

Ventilācija un iekštelpu gaisa kvalitāte

Tā kā ļoti bieži mēs dienas lielāko daļu pavadām telpās, iekštelpu gaisa kvalitāte ir ļoti svarīga. Gaisa kvalitāti telpās pasliktina ne tikai no āra ieplūstošais piesārņojums (automobiļu izplūdes gāzes, rūpniecības uzņēmumu, katlumāju emisijas, putekļi, ziedputekšņi u.c.), bet arī piesārņojums, ko radām mēs paši (smēķēšana, sadzīves ķīmijas lietošana telpu uzkopšanai, kamīna vai krāsns kurināšana, gāzes plīts lietošana). Papildus gaisa piesārņojumu telpās rada arī vielas, kas gaisā izdalās no mēbelēm, telpu apdares un celtniecības materiāliem. Telpās var būt arī bioloģiskais piesārņojums, ko rada, piemēram, putekļu ērces, pelējuma sēnes, mājdzīvnieku spalvas, infekcijas slimību ierosinātāji – vīrusi un baktērijas.

Tāpat iekštelpu gaisa kvalitāti ietekmē telpas mikroklimats - gaisa temperatūra, relatīvais mitrums un oglekļa dioksīda (CO₂) saturs. Tiek pieņemts, ka iekštelpu gaisa optimālie komforta parametri ir:

- 20-24°C temperatūra;
- 40-60% relatīvais mitrums;
- CO₂ koncentrācija nepārsniedz 1000ppm.

Noskaidrot, vai gaisa kvalitāte mūsu mājoklī atbilst šiem parametriem, mēs varam ar īpašu mērierīču palīdzību (to cena sākot no 20 eiro).

Eiropas Savienībā aplēsts, ka aptuveni 3% saslimšanu var saistīt ar piesārņotu iekštelpu gaisu. Tas var izraisīt pastiprinātu nogurumu, galvassāpes, alerģisku reakciju un citas veselības problēmas.

Lai uzlabotu gaisa kvalitāti telpās, svarīga ir gaisa apmaiņa - svaigā gaisa pieplūde un piesārņotā gaisa aizplūde.

Gaisa kvalitāti telpā mēs varam uzlabot laiku pa laikam izvēdinot telpas. Ja logus atveram uz pavisam īsu brīdi, efekts ir īslaicīgs, un drīz vien gaisa kvalitāte atkal pasliktinās.

Savukārt ilgstoši turēt logus atvērtus, īpaši gada aukstajos mēnešos nav labākais risinājums, jo tas rada lielus siltuma zudumus. Labākais veids, kā nodrošināt pastāvīgu gaisa apmaiņu telpās, neaizmirstot arī par mikroklimatu un siltuma taupīšanu, ir atbilstoša ventilācija.

**Ventilācijai jānodrošina
svaigā gaisa pieplūdi un
piesārņotā gaisa
aizvadīšanu!**

Kādi tad ir nepieciešamie pasākumi daudzdzīvokļu dzīvojamā ēkā, kas nodrošinātu pietiekamu gaisa apmaiņu? Īpaši aktuāls šis jautājums kļūst, ja vēloties taupīt siltumu, plānojam veikt veco koka logu nomaiņu ar jauniem un labi noblīvētiem stikla pakešu logiem plastmasas vai koka rāmī. Aizvērtā veidā šie logi praktiski neļaus ieplūst telpā svaigajam āra gaisam. Tātad, ko darīt?

Logi ar integrētiem svaigā gaisa pieplūdes vārstiem

Ir pieejami moderni logi ar logu rāmjos integrētiem svaigā gaisa pieplūdes vārstiem, kas papildus aprīkoti ar, piemēram, skaņas izolāciju, siltuma atgūšanu, smalku putekļu un putekšņu filtru un sensoriem gaisa kvalitātes uzturēšanai - vārsti atveras, pasliktinoties iekštelpu gaisa kvalitātei.

Šādas iekārtas ir iemontējamas arī jau uzstādītos logos. Katrā istabā vismaz vienā loga rāmī vajadzētu ierīkot šādu iekārtu. Ar šādiem vārstiem aprīkoti logi arī pilnīgi aizvērtā stāvoklī nodrošina nelielu (līdz 5 m³/h), bet pastāvīgu svaigā gaisa pieplūdi, tajā pašā laikā saglabājot telpās siltumu.

Gaisa pieplūde pa atvērumiem ēkas ārsienās

Svaigā gaisa papildus pieplūdei istabās ir iespējams ierīkot ventilācijas atveres ārsienā, kas aprīkotas ar pašregulējošiem vārstiem. Atkarībā no āra gaisa temperatūras, vārstu atvērums palielinās vai samazinās. Vārstu komplekts ir aprīkots gan ar putekļu filtru un āra trokšņu izolāciju. Šādas atveres ieteicams ierīkot aiz radiatoriem, lai telpā ieplūstošais gaiss tiktu sasildīts.



Ventilācijas kanāli gaisa aizvadīšanai

Daudzdzīvokļu namos parasti ir izbūvēti vertikālie ēkas ventilācijas kanāli, kas paredzēti gaisa aizplūdei no virtuvēm, vannas istabām un tualetēm. Tomēr bieži vien tie savu uzdevumu nepilda. Pārbaudīt, vai ventilācijas kanāli nav aizmūrēti, aizbiruši ar būvgružiem, kā arī to, vai tie ir pareizi izbūvēti un vai vilkme tajos ir pietiekama (pārbauda ar īpašu mērierīci), varēs speciālists. Ja gaisa plūsmas ātrums ventilācijas kanālos nav pietiekams, ir jāveic to tīrīšana vai atjaunošana.

Pastāvīgu gaisa aizplūdi kavē arī iebūvētie sadzīves ventilatori, piemēram, virtuves, sanitāro mezglu gaisa nosūcēji, jo gaiss intensīvi tiek aizvadīts tikai tad, kad ierīce ir ieslēgta.

Lai gaisa apmaiņa tiktu nodrošināta visā mājoklī, gaisam brīvi jāplūst no dzīvojamām istabām uz virtuvi, vannas istabu un tualeti. Tāpēc visām telpu durvīm jābūt ar vismaz 0,5 cm spraugu no grīdas vai ar līdzīga caurplūdes laukuma restītēm.



Ventilācija ar siltuma atgūšanu

Ja minētie risinājumi tomēr nenodrošina vēlamo ventilāciju dzīvoklī, var apsvērt papildu kontrolētas mehāniskās ventilācijas sistēmas ierīkošanu ar siltuma atgūšanu (rekuperāciju) vai nu katram dzīvoklim atsevišķi, vai kopīgi visai ēkai. Ar šādas sistēmas palīdzību ziemā aukstais ieplūstošais gaiss tiek sasildīts, izmantojot izplūstošo silto gaisu.

Mājoklī būs svaigs gaiss, un vienlaikus nevajadzēs satraukties par siltuma zudumiem. Šādas sistēmas izbūve visā ēkā gan nav lēta, jo būs nepieciešamas atbilstošas tehniskās telpas un gaisa plūsmas kanāli, tāpēc to vajadzētu ielānot, piemēram, veicot ēkas komplekso renovāciju.