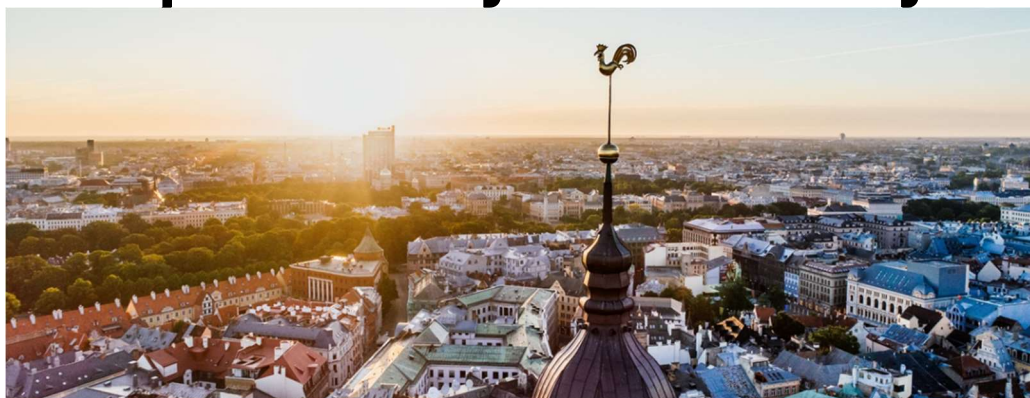


APSTIPRINĀTS ar 2021.gada 29.decembrī  
Rīgas domes lēmumu Nr.:1112 "Par energopārvaldības  
sistēmas ieviešanu Rīgas valstspilsētas pašvaldībā"

# Efektīvas ēku ekspluatācijas vadlīnijas



(Dokumenta versija: 1.0)

## Satura rādītājs

Ievads .....	3
Apkure .....	3
Apkures sezonas uzsākšana un beigšana .....	3
Apkures sistēmu uzraudzība .....	4
Iekštelpu temperatūras režīmi .....	4
Samazināts iekštelpu temperatūras režīms .....	5
Elektrība .....	6
Ventilācija .....	6
Telpu vēdināšana atverot logu .....	7
Kondicionēšanas iekārtas .....	7
Datori darba vietās .....	8
Ūdens .....	8
Karstā ūdens sagatavošana .....	8
Telpu izmantošana .....	9
Apkures sezonas laikā .....	10
Vasaras temperatūras .....	10

## Ievads

Līdz ar 2021.gada 29.decembrī Rīgas domes lēmuma Nr.:1112 "Par energopārvaldības sistēmas ieviešanu Rīgas valstspilsētas pašvaldībā" pašvaldība īsteno konsekvētu enerģētikas pāreju Rīgas pilsētas pašvaldības struktūrvienībās. Energopārvaldības sistēmas ietvaros ir izveidots pasākumu katalogs, lai sasniegtu pilsētas izvirzītos mērķus klimata neitralitātes jomā.

Lai īstenotu enerģētikas politikas mērķus ar energopārvaldības dokumentāciju, pilsētas administrācija izdod "Ēku izmantošanas vadlīnijas". Vadlīniju prasības ir jāievēro visiem Izglītības, kultūras un sporta departamenta un Īpašumu departamenta padotībā esošo nekustamo īpašumu valdītājiem, izmantotājiem, apsaimniekotājiem un visiem piegādātājiem, kuri strādā šajos objektos mūsu uzdevumā.

Vadlīnijas ieskicē ēku izmantošanu vairākos sektoros: apkure, elektrība, karstais ūdens, ventilācija, iekštelpu temperatūras režīmi, legionellas. Vadlīnijas skaidro ēkās uzturamos iekštelpu mikroklimata parametrus, pasākumus un procedūras racionālāka enerģijas patēriņa nodrošināšanai.

## Apkure

Lai racionāli izmantotu enerģiju un izvairītos no nelietderīgas enerģijas lietošanas, ekspluatējot apkures un ūdens sildīšanas sistēmas, par ēku atbildīgajam personāla jāievēro turpmāk aprakstītie norādījumi.

### Apkures sezonas uzsākšana un beigšana

Apkures režīms sākas rudenī, kad iekštelpu temperatūra vairākās telpās nokrīt zem noteiktās istabas temperatūras par vairāk nekā 2 grādiem zem iestādē noteiktās iekštelpu temperatūras, vai kad āra temperatūra, kas mērīta pulksten 10:00 piecas dienas pēc kārtas nokrīt zem 15 °C. Apkures režīms beidzas pavasarī, kad āra temperatūra, kas mērīta plkst. 10:00 piecas dienas pēc kārtas, pirmo reizi pārsniedz 15 °C.

Šie vispārīgie noteikumi pieļauj ar laikapstākļiem saistītus izņēmumus:

- pārtraukta apkures izmantošana apkures periodā, kad bez apkures darbināšanas var sasniegt noteikto minimālo iekštelpu temperatūru.
- īstermiņa apkure (apkures pārrāvums) ārpus apkures sezonas un pārejas periodā, kad istabas temperatūra vairākās telpās ir zemāka par noteikto.

Pirms apkures sezonas sākuma ir jāizpilda sekojoši punkti:

- ir jāorganizē apkures katla vai siltummezgla nepieciešamā apkope.
- jāpārbauda regulēšanas, vadības un mērierīču (termostati, taimerī, utt.) pareiza darbība un iestatījumi. Ja nepieciešams, iekārta ir jāatjauno vai jāremontē.
- visu apkures loku atgaisošana pēc apkures iedarbināšanas un ar izslēgtiem sūkņiem.

Noslēdzoties apkures sezonai apkures sistēma ir jāizslēdz. Papildus tam ir jāievēro sekojoši norādījumi:

- centralizētās siltumapgādes caurules jāslēdz ar vārstiem padeves pusē pirms siltuma skaitītāja un aiz karstā ūdens sagatavošanas.
- decentralizētās apkures sistēmas gadījumā ir jāizslēdz gāzes deglis.
- ja nav automātiskas izslēgšanas iespējas, cirkulācijas sūkņi jāizslēdz manuāli.
- vadības ierīces un taimerī turpina darboties (galvenais slēdzis nav pozīcijā "0" vai "Izslēgts").
- pārbaudīt vai visi cirkulācijas sūkņi ir izslēgti.

## Apkures sistēmu uzraudzība

Apkures sezonā apkures sistēmas regulāri jāapseko, lai pārlicinātos, ka tās darbojas pareizi un nevainojami. Visām ēkām, kuru siltumenerģijas patēriņš pārsniedz 1 000 MWh / gadā, apkures sistēmas darbība ir jāpārbauda vismaz reizi mēnesī. Jāievēro pāreja no vasaras uz ziemas laiku un jākontrolē tā uzstādījumi vadības blokos. Apspriežoties ar apsaimniekotāju, atbildīgā persona uz vietas nosaka iestatāmos vadības bloka parametrus, kurus var mainīt tikai pēc konsultēšanās ar apsaimniekotāju energopārvaldnieku.

Siltuma avota apkalpošanā ir jāievēro šādi norādījumi:

- katlu gadījumā pārlicinieties, vai katla ūdens termostati ir pareizi iestatīti. Plūsmas temperatūra ir jāiestata atbilstoši āra temperatūrai (plūsmas temperatūra vasarā aptuveni 65 °C, ja nepieciešams karstā ūdens sagatavošanai, ziemā aptuveni 70 līdz 90 °C atkarībā no sistēmas konstrukcijas). Jāņem vērā legionellu izplatības un pārkaļķošanās problēmas.
- sistēmās ar centralizētās siltumapgādes pieslēgumu atgaitas temperatūra mājas pusē (sekundārajā pusē) jāprojektē pēc iespējas zemāk (mērķvērtība zem 45 °C).
- jāpārbauda apkures cauruļu siltumizolācija. Bojātās vietas ir jālabo.
- par ēku atbildīgajām personām jānodrošina, lai sistēmas netiktu pastāvīgi darbinātas manuālā režīmā, bet darbotos automātiskajā režīmā.

Visi apkures sistēmā konstatētie defekti ir nekavējoties jānovērš. Par katru apkopi veicamajam specializētajam uzņēmumam ir jāpilda apkopju žurnāls dokumentējot veiktos darbus un ēkas atbildīgajām personām veiktie pieraksti ir jā saglabā. Mērījumu protokoli, kas iegūti no emisijas testiem (apkopes pakalpojums un/vai skursteņslauķis) un apkopes veidlapas, ir jāuzglabā un apkopju žurnālā ir jāveic atbilstoši ieraksti.

## Iekštelpu temperatūras režīmi

Siltumenerģijas patēriņš ēkās ir atkarīgs no iekštelpu temperatūras. Par 1 grādu augstāka iekštelpu temperatūra, rada papildu enerģijas patēriņu par aptuveni 5-8% no gada siltumenerģijas patēriņa ēkā. Minimālā iekštelpu temperatūra, kas noteikta Ministru kabineta noteikumos, ir jāievēro ēkas ekspluatācijas laikā un it sevišķi apkures sezonas laikā.

Papildus tam ir jāievēro sekojoši norādījumi:

- Ārpus telpu lietošanas laika ēkā ir jāiestata iestādē iepriekš noteiktas iekštelpu temperatūras, kuras ir jāuztur ēkā naktī, brīvdienās un svētku dienās (skatīt xx punktu).
- Uzstādītās iekštelpu temperatūras ir regulāri jāpārbauda. Parasti istabas temperatūra ir gaisa temperatūra, kas izmērīta vietā, kas attiecas uz darba vietu (galda augstums).

Lai mazinātu citu siltuma avotu ietekmi (saules enerģija vai cilvēku ķermeņa izdalītais siltums) uz iekštelpu temperatūru, visu telpu radiatoru ir aprīkojami ar termostatiskajiem vārstiem, kuri atver vai aizver siltumenerģijas padevi radiatoram, atbilstoši telpas temperatūrai. Termostatiskajiem vārstiem ir jābūt iestatītiem uz nepieciešamo temperatūru telpā.

Ja apkures sistēmas darbības laikā tiek konstatētas novirzes (pārāk siltas vai pārāk aukstas) no nepieciešamajām istabas temperatūrām, ir jānosaka cēloņi un, ja nepieciešams, jāveic pasākumi to novēršanai. Ja nepieciešams, jāinformē energopārvaldnieks un jālūdz novērtēt situācija.

Iespējamie iemesli atšķirīgām iekštelpu temperatūrām ēkā var būt:

- regulāri atvērti logi un/vai durvis;

- radiatori noslēpti aiz mēbelēm un/vai aizkariem;
- gaiss apkures lokā vai radiatoros;
- nepareizs vai mainīts termostatisks vārstu temperatūras iestatījums;
- nepareizs apkures sistēmas vadības bloka iestatījums vai darbība;
- nevienmērīgs ūdens sadalījums, jo nav veikta ūdens daudzuma regulēšana (vārsta iestatīšana) ieslēdzot apkures sistēmu;
- konstrukcijas defekti (piemēram, nepietiekama logu izolācija, nepietiekama siltumizolācija) un kļūdaina sistēmas tehnoloģija (sūkņi, ventilatori, katli, izplešanās trauki, iestrēguši radiatora vārsti utt.);
- nepietiekams radiatoru daudzums;
- nesabalansēta sistēmas darbība;
- neatbilstoši apkures sistēmas elementi..

### Samazināts iekštelpu temperatūras režīms

Pazeminātā temperatūras režīmā siltuma padeve ēkā tiek regulēta tā, lai tiktu uzturēta pazemināta telpas temperatūra. Pazeminātie iekštelpu temperatūras režīmi tiek uzstādīti apkures sistēmas vadības blokā vai apkures katla vadības blokā.

Katras iestādes vadītājs, konsultējoties ar apsaimniekotāju un/vai EPS vadības grupas pārstāvjiem, nosaka iestādes/ēkas iekštelpu temperatūras režīmus, atbilstoši iestādes sniegtajiem pakalpojumiem un ēkas specifikai. Iestādes iekštelpu temperatūras režīmiem ir jābūt izvietotiem redzamā vietā apkures sistēmas vadības bloka vai apkures katla vadības bloka tuvumā. Iestādē ir jāuztur pierakstu žurnāls par veiktajiem apkures sistēmas un/vai apkures katlu apkalpošanas darbiem (norādot datumu, veiktos darbus, pakalpojumu sniedzēju).

Iekštelpu temperatūras samazinājums ir obligāts sekojošos laikos ārpus iestādes darba laika:

- Naktīs;
- Nedēļas nogalēs;
- Brīvdienās.

Vispārināti ir ievērojami sekojoši norādījumi:

- Ārpus ēku darba laika apkures sistēma ir jāpārslēdz uz samazinātu darbību. Iekšējās temperatūras iestatītā vērtība pēc iespējas jāsamazina. Iekšējās nedrīkst veidoties kondensāts vai pelējums;
- Ēkas siltuma uzglabāšanas jaudas rezultātā samazinātais apkures režīms sākas aptuveni 1-2 stundas pirms iestādes darba laika beigām;
- Ēku apkopes un remonta darbu veikšanai vairumā gadījumu pietiek ar samazinātu apkures režīmu;
- Ēkas uzsildīšana ir jāsāk 1 – 3 stundas pirms darba laika, lai ēkas lietošanas sākumā sasniegtu nepieciešamo iekštelpu temperatūru. Ēkas uzsildīšanas sākuma laiks var mainīties atbilstoši ēkas un apkures sistēmas īpatnībām, kas ir nosakāms izmēģinājumu veidā.
- Nav nepieciešams samazināt temperatūru, ja dienas temperatūra nepaaugstinās virs mīnus 8 ° C un siltuma jauda nav pietiekama apkurei;
- Jāievēro piesardzības pasākumi aizsardzībai pret salu;
- Ja ārējā temperatūra ir zemāka par 0 °C (sals), pastāv cauruļu sasalšanas risks. Atklātās vietās jānodrošina aizsardzība pret salu, lai tiktu garantēta apkures ūdens plūsma;
- Brīvdienā beigās ēkas uzsildīšana ir jāsāk savlaicīgi, lai darba dienas sākumā tiktu sasniegta nepieciešamā iekštelpu temperatūra.

## Elektrība

Tā kā elektroenerģija ir daudzu konversijas procesu gala produkts, šis enerģijas veids ir jāizmanto īpaši taupīgi. Darbinot elektriskās sistēmas, pārliecinieties, ka tās nav ieslēgtas ilgāk, nekā nepieciešams.

- Iegādājoties jaunas elektriskās ierīces, ir jāizvēlas ierīces ar augstākajām energoefektivitātes klasēm, ja vien nav tehnisku vai ekonomisku iemeslu pretējam.
- Atstājot darba vietu, dators un monitors ir jāizslēdz. Īsa pārtraukuma gadījumā datoram jābūt ieslēgtam gaidīšanas režīmā un ar izslēgtu monitoru. IT aprīkojums, kas nav nepieciešams, ir jāizslēdz ārpus darba laika (naktīs, nedēļas nogalēs un brīvdienās) un jāatvieno no tīkla, piemēram izmantojot pagarinātāju ar slēdzi, ja vien naktī nav paredzēta sistēmas datu dublēšana.
- Elektriskos mitrinātājus un sausinātājus drīkst lietot tikai tad, ja to nepieciešamību ir noteikusi arodveselības pārbaude, vai bez iekārtām netiek izpildītas darba aizsardzības prasības darba vietās.
- Ledusskapjiem un saldētavām, kā arī karsto un auksto dzērienu automātiem, jāievēro temperatūras iestatījumi. Šīs ierīces ir jāiztukšo un jāizslēdz pirms skolēnu brīvlaika un ēkas ilgstošas slēgšanas laika.

Ēku un koplietošanas telpu (īpaši darba vietu) primārais gaismas avots ir dienasgaismā. Jāizvairās no pastāvīgas logu virsmu aizēnošanas. Ja iespējams, visas koplietošanas telpas kā primāro gaismas avotu izmanto dienasgaismu. Apgaismojuma līmeņi pilsētas ēkās, piemēram administrācijas ēkās, skolās, sporta ēkās, biroju ēkās, bērnu dārzos, peldbaseinos ir jāpārbauda un vajadzības gadījumā jāsamazina. Gaismekļi ir jātīra ik pēc 2 gadiem.

Ēkas atbildīgajiem ir jāievēro šādi norādījumi:

- izejot no telpām, apgaismojumam vienmēr ir jābūt izslēgtam. Ja apgaismojuma līmenis telpā ir par augstu ir jādemontē liekie gaismekļi. Ja dienasgaismā nodrošina nepieciešamo gaismas līmeni telpās, apgaismojums ir jāizslēdz.
- apgaismojuma pārslēgšanai, kas balstīta uz vajadzībām, jāparedz vairākas gaismekļu ieslēgšanas shēmas, lai vismaz uz logu orientētās un iekšējās zonas varētu darbināt atsevišķi. Telpās ar izteiktu īsu uzturēšanās periodu ir jāuzstāda automātiskās vadības sistēmas ar laika releju vai klātbūtnes sensoru.
- telpu apkopes darbu laikā apgaismojums ir jāieslēdz tikai pašreizējā darba zonā.
- dekoratīvā apgaismojuma nepieciešamība ir kritiski jāizvērtē un, ja iespējams, jāierobežo tā darbības laiks.

## Ventilācija

Ja ēka ir aprīkota ar ventilācijas iekārtu, tās darbība ir jāaktivizē atbilstoši ēkas izmantošanas laikiem. Tā ir jāieslēdz, laikā, kad telpās atrodas cilvēki, kuriem ir jānodrošina svaigs un tīrs gaiss elpošanai un, ja iespējams, pielāgojot tās darbību tā, lai nodrošinātu svaiga gaisa pieplūdi maksimālajam paredzamajam skolēnu skaitam klasē. Ventilācijas iekārta ir jāizslēdz, kad cilvēki ir pametuši telpas, izņemot gadījumus, kad ēkā ir citi piesārņotāji un ventilācija ir tehnoloģiskā procesa neatņemama sastāvdaļa – tās darbošanās ir nepieciešama, piemēram, peldbaseins.

Ventilācijas sistēmas darbības laikā logiem un durvīm ir jābūt aizvērtiem. Ventilācijas sistēmas jauda ir jāiestata atbilstoši cilvēku radītās izelpas rezultātā telpās uzkrātā CO<sub>2</sub> un mitruma daudzumam. Ventilācijas sistēmas darba efektivitāti var izmērīt izmantojot CO<sub>2</sub> mērierīci. Ventilācijas sistēmai ir jāspēj nodrošināt CO<sub>2</sub> līmenis telpā robežās no 600 – 1200 ppm (*parts per million*).

Apkures sezonas laikā ieejas durvīm, vestibiliem, zāles durvīm un visiem logiem jābūt aizvērtiem. Pusatvērti logi apkures sezonas laikā dzesē ēkas konstrukcijas, bet gaisa apmaiņu nodrošina vāji tāpēc iekštelpu vēdināšanas vajadzībām nav piemēroti.

### Telpu vēdināšana atverot logu

Liela daļa izglītības iestādes Rīgā nav aprīkotas ar mehānisko ventilāciju, tāpēc pastiprināta uzmanība ir jāpievērš dabiskajai ventilācijai atverot logus. Ieteicams iestādēs izstrādāt audzēkņiem un darbiniekiem saistošu rīcības plānu telpu vēdināšanai.

Šeit apkopotī vispārēji ieteikumi iekštelpu vēdināšanai uzmantojot logus un durvis:

- Visas skolas klases telpas mācību dienas sākumā jāizvēdina, plaši atverot logus un, ja iespējams, arī durvis.
- Visas skolas klases telpas ir jāvēdina arī katrā starpbrīdī, vismaz trīs līdz desmit minūtes (āra gaisa temperatūra ietekmē gaisa apmaiņas ātrumu), plaši atverot vairākus logus. Starpbrīža laikā klasē nevajadzētu atrasties skolēniem drošības apsvērumu dēļ un tādēļ, ka vēdinot var veidoties caurvējš, ja vienlaikus atvērtas durvis un logi.
- Nodarbību laikā, kad skolēni atrodas klašu telpās, jāizvēdina gaiteni un rekreācijas telpas (vismaz trīs līdz desmit minūtes), plaši atverot vairākus logus.
- Dienas beigās plaši atverot logus un, ja iespējams arī durvis, jāizvēdina telpas. Dienas beigās vēdināšanu var veikt telpās un gaitēnos, atverot logus telpās un gaitēnos un durvis no telpām uz gaitēniem, tādējādi veidojot caurvēju, kurš veic gaisa apmaiņu telpās un gaitēnos vienlaikus.
- Ieteicams nodrošināt sanitāro un higiēnas telpu vēdināšanu, tai skaitā piespiedu ventilāciju (laikā, kad telpās neuzturas skolēni), lai veicinātu mitruma novadīšanu un mazinātu pelējuma attīstībai labvēlīgus apstākļus.
- Mācību iestādēm ir noderīgi veikt regulārus CO<sub>2</sub> mērījumus..
- Ventilējot apkures sezonas laikā, termostata vārstam jābūt aizvērtam.
- Apkures sezonas laikā pusatvērti logi nenodrošina nepieciešamo svaiga gaisa pieplūdi. Caur pusatvērtu logu siltumenerģija no telpas izplūst ārā radot nelietderīgus siltumenerģijas zudumus..
- Arī vasaras sezonas laikā logiem jāpaliek aizvērtiem, tie ir jāatver tikai vēdināšanai, lai istabas temperatūra būtu zemāka par āra temperatūru.

### Kondicionēšanas iekārtas

Ēkas atbildīgajiem ir jāievēro sekojošs ekspluatācijas režīms:

1. Gaisa kondicionēšanas sistēmas drīkst ekspluatēt tikai tad, ja to pieprasa darba aizsardzības prasības darba vietās.
2. Darbinot gaisa kondicionēšanas sistēmas, logiem un durvīm ir jābūt aizvērtiem.
3. Kad gaisa kondicionēšanas sistēma ir izslēgta, ārējam un gaisa izplūdes vārstam ir jābūt cieši noslēgtam.
4. Gaisa apstrādes iekārtas, kas pastāvīgi nav vajadzīgas, ir jānoņem, lai samazinātu gaisa pretestību.
5. Telpu apkure ar gaisa apkuri var notikt tikai recirkulācijas režīmā, bet ir jāgarantē nepieciešamais gaisa apmaiņas ātrums. Apkurei galvenokārt jāizmanto statiskā apkures sistēma.
6. Dzesēšanas ierīces drīkst darbināt tikai virs 26 °C istabas temperatūras, ja nav īpašu prasību. Dzesēšanas režīmā telpas temperatūra pakāpeniski jāpalielina līdz ar āra temperatūru (parasti 6 grādus zem āra temperatūras). Ja āra temperatūra ir

zemāka par pieplūdes gaisa temperatūru, dzesēšanas sistēma ir jāizslēdz. Tas neattiecas uz gaisa cirkulācijas dzesēšanas iekārtām.

7. Ja ēkā tiek konstatēta nepieciešamība izveidot telpu dzesēšanas sistēmu, primāri ir jāvērtē pasīvās dzesēšanas sistēmas izveide ēkā (fasādes apzaļumošana, logu ēnošana, atstarojošie stikli, selektīvie pārklājumi, jumta vai logu pārkares, koki, u.c.).

Dzesēšanas sistēmu var iespējot tikai tad, ja attiecīgajās telpās ir aktivizēta aizsardzība pret sauli un logi ir aizvērti. Ja nav pietiekamas aizsardzības pret sauli, gaisa kondicionēšanas sistēma tiek darbināta, līdz konstrukcija tiek uzlabota un vairs nav nepieciešams izmantot gaisa kondicionēšanas sistēmu.

8. Mitrināšanas un sausināšanas sistēmas nav atļautas, ja vien nav īpašu prasību un noteikumu, vai arodveselības un drošības dienesta specifikācijas. Izņēmumiem jābūt rakstiski pamatotiem.

9. Ja āra temperatūra ir augstāka par 26 °C (dzesēšanas režīms) un zemāka par 15 °C (sildīšanas režīms), pieļaujamās robežās ir jāsamazina āra gaisa pieplūde ventilācijas sistēmā.

### Datori darba vietās

Ierīcēm darba vietā jābūt aprīkotām ar izslēdzamu pagarinātāju, lai tās varētu atvienot no tīkla, kad tās netiek izmantotas.

## Ūdens

Dzeramais ūdens ir resurss, kas jāizmanto taupīgi. Kā alternatīva jāizskata zemākas kvalitātes ūdens (lietus un pelēkais ūdens) izmantošana. Piemēram, zaļo zonu laistīšanai var tikt izmantots lietus ūdens, izveidojot lietus ūdens savākšanas sistēmu. Jāievēro, ka lietus un pelēko ūdeni nedrīkst izmantot lietošanai pārtikā (mazgāšanai, ēdiena gatavošanai).

Jāievēro šādi norādījumi:

1. Ūdens padeves sistēmas sastāvdaļas ir regulāri jāpārbauda. Jāpārbauda, vai nav noplūdes. Bojātās detaļas nekavējoties jālabo vai jānomaina.
2. Aukstajā sezonā (no oktobra līdz aprīlim) ārējie ūdens ņemšanas punkti ir jāaizver un jāiztukšo.
3. Strūklakas un citi dekoratīvie ūdens objekti galvenokārt ir jāizmanto cirkulācijas režīmā. To darbība ir jākontrolē, izmantojot taimeru, un pēc iespējas ierobežojot to darbības laiku.

### Karstā ūdens sagatavošana

Karstā un aukstā ūdens sistēmu ekspluatācijā ir jāveic pasākumi pret legionelozes jeb leģionāru slimības izplatību ēkās. Legionellas baktērijas vairojas ūdenī, kura temperatūra ir +20 līdz +45 °C. Šeit: (iestādēm pieejama interneta vietne) ir sagatavoti kontroles pasākumi un temperatūras, kuru ievērošana var palīdzēt izvairīties no legionellas baktēriju izplatības ūdens sistēmās.

Karstā ūdens nepieciešamība ir izvērtējama.

Ēkas atbildīgajiem ir jāievēro šādi norādījumi:

1. Ārpus lietošanas laika cirkulācijas un uzglabāšanas tvertņu uzlādes sūkņi ir jāizslēdz (ne ilgāk kā 8 stundas 24 stundu laikā).
2. Ūdens noplūdes vietas ir nekavējoties jālabo.



3. Karstā ūdens sistēmas (cirkulācijas sistēmas) siltumizolācija ir jāpārbauda un, ja nepieciešams, jānomaina.
4. Karstā ūdens uzglabāšanas tvertnes un krāni, kas nav nepieciešami, ir jāslēdz, un caurules un pieslēgumu līnijas, kas nav nepieciešamas, jāatvieno tuvākajā atzarā.
5. Jāizvairās no nevajadzīgas karstā ūdens izmantošanas.
6. Norādījumi ūdens sistēmas kontrolei legionēlozes riska novēršanai

<b>Joma</b>	<b>Uzdevums</b>	<b>Biežums</b>
<b>Karstais ūdens</b>	Organizēt paraugu ņemšanu no karstā ūdens sildītājiem, lai kontrolētu ūdens stāvokli	Periodiski (atbilstoši noteiktajam)
	Kontrolēt cirkulācijas turpgaitas un atpakaļgaitas ūdens temperatūru. Izmērītajai temperatūrai vajadzētu būt: attiecīgi 60°C un 50°C	Reizi mēnesī
	Kontrolēt, vai ūdens temperatūra sasniedz 50°C ūdens ņemšanas vietā vienu minūti pēc krāna atgriešanas	Reizi mēnesī
	Vizuāla ūdens ņemšanas vietu apsekošana par netīrumu un kaļķa nosēdumu esamību	Reizi gadā
<b>Aukstais ūdens</b>	Kontrolēt aukstā ūdens tvertnes temperatūru. Dokumentēt mērījumus	Reizi pusgadā
	Kontrolēt ūdens temperatūru ūdens ņemšanas vietās. Temperatūrai ir jābūt zem 20°C 2 minūtes pēc krāna atvēršanas	Reizi mēnesī
	Vizuāla aukstā ūdens apgādes un/vai glabāšanas sistēmu apsekošana pārbaudot netīrumu un kaļķa nosēdumu esamību	Reizi gadā
<b>Dušas uzgaļi</b>	Demontēt un veikt to tīrīšanu un atkaļķošanu	Reizi ceturksnī vai pēc nepieciešamības
<b>Reti izmantotas ūdens ierīces</b>	Notecināt ūdeni, kurš varētu būt sastāvējis pieplūdes caurulēs	Reizi nedēļā
<b>Bakteriālā kontrole</b>	Nodrošināt, ka paraugi tiek ņemti no vairākām ņemšanas vietām t.sk. ūdens tvertnēm. Paraugu kontroli ir jāuztic sertificētām laboratorijām.	Periodiski (atbilstoši noteiktajam)

## Telpu izmantošana

Visām ēkas daļām, kuras netiek pastāvīgi izmantotas, ir jāizstrādā un regulāri jāatjaunina telpu izmantošanas plāns, ja iespējams, sadalot telpas grupās pēc to izmantošanas intensitātes. Plānā ir jāparāda vismaz lietošanas sākums un beigas, kā arī pārtraukumi, kas pārsniedz 2 stundas. Atbilstoši telpu izmantošanas plānam ir jāveic apkures sistēmas iestatījumi, koriģējot laikus, kad ēkā tiek iedarbināts samazinātais iekštelpu režīms.

Ēkās, kurās notiek pasākumi ārpus ikdienas izmantošanas laika (piemēram, vecāku vakari, padziļinātas apmācības kursi, utt.), veidojot noslogojumu, jāņem vērā, ka tiek izmantotas ēkas daļas, kas atrodas atsevišķi regulējamā apkures lokā. Ja ir pieejamas atsevišķas telpas vadības ierīces, priekšroka jādod šīm telpām. Organizējot ārpus ikdienas pasākumus ir jāņem vērā atsevišķu notikumu laika konsolidācija vienā ēkā vai darba dienā. Par iepriekš paredzamiem pasākumiem jāinformē ēkas pārstāvis, kas veic siltummezgla iestatījumu izmaiņas,

2. Ēkas daļās, kuras tiek izmantotas dažādos laikos, apkure ir jāpielāgo izmantošanai (piemēram, sporta zāle). Ja tas nav iespējams, jo apkures sistēma nav sadalīta apkures grupās, jāinformē EPS vadības grupa.

Elektrisko apkures ierīču izmantošana ir aizliegta. Visu elektrisko papildu sildierīču (piemēram, ventilatora sildītāju vai elektrisko eļļas radiatoru) izmantošana ir jānorāda EPS vadības grupai.

### Apkures sezonas laikā

Iekštelpu temperatūru regulē termostatiskais vārsts, kurš atbilstoši iekštelpu temperatūrai atver vai aizver karstā ūdens plūsmu uz radiatoru. Termostatiskais vārsts novērš telpu pārkaršanu gan gadījumos, kad telpā uzturas daudz cilvēku, gan gadījumos, kad telpu uzsilda saule. Termostatisko vārstu izmantošana iekštelpu temperatūras regulēšanai samazina siltumenerģijas patēriņu par aptuveni 8%.

Termostatiskie vārsti ir iestatāmi atbilstoši ēkā noteiktajiem temperatūras režīmiem telpās. Iestatījums "3" parasti atbilst istabas temperatūrai 20 – 21°C. Iekštelpu temperatūra naktīs, nedēļas nogalēs un brīvdienās tiek pazemināta, izmantojot centrālo apkures sistēmas vadības bloku. Apkures sistēmas vadības bloka iestatījumi nodrošinās telpu uzsildīšanu darba dienas sākumā.

1. Ja telpa netiek izmantota (piemēram, atvaļinājuma laikā), termostatiskajam vārstam ir jābūt iestatītam uz aizsardzību pret salu. Kolēģi var atgriezt vārstu vēlamajā stāvoklī, vakarā pirms telpas izmantošanas uzsākšanas. Telpās ar paaugstinātu iespējamību, ka termostatiskā vārsta iestatījumi var tikt nesankcionēti mainīti, ir ieteicams izmantot termostatiskos vārstus ar mehānisku iestatījumu fiksāciju noteiktā pozīcijā.

2. Ap termostatiskajiem vārstiem ir jānodrošina brīva gaisa cirkulācija. Termostatiskā vārsta galviņā ir integrēts temperatūras kontrolieris, saskaņā ar kuru darbojas termostatiskais vārsts. Ja aizkara vai mēbeles dēļ ap vārsta galvu nenotiek gaisa cirkulācija, veidojas siltuma "kabata", kura neļauj kontrolēt telpas temperatūru. Vārsts aizveras, lai gan telpā joprojām var būt pārāk auksts., un otrādi, vārsts atveras, kad logs tiek vēdināts auksta gaisa iekļūšanas rezultātā, lai gan telpā jau var būt pārāk silts. Siltais sildošais gaiss izplūst tieši caur atvērto logu.

### Vasaras temperatūras

Lai pat vasaras vidū istabas temperatūra būtu komfortabla, rekomendējam ievērot šādus ieteikumus:

- Telpas ir jāvēdina naktī vai vēsās rīta stundās. Ja āra temperatūra pārsniedz istabas temperatūru, logi ir jāaizver.
- Lai saglabātu iekštelpu gaisa kvalitāti, arī vasarā ir jāveic periodiska ventilācija.
- Aizsardzība pret tiešiem saules stariem ir jāaktivizē savlaicīgi, lai novērstu telpu uzsildīšanu.
- Aizsardzība pret sauli jāiestata tā, lai nebūtu nepieciešama mākslīgā gaisma.
- Apgaismojums un citas siltumu izstarojošas ierīces pēc iespējas jāizslēdz.

Rīgas pašvaldības aģentūras "Rīgas enerģētikas aģentūra"  
direktors

J.Ikaunieks