

**ՄԵԹՈԴԻԿԱ
ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ
ՋԵՐՄԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՍԱԿԱԳՆԻ
ՆԱՇՎԱՐԿՄԱՆ**

Սույն մեթոդիկան սահմանում է ջերմային էներգիայի արտադրության, փոխադրման, բաշխման գործունեության լիցենզիաներ միաժամանակ ունեցող իրավաբանական անձի կողմից ջեռուցման նպատակով ջերմային էներգիայի մատակարարման սակագնի հաշվարկման սկզբունքները այն կենտրոնացված ջերմամատակարարման համակարգերի (ԿՋՆ) համար, որոնց ջերմադրյուր է հանդիսանում կենտրոնական կաթսայատուներ կամ ջերմաէլեկտրակենտրոնը (ՋԷԿ):

1 . Ընդհանուր դրույթներ

1.1. Ջերմային էներգիայի մատակարարման սակագնի հաշվարկի հիմքում դրվում է անհրաժեշտ հասույթի (ԱՆ) ապահովման սկզբունքը, ըստ որի ընկերության կողմից ջերմային էներգիայի վաճառքից ստացված հասույթը կբավարարի՝

- 1) ջերմային էներգիայի հուսալի և անվրանգ արտադրության, փոխադրման և բաշխման համար անհրաժեշտ շահագործման և պահպանման ծախսերի (ՇՊԾ) իրականացմանը,
- 2) ջերմային էներգիայի արտադրության, փոխադրման և բաշխման համար ներգրավված օգտակար և օգտագործվող հիմնական միջոցների մատակարարման (Մ) հատուցմանը,
- 3) ջերմային էներգիայի արտադրության, փոխադրման և բաշխման համար ներգրավված օգտակար և օգտագործվող ակտիվների դիմաց ողջամիտ շահույթի (Շ) ապահովմանը:

1.2. Անհրաժեշտ հասույթը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ԱՆ} = \text{ՇՊԾ} + \text{Մ} + \text{Շ} \quad [\text{դրամ}]:$$

1.3. Ջերմային էներգիայի սակագինը (Ս) հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ս} = \frac{\text{ԱՆ}}{Q_{\text{ջեռ}}} \quad [\text{դրամ/ԳՋ}],$$

որտեղ՝

$Q_{\text{ջեռ}}$ - ջեռուցման նպատակով սպառողներին առաքվող ջերմային էներգիայի քանակությունն է (ԳՋ), այսինքն՝ ջեռուցման ջերմային պահանջարկը:

2. Ելակետային փվյալներ

2.1. Կենտրոնացված ջերմամաքակարարում իրականացնող ընկերության կողմից Նայասփանի Նանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով (այսուհետ՝ հանձնաժողով) ներկայացվում են հետևյալ ելակետային փվյալները՝

- 1) բնակելի շենքերի ընդհանուր մակերեսը.
- 2) բնակելի շենքերի բնակելի մակերեսը.
- 3) բնակելի շենքերի ծավալը՝ ըստ արտաքին շինարարական չափերի.
- 4) ոչ բնակելի շենքերի ծավալը (խանութ, հասարակական շենք, արտադրամաս և այլն).
- 5) արտաքին օդի ջեռուցման հաշվարկային և միջին ջերմաստիճանները ջեռուցման ժամանակահատվածում (համապատասխանաբար՝ տեղեկագրերից և հիդրոօդերևութաբանական ծառայության տեղեկանքի հիման վրա կամ ջերմության աղբյուրում տեղակայված ու պեղական սփուգում անցած չափող, գրանցող սարքերի փվյալներով).
- 6) ջեռուցման շրջանի փոփոխությունը (լիցենզավորված անձի հայտի համաձայն).
- 7) կաթսայարան ներքին օգրակար գործողության գործակիցը կամ ՋԷԿ - ի ջերմային ներգիայի արտադրության օգրակար գործողության գործակիցը, որը հաշվի է առնում ջերմաէներգիայի արտադրության գործընթացներում էլեկտրական և ջերմային էներգիաների ծախսը սեփական կարիքների համար (նախագծային, գործարանային կամ փորձարկումների արդյունքում սփացված փվյալ).
- 8) ջերմային էներգիայի անխուսափելի տեխնոլոգիական կորուստները արտաքին ջերմային ցանցերում, որոնք պայմանավորված են ջերմության և ջերմակրի կորուստներով:

3. Շահագործման և պահպանման ծախսերի դասակարգումը

3.1. Սակագնի հաշվարկում ներառվում են այն ծախսերը, որոնք անհրաժեշտ են ջեռուցման նպատակով ջերմային էներգիայի արտադրության, փոխադրման և բաշխման համար:

3.2. Կարգավորման նպատակով օգրագործվում է ծախսերի հետևյալ դասակարգումը՝

- 1) վառելիքային ծախսեր ($C_{վառ}$),
- 2) էլեկտրաէներգիայի գնման ծախսեր ($C_{էլ}$),
- 3) ջրի գնման ծախսեր ($C_{ջուր}$),
- 4) հիմնական արդյունաբերաարտադրական անձնակազմի աշխատավարձ ($C_{աշխ}$),
- 5) հարկացումներ սոցիալական ապահովության հիմնադրամին ($C_{սոց}$),
- 6) շահագործման համար անհրաժեշտ նյութական ծախսեր ($C_{նյութ}$),
- 7) տեխնիկական սպասարկման և նորոգման ծախսեր ($C_{նոր}$),
- 8) ջերմային էներգիայի իրացման ծախսեր ($C_{իր}$),
- 9) վարչական և ընդհանուր ծախսեր ($C_{վարչ}$),

10) «Էներգետիկայի մասին» Նայասրանի Նանրապետության օրենքով սահմանված՝ սակագներով փոխհատուցվող այլ ծախսեր ($C_{այլ}$):

3.3. Զերմային էներգիայի մատակարարման գործունեությանը չառնչվող ծախսերն ու եկամուտները չեն ընդգրկվում ջերմային էներգիայի սակագնի հաշվարկում և հանձնաժողովի կողմից չեն կարգավորվում:

3.4. Շահագործման և պահպանման ծախսերի առանձին բաղադրիչները որոշվում են սույն մեթոդիկայի №№ 1, 2, 3,4,5 աղյուսակներում (հավելված) բերված ցուցանիշներով և հանձնաժողով ներկայացված հաշվետվություններում արտացոլված փաստացի ծախսերի վերլուծության հիման վրա:

4. Շահագործման և պահպանման ծախսերի բաղադրիչների հաշվարկը

4.1. Վառելիքային բաղադրիչը հաշվարկվում է ըստ ջեռուցման ջերմաէներգիայի պահանջարկի:

4.2. Զեռուցման համակարգի հաշվարկային ջերմային հզորությունը ($Q_{հաշվ}$) և ջերմային էներգիայի պահանջարկը ($Q_{ջեռ}$) հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևերով՝

$$Q_{հաշվ} = V_{արտ} \times q_0 \times \alpha \times (t_{\text{ն}} - t_{\text{ն}}^h) \times 10^{-6} \quad [\text{ԳՋ/ժ}],$$

$$Q_{ջեռ} = Q_{հաշվ} \times \frac{t_{\text{ն}} - t_{\text{ն}}^{\text{ս}}}{t_{\text{ն}} - t_{\text{ն}}^h} \times n \times 24 \quad [\text{ԳՋ}],$$

որտեղ՝

$V_{արտ}$ - ջեռուցվող շենքերի շինարարական ծավալն է ըստ արտաքին չափերի $[\text{մ}^3]$,

q_0 - ջեռուցման տեսակարար բնութագիրն է, որը կախված է շենքի ծավալից, նշանակությունից և արտաքին օդի ջեռուցման հաշվարկային ջերմաստիճանից ($\text{ԿՋ/մ}^3 \times \text{ժ} \times \text{°C}$): Առանձին շենքի համար q_0 -ն որոշվում է ըստ աղյուսակ 1-ում բերված տվյալների, ջեռուցվող ջերմային շրջանի համար՝ ըստ շրջանի կառուցապատման բնութագրական միջինացված ցուցանիշի,

α - գործակից է, որն ընդունվում է $\alpha=1$ արտաքին օդի $t_{\text{ն}}^h = -30\text{°C}$ -ի դեպքում, մնացած դեպքերում՝ համաձայն աղյուսակ 2-ի տվյալների,

$t_{\text{ն}}^h$ և $t_{\text{ն}}^{\text{ս}}$ - տվյալ բնակավայրում արտաքին օդի ջեռուցման հաշվարկային և միջին ջերմաստիճաններն են ջեռուցման սեզոնի ընթացքում $[\text{°C}]$,

$t_{\text{ն}}$ - ջեռուցվող տարածքի ներսի օդի միջինացված հաշվարկային ջերմաստիճանն է $[\text{°C}]$,

Բնակելի շենքերում, որոնք կառուցված են $t_{\text{ն}}^h \geq -31\text{°C}$ վայրերում, $t_{\text{ն}}$ -ն ընդունվում է 18°C , իսկ $t_{\text{ն}}^h < -31\text{°C}$ դեպքում՝ 20°C : Ոչ բնակելի շենքերի ջեռուցվող տարածքի ներսի օդի միջինացված հաշվարկային ջերմաստիճանը որոշվում է աղյուսակ 3-ում բերված տվյալներով: Զերմային շրջանի համար ջերմապահանջարկի գնահատման դեպքում ընդունվում է միջինացված $t_{\text{ն}}=18\text{°C}$ արժեք,

n - ջեռուցման սեզոնի տևողությունն է [օր]:

4.3. Ջեռուցման համար ջերմային էներգիայի հաշվարկային պահանջարկին գումարելով ջերմային էներգիայի անխուսափելի պեխնուլոգիական կորուստները ցանցերում կարելի է սրանալ Q_{Σ} -ի ջերմադրյուրից առաքվող ջերմային էներգիայի ընդհանուր քանակությունը՝

$$Q_{\Sigma} = Q_{\text{ջեռ}} + Q_{\text{կոր.ց}} \quad [ԳՋ]:$$

4.4. Պայմանական վառելիքի տեսակարար ծախսը ջերմաէներգիայի արտադրության և առաքման համար որոշվում է՝

- 1) Q_{Σ} -երում, որոնց ջերմադրյուր է հանդիսանում կաթսայատունը՝

$$b = (34,12 / h_{\text{u}}) \times 100\%, \quad [\text{կգ պ.վ./ԳՋ}],$$

որտեղ՝

h_{u} - կաթսայատան ներսն ու օդափոխարժեքի գործողության գործակիցն է:

- 2) Q_{Σ} -երում, որոնց ջերմադրյուր է հանդիսանում ՋԷԿ-ը՝

$$b = (34,12 / h_{\text{u}}^2) \times 100\%, \quad [\text{կգ պ.վ./ԳՋ}],$$

որտեղ՝

h_{u}^2 - ջերմաէլեկտրակենտրոնի ջերմային էներգիայի արտադրության ներսն ու օդափոխարժեքի գործողության գործակիցն է:

4.5. Ջեռուցման նպատակով ջերմային էներգիայի արտադրության համար պահանջվող բնական վառելիքի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$B = \frac{b \times Q_{\Sigma} \times 29310}{Q_{\text{u}}^{\text{բ}}} \quad [\text{մ}^3], [\text{կգ}],$$

որտեղ՝

$Q_{\text{u}}^{\text{բ}}$ - Նայաստանի Նանրապետություն ներկրվող էներգետիկական վառելիքների համար ստորին բանվորական ջերմաարժեքությունն է $[\text{կՋ/մ}^3]$, $[\text{կՋ/կգ}]$:

4.6. Վառելիքային ծախսերը որոշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$C_{\text{վառ}} = B \times T_{\text{վ}} \quad [\text{դրամ}],$$

որտեղ՝

$T_{\text{վ}}$ - վառելիքի արժեքն է ֆրանկո կաթսայատուն $[\text{դրամ/մ}^3]$, $[\text{դրամ/կգ}]$ (առանց ավելացված արժեքի հարկի):

4.7. Q_{Σ} -երում, որոնց ջերմադրյուր է հանդիսանում կաթսայատունը, ջերմային էներգիայի արտադրության, փոխադրման և բաշխման համար ծախսվող էլեկտրաէներգիայի քանակությունը ամբողջությամբ համարվում է գնովի և պայմանականորեն բաժանվում է՝

- 1) տեխնոլոգիական նպատակների համար ծախսվող էլեկտրաէներգիայի քանակության (ուժային սարքավորումներ՝ պոմպեր, օդամուղներ, ծխածույծներ և այլն, էլեկտրափականների հաղորդակներ, չափիչ սարքիչ սարքեր և այլն),
- 2) ընդհանուր արտադրական և այլ կարիքների համար ծախսվող էլեկտրաէներգիայի քանակության (լուսավորություն, կենցաղային սարքեր և այլն), այսինքն՝

$$\Theta_{\text{ընդ(կաթսա)}} = \Theta_{\text{տեխ(կաթսա)}} + \Theta_{\text{այլ(կաթսա)}} \quad [\text{կՎտ.ժ}],$$

որտեղ՝

4.8. Տեխնոլոգիական նպատակներով ծախսվող էլեկտրաէներգիայի քանակությունը որոշվում է՝

$$\Theta_{\text{տեխ(կաթսա)}} = N_1 \times t_1 + N_2 \times t_2 + \dots + N_i \times t_i,$$

որպեսզի՝

N_1, N_2, \dots, N_i - էլեկտրաբանեցումով սարքավորումների հզորությունն է [կՎտ],

t_1, t_2, \dots, t_i - ջեռուցման ժամանակաշրջանում սարքավորումների աշխատաժամերի քանակն է [ժամ]:

4.9. Ընդհանուր արտադրական և այլ կարիքների համար ծախսվող էլեկտրաէներգիայի τ քանակությունը որոշվում է՝

$$\Theta_{\text{այլ(կաթսա)}} = N_{\text{այլ}} \times t,$$

որպեսզի՝

$N_{\text{այլ}}$ - լամպերի և կենցաղային սարքերի գումարային հզորությունն է [կՎտ],

τ - լամպերի և կենցաղային սարքերի օգտագործման ժամերի թիվն է ջեռուցման ժամանակահատվածում:

4.10. ԿՋՏ-երում, որոնց ջերմադրյուր է հանդիսանում ՋԷԿ-ը, ջերմային էներգիայի արտադրության և առաքման տեխնոլոգիական (ներկայանային) սարքավորումների, սեփական կարիքների էներգիայի ծախսը հաշվի է առնվում $\eta_{\text{է}}$ օգտակար գործողության գործակցում: Գնովի է հանդիսանում միայն ՋԷԿ-ի փոխադրման կարիքների և ջեռուցման փոխադրման և բաշխման համակարգում ծախսված էլեկտրաէներգիան, այսինքն՝

$$\Theta_{\text{ընդ(ՋԷԿ)}} = \Theta_{\text{փոխ.կար(ՋԷԿ)}} + \Theta_{\text{տեխ(ՋԷԿ)}} + \Theta_{\text{այլ(ՋԷԿ)}} \quad [\text{կՎտժ}],$$

որպեսզի՝

$\Theta_{\text{փոխ.կար(ՋԷԿ)}}$ - ջերմաէլեկտրակենտրոնի փոխադրման կարիքների էլեկտրաէներգիայի ծախսն է ջեռուցման ջերմային էներգիայի արտադրության համար,

$\Theta_{\text{տեխ(ՋԷԿ)}}$ - ջերմային էներգիայի փոխադրման և բաշխման համակարգերում տեխնոլոգիական նպատակների համար ծախսվող էլեկտրաէներգիայի քանակությունն է (կենտրոնական ջերմային հանգույցների պոմպեր, էլեկտրափականների հաղորդակներ, չափիչ սարքիչ սարքեր և այլն),

$\Theta_{\text{այլ(ՋԷԿ)}}$ - ջերմային էներգիայի փոխադրման և բաշխման համակարգերում ընդհանուր արտադրական և այլ կարիքների համար ծախսվող էլեկտրաէներգիայի քանակությունն է (լուսավորություն, կենցաղային սարքեր և այլն):

4.11. Գնվող էլեկտրաէներգիայի ծախսերը որոշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$C_{\text{էլ}} = \Theta_{\text{ընդ(կաթսա/ՋԷԿ)}} \times T_{\text{էլ}} \quad [\text{դրամ/տարի}],$$

որպեսզի՝

$T_{\text{էլ}}$ - գնվող էլեկտրաէներգիայի սակագինն է (առանց ավելացված արժեքի հարկի) [դրամ/կՎտժ]:

4.12. Գնվող ջրի այն քանակությունը, որը պահանջվում է կաթսաները, ՋԷԿ-ի շոգեջրային ջերմափոխանակիչները և խողովակաշարերը, կաթսայափայտ ներքին և ցանցային խողովակաշարերը լցնելու համար, համարվում է ջրի պահանջարկի հաստատուն քանակ: Ջերմային էներգիայի իրացման ընթացքում փեղի է ունենում ցանցային ջրի կորուստ, որն անհրաժեշտ է փոխհատուցել ջրի արտաքին աղբյուրից: Լրասնման ջրի նման քանակը համարվում է փոփոխական՝ կախված մարակարարված ջերմաէներգիայի քանակությունից: Այսպիսով, ջեռուցման ժամանակահատվածում անհրաժեշտ ջրի ընդհանուր քանակությունը որոշվում է՝

$$G_{ընդ} = G_h \times n_l + G_{կոր} \quad [մ^3],$$

$$G_h = (G_{կաթսա} + G_{արտ.ցանց} + G_{ջեռ.սարք}) \quad [մ^3],$$

որտեղ՝

G_h - համապարասխանաբար կաթսան, ջերմափոխանակիչները ($G_{կաթսա}$), արտաքին ցանցը ($G_{արտ.ցանց}$) և ջեռուցման ներքին համակարգը ($G_{ջեռ.սարք}$) մեկանգամյա լցման համար պահանջվող ջրի քանակությունն է $[մ^3]$,

n_l - ջեռուցման ժամանակահատվածում ջրով լցման թվաքանակն է, սովորաբար ընդունվում է $n_l=3$,

$G_{կոր}$ - ջեռուցման ժամանակահատվածում համակարգից ջրի կորուստներն են $[մ^3]$:

4.13. Կաթսայի կամ ՋԷԿ-ի ջերմափոխանակիչների մեկանգամյա լցման համար անհրաժեշտ ջրի ծավալը ($G_{կաթսա}$) որոշվում է ըստ սարքավորման անձնագրային տվյալների:

4.14. Արտաքին ցանցի լցման ջրի ծավալը որոշվում է՝

$$G_{արտ.ցանց} = L \times V_{ցանց},$$

որտեղ՝

L - արտաքին ցանցերի խողովակների երկարությունն է $[մ]$,

$V_{ցանց}$ - 1 մ երկարությամբ խողովակագծի ջրածավալն է $[մ^3/մ]$:

4.15. Կախված արտաքին ցանցի խողովակների d փրամագծից, $V_{ցանց}$ -ը կարելի է որոշել աղյուսակ №4 - ից:

4.16. Ջեռուցման սարքերի լցման համար անհրաժեշտ ջրի ծավալը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$G_{ջեռ.սարք} = V_{ջեռ.սարք} \times Q_{հաշվ},$$

որտեղ՝

$V_{ջեռ.սարք}$ - ջեռուցման սարքերի փեսակարար ջրածավալն է, որը կախված է ջերմակրի ուղիղ և հետադարձ գծերում ջերմաափիճանային անկումից և ջեռուցիչների փեսակից ($մ^3/ԳՋ/ժ$): ԿՋՆ - երում հիմնականում օգտագործվում է $95/70$ °C գրաֆիկը, որի համար $V_{ջեռ.սարք}$ կարելի է որոշել աղյուսակ №5-ից:

4.17. Նաշվի առնելով, որ ԿՋՆ-երում ջրի կորստի ժամային նորման ընդունվում է 0.25 % համակարգի լրիվ ջրածավալից, կունենանք՝

$$G_{կոր} = \frac{(G_{կաթսա} + G_{արտ.ցանց} + G_{ջեռ.սարք}) \times 0.25 \times n \times 24}{100} :$$

4.18. Ջրի գնման ծախսերը կորոշվեն հետևյալ բանաձևով՝

$$C_{ջոր} = G_{ընդ} \times T_{ջոր} \quad [դրամ],$$

որտեղ՝

$T_{ջոր}$ - գնվող ջրի սակագինն է (առանց ավելացված արժեքի հարկի) [դրամ/մ³]:

4.19. Նորոգման ծախսերը չեն կարող գերազանցել օգրակար և օգրագործվող հիմնական միջոցների սկզբնական (կառուցման) արժեքի 3.5 %-ը, այսինքն՝

$$C_{նոր} \leq 0.035 \times K_{սկ},$$

որտեղ՝ $K_{սկ}$ - օգրակար և օգրագործվող հիմնական միջոցների սկզբնական (կառուցման) արժեքն է:

4.20. Նիմնական արդյունաբերաարտադրական անձնակազմի աշխատավարձը որոշվում է ելնելով ջերմամարակարարման համակարգում միջին ամսական աշխատավարձից: Անձնակազմի թվաքանակը համաձայնեցվում է հանձնաժողովի հետ:

4.21. Շահագործման համար անհրաժեշտ նյութական, իրացման, վարչական և ընդհանուր, ինչպես նաև այլ ծախսերը որոշվում են հանձնաժողով ներկայացված հաշվետվություններում արտացոլված փաստացի ծախսերի վերլուծության հիման վրա: Այդ ծախսերը չեն կարող ավելի լինել, քան շահագործման և պահպանման (առանց վառելիքի, էլեկտրական էներգիայի և ջրի ծախսերի) ծախսերի 20%-ը:

5. Նիմնական միջոցների մաշվածություն

5.1. Մաշվածությունը հաշվարկվում է հիմնական միջոցների ձեռքբերման (կամ կառուցման) արժեքից գծային եղանակով՝ ելնելով նրանց օգրակար ծառայության ժամկետից:

5.2. Ջերմամարակարարման համակարգում սարքավորումների ծառայության ժամկետը ընդունվում է 30 փարի, իսկ արտադրական շենքերի և շինությունների համար՝ 65 փարի:

6. Շահույթի հաշվարկ

6.1. Անհրաժեշտ հասույթում ներառվող ողջամիտ շահույթի (Շ) մեծությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Շ} = \text{Շահույթի հաշվարկման բազա} \times \text{Շահութաբերության նորմա}:$$

6.2. Շահույթի հաշվարկման բազա է հանդիսանում ընկերության գույք ակտիվների արժեքը (ԶԱ)՝

$$\text{ԶԱ} = \text{ՕՕԱԱ} - \text{ԿՄ} + \text{ՇԿ},$$

որպես՝

ՕՕԱԱ - լիցենզավորված գործունեության իրականացման համար
հանձնաժողովի կողմից օգրակար և օգրագործվող ճանաչված ոչ
ընթացիկ ակտիվների արժեքն է,

ԿՄ - կուրակված մաշվածությունն է,

ՇԿ - հանձնաժողովի կողմից թույլատրված շրջանառու կապիտալի մեծությունն է:

6.3. Զուտ ակտիվների նկատմամբ շահութաբերության նորմայի թույլատրելի մեծությունը
սահմանում է հանձնաժողովը:

Նավելված
Նայասարանի Նանրապետության հանրային
ժառանգությունները կարգավորող հանձնաժողովի
2007թ. հունիսի 15 -ի № 273Ն որոշմամբ
հաստատված փոքր հիդրոէլեկտրակայաններից
առաքվող էլեկտրական էներգիայի սակագների
հաշվարկման մեթոդիկայի

Աղյուսակ № 1

**1930-1958թթ. և 1959թ.-ից հետո կառուցված շենքերի ջեռուցման
տեսակարար բնութագրերը՝ $\text{ԿՋ}/(\text{մ}^3 \cdot \text{Ժ} \cdot \text{°C})$ [$\text{կկալ}/(\text{մ}^3 \cdot \text{Ժ} \cdot \text{°C})$]**

Շենքի արտաքին ծավալը, $[\text{մ}^3]$	Շենքերի ջեռուցման տեսակարար բնութագրերը՝ q_0 - արտաքին օդի -30 °C ջերմաստիճանի դեպքում	
	1930 - 1958թթ.	1959թ.-ից հետո
500	2.44 (0.58)	-
600	2.35 (0.56)	-
700	2.27 (0.54)	-
800	2.23 (0.53)	-
900	2.18 (0.52)	-
1000	2.14 (0.51)	2.73 (0.65)
1100	2.1 (0.5)	2.6 (0.62)
1200	2.06 (0.49)	2.52 (0.6)
1300	2.02 (0.48)	2.48 (0.59)
1400	1.97 (0.47)	2.44 (0.58)
1500	1.97 (0.47)	2.43 (0.57)
1700	1.93 (0.46)	2.31 (0.55)
2000	1.88 (0.45)	2.26 (0.53)
2500	1.85 (0.44)	2.18 (0.52)
3000	1.81 (0.43)	2.1 (0.5)
3500	1.76 (0.42)	2.05 (0.48)
4000	1.68 (0.4)	1.97 (0.47)
4500	1.64 (0.39)	1.93 (0.46)
5000	1.59 (0.38)	1.93 (0.45)
6000	1.55 (0.37)	1.81 (0.43)
7000	1.51 (0.36)	1.8 (0.42)
8000	1.47 (0.35)	1.72 (0.41)
9000	1.43 (0.34)	1.68 (0.4)
10000	1.38 (0.33)	1.67 (0.39)
11000	1.34 (0.32)	1.6 (0.38)
12000	1.3 (0.31)	1.6 (0.38)
13000	1.26 (0.3)	1.55 (0.37)
14000	1.26 (0.3)	1.55 (0.37)
15000	1.21 (0.29)	1.55 (0.37)
20000 և ավելի	1.17 (0.28)	1.55 (0.37)

a գործակցի արժեքները

t°C	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
α	2.05	1.67	1.45	1.29	1.17	1.08	1.0	0.95

Ջեռուցվող փարածքների ներսի օդի հաշվարկային ջերմաստիճանները

ՇԵՆՔԵՐ	Օդի ներսի ջերմաստիճանը [°C]
Նյութանոցներ , հանրակացարաններ, վարչական շենքեր	18-20
Բարձրագույն և միջնակարգ մասնագիտական ուսումնական հաստատություններ, դպրոցներ, դպրոց-ինտերնատներ, լաբորատորիաներ, հասարակական սննդի կազմակերպություններ, մշակույթի փոխարկեր, ակումբներ	16
Թափոններ, խանութներ, վաճառարներ	15
Կինոթատրոններ	14
Ավտոբուսակներ	10
Մանկապարտեզներ, պոլիկլինիկաներ, հիվանդանոցներ, ամբուլատորիաներ	20
Բաղնիքներ	25

Ջերմային ցանցի խողովակների ջրալցման տեսակարար ծավալները

Արտաքին փրամագիծը, [մմ]	Ներքին փրամագիծը, [մմ]	Պարի հաստությունը, [մմ]	Ջրի ծավալը V _{ջուր} , [լ/մ], [x10 ⁻³ մ ³ /մ]
48	41	3,5	1,32
57	50	3,5	1,963
76	69	3,5	3,739
89	81	4	5,153
108	100	4	7,854
133	125	4	12,21
159	150	4,5	17,67
219	203	8	32,36
273	257	8	51,9
273	255	9	51,07
325	309	8	74,99
325	307	9	74,02

Ջեռուցման համակարգերի տեսակարար ջրածավալները

Ջեռուցման սարքերի բնութագրերը	$V_{\text{ջեռ. սարք}}$, (մ ³ /ԳՋ/ժ), (մ ³ /Գկալ/ժ)	լ/կՎտ
Ջեռուցման սարքեր, բարձրությունը 500 մմ	4,66 (19,5)	16,77
Ջեռուցման սարքեր, բարձրությունը 1000 մմ	7,4 (31)	26,64
Ջեռուցման սարքեր կողավոր խողովակներով	3,39 (14,2)	12,20
Ջեռուցման սարքեր շրիշակային կոնվենտորներով	1,34 (5,6)	4,82
Ջեռուցման սարքեր հարթ ջեռուցիչ խողովակաշարերով	8,84 (37)	31,82