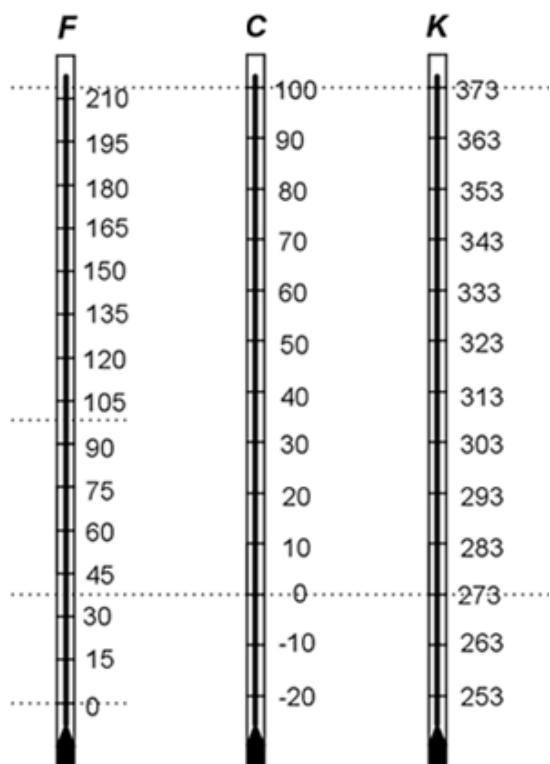


Porovnání stupnic teploměrů °C -°F- K

(Učební text kurzů Svazu Chladící a klimatizační techniky)



Celsiova stupnice

Jednotka stupnice značená °C je pojmenována po švédském astronomovi Andersovi Celsiovi (1701-1744), který ji navrhl. Teplota mrznutí vody byla stanovena na 0°C a teplota varu vody na 100°C, takže mezi oběma hodnotami je rozpětí 100 stupňů.

Fahrenheitova stupnice

Dříve i v Evropě používaná stupnice, nyní hl. v USA (Fahrenheitův stupeň, zn. °F). Jednotka je pojmenována po německém fyzikovi Gabrielu Fahrenheitovi. Teplota mrznutí vody byla stanovena na 32°F a teplota varu vody na 212°F, takže mezi oběma hodnotami je rozpětí 180 stupňů. Teplota 0°F je nejnižší teplota, jaké se podařilo Fahrenheitovi dosáhnout (roku 1724) smícháním soli, vody a ledu. Převodní vztahy na Celsiovy stupně: $1^{\circ}\text{F} = (5/9)^{\circ}\text{C}$; $32^{\circ}\text{F} = 0^{\circ}\text{C}$, $212^{\circ}\text{F} = 100^{\circ}\text{C}$. Teplotu ve stupních Celsia získáme tak, že od teploty ve stupních Fahrenheita odečteme 32 a výsledek vynásobíme 5/9.

Kelvin

Kelvin (značka K) je základní jednotka soustavy SI pro měření termodynamické teploty. Stal se jí na XIII. generální konferenci pro míry a váhy v r. 1967. Je pojmenován po skotském matematikovi a fyzikovi Willamu Thomsonovi, později lordu Kelvinovi (1824-1907). Teplota 0 Kelvinů je minimální možná teplota vůbec, mluví se tedy o tzv. "absolutní nule" (skutečná min. teplota ve vesmíru je asi 3K). Kelvin je stejně velký jako stupeň Celsia a hodnota 0K odpovídá přibližně $-273,15^{\circ}\text{C}$.

Zdroj: Svaz chladicí a klimatizační techniky, Poděbradská 24, 190 00 Praha 9, www.chlazení.cz