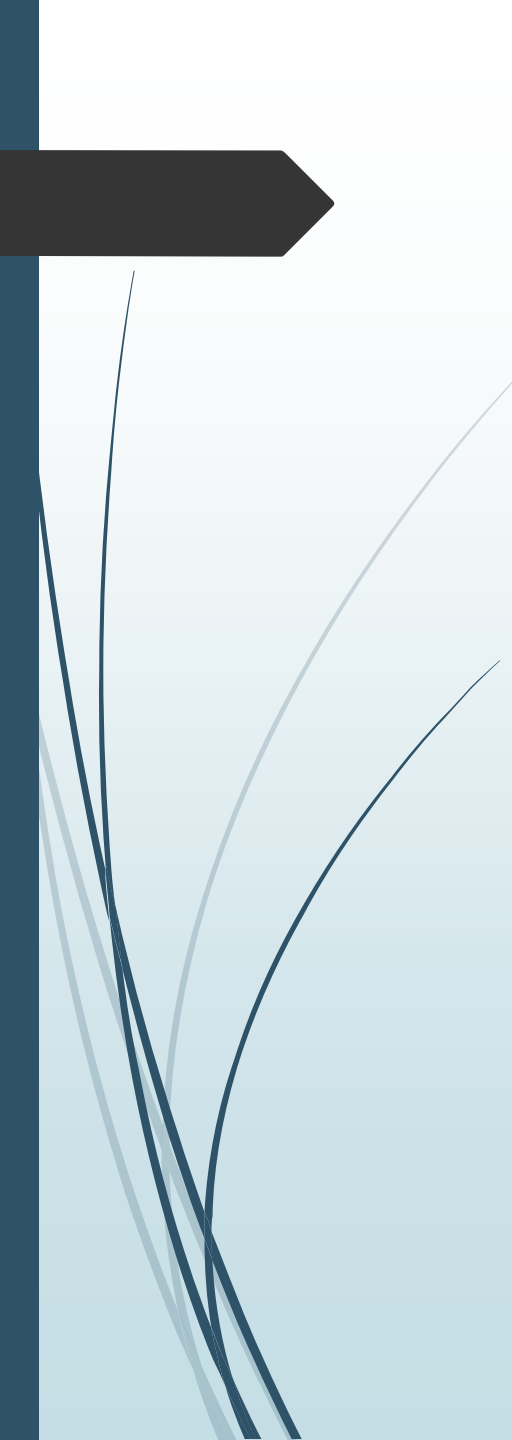




Ēku dabiskā ventilācija un tās darbības pamatnosacījumi

Nikolajs Tukišs

Uzskatāmais materiāls 3-04 un 0-4 moduļa "Ēku inženierkomunikācijas" ventilācijas sistēmu darbības principa apguvei

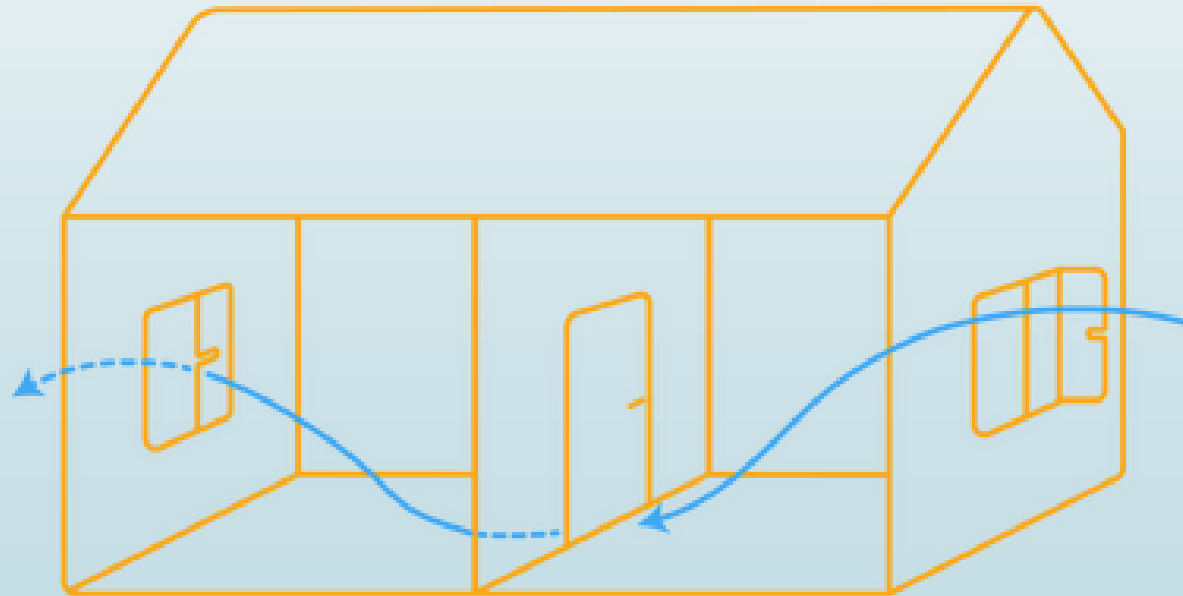


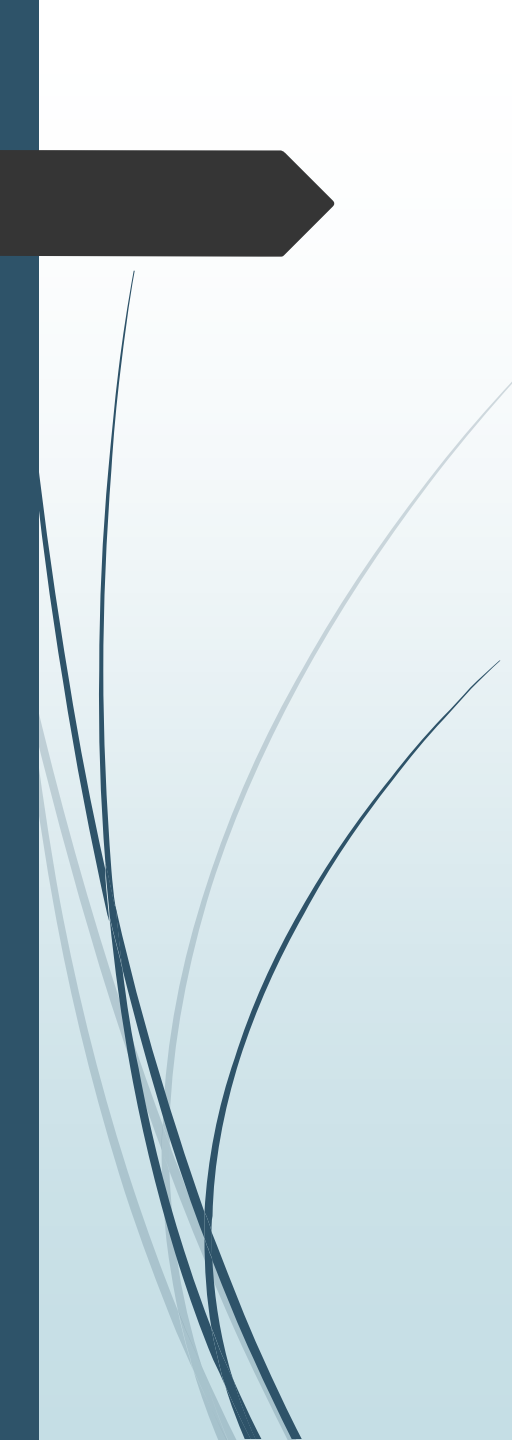
Kas ir ventilācija un kādi ir galvenie mikroklimata rādītāji?

- **Ventilācija** – gaisa pārvietošana un apmaiņa telpās, lai uzturētu vēlamo telpas gaisa kvalitāti;
- **Galvenie mikroklimata rādītāji:**
 - telpas gaisa temperatūra,
 - gaisa relatīvais mitrums
 - gaisa kustības ātrums.
 - – CO₂ daudzumu telpā

Kas ir **dabiskā ventilācija**?

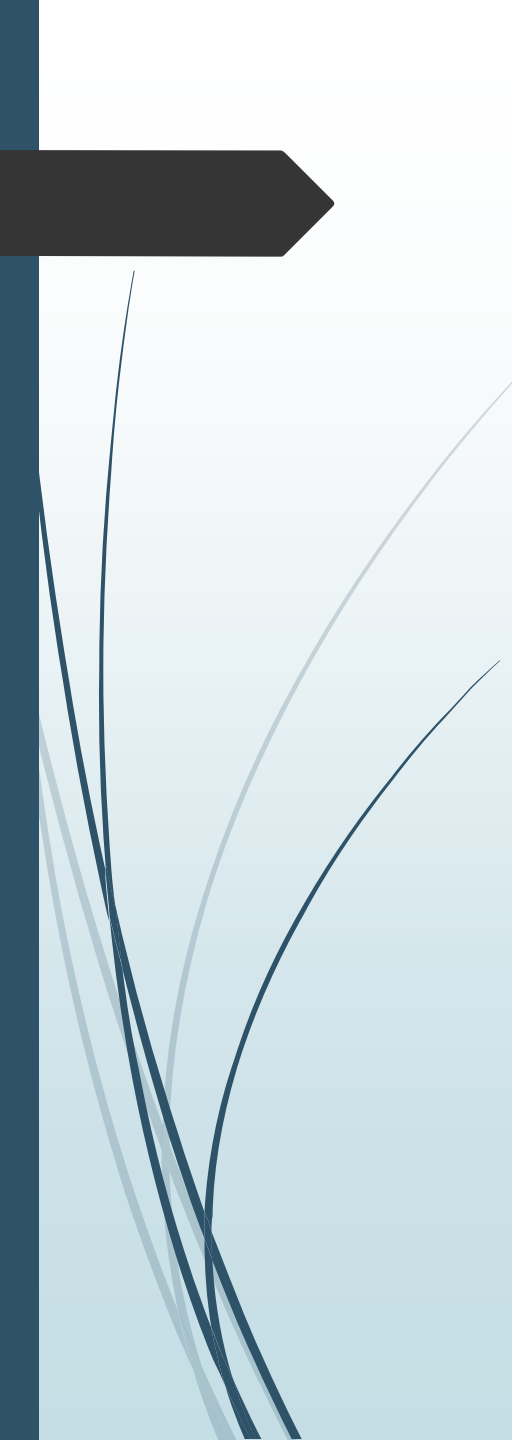
- **dabiskā ventilācija** – gaisa pārvietošanās gaisa blīvuma starpības vai vēja iedarbības dēļ





Dabiskās ventilācijas darbības pamatnosacījumi

- Infiltrācija;
- Ventilācija;
- Ventilācija ar sienu un logu vārstiem;
- Dabiskās ventilācijas nosūces kanāli.

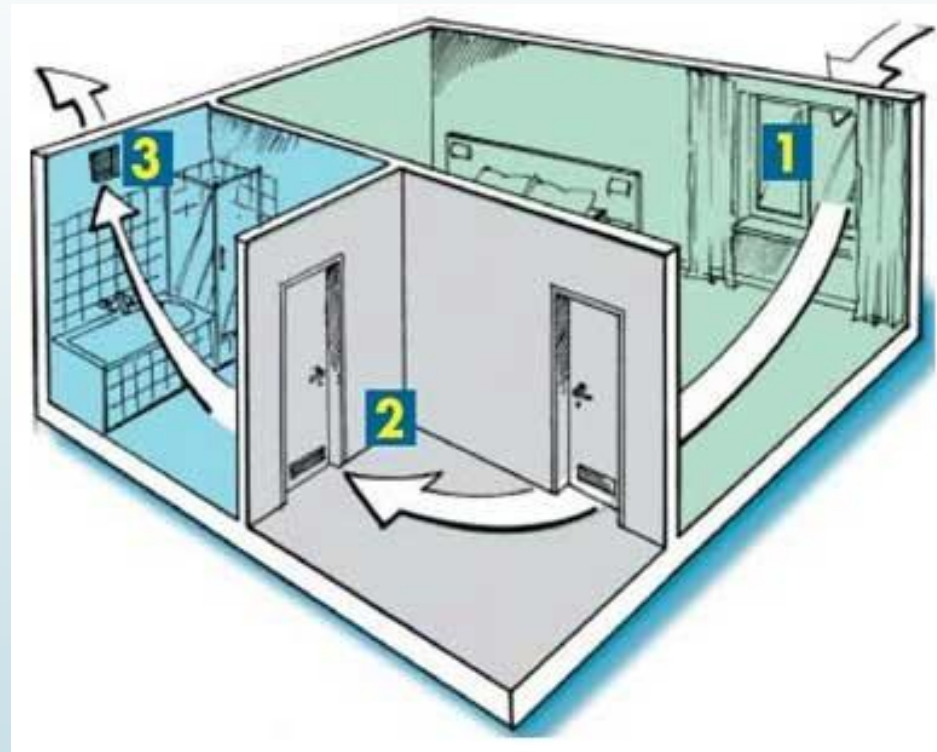


Infiltrācija

- Dabiskā gaisa plūsma caur nepietiekami aiztaisītajiem logiem vai durvīm tiek saukta par infiltrāciju. Lielākajā daļā gadījumu vecajos logos ir augsta gaisa caurlaidība, kas ļauj veidot pietiekamu daudzumu gaisa plūsmas

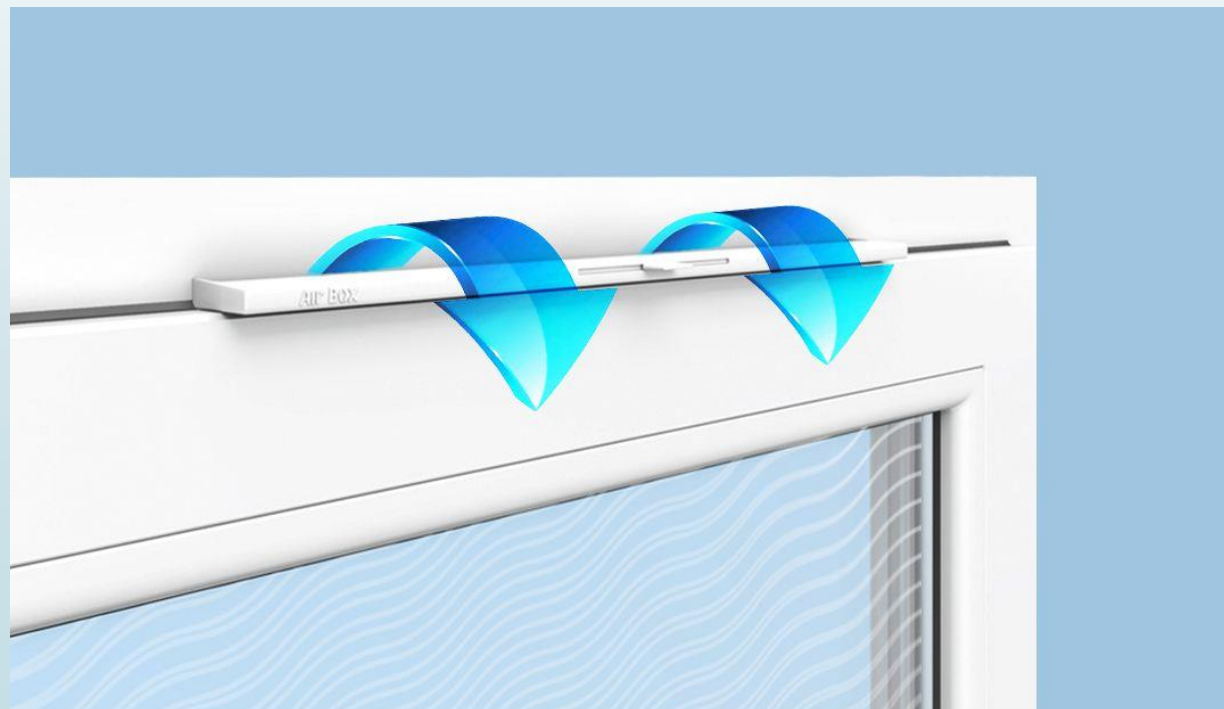
Ventilācija

- Dabisku gaisa plūsmu var panākt, atverot logus un durvis caur telpu. Bet ir vērts atzīmēt, ka šāda veida ventilācija veicina lielu siltuma zudumu, un vecā gaisa nomaiņa ar jaunu var aizņemt līdz stundai. Ja jūs veicat ventilāciju, atverot visus logus telpā, tad gaisa apmaiņa notiks dažu minūšu laikā, bet neaizmirstiet, ka melnraksts var kaitēt jūsu veselībai;



Ventilācija ar sienu un logu vārstiem

- Mūsdienu pasaulē metāla un plastikāta logi kļūst arvien populārāki, galvenā iezīme ir to konstrukcijas stingrība. Tāpēc dabiskās ventilācijas gadījumā vislabāk ir iegādāties logus rāmī, kurā loga vārsts jau ir uzstādīts.



Dabiskās ventilācijas nosūces kanāli

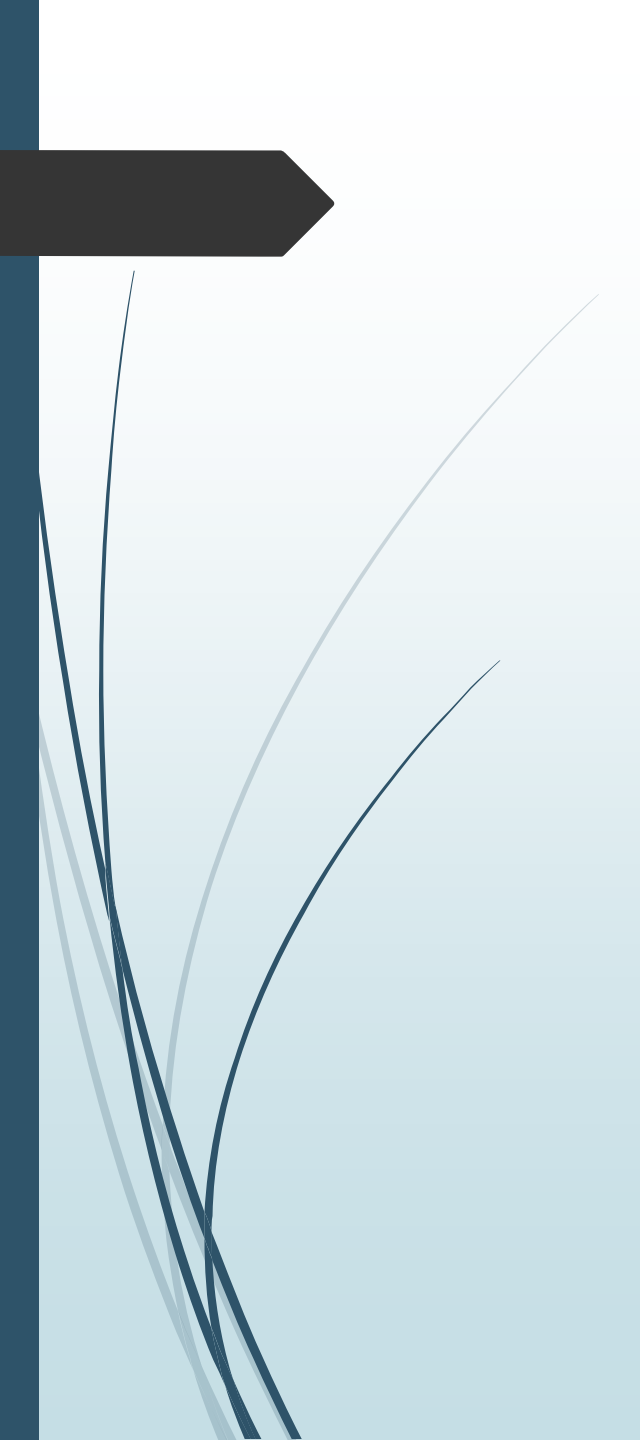
- Gaisa nosūces kanāli gan daudzdzīvokļu namos, gan privātmājās tiek ierīkoti telpās ar paaugstināta mitruma risku, kā piemēram, virtuvē, vannas istabā un tualetē.
- Tas tiek darīts, lai liekais mitrums un smakas, kas rodas maltītes gatavošanas vai mazgāšanās laikā nenokļūtu visā mājoklī, bet tiktu izvadīts ārā no tā.





Dabiskās ventilācijas nosūces kanāli

- Daudzdzīvokļu namos gaiss pa nosūces kanāliem nonāk vertikālajās gaisa nosūces šahtās, kas nosūces gaisu izvada uz ēkas jumta.
- Gaisa plūsmu nodrošina gaisa spiediena starpība starp telpu un jumta izplūdes atveres augstumu.
- Jo augstāk uz jumta atradīsies gaisa nosūces šahta, jo labāka būs gaisa vilkme.
- Tāpat vilkmi uzlabo vai pasliktina arī ārējie apstākļi, piemēram, vējš. Ja ēkas dabiskajai ventilācijai ir nepietiekama vilkme, uz jumta gaisa izplūdes kanāliem tiek uzstādīti deflektori.
- Tie izskatās kā palielināta diametra caurules gali, kas pastiprina ventilācijas sistēmas vilkmi atkarībā no vēja virziena.



Paldies par uzmanību!