

Ministru kabineta noteikumi Nr. 222

Rīgā 2021. gada 8. aprīlī (prot. Nr. 32 27. §)

Ēku energoefektivitātes aprēķina metodes un ēku energosertifikācijas noteikumi

*Izdoti saskaņā ar Ēku energoefektivitātes likuma
6. panta piekto daļu, 7. panta trešo daļu,
8. panta astoto daļu, 9. panta trešo daļu
un 11. panta trešo daļu*

I. Vispārīgais jautājums**1. Noteikumi nosaka:**

- 1.1. ēku energosertifikācijas kārtību;
- 1.2. ēku energoefektivitātes klasifikācijas sistēmu (tai skaitā energoefektivitātes un augstas efektivitātes sistēmu) izmantošanas prasības;
- 1.3. prasības gandrīz nulles enerģijas ēkai;
- 1.4. ēku energoefektivitātes salīdzinošo vērtēšanas sistēmu;
- 1.5. ēkas energosertifikāta un ēkas pagaidu energosertifikāta paraugu un reģistrācijas kārtību;
- 1.6. apkures sistēmas un gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudes kārtību un termiņus;
- 1.7. ēkas energoefektivitātes aprēķina metodi.

II. Ēku energosertifikācijas kārtība**2. Ēku energosertifikāciju piemēro:**

- 2.1. projektējamām, pārbūvējamām un atjaunojamām ēkām;
- 2.2. ekspluatācijā esošām ēkām.

3. Lai veiktu projektējamās, pārbūvējamās vai atjaunojamās ēkas energosertifikāciju, neatkarīgs eksperts:

3.1. pārbauda aprēķiniem nepieciešamo projekta izejas datu kvalitāti un nosaka to piemērojamību;

3.2. aprēķina projektējamās, pārbūvējamās vai atjaunojamās ēkas energoefektivitātes rādītājus saskaņā ar šo noteikumu VII nodaļu;

3.3. izstrādā ēkas pagaidu energosertifikātu, saskaņā ar šo noteikumu VIII nodaļu to reģistrē ēku energosertifikātu reģistrā un pievieno būvniecības ieceres dokumentācijai.

4. Lai veiktu projektētas (jaunbūves), pārbūvētas vai atjaunotas ēkas energosertifikāciju, nododot ēku ekspluatācijā, neatkarīgs eksperts:

4.1. pamatojoties uz aprēķiniem un uz faktisko būvniecības rezultātu, novērtē ēkas būvelementu un uzstādīto inženiersistēmu energoefektivitātes faktiskos rādītājus un to atbilstību projekta dokumentācijai un sākotnēji izvirzītajiem nosacījumiem energoefektivitātes jomā;

4.2. ņem vērā ēkas, tās ārējo norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu pārbaužu rezultātus (ja tādi ir);

4.3. precizē ēkas faktiskos energoefektivitātes rādītājus un ēkas pagaidu energosertifikātu (tai skaitā veic atzīmi par to, vai ir veikta ēkas rādītāju pārbaude, pamatojoties uz faktisko būvniecības rezultātu) un pievieno pārbaudēs veikto mērījumu un novērtējuma dokumentāciju ēku energosertifikātu reģistrā.

5. Lai veiktu ekspluatācijā esošās ēkas energosertifikāciju, neatkarīgs eksperts:

5.1. pārbauda ēkas konstrukciju un inženiersistēmu tehnisko stāvokli, kas ietekmē enerģijas patēriņu un ēkas energoefektivitātes prasību izpildi;

5.2. nosaka energoresursu faktisko patēriņu, ja ēkā ir atbilstoša energoresursu uzskaitē, vai veic mērījumus, ja šādas uzskaites nav;

5.3. pamatojoties uz aprēķiniem un uz faktisko enerģijas patēriņu, aprēķina ēkas energoefektivitātes rādītājus saskaņā ar šo noteikumu VII nodaļu un nosaka:

5.3.1. ēkas izmērītās energoefektivitātes novērtējumu, kas iegūts, pamatojoties uz izmērītajiem piegādātās un eksportētās enerģijas daudzumiem;

5.3.2. ēkas aprēķinātās energoefektivitātes novērtējumu, kas iegūts, pamatojoties uz aprēķiniem par enerģijas patēriņu ēkas apkures, dzesēšanas, ventilācijas, karstā ūdens sagatavošanas un apgaismojuma vajadzībām, un validēts pret ēkas izmērītās energoefektivitātes novērtējumu. Ja ēkas izmērītās energoefektivitātes novērtējuma un ēkas aprēķinātās energoefektivitātes novērtējuma salīdzinājums pie vienādiem iekštelpu temperatūras nosacījumiem ir pieņemams (atšķiras par mazāk nekā 10 % un ne vairāk kā par 10 kWh/m² gadā), uzskata, ka ēkas energoefektivitātes novērtējums ir ticams;

5.4. sagatavo pārskatu par ekonomiski pamatotiem ēkas norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas laikā, iekļaujot aprēķinus par ēkas energoefektivitāti uzlabojošu pasākumu atmaksāšanās termiņiem saskaņā ar šo noteikumu 1. pielikumu;

5.5. saskaņā ar šo noteikumu VIII nodaļu reģistrē ēku energosertifikātu reģistrā un izsniedz ēkas energosertifikātu.

6. Ēkas energosertifikātu var izsniegt, arī pamatojoties uz ēkas izmērītās energoefektivitātes novērtējumu atbilstoši šo noteikumu 2. pielikumam, tādām ekspluatācijā esošām ēkām, kurām ir individuāla enerģijas patēriņa uzskaitē un ir pieejami enerģijas patēriņa dati, kas pamatoti ar izmērītajiem piegādātās un eksportētās enerģijas daudzumiem, par vismaz pēdējo triju gadu periodu, kura laikā ēka ir pastāvīgi ekspluatēta un ēkai nav veiktas pārbūves vai funkciju maiņas, kas ietekmē ēkas enerģijas patēriņu apkurei un sasniedzamos primārās neatjaunojamās enerģijas energoefektivitātes novērtējuma rādītājus.

7. Pārbūvējamām un atjaunojamām ēkām energosertifikāciju var neveikt, ja ēkai ir spēkā esošs ēkas energosertifikāts un ēkai pārbūves un atjaunošanas laikā ir veikti tādi darbi, nomainītas inženiersistēmas vai veikta to

atjaunošana, kas ietekmē ēkas enerģijas patēriņu apkurei un sasniedzamos primārās neatjaunojamās enerģijas energoefektivitātes novērtējuma rādītājus ne vairāk par 5 %.

III. Prasības gandrīz nulles enerģijas ēkai un augstas efektivitātes sistēmu izmantošanai

8. Ēka klasificējama kā gandrīz nulles enerģijas ēka, ja tā atbilst visām šādām prasībām:

8.1. ēkas enerģijas patēriņš apkurei nepārsniedz šo noteikumu 3. pielikumā norādīto līmeni A klases ēkai;

8.2. ēkas primārās neatjaunojamās enerģijas patēriņš apkurei, karstā ūdens apgādei, mehāniskajai ventilācijai, dzesēšanai un apgaismojumam (piemēro nedzīvojamām ēkām) nepārsniedz šo noteikumu 3. pielikuma 2. un 3. tabulā norādītās vērtības A klases ēkām;

8.3. ēkā ir uzstādīto inženiersistēmu enerģiju patērējošas iekārtas, kuras atbilst ekodizaina prasībām un kuru energomarķējums – vismaz A klasei, ja atbilstošas energomarķējuma prasības ir noteiktas normatīvajos aktos;

8.4. ēkā ir nodrošināta atbilstība šo noteikumu 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15. un 16. punktā minētajām prasībām un telpu mikroklimata atbilstība būvniecības normatīvajiem aktiem un prasībām higiēnas un darba aizsardzības jomā.

9. Gandrīz nulles enerģijas ēkas novērtējumā jāpieņem, ka iekštelpas temperatūras nosacījumi apkures periodā ir vismaz II kategorijas līmenī un bezapkures periodā – vismaz III kategorijas līmenī saskaņā ar standarta LVS EN 16798-1:2019 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 1. daļa: Telpu mikroklimata ievades parametri ēku energoefektivitātes projektēšanai un novērtēšanai, ņemot vērā telpu gaisa kvalitāti, temperatūras režīmu, apgaismojumu un akustiku. M1-6 modulis" B pielikuma prasībām.

10. Gandrīz nulles enerģijas ēkas novērtējumā jāpieņem, ka ventilācijas gaisa apmaiņa ir pietiekama, lai nodrošinātu svaiga gaisa padevi vai tehnoloģiskos apstākļus apkalpojamā zonā atbilstoši būvniecības normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Energoefektivitātes novērtējumā jāpieņem, ka gaisa apmaiņas nosacījumi telpās, kad tajās uzturas cilvēki, nav mazāki par III kategorijas līmeni saskaņā ar standarta LVS EN 16798-1:2019 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 1. daļa: Telpu mikroklimata ievades parametri ēku energoefektivitātes projektēšanai un novērtēšanai, ņemot vērā telpu gaisa kvalitāti, temperatūras režīmu, apgaismojumu un akustiku. M1-6 modulis" prasībām.

11. Ja gandrīz nulles enerģijas ēkā netiek paredzēta dzesēšanas sistēma, kas iekštelpās, kurās ēkas ekspluatācijas laikā uzturas cilvēki, nodrošina mikroklimata parametrus atbilstoši šo noteikumu 10. punktā minētajiem nosacījumiem, tad gandrīz nulles enerģijas ēkai jābūt novērtētam pārkaršanas riska indikatoram saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52016-1:2017 "Ēku energoefektivitāte. Apkurei un dzesēšanai nepieciešamās enerģijas, iekšējās temperatūras un sajūtāmā un latentā siltuma slodzes. 1. daļa: Aprēķina procedūras (ISO 52016-1:2017)" prasībām. Novērtējums veicams telpām, kurās pastāvīgi ēkas ekspluatācijas laikā uzturas cilvēki un kuras ir orientētas austrumu–dienvidu–rietumu virzienā, un telpām ar virsgaismas risinājumiem.

12. Atjaunojamām vai pārbūvējamām ēkām telpu pārkaršanas prasības piemēro, ja ēkas īpatnējais siltumenerģijas patēriņš apkurei atbilstoši šo noteikumu 3. pielikuma 1. tabulā norādītajiem nosacījumiem pēc atjaunošanas vai pārbūves pabeigšanas būs atbilstošs vismaz B ēku energoefektivitātes klasei.

13. Ja šo noteikumu 11. un 12. punktā minētās prasības netiek izpildītas, tad ēkas energobilances dzesēšanas sistēmai piemēro "pieņemtās sistēmas" prasības un biroja ēku kategorijas ēkām paredz dzesēšanas enerģijas patēriņu 30 kWh/m² gadā (ar nosacījumu, ka gaismu caurlaidīgo virsmu īpatsvars pārsniedz 20 % no katra stāva apkurināmās grīdas platības), bet pārējām ēku kategorijām – 20 kWh/m² gadā (ar nosacījumu, ka gaismu caurlaidīgo virsmu īpatsvars pārsniedz 15 % no katra stāva apkurināmās grīdas platības).

14. Šo noteikumu 13. punktā minētās dzesēšanas enerģijas patēriņa vērtības var nepiemērot, ja, izmantojot stundas aprēķina metodi, ir noteikts, ka:

14.1. dažādu veidu vienģimenes mājām, daudzdzīvokļu ēkām un biroju ēkām telpu operatīvā temperatūra virs 27° C nav ilgāk par 150 kelvina stundām (K·h) laikposmā no 1. maija līdz 30. septembrim;

14.2. dažādu sociālo grupu kopdzīvojamās mājās un slimnīcās telpu operatīvā temperatūra virs 25 °C nav ilgāk par 100 kelvina stundām (K·h) laikposmā no 1. maija līdz 30. septembrim;

14.3. izglītības iestāžu ēkās telpu operatīvā temperatūra virs 25 °C nav ilgāk par 150 kelvina stundām (K·h) laikposmā no 1. maija līdz 15. jūnijam un no 15. augusta līdz 30. septembrim.

15. Ja, veicot energosertifikāciju būvprojekta stadijā vai ekspluatācijā esošai ēkai, nav zināmi sadzīves karstā ūdens patēriņa dati, tos nosaka saskaņā ar standarta LVS EN 12831-3:2020 "Ēku energoefektivitāte. Siltumslodzes projektēšanas aprēķina metode. 3. daļa: Sadzīves karstā ūdens sistēmu siltumslodzes un prasību raksturošana. M8-2 un M8-3 moduļi" B.2 pielikumu.

16. Ja, veicot energosertifikāciju būvprojekta stadijā vai ekspluatācijā esošai ēkai, nav zināmi apgaismojuma parametri, tad apgaismojuma izmantošanas laiku un nepieciešamo apgaismojuma līmeni (lx) telpu grupās pieņem saskaņā ar standarta LVS EN 16798-1:2019 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 1. daļa: Telpu mikroklimata ievades parametri ēku energoefektivitātes projektēšanai un novērtēšanai, ņemot vērā telpu gaisa kvalitāti, temperatūras režīmu, apgaismojumu un akustiku. M1-6 modulis" nosacījumiem.

IV. Ēku energoefektivitātes salīdzinošā vērtēšanas un klasificēšanas sistēma

17. Salīdzinošajā vērtēšanas un klasificēšanas sistēmā izmanto ēku energoefektivitātes klases, kas raksturo:

17.1. ēkas īpatnējo siltumenerģijas patēriņu apkurei atbilstoši šo noteikumu 3. pielikuma 1. tabulai;

17.2. ēkas īpatnējo primārās neatjaunojamās enerģijas novērtējumu atbilstoši šo noteikumu 3. pielikuma 2. un 3. tabulai.

18. Ēkas energoefektivitātes vērtējuma veidus nosaka saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Vispārējs ēku energoefektivitātes novērtējums. 1. daļa: Vispārīgas pamatnostādnes un procedūras (ISO 52000-1:2017). Nacionālais pielikums" NA pielikuma NA.8. tabulu "Pielietojuma veidi".

19. Ēkas energoefektivitātes rādītāju aprēķinā iekļauj šādus pakalpojumu veidus:

19.1. dzīvojamām ēkām – apkure, sadzīves karstā ūdens sagatavošana, mehāniskā ventilācija un dzesēšana;

19.2. nedzīvojamām ēkām – apkure, sadzīves karstā ūdens sagatavošana, mehāniskā ventilācija, apgaismojums un dzesēšana.

20. Ēkas energoefektivitātes novērtēšanai pasūtītājs nodrošina neatkarīgam ekspertam iekļūšanu ēkā vai tās telpās un piekļuvi ēkas inženiersistēmām, kā arī pieeju šādiem dokumentiem un informācijai par ēku:

20.1. ēkas būvprojekts vai būves kadastrālās uzmērīšanas lieta;

20.2. ēkas inženiersistēmu projekti vai shēmas;

20.3. ēkas inženiersistēmu instrukcijas;

20.4. ēkas inženiertehnisko sistēmu ekspluatācijas un apkopes žurnāli vai pārskati;

20.5. faktiskais telpu izmantošanas mērķis un temperatūra telpās;

20.6. komunālo pakalpojumu sniedzēju pārskati vai rēķini par faktiski uzskaitītās patērētās enerģijas daudzumu ēkā vai ēkas inženiersistēmās;

20.7. dati par ēkas nodošanu ekspluatācijā;

20.8. dati par ēkas inženiersistēmu uzstādīšanu vai nomaiņu ēkas ekspluatācijas laikā;

20.9. enerģijas aprēķini (ja tādi ir);

20.10. iepriekšējie pārbaudes atzinumi (ja tādi ir);

20.11. cita nepieciešamā informācija, kas saistīta ar ēkas energoefektivitātes novērtējuma, apkures sistēmas un apkures katla vai gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudes sekmīgu norisi.

21. Ēku kategorijām, kuras norādītas standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Vispārējs ēku energoefektivitātes novērtējums. 1. daļa: Vispārīgas pamatnostādnes un procedūras (ISO 52000-1:2017). Nacionālais pielikums" NA pielikuma NA.4. tabulā "Ēku kategorijas (veidi)" un kurām netiek noteiktas sasniedzamās energoefektivitātes prasības saskaņā ar šo noteikumu 8.1. un 8.2. apakšpunktu, energoefektivitātes prasību izpilde jānodrošina ēkas siltumtehnikajām, gaisa caurlaidības un inženiertehnikajām sistēmām atbilstoši būvniecības normatīvajiem aktiem.

22. Ēka klasificējama kā A+ energoefektivitātes klases ēka, ja tā atbilst visām šādām prasībām:

22.1. ēkas enerģijas patēriņš apkurei nepārsniedz šo noteikumu 3. pielikumā norādīto līmeni A+ klases ēkai;

22.2. ēkas primārās neatjaunojamās enerģijas patēriņš apkurei, karstā ūdens apgādei, mehāniskajai ventilācijai, dzesēšanai un apgaismojumam (piemēro nedzīvojamām ēkām) nepārsniedz šo noteikumu 3. pielikuma 2. un 3. tabulā norādītās vērtības A+ klases ēkām;

22.3. ēkā ir uzstādīto inženiersistēmu enerģiju patērējošas iekārtas, kurām ir noteiktas ekodizaina prasības un kuru energomarķējums atbilst vismaz A klasei;

22.4. ēkā ir nodrošināta atbilstība šo noteikumu 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15. un 16. punktā minētajām prasībām un telpu mikroklimata atbilstība būvniecības normatīvajiem aktiem un prasībām higiēnas un darba aizsardzības jomā.

V. Ēkas energosertifikāts un ēkas pagaidu energosertifikāts

23. Ēkas pagaidu energosertifikātu sagatavo ēkām un to daļām saskaņā ar šo noteikumu 4. pielikumu, bet ēkas energosertifikātu sagatavo ēkām un to daļām saskaņā ar šo noteikumu 5. pielikumu.

24. Ēkas energosertifikātam, kas izsniegts, pamatojoties uz aprēķinātās energoefektivitātes novērtējumu, pievieno:

24.1. pārskatu par ekonomiski pamatotiem ēkas norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas laikā, iekļaujot aprēķinus par ēkas energoefektivitāti uzlabojošu pasākumu atmaksāšanās termiņiem saskaņā ar šo noteikumu 1. pielikumu;

24.2. apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes aktus (ja attiecināms);

24.3. pielikumu, kurā norāda aprēķinos izmantotās ievaddatu vērtības, norādot datu iegūšanas veidu un datu avotu:

24.3.1. telpu vai zonu nosaukumus, izmantošanas veidus, platības un temperatūras apkures un dzesēšanas periodos, pieprasītās gaisa apmaiņas rādītāju, apgaismojuma rādītāju;

24.3.2. norobežojošo konstrukciju laukumus, siltuma zuduma un siltuma caurlaidības koeficientus;

- 24.3.3. lineāro termisko tiltu garumus, siltuma zuduma un siltuma caurlaidības koeficientus;
- 24.3.4. ēkā izmantoto inženiersistēmu novērtējumā izmantotās vērtības;
- 24.3.5. vērtības, kas pieņemtas, lai ievērotu ēkas energoefektivitāti ietekmējošus faktorus;
- 24.3.6. klimatisko apstākļu korekcijai un aprēķinu precizēšanai izmantotos koeficientus;
- 24.3.7. energoefektivitātes novērtējuma ticamības intervālu (ja tas ir noteikts);
- 24.3.8. citus dokumentus, kas sniedz papildu informāciju par ēkas energoefektivitātes novērtējumu, vērtēšanas apstākļiem vai nosacījumiem.

25. Ēkas energosertifikātam, kas izsniegts, pamatojoties tikai uz ēkas izmērītās energoefektivitātes novērtējumu, pievieno:

- 25.1. enerģijas patēriņa datus, kas pamatoti ar izmērītajiem piegādātās un eksportētās enerģijas daudzumiem;
- 25.2. pārskatu par ekonomiski pamatotiem ēkas norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas laikā, iekļaujot aprēķinus par ēkas energoefektivitāti uzlabojošu pasākumu atmaksāšanās termiņiem saskaņā ar šo noteikumu 1. pielikumu (pēc pasūtītāja pieprasījuma);
- 25.3. apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes aktus (ja attiecināms);
- 25.4. pielikumu, kurā norāda aprēķinos izmantotās ievaddatu vērtības, norādot datu iegūšanas veidu un datu avotu (ja attiecināms):
 - 25.4.1. telpu vai zonu nosaukumus, izmantošanas veidus, platības un temperatūras apkures un dzesēšanas periodos, pieprasītās gaisa apmaiņas rādītāju, apgaismojuma rādītāju;
 - 25.4.2. ēkā izmantoto inženiersistēmu novērtējumā izmantotās vērtības;
 - 25.4.3. vērtības, kas pieņemtas, lai ievērotu ēkas energoefektivitāti ietekmējošus faktorus;
 - 25.4.4. klimatisko apstākļu korekcijai un aprēķinu precizēšanai izmantotos koeficientus;
 - 25.4.5. energoefektivitātes novērtējuma ticamības intervālu (ja tas ir noteikts);
 - 25.4.6. citus dokumentus, kas sniedz papildu informāciju par ēkas energoefektivitātes novērtējumu, vērtēšanas apstākļiem vai nosacījumiem.

26. Ēkas pagaidu energosertifikātam pievieno pielikumu, kurā norāda šo noteikumu 25.4. apakšpunktā minētās aprēķinos izmantotās ievaddatu vērtības.

27. Ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītāju aprēķināšanai piemēro primārās enerģijas faktoru, primārās neatjaunojamās enerģijas faktoru un oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas faktoru vērtības saskaņā ar šo noteikumu 6. pielikumu.

VI. Apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaude

28. Apkures sistēmai un apkures sistēmai, kas apvienota ar ventilācijas sistēmu, ja kopējā lietderīgā nominālā jauda ir lielāka par 70 kilovatiem, neatkarīgs eksperts pārbaudi veic, pārbaudot šo sistēmu pieejamās daļas (piemēram, siltuma avota (apkures katla vai citas ierīces) vadības sistēmas un cirkulācijas sūkņus).

29. Šo noteikumu 28. punktā minētās prasības nav attiecināmas uz:

29.1. nedzīvojamām ēkām, kuru apkures sistēma vai apvienotas telpu apkures un ventilācijas sistēmas ir aprīkotas ar ēku automatizācijas un vadības sistēmām, kuras spēj:

29.1.1. pastāvīgi uzraudzīt, reģistrēt, analizēt un dot iespēju koriģēt enerģijas izmantošanu;

29.1.2. salīdzinoši novērtēt ēkas energoefektivitāti, atklāt ēkas inženiertehnisko sistēmu efektivitātes zudumus un informēt ēkas atbildīgo personu vai ēkas inženiertehnisko sistēmu apsaimniekotāju par energoefektivitātes uzlabošanas iespējām;

29.1.3. nodrošināt komunikāciju ar pieslēgtajām ēkas inženiertehniskajām sistēmām un citām ierīcēm ēkas iekšienē un būt sadarbībspējīgas ar ēkas inženiertehniskajām sistēmām neatkarīgi no autortehnoloģiju, ierīču un ražotāju dažādības;

29.2. dzīvojamām ēkām, kuras ir aprīkotas ar:

29.2.1. nepārtrauktas elektroniskas uzraudzības funkciju, kas mēra sistēmu efektivitāti un informē ēkas īpašniekus vai apsaimniekotājus, ja tā ir ievērojami mazinājusies vai ir vajadzīga sistēmas apkope;

29.2.2. efektīvas vadības funkcijām, kas nodrošina enerģijas optimālu ražošanu, sadali, uzglabāšanu un izmantošanu.

30. Pārbaudes gaitā novērtē siltuma avota efektivitāti un jaudu salīdzinājumā ar ēkas apkures vajadzībām un apsver apkures sistēmas vai apvienotas telpu apkures un ventilācijas sistēmas optimizācijas iespējas atbilstoši ēkas ekspluatācijas apstākļiem. Siltuma avots ir ar centralizētu siltumapgādes sistēmu savienots siltummainis. Siltuma avots var būt arī siltumģenerators, kas pārvada vai ražo lietderīgu siltumu vienā vai vairākos šādos procesos:

30.1. kurināmā sadedzināšana (piemēram, apkures katlā);

30.2. Džoula efekts elektriskās pretestības apkures sistēmas sildelementos;

30.3. siltuma uztveršana no apkārtējā gaisa, ventilācijas izplūdes gaisa vai ūdens vai zemes siltuma avota, izmantojot siltumsūkni.

31. Apkures sistēmu pārbauda:

31.1. veicot ēkas energosertifikāciju;

31.2. ja veikta ēkas atjaunošana vai pārbūve, kuras ietvaros nav veikta pilnīga apkures sistēmas un apkures avotu pārbūve;

31.3. ja veikta apkures sistēmas pārbūve, – divu gadu laikā no pārbūves pabeigšanas brīža;

31.4. ja pagājuši pieci gadi kopš pēdējās pārbaudes.

32. Apkures sistēmu un apkures sistēmu, kas apvienota ar ventilācijas sistēmu, pārbauda saskaņā ar standartiem LVS EN 15378-1:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku apkures sistēmas un SKŪ. 1. daļa: Apkures katlu, sistēmu un SKŪ inspicēšana, M3-11 un M8-11 moduļi" (turpmāk – standarts LVS EN 15378-1:2020) un LVS EN 15378-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku apkures sistēmas un SKŪ. 1. daļa: Apkures katlu, sistēmu un SKŪ inspicēšana, M3-11 un M8-11 moduļi. Nacionālais pielikums".

33. Par apkures sistēmas pārbaudi neatkarīgs eksperts sastāda attiecīgu aktu saskaņā ar standarta LVS EN 15378-1:2020 C pielikumu.

34. Gaisa kondicionēšanas sistēmai un gaisa kondicionēšanas sistēmai, kas apvienota ar ventilācijas sistēmu, ja kopējā lietderīgā nominālā jauda ir lielāka par 70 kilovatiem, neatkarīgs eksperts pārbaudi veic, pārbaudot šo sistēmu pieejamās daļas.

35. Šo noteikumu 34. punktā minētās prasības nav attiecināmas, ja ir piemērojamas šo noteikumu 29.1. vai 29.2. apakšpunktā minētās prasības.

36. Gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbauda:

36.1. veicot ēkas energosertifikāciju;

36.2. ja veikta ēkas atjaunošana vai pārbūve, kuras ietvaros nav veikta pilnīga dzesēšanas sistēmas un aukstumenerģijas avotu pārbūve;

36.3. ja veikta gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbūve, – divu gadu laikā no pārbūves pabeigšanas brīža;

36.4. ja pagājuši pieci gadi kopš pēdējās pārbaudes.

37. Gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbauda saskaņā ar standartiem LVS EN 16798-17:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 17. daļa: Vadlīnijas ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu inspicēšanai (M4-11, M5-11, M6-11 un M7-11 moduļi)" (turpmāk – standarts LVS EN 16798-17:2020) un LVS EN 16798-17:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku ventilācija. 17. daļa: Vadlīnijas ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu inspicēšanai (M4-11, M5-11, M6-11 un M7-11 moduļi). Nacionālais pielikums".

38. Par gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudi neatkarīgs eksperts sastāda attiecīgu aktu saskaņā ar standarta LVS EN 16798-17:2020 8. punkta 3. tabulu.

39. Ja apkures sistēmas vai gaisa kondicionēšanas sistēmas, vai šīs sistēmas apvienojumā ar ventilācijas sistēmu kopējā lietderīgā nominālā jauda ir lielāka par 290 kilovatiem, tad apkures sistēmas vai gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaude jāpapildina ar ēkas automatizācijas, kontroles un tehniskās vadības izvērtējumu saskaņā ar standartu LVS EN 16946-1:2021 "Ēku energoefektivitāte. Automatizācijas, kontroles un ēkas tehniskās vadības inspicēšana. 1. daļa. Modulis M10-11".

40. Apkures sistēmas vai gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudes pasūtītājs neatkarīgu ekspertu nodrošina ar pārbaudāmās sistēmas dokumentāciju (projektu vai apsekošanas shēmu), iepriekšējiem pārbaudes aktiem, ekspluatācijas laikā veiktajiem pierakstiem vai pārskatiem, kā arī nodrošina piekļuvi pārbaudāmajai sistēmai un tās sastāvdaļām un iespēju veikt uzmērījumus.

41. Apkures sistēmu pārbaudes aktus un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes aktus neatkarīgs eksperts saskaņā ar šo noteikumu VIII nodaļu reģistrē ēku energosertifikātu reģistrā.

VII. Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode

42. Ēkas energosertifikāciju veic saskaņā ar šo noteikumu 7. pielikumā norādītajiem ēku energoefektivitātes visaptverošajiem standartiem.

43. Ekonomikas ministrija sadarbībā ar standartizācijas tehnisko komiteju iesniedz nacionālajai standartizācijas institūcijai publicēšanai tās tīmekļvietnē to piemērojamo standartu sarakstu, kurus var piemērot šo noteikumu prasību izpildei.

VIII. Ēku energosertifikātu reģistrācijas kārtība

44. Ēkas energosertifikātu vai ēkas pagaidu energosertifikātu neatkarīgs eksperts reģistrē ēku energosertifikātu reģistrā.

45. Ēku energosertifikātu reģistru uztur Būvniecības valsts kontroles birojs.

46. Ēku energosertifikātu reģistrā iekļauj datus, kas saskaņā ar šiem noteikumiem iekļauti ēkas energosertifikātā, ēkas pagaidu energosertifikātā un šo dokumentu pielikumos, kā arī apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes aktos.

47. Katram ēku energosertifikātu reģistrā reģistrētajam dokumentam Būvniecības valsts kontroles birojs piešķir reģistrācijas numuru.

IX. Noslēguma jautājumi

48. Atzīt par spēku zaudējušiem Ministru kabineta 2013. gada 25. jūnija noteikumus Nr. 348 "Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode" (Latvijas Vēstnesis, 2013, 132. nr.; 2015, 140. nr.).

49. Atzīt par spēku zaudējušiem Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumus Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" (Latvijas Vēstnesis, 2013, 138. nr.; 2015, 228. nr.; 2016, 246. nr.).

50. Lai nodrošinātu šo noteikumu 2., 4. un 5. pielikumā norādīto ēkas pagaidu energosertifikātu un ēkas energosertifikātu izveidošanu un reģistrēšanu, kā arī ēkas pagaidu energosertifikātu precizēšanu Būvniecības informācijas sistēmā, Būvniecības valsts kontroles birojs līdz 2021. gada 31. decembrim veic Būvniecības informācijas sistēmas funkcionalitātes pielāgošanas darbus.

51. Līdz šo noteikumu 50. punktā minētajam termiņam šo noteikumu 2., 4. un 5. pielikumā norādītos ēkas pagaidu energosertifikātus un ēkas energosertifikātus neatkarīgs eksperts pievieno un reģistrē Būvniecības informācijas sistēmā datnes formātā.

52. Ēkas aprēķinātās energoefektivitātes novērtējums, kā arī ēkas pagaidu energosertifikāts būvprojektiem, kuri noteiktā kārtībā ir izstrādāti un saskaņoti līdz šo noteikumu spēkā stāšanās dienai, nav jāpārstrādā atbilstoši šo noteikumu prasībām.

Informatīva atsauce uz Eiropas Savienības direktīvām

Noteikumos iekļautas tiesību normas, kas izriet no:

- 1) Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 19. maija Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti;
- 2) Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīvas (ES) 2018/844, ar ko groza Direktīvu 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti un Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti.

Ministru prezidents *A. K. Kariņš*

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*

Pārskats par ekonomiski pamatotiem ēkas norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kuru īstenošanas izmaksas ir rentablas paredzamajā (plānotajā) kalpošanas laikā

Adrese	[1]
Kadastra apzīmējums	[2]

1. Priekšlikumi par pasākumiem ēkas energoefektivitātes uzlabošanai
<p>Priekšlikumi aizpildāmi brīvā formā vai tabulā, ievērojot šādus nosacījumus:</p> <p>1) iekļauj priekšlikumus par ēkas norobežojošo konstrukciju un inženiersistēmu energoefektivitāti uzlabojošiem pasākumiem, kas ir tehniski iespējami konkrētajai ēkai;</p> <p>2) norāda ieteikto pasākumu, tā aprakstu, sasniedzamo rādītāju un nepieciešamās mērvienības;</p> <p>3) norāda ieteiktā pasākuma plānoto piegādātās enerģijas un primārās enerģijas ietaupījumu, primārās neatjaunojamās enerģijas ietaupījumu un šo visu rādītāju īpatnējo enerģijas ietaupījumu uz ēkas aprēķina platību (kWh/m^2 gadā);</p> <p>4) norāda priekšlikuma plānotās īstenošanas izmaksas (ieteicams norādīt arī pasākuma atmaksāšanās laiku);</p> <p>5) ja ēkai īstenotais priekšlikums palielina vai samazina arī kādas citas energosistēmas patēriņu, atsevišķi norāda attiecīgo patēriņu ar attiecīgi pozitīvu vai negatīvu zīmi;</p> <p>6) priekšlikumus numurē. Ja tiek piedāvāti alternatīvu priekšlikumu varianti, tos attiecīgi apzīmē un, ja nepieciešams, paskaidro, lai varētu identificēt, ar kuru vai kuriem citiem pasākumiem tie ir salīdzināmi un mijiedarbojas.</p>

2. Ēkas energoefektivitātes rādītāji un ieteikumu salīdzinājums					Uzlabojumu varianti	
					1. variants	2. variants
Nr. p. k.	Rādītāji	Mērvienība	Izmērītie rādītāji bez korekcijas	Aprēķinātie rādītāji	Sasniedzamie rādītāji (pēc priekšlikumu īstenošanas)	
2.1.	Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_T/A_{apr}	$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$				
2.2.	Ēkas ventilācijas siltuma zudumu īpatnējais koeficients H_{Ve}/A_{apr}					
2.3.	Gaisa apmaiņas rādītājs	n^{-1}				
2.4.	Ventilācijas siltuma atgūšanas rādītājs	%				
2.5.	Nepieciešamās enerģijas novērtējums:	kWh/m^2 gadā				
2.5.1.	apkurei					
2.5.1.1.	apkures izmērītais rādītājs, normalizēts					
2.5.2.	karstā ūdens sistēmā					
2.5.3.	ventilācijai					
2.5.4.	apgaismojumam					
2.5.5.	dzesēšanai					
2.5.6.	papildu					
2.6.	Siltuma ieguvumi ēkā:	kWh/m^2 gadā (apkures periodam)				
2.6.1.	iekšējie					
2.6.2.	saules					

2.6.3.	ieguvumu izmantošanas koeficients	apkures periodam				
2.7.	No atjaunojamiem energoresursiem ēkā saražotā enerģija	kWh/m ² gadā				
2.8.	Kopējās primārās enerģijas novērtējums	kWh/m ² gadā				
2.9.	Primārās neatjaunojamās enerģijas novērtējums	kWh/m ² gadā				
2.10.	Oglekļa dioksīda (CO ₂) emisijas novērtējums	t CO ₂ gadā				
		kg CO ₂ /m ² gadā				

Ēkas energosertifikāta izdevējs	Eksperts [3]	Paraksts [4]
	Eksperta sertifikāta numurs [5]	
	Datums [4], [6]	

Piezīmes.

¹ Adrese saskaņā ar Valsts adrešu reģistru.

² Ēkas vai tās daļas (telpu grupas(-u)) kadastra apzīmējums(-i).

³ Dokumenta izdevēja vārds un uzvārds.

⁴ Dokumenta rekvizītus "Datums" un "Paraksts" neaizpilda, ja dokuments ir sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

⁵ Eksperta reģistrācijas numurs neatkarīgu ekspertu reģistrā ēku energoefektivitātes jomā.

⁶ Dokumenta izsniegšanas datums.

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*

Ēkas energosertifikāta (izsniegts, pamatojoties uz ēkas izmērītās energoefektivitātes novērtējumu) veidlapas paraugs

ĒKAS ENERGOsertifikāts (izsniegts, pamatojoties uz ēkas izmērītās energoefektivitātes novērtējumu) REĢISTRĀCIJAS NUMURS _____ [1] DERĪGS LĪDZ _____ [2]	[Vieta attēlam]
--	-----------------

ĒKAS ENERGOsertifikāta veids	[3]			
Objekta veids	[4]			
Ēkas veids	[5]			
Adrese	[6]			
Ēkas daļa	[7]			
Kadastra apzīmējums	[8]			
Ēkas raksturojums				
Būves gads [9]	Pārbūves gads [10]			
Stāvu skaits	___ virszemes, ___ pazemes, [] mansards, [] jumta stāvs			
Kopējā platība	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">_____ m²</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">References platība [11]</td> <td style="width: 25%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">_____ m²</td> </tr> </table>	_____ m ²	References platība [11]	_____ m ²
_____ m ²	References platība [11]	_____ m ²		
References tilpums [12]	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">_____ m³</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Vidējais iekštelpu augstums</td> <td style="width: 25%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">_____ m</td> </tr> </table>	_____ m ³	Vidējais iekštelpu augstums	_____ m
_____ m ³	Vidējais iekštelpu augstums	_____ m		
Ēkas energosertifikāta pielietojuma veids(-i)	[13]			
Energoefektivitātes novērtējuma veids	[14]			
Ēkas energosertificēšanas nolūks	[15]			
Ēkas energoefektivitātes novērtējums (kWh/m²GADĀ) un klase^[16]				
Ēkas energoefektivitātes rādītāji [17]	Vērtējums par ēkas atbilstību normatīvo aktu prasībām			
kWh/m ² GADĀ				

APKUREI	[18]	ĒKAS ATBILSTĪBA GANDRĪZ NULLES ENERĢIJAS ĒKAS PRASĪBĀM	JĀ / NĒ
KARSTĀ ŪDENS SAGATAVOŠANAI		PASKAIDROJUMI PAR ATBILSTĪBU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM	
MEHĀNISKAJAI VENTILĀCIJAI			
APGAISMOJUMAM [19]			
DZESĒŠANAI		Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, t CO ₂ gadā	
KOPĀ		Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, kg CO ₂ /m ² gadā	
ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA IZDEVĒJS	EKSPERTS [20]		PARAKSTS
	EKSPERTA SERTIFIKĀTA NUMURS [21]		
	DATUMS [22]		

2. LAPA

ĒKAS TEHNISKIE RĀDĪTĀJI	
Iekštelpu temperatūra apkures periodā	_____ °C
Iekštelpu temperatūra dzesēšanas periodā	_____ °C

NOVĒRTĒJUMĀ IZMANTOTIE PRIMĀRĀS ENERĢIJAS FAKTORI UN CO ₂ KOEFICIENTI					
Enerģijas patēriņa pakalpojums [23]	Energonesējs un efektivitātes koeficients [24]	CO ₂ emisijas faktors, kg CO ₂ /MWh	Primārās enerģijas faktors		
			neatjaunojamo energoresursu daļai	atjaunojamo energoresursu daļai	kopējais
Apkure					
Karstā ūdens sagatavošana					
Ventilācija					
Apgaismojums [25]					
Dzesēšana					

ENERĢIJAS UZSKAITE UN SADALĪJUMS APKURES UN KARSTĀ ŪDENS SISTĒMĀS								
Kalendāra gads	Energonesējs			Apkurei			Karstā ūdens apgādei	
	nosaukums	uzskaitītais daudzums		kWh	klimata korekcijas koeficients	kWh/m ² gadā	kWh	kWh/m ² gadā
		[26]	kWh					

PASKAIDROJUMI PAR ĒKĀ SARĀŽOTO ENERĢIJU UN TĀS APJOMU

PIELIKUMI UN PIEVIENOTIE DOKUMENTI (dokumenta nosaukums, datums, numurs un lapu skaits): [27]

NEATKARĪGA EKSPERTA APLIECINĀJUMS
 Apliecinu, ka ēkas energosertifikāts sastādīts, nepieļaujot rīcību, kas manis paša, pasūtītāja vai citas personas interesēs varētu mazināt iegūto rezultātu pareizību, novērtējuma objektivitāti un ticamību.

ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA IZDEVĒJS	EKSPERTS [28]		PARAKSTS
	EKSPERTA SERTIFIKĀTA NUMURS [29]		
	DATUMS [30]		

PIELIKUMS. PASKAIDROJUMI PAR ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTU

- ¹ Ēkas energosertifikāta reģistrācijas numurs Būvniecības informācijas sistēmā.
- ² Dokumenta derīguma termiņš (datums).
- ³ Ēkas energosertifikāta veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.2. tabulu.
- ⁴ Objekta veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.3. tabulu.
- ⁵ Ēkas veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.4. tabulu.
- ⁶ Adrese saskaņā ar Valsts adrešu reģistru.
- ⁷ Ja attiecināms, paskaidrot.
- ⁸ Ēkas vai tās daļas (telpu grupas(-u)) kadastra apzīmējums(-i).
- ⁹ Gads, kad ēka pirmoreiz pieņemta ekspluatācijā.
- ¹⁰ Pēdējās pārbūves/atjaunošanas gads; jaunbūvēm nenorāda.
- ¹¹ References grīdas platība saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2020 9.4.3. punktu.
- ¹² Telpu tilpums references grīdas platības robežās.
- ¹³ Ēkas energosertifikāta pielietojuma veids(-i) saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.8. tabulu.
- ¹⁴ Energoefektivitātes novērtējuma veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.9. tabulu.
- ¹⁵ Izīrēšana/iznomāšana, pārdošana, brīvprātīgi, valsts/pašvaldības publiska ēka, projekts (jaunbūvēm un pārbūvējamām ēkām).
- ¹⁶ Ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītāji ēkas apkurei un kopā (apkurei, karstā ūdens sagatavošanai, mehāniskajai ventilācijai, apgaismojumam, dzesēšanai un papildu), ēkas neatjaunojamā daļa, kopējās primārās enerģijas rādītāji, kas aprēķināti saskaņā ar standartu LVS EN ISO 52000-1:2020, un energoefektivitātes klases apkurei (X) un primārās enerģijas rādītājam (Y) saskaņā ar Ministru kabineta 2021. gada 8. aprīļa noteikumu Nr. 222 "Ēku energoefektivitātes aprēķina metodes un ēku energosertifikācijas noteikumi" 1. pielikumu.
- ¹⁷ Ēkas energoefektivitātes atsevišķos rādītājus norāda veselos skaitļos vai ar vienu decimālciparu. Atsevišķi norāda patēriņa rādītājus enerģijas patēriņa pakalpojumiem, par kuriem ir pieejama informācija.
- ¹⁸ Visiem ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītājiem norāda izmantoto novērtēšanas metodi: A – aprēķinātais rādītājs, I_f – izmērītais rādītājs pēc faktiskā enerģijas patēriņa bez korekcijas, I_n – izmērītais rādītājs, kas korigēts normalizētam izmantojumam, N – noklusējuma standartvērtība.
- ¹⁹ Tikai nedzīvojamām ēkām.
- ²⁰ Dokumenta izdevēja vārds un uzvārds.
- ²¹ Eksperta reģistrācijas numurs neatkarīgu ekspertu reģistrā ēku energoefektivitātes jomā.
- ²² Dokumenta izsniegšanas datums.
- ²³ Atsevišķi norāda patēriņa rādītājus enerģijas patēriņa pakalpojumiem, par kuriem ir pieejama informācija.
- ²⁴ Ja kādam no pakalpojumiem ir vairāki enerģijas avoti (piemēram, kombinētas energoapgādes apkurei) un atšķirīgi faktori un koeficienti, attiecīgos rādītājus norāda katru atsevišķā rindā. Enerģijas avotiem norāda iekārtas efektivitātes koeficientu.
- ²⁵ Tikai nedzīvojamām ēkām.

²⁶ Faktiski uzskaitītais enerģijas daudzums uzskaitītājās mērvienībās bez korekcijas vai normalizācijas.

²⁷ Ēkas energosertifikātam pievienotie dokumenti (pēc nepieciešamības): ēkas energoaudita pārskats, aprēķinos izmantotie ievaddati, aprēķinu datnes, apkures sistēmas pārbaudes akts, gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudes akts, priekšlikumi ēkas energoefektivitātes uzlabošanai, enerģijas patēriņa datu kopas, izmantotās normalizācijas metodes un to apraksts, ekonomiskie aprēķini, fotodokumentācija, citi materiāli un dokumenti.

²⁸ Dokumenta izdevēja vārds un uzvārds.

²⁹ Eksperta reģistrācijas numurs neatkarīgu ekspertu reģistrā ēku energoefektivitātes jomā.

³⁰ Dokumenta izsniegšanas datums.

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*

Ēku energoefektivitātes enerģijas patēriņa līmeņi

1. tabula

Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais apkures patēriņa (kWh/m²) references līmenis (A klase) projektējamām ēkām (jaunbūvēm)* un apkures patēriņa (kWh/m²) references līmeņi (klases) ekspluatācijā esošām ēkām

Ēku energoefektivitātes klase	Dzīvojamās un nedzīvojamās ēkas		Dzīvojamās ēkas	Nedzīvojamās ēkas	
	apkurināmā platība, m ²		apkurināmā platība virs 250 m ²		
	no 50 līdz 120	no 120 līdz 250	viendzīvokļa, divdzīvokļu un daudzdzīvokļu ēkas, dzīvojamās ēkas publiskai lietošanai, dažādu sociālo grupu kopdzīves mājas	biroju ēkas, izglītības iestāžu ēkas, viesnīcas, restorāni, sporta būves, vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības ēkas	slimnīcas
A+	≤ 35	≤ 35	≤ 30	≤ 35	≤ 40
A	≤ 60	≤ 50	≤ 40	≤ 45	≤ 50
B	≤ 75	≤ 65	≤ 60	≤ 65	≤ 70
C	≤ 95	≤ 90	≤ 80	≤ 90	≤ 100
D	≤ 150	≤ 130	≤ 100	≤ 110	≤ 120
E	≤ 180	≤ 150	≤ 125	≤ 150	≤ 160
F	virs 180	virs 150	virs 125	virs 150	virs 160

2. tabula

Dzīvojamo ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais neatjaunojamās primārās enerģijas patēriņa līmenis (A klase) projektējamām ēkām (jaunbūvēm) (kWh/m²)* un neatjaunojamās primārās enerģijas patēriņa references līmeņi (klases) ekspluatācijā esošām ēkām (kWh/m²)

Ēku energoefektivitātes klase	Dzīvojamās ēkas			Vienģimenes mājas, daudzdzīvokļu ēkas, dažādu sociālo grupu kopdzīves mājas, dzīvojamās ēkas publiskai lietošanai
	apkurināmā platība, m ²			
	no 50 līdz 120	no 120 līdz 250	virs 250	
A+	≤ 65	≤ 65	≤ 65	
A	≤ 110	≤ 100	≤ 95	
B	≤ 140	≤ 130	≤ 125	
C	≤ 160	≤ 155	≤ 145	
D	≤ 200	≤ 190	≤ 165	
E	≤ 230	≤ 210	≤ 180	
F	≤ 260	≤ 260	≤ 220	
G	virs 260	virs 260	virs 220	

3. tabula

Nedzīvojamo ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais neatjaunojamās primārās enerģijas patēriņa līmenis (A klase) projektējamām ēkām (jaunbūvēm) (kWh/m²)* un neatjaunojamās primārās enerģijas patēriņa references līmeņi (klases) ekspluatācijā esošām ēkām (kWh/m²)

Ēku energoefektivitātes klase			
-------------------------------	--	--	--

Ēku energoefektivitātes klase	Biroji, izglītības iestādes, sporta būves	Slimnīcas, viesnīcas, restorāni	Vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības ēkas
A+	≤ 90	≤ 130	≤ 120
A	≤ 110	≤ 170	≤ 150
B	≤ 160	≤ 240	≤ 190
C	≤ 210	≤ 280	≤ 215
D	≤ 250	≤ 320	≤ 230
E	≤ 300	≤ 380	≤ 300
F	≤ 400	≤ 450	≤ 400
G	virs 400	virs 450	virs 400

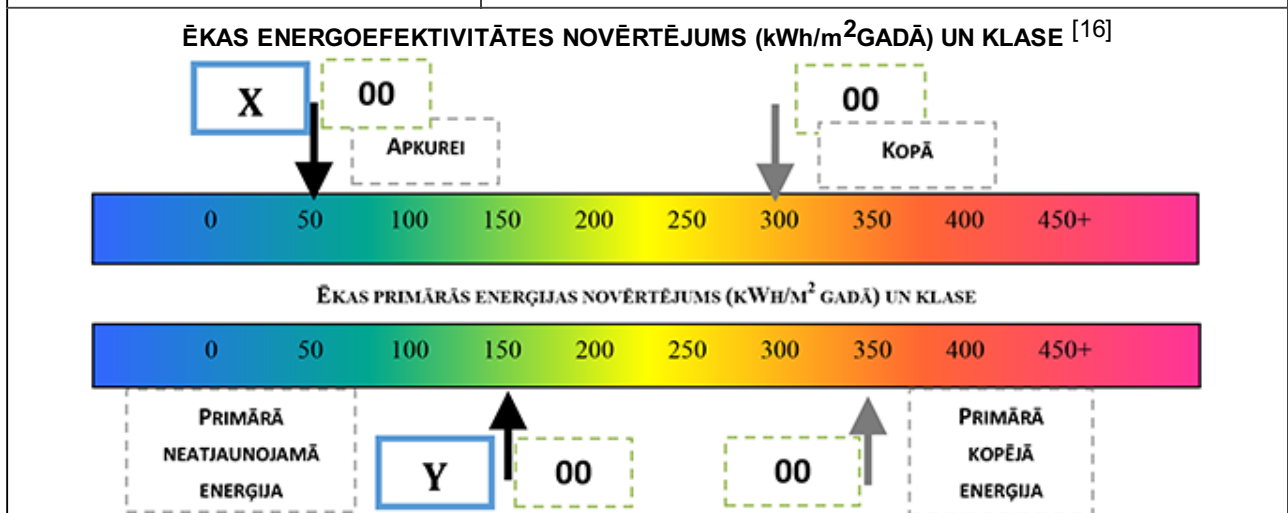
Piezīme. * Ēku energoefektivitātes minimālos pieļaujamos līmeņus (klases) projektējamām ēkām (jaunbūvēm) nepiemēro, ja šo prasību piemērošana nav tehniski vai funkcionāli iespējama vai ja izmaksu un ieguvumu analīze par attiecīgās ēkas kalpošanas laiku norāda uz zaudējumiem. Novērtējumu veic saskaņā ar standartu LVS EN 15459-1:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku energosistēmu ekonomiskā izvērtēšanas procedūra. 1. daļa: Aprēķinu procedūras, M1-14 modulis" un standartu LVS EN 15459-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ēku energosistēmu ekonomiskā izvērtēšanas procedūra. 1. daļa: Aprēķinu procedūras, M1-14 modulis. Nacionālais pielikums".

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*

Ēkas pagaidu energosertifikāta veidlapas paraugs

ĒKAS PAGaidu ENERGOSERTIFIKĀTS		[Vieta attēlam]
REĢISTRĀCIJAS NUMURS _____ [1]	DERĪGS _____ [2]	

ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA VEIDS	[3]
OBJEKTA VEIDS	[4]
ĒKAS VEIDS	[5]
ADRESE	[6]
ĒKAS DAĻA	[7]
KADASTRA APZĪMĒJUMS	[8]
ĒKAS RAKSTUROJUMS	
Būves gads [9]	Pārbūves gads [10]
Stāvu skaits	___ virszemes, ___ pazemes, [] mansards, [] jumta stāvs
Kopējā platība	_____ m ² References platība [11] _____ m ²
References tilpums [12]	_____ m ³ Vidējais iekštelpu augstums _____ m
ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA PIELIETOJUMA VEIDS(-)	[13]
ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMA VEIDS	[14]
ĒKAS ENERGOSERTIFICĒŠANAS NOLŪKS	[15]



ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES RĀDĪTĀJI [17] kWh/m ² GADĀ	VĒRTĒJUMS PAR ĒKAS ATBILSTĪBU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM		
APKUREI	[18]	ĒKAS ATBILSTĪBA GANDRĪZ NULLES ENERĢIJAS ĒKAS PRASĪBĀM	JĀ / NĒ
KARSTĀ ŪDENS SAGATAVOŠANAI			

MEHĀNISKAJAI VENTILĀCIJAI		ĒKAS RĀDĪTĀJU PĀRBAUDE, PAMATOJOTIES UZ FAKTISKO BŪVNIECĪBAS REZULTĀTU [19]	JĀ / NĒ
APGAISMOJUMAM [20]			
DZESĒŠANAI		Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, t CO ₂ gadā	
KOPĀ		Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, kg CO ₂ /m ² gadā	
ĒKAS ENERGOsertifikāta IZDEVĒJS	NEATKARĪGAIS EKSPERTS [21]	PARAKSTS	
	EKSPERTA SERTIFIKĀTA NUMURS [22]		
	DATUMS [23]		

2. LAPA

ĒKAS TEHNISKIE RĀDĪTĀJI	
Ēkas ārējās virsmas laukums	m ²
Ēkas formas faktors – ārējās virsmas un references platības attiecība	
Kompaktuma faktors – ārējās virsmas un tilpuma attiecība	
Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais siltuma caurlaidības koeficients U _{vid}	___ W/(m ² K)
Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais normatīvais (maksimālais) siltuma caurlaidības koeficients U _{vid,max}	___ W/(m ² K)
Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H _T /A _{apr}	[24] ___ W/(m ² K)
Ēkas norobežojošo konstrukciju pieļaujamais īpatnējais siltuma zudumu koeficients H _{T,max} /A _{apr}	[25] ___ W/(m ² K)
Aprēķina iekštelpu temperatūra apkures novērtējumam	___ °C
Aprēķina iekštelpu temperatūra dzesēšanas novērtējumam	___ °C
Pieprasītās gaisapmaiņas rādītājs	[26] ___ (n ⁻¹)
Ēkas ventilācijas īpatnējais siltuma zudumu koeficients H _{v,e} /A _{apr}	[27] ___ W/(m ² K)
Ventilācijas siltuma zudumu atgūšana apkures periodā	[28] ___ %
Ēkas gaisa caurlaidības rādītājs q ₅₀	[29] ___ m ³ /(m ² h)
Ēkas sagatavošanas metode testa veikšanai	_____

NOVĒRTĒJUMĀ IZMANTOTIE PRIMĀRĀS ENERĢIJAS FAKTORI UN CO ₂ KOEFICIENTI					
Enerģijas patēriņa pakalpojums	Energonesējs un efektivitātes koeficients [30]	CO ₂ emisijas faktors, kg CO ₂ /MWh	Primārās enerģijas faktors		
			neatjaunojamo energoresursu daļai	atjaunojamo energoresursu daļai	kopējais
Apkure					
Karstā ūdens sagatavošana					
Ventilācija					
Apgaismojums [31]					
Dzesēšana					

PIELIKUMI UN PIEVIENOTIE DOKUMENTI (dokumenta nosaukums, datums, numurs un lapu skaits): [32]

NEATKARĪGA EKSPERTA APLIECINĀJUMS

Apliecinu, ka ēkas energosertifikāts sastādīts, nepieļaujot rīcību, kas manis paša, pasūtītāja vai citas personas interesēs varētu mazināt iegūto rezultātu pareizību, novērtējuma objektivitāti un ticamību.

ĒKAS ENERGOsertifikāta IZDEVĒJS	EKSPERTS [33]	PARAKSTS
	EKSPERTA SERTIFIKĀTA NUMURS [34]	

PIELIKUMS. PASKAIDROJUMI PAR ĒKAS PAGaidu ENERGOSERTIFIKĀTU

- ¹ Ēkas energosertifikāta reģistrācijas numurs Būvniecības informācijas sistēmā.
- ² Dokumenta derīguma termiņš (datums).
- ³ Ēkas energosertifikāta veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.2. tabulu.
- ⁴ Objekta veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.3. tabulu.
- ⁵ Ēkas veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.4. tabulu.
- ⁶ Adrese saskaņā ar Valsts adresu reģistru.
- ⁷ Ja attiecināms, paskaidrot.
- ⁸ Ēkas vai tās daļas (telpu grupas(-u)) kadastra apzīmējums(-i).
- ⁹ Gads, kad ēka pirmoreiz pieņemta ekspluatācijā.
- ¹⁰ Pēdējās pārbūves/atjaunošanas gads; jaunbūvēm nenorāda.
- ¹¹ References grīdas platība saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2020 9.4.3. punktu.
- ¹² Telpu tilpums references grīdas platības robežās.
- ¹³ Ēkas energosertifikāta pielietojuma veids(-i) saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.8. tabulu.
- ¹⁴ Energoefektivitātes novērtējuma veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.9. tabulu.
- ¹⁵ Izīrēšana/iznomāšana, pārdošana, brīvprātīgi, valsts/pašvaldības publiska ēka, projekts (jaunbūvēm un pārbūvējamām ēkām).
- ¹⁶ Ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītāji ēkas apkurei un kopā (apkurei, karstā ūdens sagatavošanai, mehāniskajai ventilācijai, apgaismojumam, dzesēšanai un papildu), ēkas neatjaunojamā daļa, kopējās primārās enerģijas rādītāji, kas aprēķināti saskaņā ar standartu LVS EN ISO 52000-1:2020, un energoefektivitātes klases apkurei (X) un primārās enerģijas rādītājam (Y) saskaņā ar Ministru kabineta 2021. gada 8. aprīļa noteikumu Nr. 222 "Ēku energoefektivitātes aprēķina metodes un ēku energosertifikācijas noteikumi" 1. pielikumu. Ēkas energoefektivitātes novērtējuma salīdzinošos rādītājus norāda veselos skaitļos.
- ¹⁷ Ēkas energoefektivitātes atsevišķos rādītājus norāda veselos skaitļos vai ar vienu decimālciparu.
- ¹⁸ Visiem ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītājiem norāda izmantoto novērtēšanas metodi: A – aprēķinātais rādītājs, I_f – izmērītais rādītājs pēc faktiskā enerģijas patēriņa bez korekcijas, I_n – izmērītais rādītājs, kas koriģēts normalizētam izmantojumam, N – noklusējuma standartvērtība.
- ¹⁹ Norāda, nododot ēku ekspluatācijā. Atzīmi veic neatkarīgais eksperts.
- ²⁰ Tikai nedzīvojamām ēkām.
- ²¹ Dokumenta izdevēja vārds un uzvārds.
- ²² Eksperta reģistrācijas numurs neatkarīgu ekspertu reģistrā ēku energoefektivitātes jomā.
- ²³ Dokumenta izsniegšanas datums.
- ²⁴ Faktiskais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_T , kas aprēķināts saskaņā ar ēku energoefektivitātes standartiem, pret ēkas aprēķina platību A_{Apr} .

²⁵ Normatīvais maksimālais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_{TA} , kas aprēķināts saskaņā ar normatīvajiem aktiem būvniecības jomā, pret ēkas aprēķina platību A_{apr} .

²⁶ Gaisa apmaiņas vidējais rādītājs, ieskaitot infiltrāciju.

²⁷ Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H_{Ve} , kas aprēķināts saskaņā ar ēku energoefektivitātes standartiem, pret ēkas aprēķina platību A_{apr} .

²⁸ Vidējais ventilācijas siltuma zudumu atgūšanas rādītājs visā apkures periodā, ņemot vērā ventilācijas sistēmu darbības laika daļu, siltuma zudumu atgūšanas efektivitāti, zonas bez siltuma atgūšanas un infiltrāciju.

²⁹ Gaisa caurlaidības rādītāju q_{50} sākotnēji norāda sasniedzamajai vērtībai būvprojekta stadijā un precizē uz mērījuma rezultātu, ja šāds tests veikts, nododot ēku ekspluatācijā, saskaņā ar standartu LVS EN ISO 9972:2016 "Ēku termiskā efektivitāte. Ēku gaisa caurlaidības noteikšana. Piespiedu ventilācijas metode (ISO 9972:2015)".

³⁰ Ja kādam no pakalpojumiem ir vairāki enerģijas avoti (piemēram, kombinētas energoapgādes apkurei) un atšķirīgi faktori un koeficienti, attiecīgos rādītājus norāda katru atsevišķā rindā. Enerģijas avotiem norāda iekārtas efektivitātes koeficientu.

³¹ Tikai nedzīvojamām ēkām.

³² Ēkas pagaidu energosertifikātam pievienotie dokumenti (pēc nepieciešamības): aprēķinos izmantotie ievaddati, aprēķinu datnes, apkures sistēmas pārbaudes akts, gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudes akts, priekšlikumi ēkas energoefektivitātes uzlabošanai, enerģijas patēriņa datu kopas, izmantotās normalizācijas metodes un to apraksts, ekonomiskie aprēķini, fotodokumentācija, citi materiāli un dokumenti.

³³ Dokumenta izdevēja vārds un uzvārds.

³⁴ Eksperta reģistrācijas numurs neatkarīgu ekspertu reģistrā ēku energoefektivitātes jomā.

³⁵ Dokumenta izsniegšanas datums.

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*

Ēkas energosertifikāta veidlapas paraugs

ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTS		[Vieta attēlam]
REĢISTRĀCIJAS NUMURS _____ [1]		
DERĪGS LĪDZ _____ [2]		

ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA VEIDS		[3]
OBJEKTA VEIDS		[4]
ĒKAS VEIDS		[5]
ADRESE		[6]
ĒKAS DAĻA		[7]
KADASTRA APZĪMĒJUMS		[8]
ĒKAS RAKSTUROJUMS		
Būves gads [9]		Pārbūves gads [10]
Stāvu skaits	___ virszemes, ___ pazemes, [] mansards, [] jumta stāvs	
Kopējā platība	_____ m ²	References platība [11] _____ m ²
References tilpums [12]	_____ m ³	Vidējais iekštelpu augstums _____ m
ĒKAS ENERGOSERTIFIKĀTA PIELIETOJUMA VEIDS(-)		[13]
ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMA VEIDS		[14]
ĒKAS ENERGOSERTIFICĒŠANAS NOLŪKS		[15]
ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS (kWh/m² GADĀ) UN KLASE^[16]		
ĒKAS PRIMĀRĀS ENERĢIJAS NOVĒRTĒJUMS (kWh/m² GADĀ) UN KLASE		
ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES RĀDĪTĀJI [17] kWh/m ² GADĀ		VĒRTĒJUMS PAR ĒKAS ATBILSTĪBU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM
APKUREI	[18]	ĒKAS ATBILSTĪBA GANDRĪZ NULLES ENERĢIJAS ĒKAS PRASĪBĀM
KARSTĀ ŪDENS SAGATAVOŠANAI		PASKAIDROJUMI PAR ATBILSTĪBU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM
MEHĀNISKAJAI VENTILĀCIJAI		

APGAISMOJUMAM [19]			
DZESĒŠANAI		Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, t CO₂ gadā	
KOPĀ		Oglekļa dioksīda emisijas novērtējums, kg CO₂/m² gadā	
ĒKAS ENERGOsertifikāta IZDEVĒJS	EKSPERTS [20]		PARAKSTS
	EKSPERTA SERTIFIKĀTA NUMURS [21]		
	DATUMS [22]		

2. LAPA

ĒKAS TEHNISKIE RĀDĪTĀJI	
Ēkas ārējās virsmas laukums	m ²
Ēkas formas faktors – ārējās virsmas un references platības attiecība	
Kompaktuma faktors – ārējās virsmas un tilpuma attiecība	
Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais siltuma caurlaidības koeficients U_{vid}	___ W/(m ² K)
Ārējo norobežojošo konstrukciju vidējais svērtais normatīvais (maksimālais) siltuma caurlaidības koeficients $U_{vid,max}$	___ W/(m ² K)
Ēkas norobežojošo konstrukciju īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_T/A_{apr}	[23] ___ W/(m ² K)
Ēkas norobežojošo konstrukciju pieļaujama īpatnējais siltuma zudumu koeficients $H_{T,max}/A_{apr}$	[24] ___ W/(m ² K)
Aprēķina iekštelpu temperatūra apkures novērtējumam	___ °C
Aprēķina iekštelpu temperatūra dzesēšanas novērtējumam	___ °C
Pieprasītās gaisapmaiņas rādītājs	[25] ___ (n ⁻¹)
Ēkas ventilācijas īpatnējais siltuma zudumu koeficients H_{Ve}/A_{apr}	[26] ___ W/(m ² K)
Ventilācijas siltuma zudumu atgūšana apkures periodā	[27] ___ %
Ēkas gaisa caurlaidības testa rādītājs q_{50}	[28] ___ m ³ /(m ² h)
Ēkas sagatavošanas metode testa veikšanai	___

NOVĒRTĒJUMĀ IZMANTOTIE PRIMĀRĀS ENERĢIJAS FAKTORI UN CO₂ KOEFICIENTI					
Enerģijas patēriņa pakalpojums	Energonesējs un efektivitātes koeficients	CO ₂ emisijas faktors, kg CO ₂ /MWh	Primārās enerģijas faktors		
			neatjaunojamo energoresursu daļai	atjaunojamo energoresursu daļai	kopējais
Apkure					
Karstā ūdens sagatavošana					
Ventilācija					
Apgaismojums [29]					
Dzesēšana					

ENERĢIJAS UZSKAITE UN SADALĪJUMS APKURES UN KARSTĀ ŪDENS SISTĒMĀS								
Kalendāra gads	Energonesējs			Apkurei			Karstā ūdens apgādei	
	nosaukums	uzskaitītais daudzums		kWh	klimata korekcijas koeficients	kWh/m ² gadā	kWh	kWh/m ² gadā
		[30]	kWh					

PASKAIDROJUMI PAR ĒKĀ SARAŽOTO ENERĢIJU UN TĀS APJOMU

PIELIKUMI UN PIEVIENOTIE DOKUMENTI (dokumenta nosaukums, datums, numurs un lapu skaits): [31]

NEATKARĪGA EKSPERTA APLIECINĀJUMS		
Apliecinu, ka ēkas energosertifikāts sastādīts, nepieļaujot rīcību, kas manis paša, pasūtītāja vai citas personas interesēs varētu mazināt iegūto rezultātu pareizību, novērtējuma objektivitāti un ticamību.		
ĒKAS ENERGOsertifikāta IZDEVĒJS	EKSPERTS [32]	PARAKSTS
	EKSPERTA SERTIFIKĀTA NUMURS [33]	
	DATUMS [34]	

PIELIKUMS. PASKAIDROJUMI PAR ĒKAS ENERGOsertifikātu

- ¹ Ēkas energosertifikāta reģistrācijas numurs Būvniecības informācijas sistēmā.
- ² Dokumenta derīguma termiņš (datums).
- ³ Ēkas energosertifikāta veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.2. tabulu.
- ⁴ Objekta veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.3. tabulu.
- ⁵ Ēkas veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.4. tabulu.
- ⁶ Adrese saskaņā ar Valsts adresu reģistru.
- ⁷ Ja attiecināms, paskaidrot.
- ⁸ Ēkas vai tās daļas (telpu grupas(-u)) kadastra apzīmējums(-i).
- ⁹ Gads, kad ēka pirmoreiz pieņemta ekspluatācijā.
- ¹⁰ Pēdējās pārbūves/atjaunošanas gads; jaunbūvēm nenorāda.
- ¹¹ References grīdas platība saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2020 9.4.3. punktu.
- ¹² Telpu tilpums references grīdas platības robežās.
- ¹³ Ēkas energosertifikāta pielietojuma veids(-i) saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.8. tabulu.
- ¹⁴ Energoefektivitātes novērtējuma veids saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2017/NA:2020 NA pielikuma NA.9. tabulu.
- ¹⁵ Izīrēšana/iznomāšana, pārdošana, brīvprātīgi, valsts/pašvaldības publiska ēka, projekts (jaunbūvēm un pārbūvējamām ēkām).
- ¹⁶ Ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītāji ēkas apkurei un kopā (apkurei, karstā ūdens sagatavošanai, mehāniskajai ventilācijai, apgaismojumam, dzesēšanai un papildu), ēkas neatjaunojamā daļa, kopējās primārās enerģijas rādītāji, kas aprēķināti saskaņā ar standarta LVS EN ISO 52000-1:2020, un energoefektivitātes klases apkurei (X) un primārās enerģijas rādītājam (Y) saskaņā ar Ministru kabineta 2021. gada 8. aprīļa noteikumu Nr. 222 "Ēku energoefektivitātes aprēķina metodes un ēku energosertifikācijas noteikumi" 1. pielikumu. Ēkas energoefektivitātes novērtējuma salīdzinošos rādītājus norāda veselos skaitļos.
- ¹⁷ Ēkas energoefektivitātes atsevišķos rādītājus norāda veselos skaitļos vai ar vienu decimālciparu.
- ¹⁸ Visiem ēkas energoefektivitātes novērtējuma rādītājiem norāda izmantoto novērtēšanas metodi: A – aprēķinātais rādītājs, I_f – izmērītais rādītājs pēc faktiskā enerģijas patēriņa bez korekcijas, I_n – izmērītais rādītājs, kas koriģēts normalizētam izmantojumam, N – noklusējuma standartvērtība.
- ¹⁹ Tikai nedzīvojamām ēkām.

²⁰ Dokumenta izdevēja vārds un uzvārds.

²¹ Eksperta reģistrācijas numurs neatkarīgu ekspertu reģistrā ēku energoefektivitātes jomā.

²² Dokumenta izsniegšanas datums.

²³ Faktiskais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_T , kas aprēķināts saskaņā ar ēku energoefektivitātes standartiem, pret ēkas aprēķina platību A_{apr} .

²⁴ Normatīvais maksimālais ēkas norobežojošo konstrukciju siltuma zudumu koeficients H_{TA} , kas aprēķināts saskaņā ar normatīvajiem aktiem būvniecības jomā, pret ēkas aprēķina platību A_{apr} .

²⁵ Gaisa apmaiņas vidējais rādītājs, ieskaitot infiltrāciju.

²⁶ Ēkas ventilācijas siltuma zudumu koeficients H_{Ve} , kas aprēķināts saskaņā ar ēku energoefektivitātes standartiem, pret ēkas aprēķina platību A_{apr} .

²⁷ Vidējais ventilācijas siltuma zudumu atgūšanas rādītājs visā apkures periodā, ņemot vērā ventilācijas sistēmu darbības laiku, siltuma zudumu atgūšanas efektivitāti, zonas bez siltuma atgūšanas un infiltrāciju.

²⁸ Ēkas gaisa caurlaidības testa rādītāju q_{50} norāda, ja šāds tests ir veikts saskaņā ar standartu LVS EN ISO 9972:2016 "Ēku termiskā efektivitāte. Ēku gaisa caurlaidības noteikšana. Piespiedu ventilācijas metode (ISO 9972:2015)".

²⁹ Tikai nedzīvojamām ēkām.

³⁰ Faktiski uzskaitītais enerģijas daudzums attiecīgajās mērvienībās bez korekcijas vai normalizācijas.

³¹ Ēkas energosertifikātam pievienotie dokumenti (pēc nepieciešamības): ēkas energoaudita pārskats, aprēķinos izmantotie ievaddati, aprēķinu datnes, apkures sistēmas pārbaudes akts, gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudes akts, priekšlikumi ēkas energoefektivitātes uzlabošanai, enerģijas patēriņa datu kopas, izmantotās normalizācijas metodes un to apraksts, ekonomiskie aprēķini, fotodokumentācija, citi materiāli un dokumenti.

³² Dokumenta izdevēja vārds un uzvārds.

³³ Eksperta reģistrācijas numurs neatkarīgu ekspertu reģistrā ēku energoefektivitātes jomā.

³⁴ Dokumenta izsniegšanas datums.

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*

Primārās enerģijas un oglekļa dioksīda (CO₂) svēruma faktoru vērtības

Apzīmējumi:

f_{Pnren} – primārās enerģijas faktors neatjaunojamo energoresursu daļai;

f_{Pren} – primārās enerģijas faktors atjaunojamo energoresursu daļai;

f_{Ptot} – kopējais primārās enerģijas faktors;

K_{CO_2e} – oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas faktors.

Nr. p. k	Energonesējs	f_{Pnren}	f_{Pren}	f_{Ptot}	K_{CO_2e} (g/kWh)	
I. Piegādāts no attāluma						
1.	Fosilais kurināmais	akmeņogles (antracīts)	1,1	0	1,1	354
2.		brūnogles (lignīts)	1,1	0	1,1	364
3.		degviela (kurināmais mazuts)	1,1	0	1,1	279
4.		dabasgāze	1,1	0	1,1	202
5.		sašķīdinātā naftas gāze	1,1	0	1,1	227
6.		citi fosilie kurināmie	1,1	0	1,1	[1]
7.	Biokurināmais	cietais	0,2	1	1,2	40
8.		šķidrāis	0,5	1	1,5	70
9.		gāzveida	0,4	1	1,4	100
10.	Elektroenerģija no tīkla	1,9	0,6	2,5	109	
II. Piegādāts no tuvuma						
11.	Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota no fosilajiem kurināmiem bez koģenerācijas [2]	1,3	0	1,3	264	
12.	Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota no atjaunojamiem kurināmiem bez koģenerācijas	0,2	1,1	1,3	50	
13.	Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota koģenerācijā no fosilajiem kurināmiem [3]	0,7	0	0,7	185	
14.	Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, saražota koģenerācijā no atjaunojamiem kurināmiem	0,1	0,6	0,7	25	
15.	Siltumenerģija no centralizētās siltumapgādes sistēmas, no konkrēta piegādātāja	[4]	[4]	[4]	[4]	
16.	Centralizēta dzesēšana (aukstumenerģija no aukstumenerģijas piegādātāja)	[4]	[4]	[4]	[4]	
III. Saražots uz vietas						
17.	Saules enerģija	fotoelementu (PV) ražota elektroenerģija	0	1	1	0
18.		termālā enerģija	0	1	1	0
19.	Vēja enerģija	0	1	1	0	
20.	Vides enerģija	aerotermālā, ģeotermālā, hidrotermālā un jūras enerģija, hidroenerģija	0	1	1	0
IV. Eksportēts						
21.	Elektroenerģija	uz tīklu	1,9	0,6	2,5	109
22.		ar ēku energoefektivitāti (ĒEE) nesaistītai lietošanai	1,9	0,6	2,5	109

Piezīmes.

¹ Saskaņā ar Komisijas 2018. gada 19. decembra Īstenošanas regulas (ES) 2018/2066 par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK un ar ko groza Komisijas Regulu (ES) Nr. 601/2012, VI pielikuma 1. tabulu.

² Noklusējuma vērtība siltumenerģijas ražošanai no dabasgāzes.

³ Noklusējuma vērtība siltumapgādes sistēmai ar 70 % atdevi no koģenerācijas.

⁴ Faktori, kas aprēķināti konkrētam siltumenerģijas komersantam vai aukstumenerģijas piegādātājam, pamatojoties uz konkrētā komersanta vai piegādātāja enerģijas gada bilanci.

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*

Ēku energoefektivitātes visaptverošie standarti

1. LVS EN ISO 52000-1:2017 "Ēku energoefektivitāte. Vispārējs ēku energoefektivitātes novērtējums. 1. daļa: Vispārīgas pamatnostādnes un procedūras (ISO 52000-1:2017)" un nacionālais pielikums LVS EN ISO 52010-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ārējās vides apstākļi. 1. daļa: Klimatisko datu pārveidošana enerģijas aprēķinos (ISO 52010-1:2017). Nacionālais pielikums".

is pielikums".

2. LVS EN ISO 52003-1:2020 "Ēku energoefektivitāte. Rādītāji, prasības un sertifikācija. 1. daļa: Vispārīgie aspekti un pielietošana kopējai energoefektivitātei" un nacionālais pielikums LVS EN ISO 52003-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Rādītāji, prasības un sertifikācija. 1. daļa: Vispārīgie aspekti un pielietošana kopējai energoefektivitātei (ISO 52003-1:2017). Nacionālais pielikums".

3. LVS EN ISO 52010-1:2021 "Ēku energoefektivitāte. Ārējās vides apstākļi. 1. daļa: Klimatisko datu pārveidošana enerģijas aprēķinos (ISO 52010-1:2017)" un nacionālais pielikums LVS EN ISO 52010-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Ārējās vides apstākļi. 1. daļa: Klimatisko datu pārveidošana enerģijas aprēķinos (ISO 52010-1:2017). Nacionālais pielikums".

4. LVS EN ISO 52016-1:2021 "Ēku energoefektivitāte. Apkurei un dzesēšanai nepieciešamās enerģijas, iekšējās temperatūras un sajūtamā un latentā siltuma slodzes. 1. daļa: Aprēķina procedūras (ISO 52016-1:2017)" un nacionālais pielikums LVS EN ISO 52016-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Apkurei un dzesēšanai nepieciešamās enerģijas, iekšējās temperatūras un sajūtamā un latentā siltuma slodzes. 1. daļa: Aprēķina procedūras (ISO 52016-1:2017). Nacionālais pielikums".

5. LVS EN ISO 52018-1:2020 "Ēku energoefektivitāte. Rādītāji daļai ēku energoefektivitātes (ĒEE) prasību, kas saistītas ar siltumenerģijas bilanci un struktūras īpatnībām. 1. daļa: Pārskats par iespējām (ISO 52018-1:2017)" un nacionālais pielikums LVS EN ISO 52018-1:2017/NA:2020 "Ēku energoefektivitāte. Rādītāji daļai ēku energoefektivitātes (ĒEE) prasību, kas saistītas ar siltumenerģijas bilanci un struktūras īpatnībām. 1. daļa: Pārskats par iespējām (ISO 52018-1:2017). Nacionālais pielikums".

Ekonomikas ministrs *J. Vitenbergs*