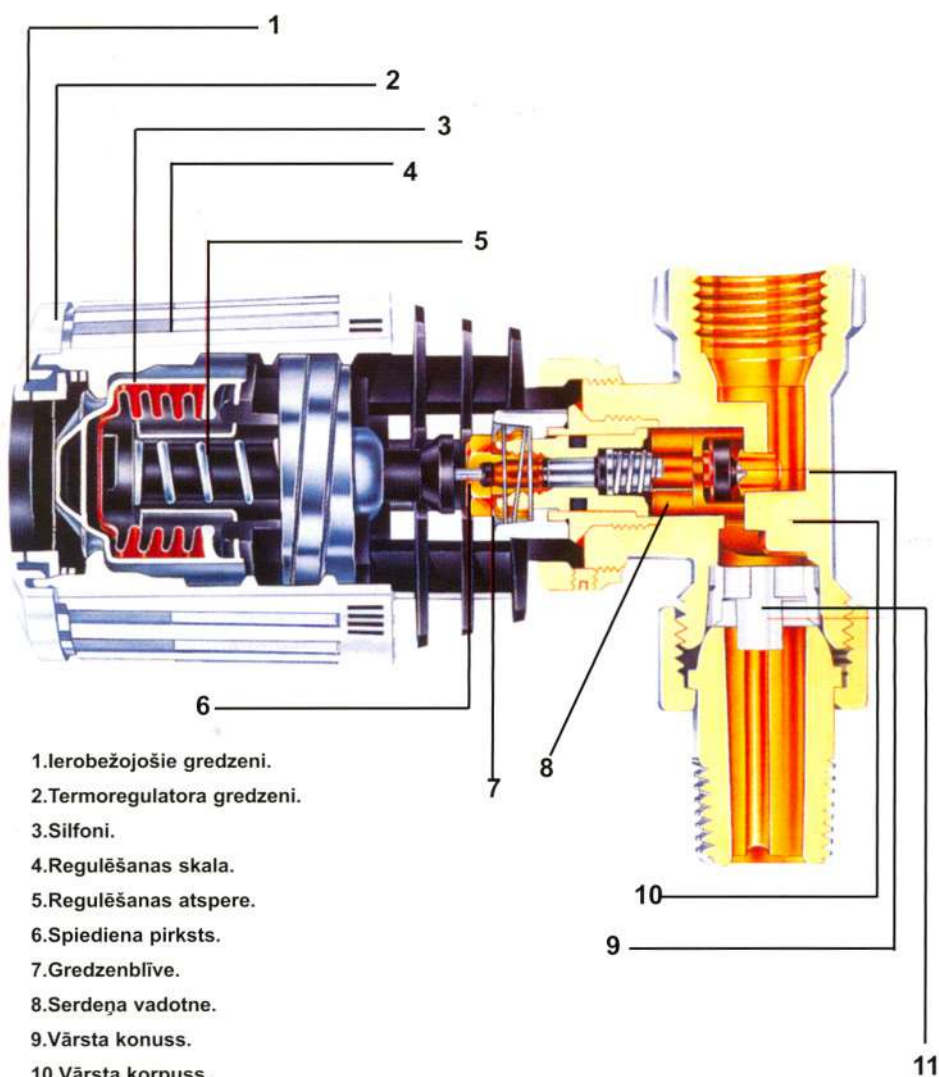


# Termoregulatori nodrošina komfortu un ekonomiju

Teksts: Guna Kārklīņa

Termoregulators telpās nodrošina cilvēka vēlmēm atbilstīgu, konstantu gaisa temperatūru un līdz ar to arī iespēju taupīt siltumenerģiju. Šī ierīce izgudrota 1943. gadā Dānijas koncernā «Danfoss». Sākotnēji tā bija luksusa prece, taču, enerģijas cenām pieaugot un sākoties jaunu, modernu dzīvojamo un komerciālo būvju celtniecībai, termostatu ražošana piedzīvoja ievērojamu izaugsmi.



1. Ierobežojošie gredzeni.
2. Termoregulatora gredzeni.
3. Silfoni.
4. Regulēšanas skala.
5. Regulēšanas atspere.
6. Spiediena pirksts.
7. Gredzenblīve.
8. Serdža vadotne.
9. Vārsta konuss.
10. Vārsta korpuss.
11. Vadotne.

RTD termoregulatora ārējais noformējums un funkcijas

## Lietošanas iespējas

Speciālisti atzīmē, ka termostati kalpo vēlamās temperatūras uzturēšanai un pazemināšanai, nevis tās paaugstināšanai telpās. Patlaban Latvijā ir liels termostatu pieprasījums - tos izmanto gan jaunu sistēmu izbūvē, gan esošo modernizācijā.

Uzstādīt termostatus var gan viengimenes mājā, gan daudzdzīvokļu māju iemītnieki. Daudzdzīvokļu mājās siltumenerģijas un līdzekļu ekonomija izdosies tikai tad, ja modernizēt apkures sistēmu nolems visi nama iedzīvotāji. Citādi vēlamā efekta nebūs, turklāt var sagādāt neērtības kaimiņiem, traucējot siltuma piegādi citos dzīvokļos.

Speciālisti skaidro, ka Latvijā ir divu veidu - viencaurules un divcauruļu - apkures sistēmas. Viencaurules sistēmas lielākoties ir padomju gados celtajos daudzdzīvokļu namos. Rietumeiropā ir tikai divcauruļu sistēmas, bet termostatu ražotāji speciāli Austrumeiropas standartiem piedāvā produkciju, kas piemērota viencaurules sistēmām. Jāpiebilst, ka šīs sistēmas bieži ir izbalansētas un siltuma piegādi ir grūti noregulēt. Līdz ar to dažos dzīvokļos ir pārāk vēsi, citos - pārāk karsti.

Viencaurules siltuma sistēmām termostatiskie vārsti ir jāuzstāda katra radiatora pienākošajā cauruļvadā, turklāt noteikti jāuzstāda apvedcaurule, kas savieno sistēmu pirms vārsta ar sistēmu pēc radiatora, ja tāda nav uzstādīta. Apvedcaurules diametrs parasti ir par vienu izmēru mazāks nekā apkures sistēmas caurules diametrs. Tas nodrošinās siltumapgādi citiem sistēmas lietotājiem, kad termostata vārsts ir noslēdzies, jo sasniegta nepieciešamā telpas temperatūra.

Viengimenes mājās ar divcauruļu sistēmu apkures modernizēšana ir ļoti vienkārša, jo visi ar roku griežamie ventiļi parasti ir maināmi pret moderniem vārstiem, kuru konstrukcija nodrošina sistēmas hidrauliskās balansēšanas iespēju.

Jebkurā gadījumā siltumapgādes sistēmas modernizācija jāuztic profesionāļiem, lai nemākulīgas rīcības dēļ netiktu izjaukta hidrauliskais līdzsvars sistēmā.

## Konstanta temperatūra - neatkarīgi no laika apstākļiem

Modernākie Latvijas tirgū nopērkamie termoregulatori automātiski uztur precīzu istabas temperatūru iestādītajā līmenī - neatkarīgi no laika apstākļu maiņas, saules un telpā esošo cilvēku vai elektroierīču izdalītā siltuma.

Šie termoregulatori ir pildīti ar gāzi. Tvaiki regulatorā kondensējas sensora aukstākajā daļā - vistālāk no vārsta korpusa. Tādā veidā termoregulators vienmēr reaģē uz istabas temperatūras izmaiņām, bet to neietekmē apkures sistēmas ūdens temperatūra.

Ierīces vārsta korpusi ir izveidoti tā, lai to uzstādītu pie radiatora ieejas, ņemot vērā plūsmas virziena bultiņu. Uzstādīšana ir vienkārša un ātra - sensora uzmontēšanai uz vārsta korpusa lieto uzgriežņu atslēgu. Pirms sensora uzstādīšanas apkuri var regulēt ar roku - pagriežot aizsargvāciņu uz vārsta korpusa. Vajadzīgo istabas temperatūru ieregulē, griežot regulēšanas skalu. Temperatūras skalas rāda attiecību starp vērtību uz skalas un istabas temperatūru. Jāpiebilst, ka uzstādītās vērtības ir tikai orientējošas, jo iegūto istabas temperatūru bieži vien iespējams regulēšanas apstākļi.

Termoregulatora sensors, kura iekšpusē atrodas ar gāzi pildīts silfons, nodrošina proporcionālu regulēšanu. Šo sensoru ierosina vides temperatūra. Pa iedaļām mērītais spiediens silfonā atbilst pildījuma temperatūrai, un spiedienu līdzsvaro regulēšanas atspere. Paaugstinoties telpas temperatūrai, ceļas tvaika spiediens silfonā, un tas virza vārsta konusu slēgta stāvokļa virzienā, līdz iestājas līdzsvars starp silfona stāvokli un atspēri. Ja temperatūra telpā pazeminās, silfons saraujas, un vārsta konuss pārvietojas atvērta stāvokļa virzienā, līdz atkal atjaunojas līdzsvars.

Radiatora termoregulators ar iebūvētu sensoru jānovieto tā, lai ap to brīvi cirkulētu gaiss. Kur iespējams, sensors jāuzstāda horizontāli, lai novērstu sasilšanu no cauruļvadiem.