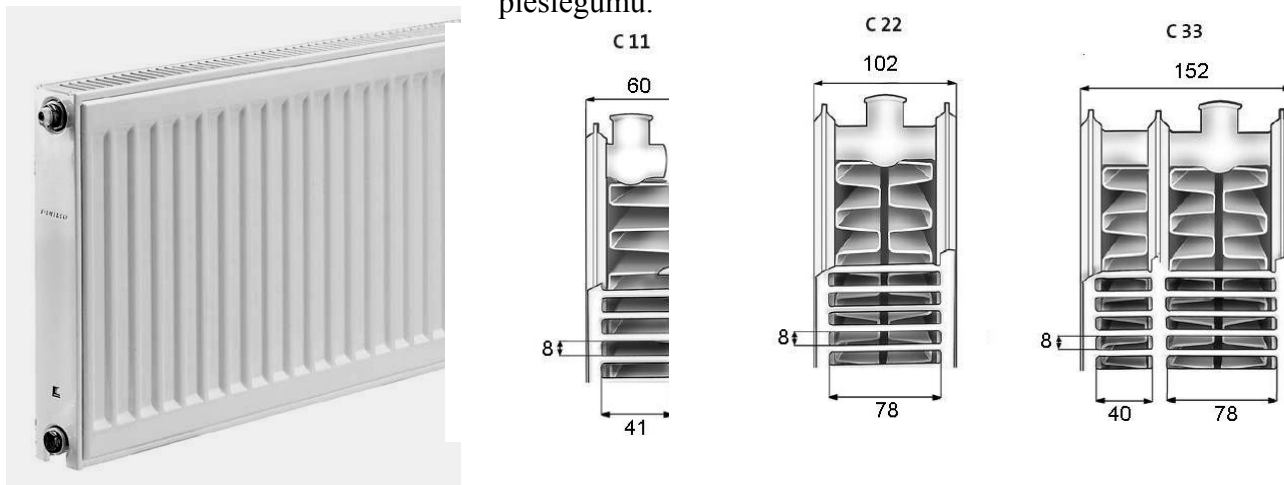


## Radiatoru aprēķins autonomai dzesēšanas sistēmai

Autonomai dzesēšanas sistēmai var izmantot praktiski jebkurus apkures radiatorus. Noteicošais ir radiatoru sildvirsmas laukums. Tiem jāspēj nodrošināt aptuveni 3 kW siltuma jaudu.

Plašāk pazīstamie ir tērauda plāksņveida radiatori kas ir nopērkami praktiski jebkurā santehnikas veikalā. Šī veida radiatoru dalās trīs tipos C11, C22, un C33. Ieteicams izvēlēties radiatorus ar sānu pieslēgumu.



Kā redzams attēlā, tad atšķirība ir aktīvo plāksņu skaitā. Piemērotākais un kompaktākais radiators būtu C33 tipa ar izmēriem 900 mm augstumā un 800 mm platumā. Radiatora aktīvo plāksņu laukums nosacīti ir:

$$0,9 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} \times 3 \text{ plāksnes} = 2,16 \text{ m}^2.$$

Šis tad arī ir nepieciešamais plāksņu laukums.

Ja Jūs plānojat izmantot kādus jau esošos radiatorus tad aprēķins būs sekojošs:

Jums ir C22 tipa radiators ar izmēriem 1,2 m garumā un 0,6 m augstumā, tad:

$$1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} \times 2 \text{ plāksnes} = 1,44 \text{ m}^2,$$

tātad Jums būs nepieciešami divi šādi radiatori. Tos var slēgt gan paralēli gan virknē. Tam nav būtiskas nozīmes.



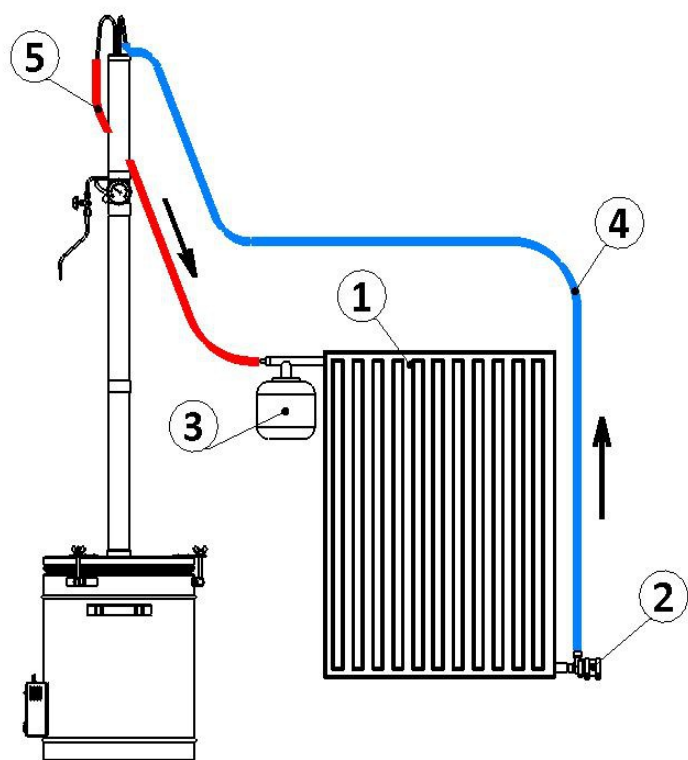
bām nedrīkst būt zirnekļu tīkli vai putekļu aizsērējumi.

Ja plānojat izmantot plāksnīšu tipa konvektorus (tādi bija ļoti plaši pielietoti padomju laika dzīvokļos) tad vēsākā laikā pietiks ar 3 m kopgarumu, vasaras laikā gan vajadzēs aptuveni 4 m konvektoru kopgarumu. Šiem radiatoriem noteikti jābūt priekšējai plāksnei. Tā ir absolūti nepieciešama gaisa cirkulācijas nodrošināšanai. Ja pazudusi oriģinālā plāksne tad varat izmantot jebkādu citu OSB vai mēbeļu kartona loksni. Plāksnes neesamība samazina radiatora efektivitāti vismaz par 50%. Lieki piebilst ka radiatoriem jābūt tīriem. Tas nozīmē ka starp rī-



Ja pieejami pavisam vecie čuguna radiatoru tad vajadzēs vismaz 15 sekcijas.

### Autonomās dzesēšanas sistēmas slēguma shēma



- 1 – Radiators
- 2 – Cirkulācijas sūkņi
- 3 – Izplešanās trauks
- 4 – Plūsma uz dzesētāju
- 5 – Plūsma no dzesētāja

**Ļoti svarīgi ir ievērot dzesēšanas šķidruma plūsmas virzienu. Plūsmas virzienam noteikti jābūt virzienā no sūkņa uz destilatora dzesētāju!**

Izplešanās trauka tilpums atkarīgs no dzesēšanas šķidruma tilpuma Jūsu sistēmā. Šķidrums sasilstot izplešas apmēram par 5%, tātad ja sistēmā ir uzpildīti 10 litri dzesēšanas šķidruma tad sasilstot tilpums palielināsies par 0,5 litriem. Šajā gadījumā izplešanās traukam, ierēķinot nelielu rezervi, jābūt vismaz 0,8 litru tilpumam. Izplešanās trauka tilpums var būt arī lielāks, no tā nekas slikts nenotiks. Sākuma spiediens izplešanās traukā

0,3 bar (atm). Lielāks spiediens nav nepieciešams, tas tikai lieki noslogos sistēmas savienojumus.