-րդ հոդվածի<sup>1</sup> ազգային մակարդակում կիրառման առնչությամբ սահմանված՝ պարտադիր ուժ ունեցող պարտավորությունները պետք է համարվեն տվյալ անդամ պետության տարածքում կիրառման ենթակա մեկ միջոց/փաթեթ/տարբերակ:
- 4) Ծախսային օպտիմալության պահանջները հաշվարկելու համար սահմանված էներգաարդյունավետության միջոցները/փաթեթները/տարբերակները պետք է ներառեն այնպիսի միջոցներ, որոնք անհրաժեշտ են էներգաարդյունավետության ներկայումս գործող նվազագույն պահանջները բավարարելու համար: Կիրառելիության դեպքում դրանք պետք է նաեւ ներառեն միջոցներ/փաթեթներ/տարբերակներ, որոնք անհրաժեշտ են աջակցության ազգային ծրագրերի պահանջները բավարարելու համար: Անդամ պետությունները պետք է նոր եւ հավանաբար նաեւ գոյություն ունեցող շենքերի համար ներառեն միջոցներ/փաթեթներ/տարբերակներ, որոնք անհրաժեշտ են 2010/31/ԵՄ հրահանգի 9-րդ հոդվածում սահմանված՝ գրեթե զրոյական էներգասպառմամբ շենքերին ներկայացվող էներգաարդյունավետության նվազագույն պահանջները բավարարելու համար:

<sup>1</sup> ՊՏ L 140, 5.6.2009., էջ 16:

- 5) Եթե անդամ պետությունը կարող է որպես 6-րդ հոդվածում նշված հաշվետվության մաս նախկինում կատարված ծախսերի վերլուծության ներկայացմամբ ցույց տալ, որ որոշ միջոցներ/փաթեթներ/տարբերակներ ծախսային առումով բացարձակապես օպտիմալ չեն, ապա դրանք կարող են հանվել հաշվարկից: Այնուամենայնիվ, այդպիսի միջոցները/փաթեթները/տարբերակները պետք է վերանայվեն հաշվարկների հաջորդ ստուգման ընթացքում:
- 6) Էներգաարդյունավետության ընտրված միջոցները եւ վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների վրա հիմնված միջոցներն ու փաթեթները/տարբերակները պետք է համատեղելի լինեն թիվ 305/2011 կանոնակարգի (ԵՄ) I հավելվածում թվարկված եւ անդամ պետությունների կողմից սահմանված շինարարական աշխատանքներին ներկայացվող հիմնական պահանջների հետ: Դրանք նաեւ պետք է համատեղելի լինեն օդի որակի եւ շենքի ներսում հարմարավետության մակարդակների հետ՝ ՍԵԿ-ի՝ շենքի ներսում օդի որակի վերաբերյալ 15251 ստանդարտի կամ համարժեք ազգային ստանդարտների համաձայն: Այն դեպքում, երբ միջոցների հետեւանքով ստեղծվում են հարմարավետության այլ մակարդակներ, դա պետք է ակնհայտ դարձվի հաշվարկներում:
3. ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ՇԵՆՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԱՅԴՊԻՍԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ԵՎ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ՊԱՀԱՆՋԱՐԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
- 1) Էներգաարդյունավետությունը հաշվարկվում է 2010/31/ԵՄ հրահանգի I հավելվածով նախատեսված միասնական ընդհանուր համակարգի համաձայն:

- 2) Անդամ պետությունները պետք է հաշվարկեն միջոցների/փաթեթների/տարբերակների էներգաարդյունավետությունը՝ ազգային մակարդակում սահմանված ընդհանուր մակերեսի համար՝ նախեսառաջ հաշվարկելով ջեռուցման եւ հովացման համար անհրաժեշտ էներգիան: Այնուհետեւ հաշվարկվում է տարածքի ջեռուցման, հովացման, օդափոխման, կենցաղային տաք ջրամատակարարման եւ լուսավորման համակարգերի համար փոխանցվող էներգիան:
- 3) Տեղում արտադրվող էներգիան պետք է հանվի առաջնային էներգիայի պահանջարկից եւ փոխանցվող էներգիայից:
- 4) Անդամ պետությունները պետք է հաշվարկեն առաջնային էներգիայի սպառման ծավալները՝ օգտագործելով ազգային մակարդակում սահմանված առաջնային էներգիայի փոխարկման գործակիցները: Նրանք պետք է Հանձնաժողով ներկայացնեն առաջնային էներգիայի փոխարկման գործակիցները՝ ներառելով դրանք սույն կանոնակարգի 6-րդ հոդվածում նշված հաշվետվության մեջ:
- 5) Անդամ պետություններն օգտագործում են՝
  - ա) կամ էներգաարդյունավետության հաշվարկման համար ՍԵԿ-ի առկա համապատասխան ստանդարտները.
  - բ) կամ հաշվարկման համարժեք ազգային մեթոդը՝ պայմանով, որ այն համապատասխանի 2010/31/ԵՄ հրահանգի 2(4) հոդվածին եւ I հավելվածին:
- 6) Էներգաարդյունավետության արդյունքները ծախսային օպտիմալության հաշվարկման նպատակներով պետք է արտահայտվեն էտալոնային շենքի օգտակար մակերեսի քառակուսի մետրերով եւ կապված լինեն առաջնային էներգիայի սպառման հետ:

#### 4. ԶՈՒՏ ՆԵՐԿԱ ԱՐԺԵՔԻ ԱՐՏԱՀԱՅՏՎԱԾ ՀԱՄԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԾԱԽՍԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ՝ ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ՇԵՆՔԻ ՀԱՄԱՐ

##### 4.1. Ծախսերի կատեգորիաները

Անդամ պետությունները պետք է սահմանեն եւ նկարագրեն ծախսերի օգտագործվելիք հետեւյալ առանձին կատեգորիաները.

ա) *նախնական ներդրումային ծախսեր.*

բ) *ընթացիկ ծախսեր:* Դրանք ներառում են կառուցվածքային տարրերի պարբերաբար փոխարինման համար կատարված ծախսերը եւ կարող են անհրաժեշտության դեպքում ներառել արտադրված էներգիայից ստացված շահույթը, որն անդամ պետությունները կարող են հաշվի առնել ֆինանսական հաշվարկներում.

գ) *էներգիայի հետ կապված ծախսերով* պետք է արտացոլվի էներգիայի ընդհանուր ծախսը, ներառյալ՝ էներգիայի գինը, հաստատված հզորության սակագները եւ ցանցային օգտագործման սակագները.

դ) *մնացորդների հեռացման ծախսեր՝* անհրաժեշտության դեպքում:

Մակրոտնտեսական մակարդակում հաշվարկելու համար անդամ պետությունները պետք է, ի հավելումն, սահմանեն ծախսերի լրացուցիչ կատեգորիան.

ե) *ջերմոցային գազերի արտանետումների հետ կապված ծախսեր:* Դրանցով պետք է արտացոլվեն հաշվարկային ժամանակահատվածում ջերմոցային գազի արտանետումների հետեւանքով CO<sub>2</sub>-ի հետ կապված քանակական, դրամական արտահայտությամբ եւ զեղչված շահագործման ծախսերը՝ տոննա CO<sub>2</sub>-ին համարժեք:

##### 4.2. Ծախսերի հաշվարկման ընդհանուր սկզբունքները

1) Էներգիայի հետ կապված ծախսերի դինամիկան կանխատեսելիս անդամ պետությունները կարող են օգտագործել սույն կանոնակարգի II



հավելվածում կանխատեսված՝ էներգիայի գնի դինամիկան նավթի, գազի, ածխի եւ էլեկտրաէներգիայի մասով՝ սկսելով հաշվարկն իրականացնելու տարվա ընթացքում էներգիայի այդ աղբյուրների համար էներգիայի գների (եվրոյով արտահայտված) միջին բացարձակ արժեքից:

Անդամ պետությունները նաեւ պետք է սահմանեն էներգիայի պետական գնի դինամիկայի կանխատեսումներ գլխավորապես իրենց տարածաշրջանային/տեղական համատեքստում օգտագործվող այլ էներգակիրների մասով եւ պատշաճ դեպքում՝ նաեւ առավելագույն ծանրաբեռնվածության սակագների մասով: Նրանք պետք է կանխատեսվող գնային միտումների եւ շենքում էներգիայի օգտագործման գործընթացում տարբեր էներգակիրների ներկայիս մասնաբաժնի վերաբերյալ հաշվետվություն ներկայացնեն Հանձնաժողով:

- 2) Հաշվարկային ժամկետում էներգիայի հետ կապված ծախսերից բացի՝ այլ կառուցվածքային տարրերի եւ կիրառելիության դեպքում՝ մնացորդների հեռացման ծախսերի նկատմամբ գնի հետագա (ակնկալվող) դինամիկայի ազդեցությունը նույնպես կարող է ընդգրկվել ծախսերի հաշվարկման կազմում: Գնի դինամիկան, այդ թվում՝ նորարարության եւ տեխնոլոգիաների հարմարեցման միջոցով պետք է հաշվի առնվի հաշվարկները ստուգելիս եւ թարմացնելիս:
- 3) Ծախսի «ա»-«դ» կատեգորիաների համար ծախսերի վերաբերյալ տվյալների հիմքում պետք է ընկած լինի շուկան, եւ դրանք պետք է տեղի ու ժամանակի առումով լինեն հստակ: Ծախսերը պետք է ներառեն իրական ծախսեր՝ բացառելով գնաճը: Ծախսերը պետք է գնահատվեն երկրի մակարդակով:
- 4) Միջոցի/վիաթեթի/տարբերակի համընդհանուր ծախսը որոշելիս կարող են չնշվել հետեւյալ ծախսերը.

ա) ծախսեր, որոնք նույն են գնահատված բոլոր միջոցների/փաթեթների/տարբերակների համար.

բ) կառուցվածքային տարրերի հետ կապված ծախսեր, որոնք ազդեցություն չունեն շենքի էներգաարդյունավետության վրա:

Մյուս բոլոր ծախսերը պետք է լիովին հաշվի առնվեն համընդհանուր ծախսերի հաշվարկման համար:

- 5) Մնացորդային արժեքը պետք է որոշվի հաշվարկային ժամկետի սկզբում եղած արժեքից մինչև հաշվարկային ժամանակահատվածի ավարտը նախնական ներդրումների կամ տվյալ կառուցվածքային տարրի փոխարինման հետ կապված ծախսի մաշվածության դուրսգրման միջոցով: Մաշվածության ժամկետը որոշվում է շենքի կամ կառուցվածքային տարրի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետով: Կարող է անհրաժեշտ լինել ճշգրտել կառուցվածքային տարրերի մնացորդային արժեքները՝ շենքի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ժամկետի ավարտին շենքից դրանք հեռացնելու հետ կապված ծախսի մասով:
- 6) Մնացորդների հեռացման ծախսերն անհրաժեշտության դեպքում պետք է գեղջվեն եւ կարող են հանվել վերջնական արժեքից: Կարող է անհրաժեշտ լինել դրանք նախ մեծացնել՝ հասցնելով տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետից մինչև հաշվարկի ավարտը եղած արժեքին, եւ երկրորդ քայլով կրկին նվազեցնել՝ հասցնելով հաշվարկային ժամկետի սկզբին եղած արժեքին:
- 7) Հաշվարկային ժամկետի ավարտին հաշվի են առնվում մնացորդների հեռացման ծախսերը (առկայության դեպքում) կամ բաղադրիչների եւ կառուցվածքային տարրերի մնացորդային արժեքը՝ տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետում վերջնական ծախսերը որոշելու համար:

- 8) Անդամ պետություններն օգտագործում են 30 տարի տեւողությամբ հաշվարկային ժամկետ՝ բնակելի եւ վարչական շենքերի համար, եւ 20 տարի տեւողությամբ հաշվարկային ժամկետ՝ կոմերցիոն, ոչ բնակելի շենքերի համար:
- 9) Խրախուսվում է անդամ պետությունների կողմից կառուցվածքային տարրերի վերաբերյալ տնտեսական տվյալների մասին EN 15459 ստանդարտի «Ա» հավելվածի օգտագործումն այս կառուցվածքային տարրերի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետը սահմանելիս: Եթե կառուցվածքային տարրերի համար սահմանված են տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման այլ ժամկետներ, ապա դրանց վերաբերյալ պետք է հաշվետվություն ներկայացվի Հանձնաժողով՝ որպես 6-րդ հոդվածում նշված հաշվետվության մաս: Անդամ պետություններն ազգային մակարդակով սահմանում են շենքի տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետը:

#### 4.3. Ֆինանսական հաշվարկի համար համընդհանուր ծախսերի հաշվարկը

- 1) Ֆինանսական հաշվարկի համար միջոցի/փաթեթի/տարբերակի համընդհանուր ծախսը որոշելիս համապատասխան գները, որոնք պետք է հաշվի առնվեն, հաճախորդի կողմից վճարված գներն են, այդ թվում՝ կիրառվող բոլոր հարկերը, ներառյալ՝ ԱԱՀ-ն եւ վճարները: Կատարյալ տարբերակ է նաեւ այն, որ տարբեր տարբերակների/փաթեթների/միջոցների համար հասանելի սուբսիդիաներն ընդգրկվեն հաշվարկի կազմում, սակայն անդամ պետությունները կարող են որոշել սուբսիդիաները մի կողմ թողնել՝ ապահովելով, այնուամենայնիվ, որ այդ դեպքում վերացվեն ինչպես սուբսիդիաներն ու տեխնոլոգիաների մասով աջակցության ծրագրերը, այնպես էլ էներգիայի գների մասով առկա սուբսիդիաները:

- 2) Շենքերի եւ կառուցվածքային տարրերի համար համընդհանուր ծախսերը պետք է հաշվարկվեն՝ հանրագումարի բերելով ծախսի տարբեր տեսակները եւ դրանց նկատմամբ կիրառելով զեղչման դրույքը՝ օգտագործելով զեղչման գործակիցը՝ դրանք մեկնարկային տարում արժեքի ձեով արտահայտելու համար, գումարած զեղչված մնացորդային արժեքը.

$$C_g(T) = C_1 + \sum_j \left[ \sum_{i=1}^T (C_{a,i}(j) \times R_d(i)) - V_{f,T}(j) \right]$$

որտեղ՝

T-ն հաշվարկային ժամկետն է,

$C_g(\tau)$ -ն հաշվարկային ժամկետի ընթացքում համընդհանուր ծախսերն են ( $\tau$  օ մեկնարկային տարվա համար),

$C_1$ -ն «j» միջոցի կամ միջոցների լրակազմի համար նախնական ներդրումային ծախսերն են,

$C_{a,i}(j)$ -ն «i» տարվա ընթացքում «j» միջոցի կամ միջոցների լրակազմի համար տարեկան ծախսն է,

$V_{f,T}(j)$ -ն «j» միջոցի կամ միջոցների լրակազմի մնացորդային արժեքն է հաշվարկային ժամկետի ավարտին (զեղչված մինչեւ «T օ» մեկնարկային տարվա արժեքը):

$R_d(i)$ -ն «i» տարվա համար զեղչման գործակիցն է՝ «r» զեղչման դրույքի հիման վրա, որը պետք է հաշվարկվի

որպես՝

$$R_d(p) = \left( \frac{1}{1 + r/100} \right)^p,$$

որտեղ՝

«p»-ն մեկնարկային ժամկետից սկսած տարիների քանակն է, եւ «r»-ը զեղչման իրական դրույքն է:

- 3) Անդամ պետությունները պետք է որոշեն զեղչման դրույքը, որը պետք է օգտագործվի ֆինանսական հաշվարկում՝ իրենց ընտրությամբ առնվազն երկու տարբեր դրույքի մասով զգայունության վերլուծություն իրականացնելուց հետո:

#### 4.4. Մակրոտնտեսական հաշվարկի համար համընդհանուր ծախսերի հաշվարկը

- 1) Միջոցի/փաթեթի/տարբերակի մակրոտնտեսական հաշվարկի համար համընդհանուր ծախսը որոշելիս համապատասխան գները, որոնք պետք է հաշվի առնվեն, այն գներն են, որոնք բացառում են կիրառվող բոլոր հարկերը, ԱԱՀ-ն, վճարները եւ սուբսիդիաները:
- 2) Մակրոտնտեսական մակարդակում միջոցի/փաթեթի/տարբերակի համընդհանուր ծախսը որոշելիս, բացի 4.1 պարբերության մեջ նշված ծախսի կատեգորիաներից, պետք է նախատեսվի ծախսի նոր կատեգորիա՝ ջերմոցային գազերի արտանետումների հետ կապված ծախս, որպեսզի համընդհանուր ծախսի ճշգրտված մեթոդաբանությունն ունենա հետեւյալ արտահայտությունը.

$$C_g(T) = C_I + \sum_j \left[ \sum_{i=1}^T (C_{a,i}(j)R_d(i) + C_{c,i}(j)) - V_{f,T}(j) \right]$$

որտեղ՝

C c, i(j)-ն «i» տարվա ընթացքում «j» միջոցի կամ միջոցների լրակազմի մասով արտանետված ածխաթթու գազի հետ կապված ծախսն է:

- 3) Հաշվարկային ժամկետում անդամ պետությունները պետք է հաշվարկեն միջոցի/փաթեթի/տարբերակի մասով արտանետված ածխաթթու գազի հետ կապված ընդհանուր ծախսը՝ վերցնելով ջերմոցային գազերի տարեկան արտանետումների հանրագումարը՝ բազմապատկած յուրաքանչյուր տարի ջերմոցային գազերի թույլատրված արտանետումների CO<sub>2</sub> համարժեքի յուրաքանչյուր տոննայի համար ակնկալվող գներին՝ ի սկզբանե CO<sub>2</sub> համարժեքի յուրաքանչյուր տոննայի համար որպես նվազագույն շեմ դիտարկելով առնվազն 20 եվրոն՝ մինչև 2025 թվականը, 35 եվրոն՝ մինչև 2030 թվականը, եւ 5 եվրոն՝ 2030 թվականից հետո՝ ներկայումս Հանձնաժողովի կողմից կանխատեսվող ԱԱՀ-ով ածխաթթու գազի գնային սցենարներին համապատասխան (չափվում են իրական եւ ֆիքսված գներով՝ արտահայտված 2008 թվականին եվրոյի համար սահմանված փոխարժեքով, որը պետք է համապատասխանեցվի հաշվարկման օրերին եւ ընտրված մեթոդաբանությանը): Թարմացվող սցենարները պետք է հաշվի առնվեն ամեն անգամ, երբ կատարվում է ծախսային օպտիմալության հաշվարկների ստուգում:
- 4) Անդամ պետությունները պետք է որոշեն զեղչման դրույքը, որը պետք է օգտագործվի մակրոտնտեսական հաշվարկի ժամանակ՝ առնվազն երկու տարբեր դրույքի մասով զգայունության վերլուծություն իրականացնելուց հետո, որոնցից մեկը պետք է լինի 3 %՝ իրական արտահայտությամբ:

5. ԾԱԽՍԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՄՈՒՏՔԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝  
ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԳՆԵՐԻ ՄԱՍՈՎ ԶԳԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ  
ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄԸ

Զգայունության վերլուծության նպատակն է սահմանել ծախսային օպտիմալության հաշվարկի ամենակարեւոր հարաչափերը: Անդամ պետությունները պետք է իրականացնեն զեղչման դրույքների վերաբերյալ զգայունության վերլուծություն՝ մակրոտնտեսական հաշվարկի համար օգտագործելով առնվազն երկու զեղչման դրույք՝ յուրաքանչյուրն իրական արտահայտությամբ, եւ երկու դրույք՝ ֆինանսական հաշվարկի համար: Այն զեղչման դրույքներից մեկը, որոնք պետք է օգտագործվեն մակրոտնտեսական հաշվարկի նպատակով իրականացվող զգայունության վերլուծության համար, պետք է լինի 3 %՝ իրական արտահայտությամբ: Անդամ պետությունները պետք է իրականացնեն էներգիայի գնի աճի սցենարների վերաբերյալ զգայունության վերլուծություն՝ բոլոր էներգակիրների համար, որոնք գլխավորապես օգտագործվում են իրենց ազգային համատեքստում գոյություն ունեցող շենքերում: Առաջարկվում է ընդլայնել զգայունության վերլուծության սահմանները՝ ներառելով նաեւ այլ խիստ կարեւոր մուտքային տվյալներ:

6. ԷՆԵՐԳԱԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԾԱԽՍԱՅԻՆ ՕՊՏԻՄԱԼՈՒԹՅԱՆ  
ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄԸ ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ՇԵՆՔԻ  
ՀԱՄԱՐ

1) Յուրաքանչյուր էտալոնային շենքի դեպքում անդամ պետությունները պետք է համեմատեն համընդհանուր ծախսերի արդյունքները՝ հաշվարկված էներգաարդյունավետության միջոցների եւ վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների վրա հիմնված միջոցների, ինչպես նաեւ այդ միջոցների փաթեթների/տարբերակների համար:

- 2) Այն դեպքում, երբ ծախսային օպտիմալության հաշվարկների արդյունքը տալիս է համընդհանուր ծախսերը, ինչ էներգաարդյունավետության տարբեր մակարդակների համար համընդհանուր ծախսերը, անդամ պետություններին խորհուրդ է տրվում որպես էներգաարդյունավետության գործող նվազագույն պահանջների հետ համեմատության հիմք օգտագործել այն պահանջները, որոնք հանգեցնում են առաջնային էներգիայի քիչ օգտագործման:
- 3) Հենց որ կայացվում է որոշում այն մասին, թե արդյոք մակրոտնտեսական կամ ֆինանսական հաշվարկը պետք է դառնա ազգային չափորոշիչ, պետք է հաշվարկել օգտագործված բոլոր էտալոնային շենքերի համար էներգաարդյունավետության ծախսային օպտիմալության հաշվարկված մակարդակների միջին արժեքները՝ միեւնոյն էտալոնային շենքերին ներկայացվող էներգաարդյունավետության գործող պահանջների միջին արժեքների հետ համեմատելու համար: Սա կատարվում է էներգաարդյունավետության գործող պահանջների եւ հաշվարկված ծախսային օպտիմալության մակարդակների միջեւ առկա բացը հաշվարկելու հնարավորություն ստեղծելու համար:
-



*ՀԱՎԵԼՎԱԾ II***Տեղեկություններ՝ էներգիայի գնի երկարաժամկետ կտրվածքով գնահատված դինամիկայի վերաբերյալ**

Անդամ պետություններն իրենց հաշվարկների համար կարող են հաշվի առնել Եվրոպական հանձնաժողովի կողմից սահմանված՝ վառելիքների եւ էլեկտրաէներգիայի գների գնահատված դինամիկայի միտումները, որոնք թարմացվում են երկու տարին մեկ: Այս թարմացված միտումները հասանելի են հետևյալ կայքէջում՝

[http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends\\_2030/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends_2030/index_en.htm)

Այս միտումները կարող են շարունակվել 2030 թվականից հետո, քանի դեռ հասանելի չեն երկարաժամկետ կանխատեսումները:

**Տեղեկություններ՝ արտանետված ածխաթթու գազի գնի երկարաժամկետ կտրվածքով գնահատված դինամիկայի վերաբերյալ**

Իրենց մակրոտնտեսական հաշվարկների համար անդամ պետություններից պահանջվում է որպես նվազագույն շեմ օգտագործել մինչև 2050 թվականը Հանձնաժողովի կողմից դիտարկվող բազային սցենարով ԱՔԱՍ-ով կանխատեսված ածխաթթու գազի արտանետումների գները՝ ստանձնելով գործող օրենսդրությունը կիրարկելու, բայց ոչ ածխազերծելու պարտավորությունը (ստորեւ ներկայացված աղյուսակի առաջին տող): Կանխատեսումներով այժմ նախատեսվում է հետևյալ գինը՝ մինչև 2025 թվականը՝ մեկ տոննայի համար 20 եվրո, մինչև 2030 թվականը՝ 35 եվրո եւ մինչև 2030 թվականը՝ 50 եվրո, որը չափվում է իրական եւ ֆիքսված գներով՝ արտահայտված 2008 թվականին եվրոյի համար սահմանված փոխարժեքով, ինչը պետք է համապատասխանեցվի հաշվարկման օրերին եւ ընտրված մեթոդաբանությանը (տե՛ս ստորեւ՝ աղյուսակը): Հանձնաժողովի կողմից նախատեսված՝ արտանետված ածխաթթու

գազի գների վերաբերյալ թարմացվող սցենարները պետք է հաշվի առնվեն ամեն անգամ, երբ կատարվում է ծախսային օպտիմալության հաշվարկների ստուգում:

Արտանետված ածխաթթու գազի գնի փոփոխությունը	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Բազային օրինակ (առանձին գործողություն, հանաժողովի բազային գներ)	16,5	20	36	50	52	51	50
Արդյունավետ տեխնոլոգիաներ (համընդհանուր գործողություն, հանաժողովի ցածր գներ)	25	38	60	64	78	115	190
Արդյունավետ տեխնոլոգիաներ (առանձին գործողություն, հանաժողովի բազային գներ)	25	34	51	53	64	92	147

Աղբյուրը՝ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2011:0288:FIN:EN:PDF>-ի Հավելված 7.10

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ III*

**Հաշվետվության ձեւանմուշը, որն անդամ պետությունները կարող են  
օգտագործել Հանձնաժողով հաշվետվություն ներկայացնելու համար՝ համաձայն  
2010/31/ԵՄ հրահանգի 5(2) հոդվածի եւ սույն կանոնակարգի 6-րդ հոդվածի**

1. ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐԸ

- 1.1. Հաշվետվություն ներկայացրեք շենքերի բոլոր կատեգորիաների համար էտալոնային շենքերի եւ այն մասին, թե ինչպես է դրանցով բնութագրվում շենքերի ֆոնդը՝ օգտագործելով 1-ին աղյուսակը (գոյություն ունեցող շենքեր) եւ 2-րդ աղյուսակը (նոր շենքեր): Լրացուցիչ տեղեկությունները կարող են ավելացվել հավելվածի միջոցով:
- 1.2. Սահմանեք Ձեր երկրում օգտագործվող էտալոնային ընդհանուր մակերեսը եւ դրա հաշվարկման եղանակը:
- 1.3. Խնդրում ենք ներկայացնել ընտրության այն չափանիշները, որոնք օգտագործվել են յուրաքանչյուր էտալոնային շենք (թե՛ նոր եւ թե՛ գոյություն ունեցող) սահմանելու համար. օրինակ՝ օգտագործման, շահագործման ժամկետի, երկրաչափական ձեւի, կլիմայական գոտիների, ծախսերի կառուցվածքի, շինարարական նյութի եւ այլնի վրա հիմնված վիճակագրական վերլուծություն՝ ներկայացնելով նաեւ շենքի ներսում եւ դրանից դուրս կլիմայական պայմաններն ու աշխարհագրական տեղակայվածությունը:
- 1.4. Խնդրում ենք նշել, թե արդյոք Ձեր էտալոնային շենքը տիպային շենք է, մտացածին շենք է եւ այլն:
- 1.5. Խնդրում ենք նշել շենքերի ազգային ֆոնդի հիմքում ընկած տվյալների փաթեթը:

**Աղյուսակ 1**

**Էտալոնային շենք՝ գոյություն ունեցող շենքերի համար  
(լայնածավալ կապիտալ վերանորոգում)**

Գոյություն ունեցող շենքեր	Շենքի երկրաչափական ձեւը <sup>1</sup>	Շենքի պատող կոնստրուկցիաների վրա պատուհանների համար նախատեսված բացվածքների մասնաբաժինը եւ պատուհաններ, որտեղ արեւի ճառագայթները չեն հասնում	Շինարարական նորմերում օգտագործված ընդհանուր մակերեսը, մ <sup>2</sup>	Շենքի նկարագրությունը <sup>2</sup>	Շինարարության միջին տեխնոլոգիայի նկարագրությունը <sup>3</sup>	Միջին էներգաարդյունավետությունը, կՎտ/մ <sup>2</sup> , տ (ներդրում կատարելուց առաջ)	Պահանջները բաղադրիչների մակարդակում (միջին արժեքը)
1) Մեկ ընտանիքի համար նախատեսված շենքեր եւ ենթակատեգորիաներ							
Ենթակատեգորիա 1							
Ենթակատեգորիա 2 եւ այլն							
2) Բազմաբնակարանային շենքեր եւ մեկից ավելի ընտանիքների համար նախատեսված շենքեր ու ենթակատեգորիաներ							
3) Գրասենյակային շենքեր եւ ենթակատեգորիաներ							
4) Այլ ոչ բնակելի շենքերի կատեգորիաներ							

<sup>1</sup> Մ/Ծ (ծավալի նկատմամբ մակերեսի հարաբերակցությունը), դիրքը, Հս/Հվ/Արլք/Արմտ ճակատների մակերեսը:

<sup>2</sup> Շինարարական նյութ, միջին հերմետիկություն (քանակական), օգտագործման առանձնահատկությունը (հնարավորության դեպքում), շահագործման ժամանակահատվածը (հնարավորության դեպքում)

<sup>3</sup> Տեխնիկական ապահովման համակարգեր, կառուցվածքային տարրերի Ս-արժեքներ, պատուհաններ՝ մակերես, Ս-արժեք, ց-արժեք սովորարկում, պասիվ համակարգեր եւ այլն:

**Աղյուսակ 2**

**Էտալոնային շենք՝ նոր շենքերի համար**

Նոր շենքերի համար	Շենքի երկրաչափական ձեւը <sup>1</sup>	Շենքի պատող կոնստրուկցիաների վրա պատուհանների համար նախատեսված բացվածքների մասնաբաժինը եւ պատուհաններ, որտեղ արեւի ճառագայթները չեն հասնում	Շինարարական նորմերում օգտագործված ընդհանուր մակերեսը, մ <sup>2</sup>	Միջին էներգաարդյունավետությունը, կՎտժ/մ <sup>2</sup> , տ	Պահանջները բաղադրիչների մակարդակում
1) <b>Մեկ ընտանիքի համար նախատեսված շենքեր եւ ենթակատեգորիաներ</b>					
Ենթակատեգորիա 1					
Ենթակատեգորիա 2 եւ այլն					
2) <b>Բազմաբնակարանային շենքեր եւ մեկից ավելի ընտանիքների համար նախատեսված շենքեր ու ենթակատեգորիաներ</b>					
3) <b>Գրասենյակային շենքեր եւ ենթակատեգորիաներ</b>					
4) <b>Այլ ոչ բնակելի շենքերի կատեգորիաներ</b>					

<sup>1</sup> Մ/Ծ, Հս/Հվ/Արլք/Արմտ ճակատների մակերեսը: Ծանոթագրություն. նոր շենքերի դեպքում շենքի դիրքն արդեն իսկ կարող է համարվել էներգաարդյունավետության միջոց:

**Աղյուսակ 3**

**Էներգաարդյունավետության հետ կապված տվյալների վերաբերյալ  
հիմնական հաշվետվության աղյուսակի օրինակ**

		Քանակը	Միավորը	Նկարագրությունը	
<b>Հաշվարկ</b>	մեթոդ եւ գործիք(ներ)			ընդունված հաշվարկման եղանակի համառոտ նկարագրությունը (օրինակ՝ հղում կատարելով EN ISO 13790 ստանդարտին) եւ հաշվարկի համար օգտագործված գործիքի (գործիքների) վերաբերյալ դիտողությունը	
	Առաջնային էներգիայի փոխարկման գործակիցները			հաշվարկի համար օգտագործված փոխանցված առաջնային էներգիայի փոխարկման գործակիցների արժեքը (ըստ էներգակիրների)	
<b>Կլիմայական պայմանները</b>	տեղակայվածություն			քաղաքի անունը՝ նշելով լայնությունն ու երկարությունը	
	ջեռուցման աստիճան-օրեր		ՋԱՕ	պետք է գնահատել EN ISO 15927-6 ստանդարտի համաձայն՝ նշելով հաշվարկի ժամկետը	
	հովացման աստիճան-օրեր		ՀԱՕ		
	կլիմայական պայմանների վերաբերյալ տվյալների փաթեթի աղբյուր				ապահովվեք հղում հաշվարկի համար օգտագործված՝ կլիմայական պայմանների վերաբերյալ տվյալների փաթեթին
	տեղանքի նկարագրություն				օրինակ՝ գյուղական վայր, մերձքաղաքային վայր, քաղաքային վայր: Պարզաբանեք, թե արդյոք մերձակա շենքերի ներկայությունը հաշվի է առնվել, թե՛ ոչ
<b>Շենքի երկրաչափական ձեւը</b>	Երկարություն x Լայնություն x Բարձրություն		մ x մ x մ	կապված տաք/մաքուր օդի ծավալի հետ (EN 13790) եւ «երկարություն» համարելով հարավային ճակատի հորիզոնական մեծությունը	
հարկերի թիվը			—		
Մ/Ծ (ծավալի նկատմամբ մակերեսի) հարաբերակցությունը			մ <sup>2</sup> /մ <sup>3</sup>		
Շենքի պատող կոնստրուկցիաների ընդհանուր մակերեսի նկատմամբ պատուհանի մակերեսի հարաբերակցությունը	Հարավ		%		
	Արեւելք		%		
	Հյուսիս		%		
	Արեւմուտք		%		
դիրք			-	Հարավային ճակատի ազիմուտը (դեպի «Հարավ» ուղղված ճակատի հարավային ուղղությունից շեղումը)	
<b>Ներքին ջերմարտադրություն</b>	շենքի շահագործումը			2010/31/ԵՄ հրահանգի 1-ին հավելվածում առաջարկված շենքի կատեգորիաներին համապատասխան	

		Քանակը	Միավորը	Նկարագրությունը	
բնակիչների կողմից միջին ջերմարտադրությունը			Վտ/մ <sup>2</sup>		
լուսավորման համակարգի առանձին էլեկտրական հզորությունը			Վտ/մ <sup>2</sup>	օդափոխվող սենյակի ամբողջ լուսավորման համակարգի ընդհանուր էլեկտրական հզորությունը (բոլոր լամպերը + լուսավորման համակարգերի կառավարման սարքերը)	
էլեկտրական սարքավորումների առանձին էլեկտրական հզորությունը			Վտ/մ <sup>2</sup>		
<b>Կառուցվածքային տարրերը</b>	պատերի միջին U-արժեքը		Վտ/մ <sup>2</sup> Կ	բոլոր պատերի կշռված U-արժեքը $U_{պատ} = (U_{պատ_1} \cdot A_{wall_1} + U_{պատ_2} \cdot A_{պատ_2} + \dots + U_{պատ_n} \cdot A_{պատ_n}) / (A_{պատ_1} + A_{պատ_2} + \dots + A_{պատ_n})$ . այսպես՝ $U_{պատ_i} = \langle i \rangle$ տեսակի պատի U-արժեքին. $A_{պատ_i} = \langle i \rangle$ տեսակի պատի ընդհանուր մակերեսին	
	տանիքի միջին U-արժեքը		Վտ/մ <sup>2</sup> Կ	պատերի համանմանությամբ	
	նկուղի միջին U-արժեքը		Վտ/մ <sup>2</sup> Կ	պատերի համանմանությամբ	
	պատուհանների միջին U-արժեքը		Վտ/մ <sup>2</sup> Կ	պատերի համանմանությամբ. դրանում պետք է հաշվի առնել հիմնակմախքի եւ բաժանարար պատերի արդյունքում առաջացող ջերմային կամուրջը (EN ISO 10077-1 ստանդարտին համապատասխան)	
	ջերմային կամուրջներ	ընդհանուր երկարությունը		մ	
		ջերմահաղորդունակության միջին գծային գործակիցը		Վտ/մԿ	
	ջերմային հզորությունը մեկ միավոր մակերեսի վրա	արտաքին պատեր		Ջ/մ <sup>2</sup> Կ	պետք է գնահատվի EN ISO 13786 ստանդարտին համապատասխան
		ներքին պատեր		Ջ/մ <sup>2</sup> Կ	
		սալեր		Ջ/մ <sup>2</sup> Կ	
	ստվերարկման համակարգերի տեսակները				օրինակ՝ արեւի ճառագայթների նկատմամբ ոչ զգայուն, փաթաթվող գալարավարագույր, վարագույր եւ այլն
հետեւյալի միջին g-արժեքը	ապակեպատում			ապակեպատ տարածքի՝ արեւային էներգիայի ընդհանուր ջերմահաղորդունակությունը (ապակեպատ տարածքին ուղղահայաց ճառագայթման մատով), այսպես՝ միջին կշռված արժեքը՝ տարբեր պատուհանների մակերեսներին համապատասխան (պետք է գնահատել EN 410 ստանդարտին համապատասխան)	
	ապակեպատում + ստվերարկում		—	ապակեպատ տարածքի՝ արեւային էներգիայի ընդհանուր ջերմահաղորդունակությունը եւ արեւապաշտպան արտաքին սարքը պետք է գնահատել EN 13363-1/-2 ստանդարտին համապատասխան	

		Քանակը	Միավորը	Նկարագրությունը		
			1/ժ	օրինակ՝ հաշվարկվում է ներսի/դրսի օդի 50 Պա ճնշումների տարբերության համար		
<b>Շենքի համակարգերը</b>	Ֆիլտրման արագությունը (օդի փոփոխությունը մեկ ժամում)		1/ժ			
	օդափոխման համակարգ	օդի փոփոխությունը մեկ ժամում		1/ժ		
		ջերմության վերականգնման արդյունավետությունը		%		
	ջեռուցման համակարգի ՕԳԳ-ն	գեներացում		%	պետք է գնահատել EN 15316-1, EN 15316-2-1, EN 15316-4-1, EN 15316-4-2, EN 15232, EN 14825, EN 14511 ստանդարտներին համապատասխան	
		բաշխում		%		
		արտազատում		%		
		կառավարում		%		
	հովացման համակարգի ՕԳԳ-ն	գեներացում		%	պետք է գնահատել EN 14825, EN 15243, EN 14511, EN 15232 ստանդարտներին համապատասխան	
		բաշխում		%		
		արտազատում		%		
		կառավարում		%		
	ՏՋՄ (տեղական ջրամատակարարման) համակարգի ՕԳԳ-ն	գեներացում		%	պետք է գնահատել EN 15316-3-2, EN 15316-3-3 ստանդարտներին համապատասխան	
		բաշխում		%		
	<b>Շենքի համար տրված արժեքները եւ ժամանակացույցը</b>	տրված ջերմաստիճանը	ձմեռ		°C	ներսում հաշվարկային ջերմաստիճանը
			ամառ		°C	
տրված խոնավությունը		ձմեռ		%	ներսում հարաբերական խոնավությունը՝ առկայության դեպքում «խոնավությունը միայն սահմանափակ ազդեցություն ունի նստակյաց կենսակերպի համար նախատեսված սենյակներում ջերմային զգայունության եւ օդի ընկալվող որակի վրա» (EN 15251)	
		ամառ		%		
շահագործման ժամանակացույցները եւ կառավարման միջոցները		շենքում գտնվող մարդկանց հաշվարկային թիվը				տրամադրեք մեկնաբանություններ կամ իղումներ (EN կամ ազգային ստանդարտներ եւ այլն)՝ հաշվարկի համար օգտագործվող ժամանակացույցների վերաբերյալ
		լուսավորություն				
		կենցաղային սարքավորումներ				
		օդափոխում				
		ջեռուցման համակարգ				
հովացման համակարգ						



		Քանակը	Միավորը	Նկարագրությունը
<b>Շենքի համար անհրաժեշտ/դրանում օգտագործվող էներգիան</b>	իրականացվող հիմնական պասիվ ռազմավարությունների (ջերմային) էներգետիկ ներդրումը	(1) ...	կՎտժ/տ	օրինակ՝ արեային ջերմոց, բնական օդափոխություն, բնական լուսավորություն եւ այլն
		(2) ...	կՎտժ/տ	
		(3) ...	կՎտժ/տ	
	ջրուցման համար անհրաժեշտ էներգիա		կՎտժ/տ	ջերմություն, որը պետք է փոխանցվի օդափոխվող տարածք կամ դուրս բերվի այդտեղից՝ տրված ժամանակահատվածում նախատեսված ջերմաստիճանային պայմանները պահպանելու համար
	հովացման համար անհրաժեշտ էներգիա		կՎտժ/տ	
	SՋՄ-ի համար անհրաժեշտ էներգիա		կՎտժ/Ս	ջերմություն, որը պետք է հաղորդվի կենցաղային տաք ջրի անհրաժեշտ քանակին՝ մատակարարման կետում դրա ջերմաստիճանը սառը ջրի մատակարարման ցանցում սահմանված ջերմաստիճանից նախնական մատակարարման ջերմաստիճանին հասցնելու համար
այլ երեւոյթների (խոնավացում, խոնավակլանում) համար անհրաժեշտ էներգիա		կՎտժ/տ	ջրային գոլորշու թաքնված ջերմությունը, որը պետք է փոխանցվի օդափոխվող սենյակ կամ դուրս բերվի այդտեղից շենքի տեխնիկական համակարգի միջոցով՝ տարածքում խոնավության սահմանված նվազագույն կամ առավելագույն մակարդակը պահպանելու համար (անհրաժեշտության դեպքում)	
	օդափոխման համար օգտագործվող էներգիա		կՎտժ/տ	էլեկտրական էներգիայի փոխանցում օդափոխման համակարգ՝ օդի տեղափոխման եւ ջերմության վերականգնման համար (չներառելով օդի նախատաքացման համար էներգիայի փոխանցումը), եւ էներգիայի փոխանցում խոնավացման համակարգեր՝ խոնավացման պահանջն ապահովելու համար
	ներքին լուսավորության համար օգտագործվող էներգիա		կՎտժ/տ	էլեկտրական էներգիայի փոխանցում լուսավորության համակարգ եւ այլ սարքավորումներ/ համակարգեր
	այլ երեւոյթների համար օգտագործվող էներգիա (սարքավորումներ, արտաքին լուսավորություն, օժանդակ համակարգեր եւ այլն)		կՎտժ/տ	
<b>Էներգիայի գեներացում շինհրապարակում</b>	ՎԷՀ-ից (վերականգնվող էներգիայի համակարգեր) ստացվող ջերմային էներգիա (օրինակ՝ արեզակնային էներգիայի կուտակիչներ)		կՎտժ/տ	վերականգնվող աղբյուրներից ստացված էներգիա (որոնք չեն սպառվում արդյունահանման հետեւանքով, ինչպիսիք են արեզակնային էներգիան, քամին, հիդրոէներգիան, վերականգնվող կենսազանգվածը) կամ համագեներացում
	շենքում գեներացվող եւ տեղում օգտագործվող էլեկտրական էներգիա		կՎտժ/տ	
	շենքում գեներացվող եւ շուկա արտահանվող էլեկտրական էներգիա		կՎտժ/տ	

			Քանակը	Միավորը	Նկարագրությունը
<b>Էներգիայի սպառումը</b>	փոխանցվող էներգիա	էլեկտրաէներգիա		կՎտժ/տ	էներգիա՝ արտահայտված ըստ էներգակրի, որը մատակարարվում է շենքի տեխնիկական համակարգեր՝ համակարգի շրջանակներում, նախատեսված օգտագործման ծավալները բավարարելու համար (ջեռուցում, հովացում, օդափոխում, կենցաղային տաք ջրամատակարարում, լուսավորություն, սարքավորումներ եւ այլն)
		հանածո վառելիք		կՎտժ/տ	
		այլ (կենսազանգված, տարածքային ջեռուցում/ հովացում եւ այլն)		կՎտժ/տ	
առաջնային էներգիա				կՎտժ/տ	որել է փոխակերպման կամ ձեւափոխման գործընթացի չենթարկված էներգիա

**2. ՏԱՐԲԵՐԱԿՆԵՐԻ/ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ/ ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ**

2.1. Աղյուսակային ձեւաչափով ներկայացրեք ծախսային օպտիմալության հաշվարկի համար օգտագործվող՝ ընտրված տարբերակների/ միջոցների/փաթեթների բնութագրերը: Խնդրում ենք սկսել ամենատարածված տեխնոլոգիաներից եւ լուծումներից, այնուհետեւ անցում կատարեք ավելի նորարարական տեխնոլոգիաներին եւ լուծումներին: Եթե նախորդ հաշվարկներով ապացուցվել է, որ միջոցները ծախսային առումով բացարձակապես օպտիմալ չեն, ապա չկա որել է աղյուսակ լրացնելու անհրաժեշտություն, սակայն դրա վերաբերյալ պետք է առանձին հաշվետվություն ներկայացնել Հանձնաժողով: Կարելի է օգտագործել ստորել ներկայացված ձեւաչափը, սակայն խնդրում ենք հաշվի առնել, որ բերված օրինակները բացառապես բացատրական բնույթ ունեն:

**Աղյուսակ 4**

**Ընտրված տարբերակները/միջոցները նշելու համար նախատեսված բացատրական աղյուսակ**

Յուրաքանչյուր հաշվարկի հիմքում պետք է ընկած լինի հարմարավետության միեւնույն մակարդակը: Ֆորմալ առումով յուրաքանչյուր

տարբերակով/փաթեթով/միջոցով պետք է ապահովվի ընդունելի հարմարավետությունը: Եթե հաշվի են առնվել հարմարավետության տարբեր մակարդակներ, ապա համեմատության հիմք այլևս չի լինի:

Միջոց	Էտալոնային դեպք	Տարբերակ 1	Տարբերակ 2	եւ այլն ...
Տանիքի ջերմամեկուսացում				
Պատերի ջերմամեկուսացում				
Պատուհաններ	5,7 Վտ/մ <sup>2</sup> Կ (նկարագրություն)	2,7 Վտ/մ <sup>2</sup> Կ (նկարագրություն)	1,9 Վտ/մ <sup>2</sup> Կ (նկարագրություն)	
Ամբողջ շենքի պատող կոնստրուկցիաների նկատմամբ պատուհանների համար նախատեսված բացվածքների չափաբաժինը				
Շենքի հետ կապված միջոցներ (ջերմային զանգված եւ այլն)				
Ջեռուցման համակարգ				
ՏՋՄ				
Օդափոխման համակարգ (այդ թվում՝ գիշերային օդափոխություն)				
Տարածքի հովացման համակարգ				
ՎԷՀ-ի վրա հիմնված միջոցներ				
Էներգակրի փոփոխություն				
եւ այլն				

Միջոցների թվարկումը բացառապես բացատրական բնույթ ունի:

*Շենքի պատող կոնստրուկցիաների համար՝ Վտ/մ<sup>2</sup>Կ-ով*

*Համակարգերի համար՝ արդյունավետություն*

*Կարող են ընտրվել բարելավման մի քանի մակարդակ (օրինակ՝ պատուհանների համար ջերմահաղորդունակության տարբեր արժեքներ)*

### 3. ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԱՅԻ ՍՊԱՌՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

#### 3.1. Էներգաարդյունավետության գնահատումը

3.1.1. Ներկայացրեք էներգաարդյունավետության գնահատման համար նախատեսված հաշվարկի ընթացակարգը, որը կիրառվում է էտալոնային շենքի եւ ընդունված միջոցների/տարբերակների նկատմամբ:

3.1.2. Հղումներ կատարեք համապատասխան օրենսդրությանը, կանոնակարգին, ստանդարտին եւ նորմին:

3.1.3. Լրացրեք հաշվարկային ժամկետը (20 կամ 30 տարի), հաշվարկի պարբերականությունը (տարեկան, ամսական կամ օրական) եւ յուրաքանչյուր էտալոնային շենքի համար օգտագործված կլիմայական պայմանների մասին տվյալները:

#### 3.2. Էներգասպառման հաշվարկը

3.2.1. Խնդրում ենք ներկայացնել յուրաքանչյուր էտալոնային շենքի համար նախատեսված միջոցի/փաթեթի/տարբերակի մասով էներգաարդյունավետության հաշվարկի արդյունքները՝ առնվազն տարբերակելով ըստ ջեռուցման եւ հովացման համար էներգասպառման, էներգիայի օգտագործման, փոխանցվող էներգիայի եւ առաջնային էներգիայի սպառման:

Ավելացրեք նաեւ էներգախնայողությունը:

**Աղյուսակ 5**

**Էներգասպառման հաշվարկի արդյունքների աղյուսակը**

*Խնդրում ենք բոլոր ներդրված միջոցների համար լրացնել յուրաքանչյուր էտալոնային շենքի եւ շենքի կադրեգորիայի համար մեկական աղյուսակ:*

**Էտալոնային շենք**

Միջոց/ փաթեթ/ միջոցների տարբերակ (նկարագրված է 4-րդ աղյուսակում)	Անհրաժեշտ էներգիա		Էներգիայի օգտագործում					Փոխանց վող էներգիա՝ ըստ աղբյուրի	Առաջնային էներգիայի սպառում՝ արտահայտվա ծ կՎտ/մ <sup>2</sup> -ով, տ	Էտալոնային շենքի համեմատությ ամբ առաջնային աղբյուրից ստացվող էներգիայի սպառման ծավալների նվազեցում
	ջեռուցման համար	հովացման համար	ջեռուցում	հովացում	օդափոխում	ՏՋՄ	լուսավորու թյուն			

*Խնդրում ենք յուրաքանչյուր էտալոնային շենքի համար լրացնել մեկական աղյուսակ:*

*Հաշվեփութությունը կարող է սահմանափակվել միայն ամենակարեւոր միջոցներով/ փաթեթներով, սակայն պետք է նշել, թե ընդհանուր առմամբ քանի հաշվարկ է կատարվել: Եթե նախորդ հաշվարկներով ապացուցվել է, որ միջոցները ծախսային առումով բացարձակապես օպտիմալ չեն, ապա չկա որեւէ աղյուսակ լրացնելու անհրաժեշտություն, սակայն դրա վերաբերյալ պետք է առանձին հաշվեփութություն ներկայացնել Հանձնաժողով:*

3.2.2. Առանձին աղյուսակով ներկայացրեք երկրում օգտագործվող առաջնային էներգիայի փոխարկման գործակիցների համառոտ նկարագիրը:

3.2.3. Լրացուցիչ աղյուսակում նշեք փոխանցված էներգիան՝ ըստ էներգակրի:

#### 4. ՀԱՄԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԾԱԽՍԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

4.1. Յուրաքանչյուր տարբերակի/փաթեթի/միջոցի համար հաշվարկեք համընդհանուր ծախսերը՝ օգտագործելով հետևյալ աղյուսակները, նշելով ցածր, միջին կամ բարձր (էներգիայի գնի) սցենարները: Էտալոնային շենքի համար ծախսի հաշվարկը ներկայացվում է 100 % սանդղակով:

4.2. Ներկայացրեք կիրառված էներգիայի գնի դինամիկայի աղբյուրը:

4.3. Ներկայացրեք ֆինանսական եւ մակրոտնտեսական հաշվարկի զեղչման դրույքը եւ յուրաքանչյուր դեպքում դրա հիմքում ընկած՝ առնվազն երկու տարբեր տոկոսադրույքների վերաբերյալ զգայունության վերլուծության արդյունքը:

**Աղյուսակ 6**

**Ելքային տվյալները եւ համընդհանուր ծախսի հաշվարկները**

Խնդրում ենք լրացնել աղյուսակը յուրաքանչյուր էփալոնային շենքի համար՝ այն մեկ անգամ օգտագործելով մակրոտնտեսական եւ մեկ անգամ՝ ֆինանսական հաշվարկի համար: Խնդրում ենք ծախսի վերաբերյալ տվյալները ներկայացնել ազգային արժույթով:

5-րդ աղյուսակում ներկայացված տարբերակը/փաթեթը/միջոցը	Նախնական ներդրումային ծախս (մեկնարկային տարվա համար)	Տարեկան ընթացիկ ծախսեր			Հաշվարկային ժամկետ <sup>1)</sup> , 20, 30 տարի	Ջերմոցային գազերի արտանետումների հետ կապված ծախս (միայն մակրոտնտեսական հաշվարկի համար)	Մնացորդային արժեք	Ջեղչման դրույք (տարբեր դրույքներ՝ մակրոտնտեսական եւ ֆինանսական հաշվարկի համար)	Տնտեսական առումով հիմնավորված շահագործման ամբողջ ժամկետը	Մնացորդների հետաքննման ծախսեր (անհրաժեշտության դեպքում)	Հաշվարկված համընդհանուր ծախսեր
		Սպասարկման տարեկան ծախսեր	Շահագործման ծախսեր	Էներգիայի հետ կապված ծախսեր <sup>2)</sup> ՝ ըստ վառելիքի՝ ներկայացնելով էներգիայի միջին գնի սցենարը							

<sup>1</sup> Բնակելի եւ վարչական շենքերի համար կոֆտարկվի 30 տարի տեւողությամբ հաշվարկային ժամկետ. կոմերցիոն, ոչ բնակելի շենքերի համար՝ առնվազն 20 տարի:

<sup>2</sup> Պետք է հաշվի առնել գնի (ակնկալվող) հետագա դինամիկայի ազդեցությունը, եթե դա վերաբերում է հաշվարկային ժամկետում բաղադրիչների փոխարինմանը:

4.4. Խնդրում ենք ներկայացնել համընդհանուր ծախսերի հաշվարկի համար օգտագործված մուտքային հարաչափերը (օրինակ՝ աշխատուժի հետ կապված ծախսեր, տեխնոլոգիայի հետ կապված ծախսեր եւ այլն):

4.5. Կատարեք հաշվարկ հիմնական ծախսերի եւ էներգիայի հետ կապված ծախսերի, ինչպես նաեւ թե՛ մակրոտնտեսական, թե՛ ֆինանսական հաշվարկի համար կիրառված զեղչման դրույքի մասով զգայունության վերլուծության հիման վրա: Ծախսերի յուրաքանչյուր տարբերության դեպքում օգտագործեք առանձին աղյուսակ՝ վերելում ներկայացված աղյուսակի համանմանությամբ:

4.6. Խնդրում ենք մակրոտնտեսական հաշվարկների համար նշել ջերմոցային գազերի արտանետումների հետ կապված ենթադրյալ ծախսերը:

5. ԾԱԽՍԱՅԻՆ ՕՊՏԻՄԱԼՈՒԹՅԱՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿՆ ԷՏԱԼՈՆԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

5.1. Ներկայացրեք յուրաքանչյուր դեպքում տնտեսական առումով օպտիմալ էներգաարդյունավետության մակարդակը՝ արտահայտված առաջնային էներգիայով (կՎտժ/մ<sup>2</sup> մեկ տարում, կամ եթե հետետում է համակարգային մակարդակի մոտեցում, ապա համապատասխան միավորով, օրինակ՝ Ս-արժեքով) էտալոնային շենքերի մասով՝ նշելով, թե արդյոք դրանք ծախսային օպտիմալության մակարդակներն են, որոնք հաշվարկվել են մակրոտնտեսական կամ ֆինանսական մակարդակում:

6. ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

6.1. Եթե տարբերությունը զգալի է, ապա խնդրում ենք նշել պակասորդի առկայությունը հիմնավորող պատճառը, ինչպես նաև տարբերության նվազեցմանն ուղղված համապատասխան քայլեր պարունակող ծրագիրը, եթե հնարավոր չէ (լիովին) հիմնավորել պակասորդի առկայությունը:

**Աղյուսակ 7**

**Համեմատական աղյուսակ թե՛ նոր, թե՛ գոյություն ունեցող շենքերի համար**

Էտալոնային շենք	Ծախսային օպտիմալության միջակայքը/մակարդակը (...-ից մինչև ...) կՎտժ/մ <sup>2</sup> , տ (համապատասխան միավորով արտահայտված մոտեցում, որը ներառում է բաղադրիչներ)	Էտալոնային շենքերին ներկայացվող գործող պահանջները, կՎտժ/մ <sup>2</sup> , տ	Պակասորդը

Պակասորդի հիմնավորումը.

Չհիմնավորվող պակասորդի նվազեցմանն ուղղված ծրագիր.