

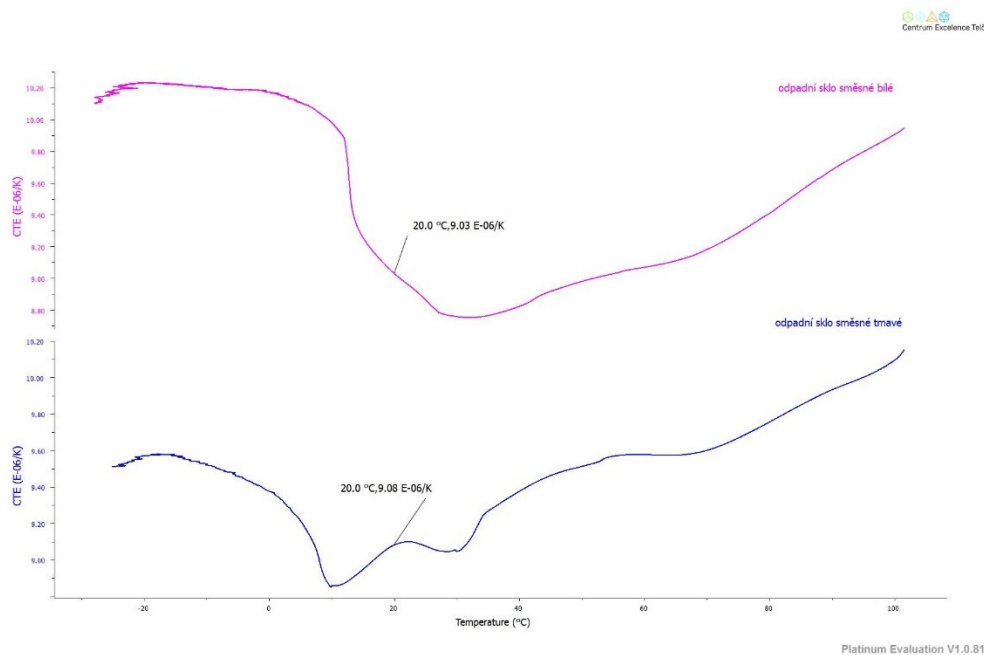


Zkoušky teplotní roztažnosti odpadního skla

Ing. Petr Šašek, Ph.D.; Jaroslav Buzek

V rámci testování kvality odpadního skla bylo cílem zjistit koeficient teplotní roztažnosti skla, které je vyráběné ze směsného skelného střepu (střepey z automobilových skel a různých barevných skel).

K testování byl použit laboratorní dilatometr Linseis LV 75PT, který je vybaven dvěma komorami, nízkoteplotní (teploty od -180 °C do 500 °C) a vysokoteplotní (do 1000 °C). K samotnému měření byla použita nízkoteplotní komora. Teplotní rozmezí bylo od -20 do 100 °C , s teplotním nárůstem 1 °C/min .



Obrázek 1. Koeficient délkové teplotní roztažnosti vzorků skel

Průběh délkové teplotní roztažnosti byl ovlivněn množstvím příměsí ve skle, které mají rozdílné vlastnosti a podílí se na celkové vlastnosti testovaného materiálu. Hodnota teplotní tepelné roztažnosti se pohybovala okolo $9 \cdot 10^{-6}\text{ K}^{-1}$, což odpovídá tabulkovým hodnotám pro plochá skla používaná ve stavebnictví.

Projekt: CZ.1.05/1.1.00/02.0060