



Závislosť Výkonu na Prietoku

pzelenay@sk.uss.com



Voľba parametrov radiátora

Ü Tepelná strata = požadovaný výkon

Ü Teplota vstupnej vody t_1 -> zdroj tepla

Ü Teplotný spád $(t_1 - t_2)$ = prietok

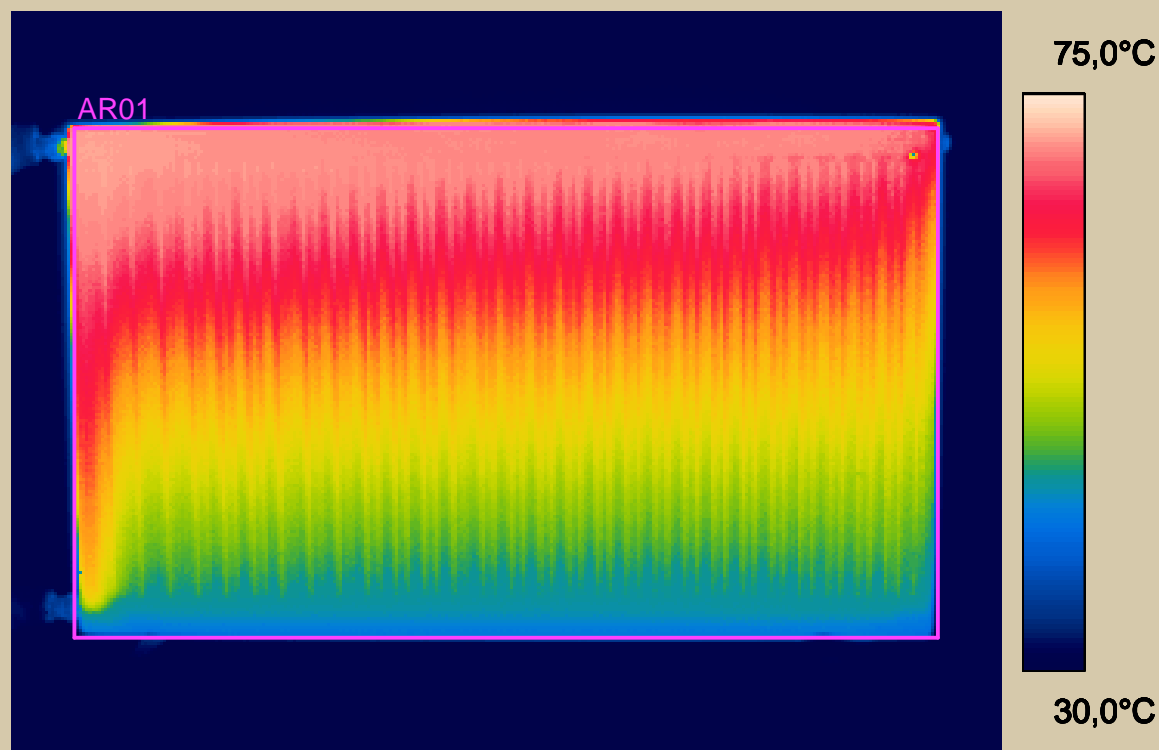
Menovité teplotné podmienky podľa EN 442:

75/65/20 °C



Rozloženie teplotného poľa

Panelový radiátor: 22K – 600 x 1 000
Zapojenie: Jednostranné zhora – nadol
Podmienky: 75/65/20 °C



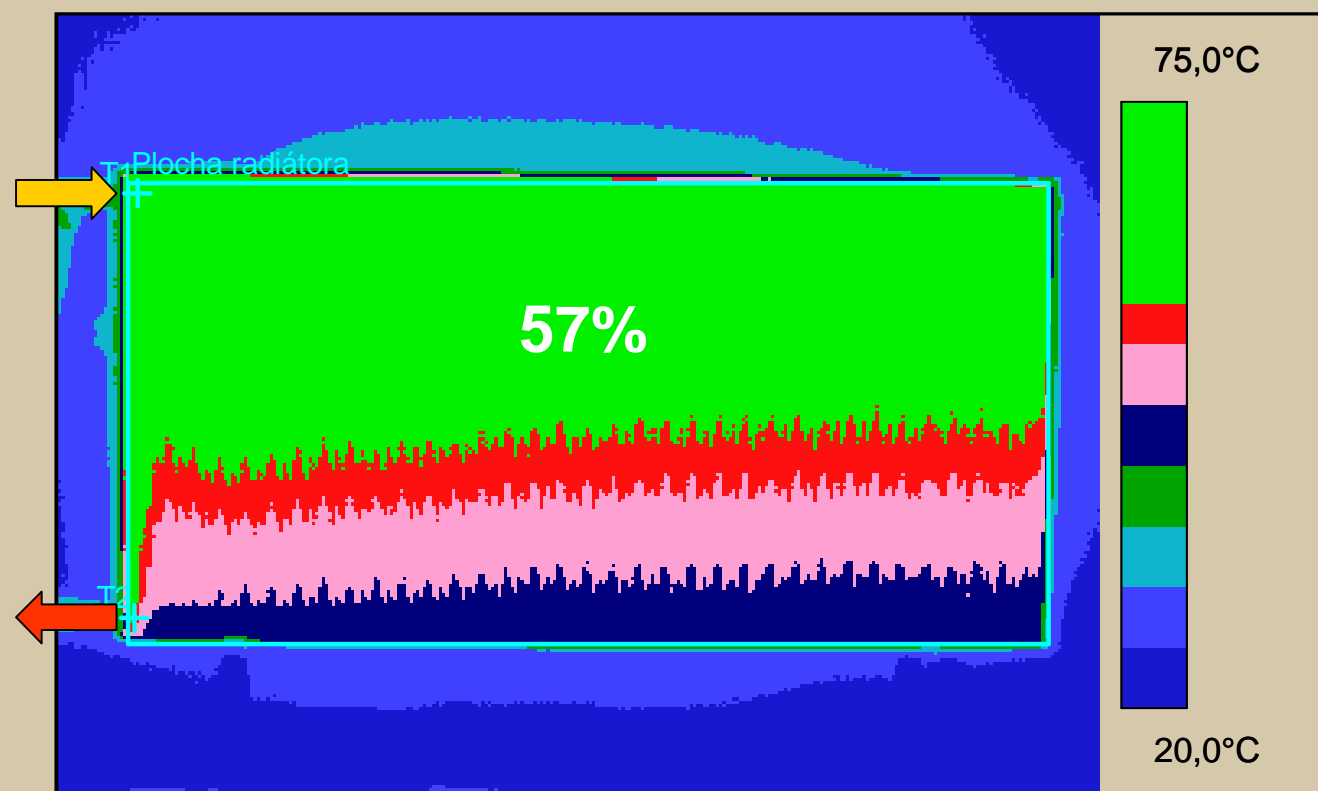


Rozloženie teplotného poľa

Panelový radiátor: 22K – 600 x 1 200

Zapojenie: Jednostranné zhora – nadol

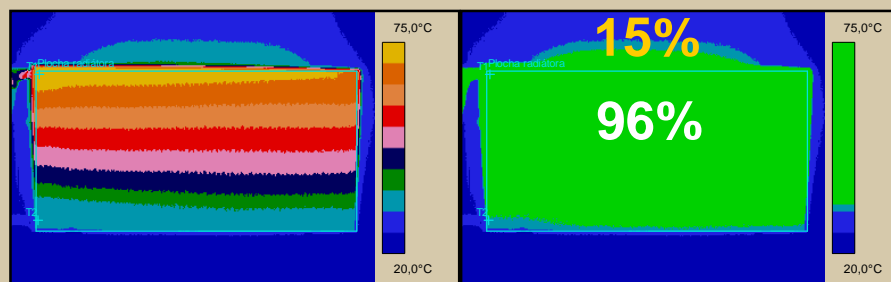
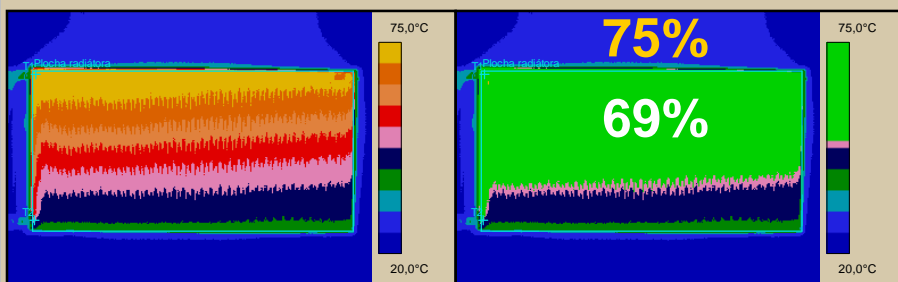
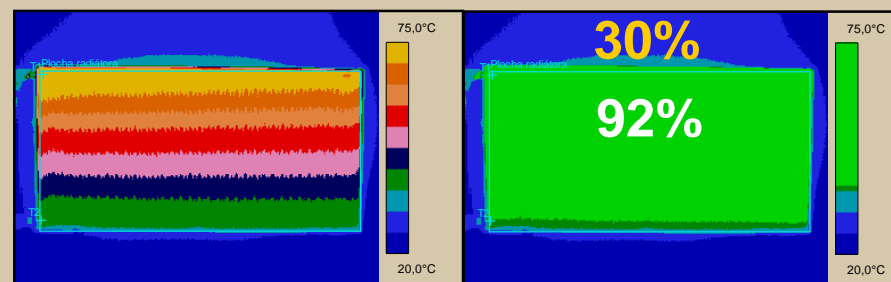
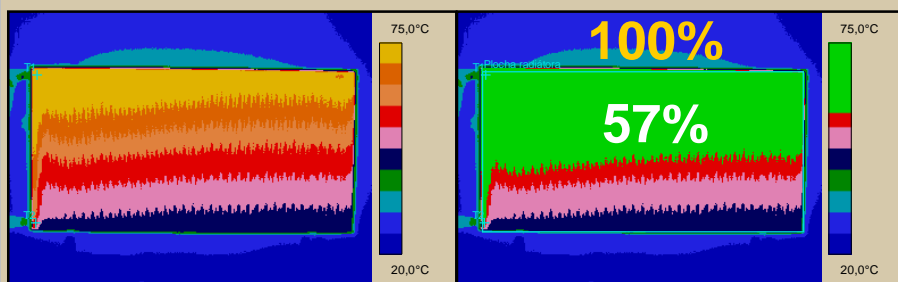
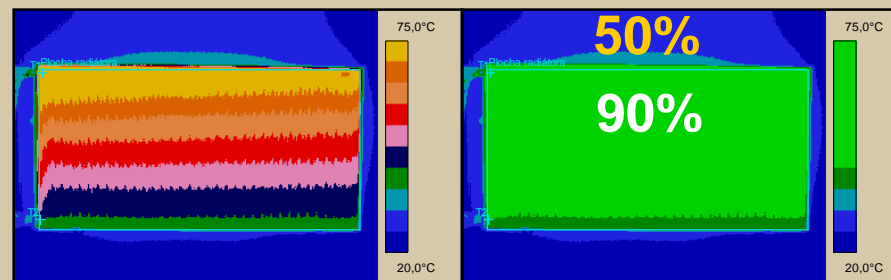
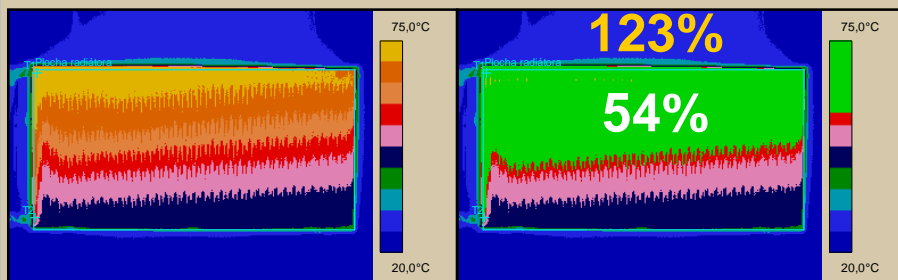
Podmienky: 75/65/20 °C





Zmena rozloženia teplotného poľa

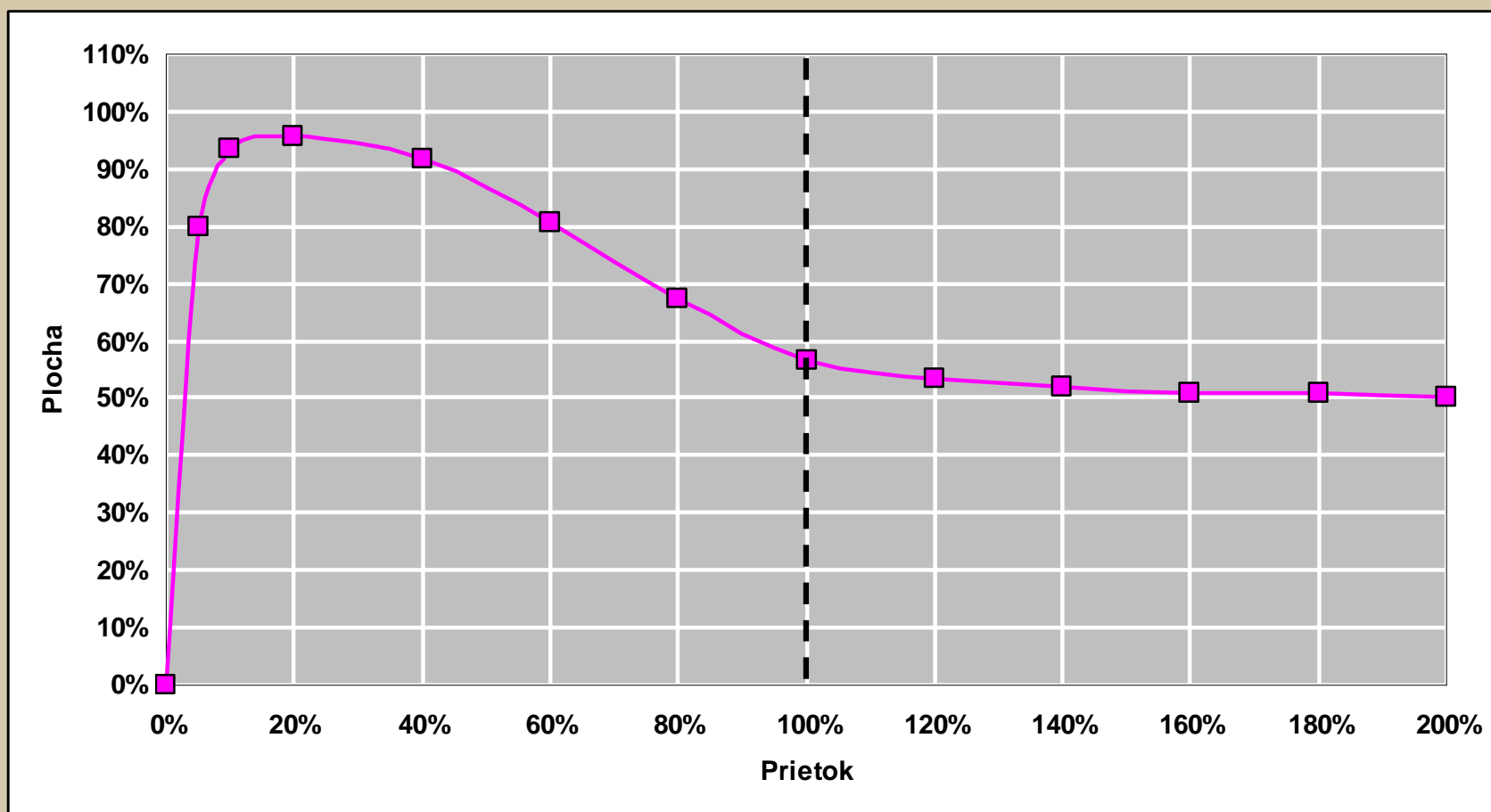
Prietok Využitá plocha





Zmena rozloženia teplotného poľa

Využitie plochy radiátora v závislosti od prietoku média

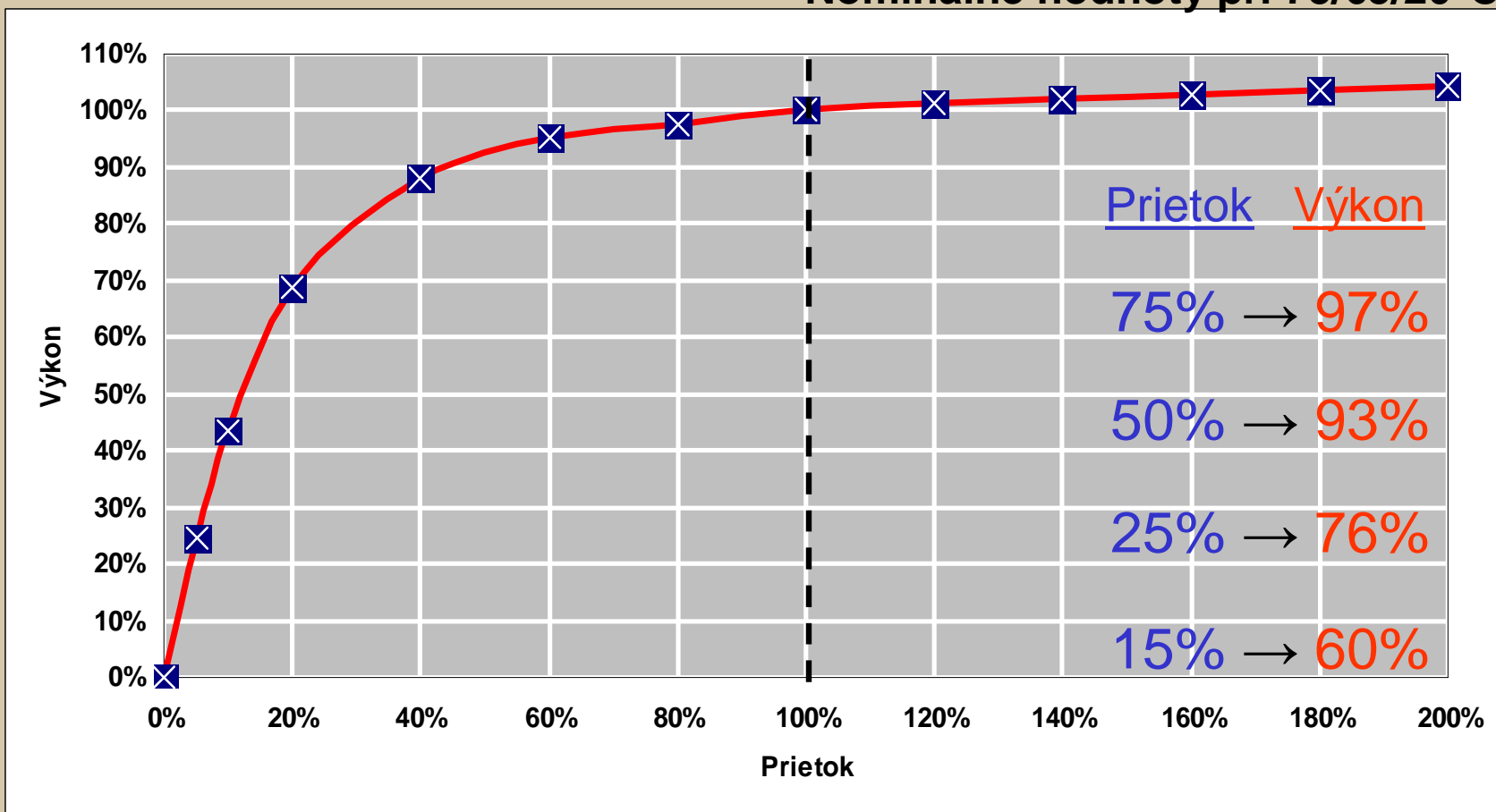




Zmena tepelného výkonu

Tepelný výkon radiátora v závislosti od prietoku média

Nominálne hodnoty pri 75/65/20°C

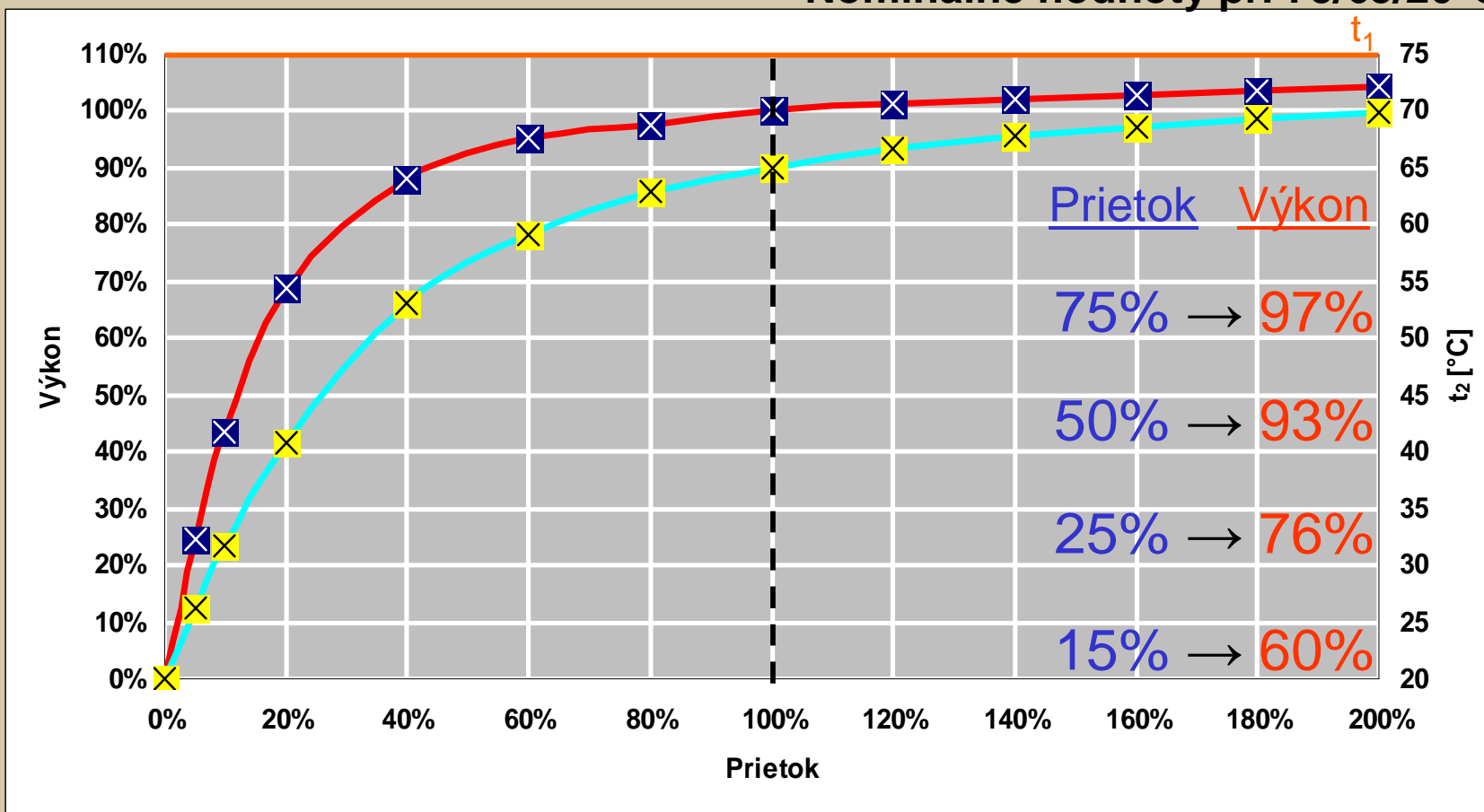




Zmena tepelného výkonu

Tepelný výkon radiátora v závislosti od prietoku média

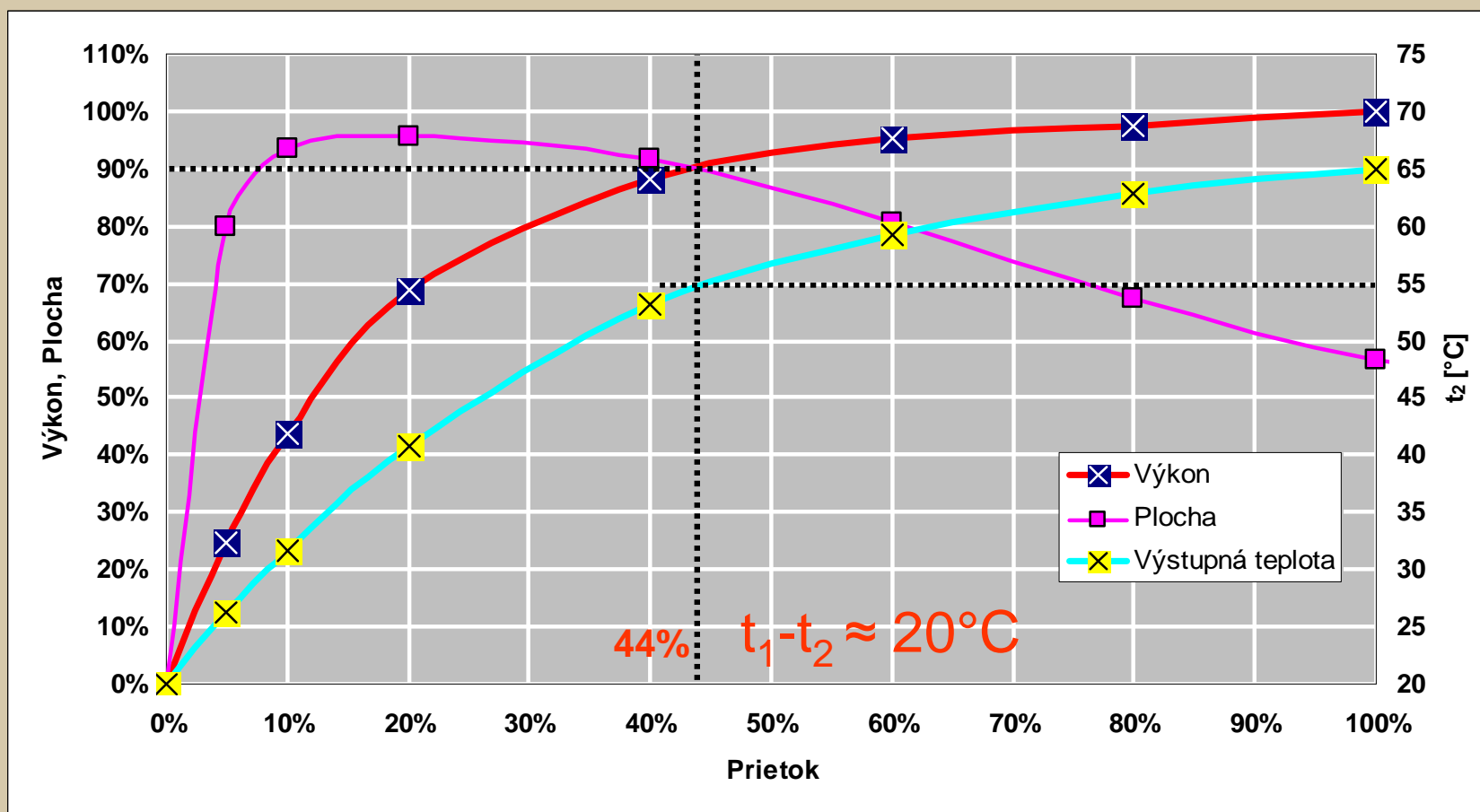
Nominálne hodnoty pri 75/65/20°C





Tepelný výkon a využitie plochy

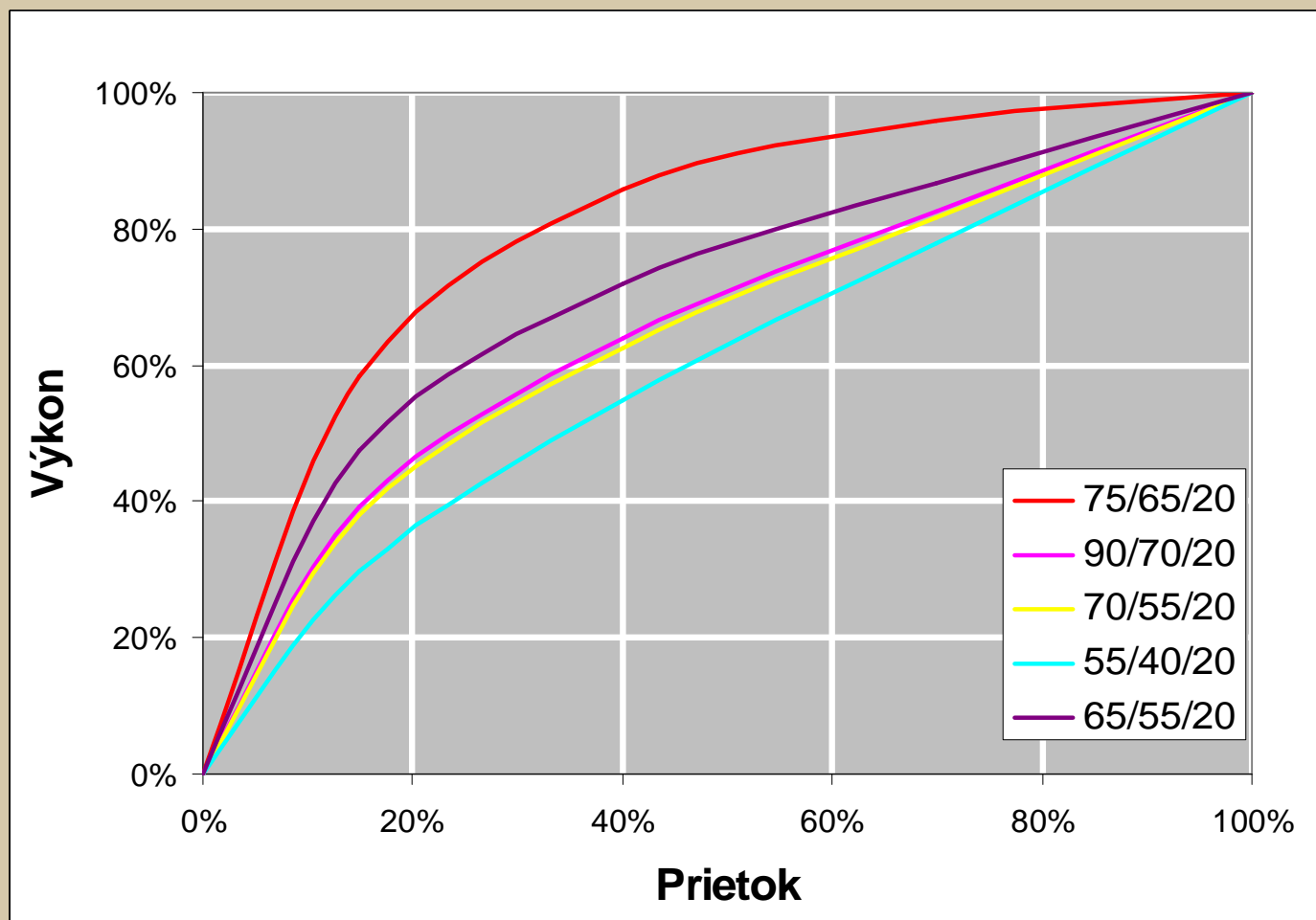
Tepelný výkon a využitie plochy radiátora v závislosti od prietoku média





Tepelný výkon a teplotný spád

Tepelný výkon radiátora v závislosti od prietoku média





Zhrnutie

Efektívne využitie radiátorov

Teplota vstupnej vody $t_1 = 50$ až 65°C

Teplotný spád $\Delta t = 15$ až 20°C

Prínosy:

• Čerpadlá s nižším príkonom

• Plynové kotle s nižším výkonom

• Možnosť využitia nízkoteplotných zdrojov tepla a kondenzačnej techniky