

Obsah

1. Úvod	4
2. Technologie výroby vláken	5
2.1 Technologie výroby vláken z taveniny.....	7
2.2 Technologie výroby vláken chemickou cestou.....	10
2.2.1 Technologie výroby vláken jemně krystalických.....	10
2.2.2 Technologie výroby krystalických vláken – whiskerů.....	11
2.3 Změny vláken při zahřívání.....	12
2.4 Technologie výrobků ze žárovzdorných vláken.....	21
2.4.1 Vlna (wool).....	21
2.4.2 Plošné výrobky (flat products).....	22
2.4.2.1 Rohože (blankets).....	22
2.4.2.2 Plsti (felt).....	23
2.4.2.3 Desky (boards).....	24
2.4.2.4 Papír (paper).....	24
2.4.3 Textilní výrobky (textil products).....	25
2.4.4 Tvarové výrobky (pre-formed).....	26
2.4.5 Panely (panel, module).....	29
2.4.6 Nátěrové a nástřikové materiály.....	31
2.5. Výhody a nevýhody vláknitých tepelně izolačních materiálů.....	31
3. Vlastnosti žárovzdorných vláknitých materiálů.....	32
3.1 Tepelné vlastnosti.....	32
3.1.1 Měrná tepelná vodivost.....	32
3.1.1.1 Závislost měrné tepelné vodivosti na teplotě.....	33
3.1.1.2 Závislost měrné tepelné vodivosti na objemové hmotnosti.....	34
3.1.1.3 Závislost měrné tepelné vodivosti na průměru vláken.....	36
3.1.1.4 Závislost měrné tepelné vodivosti na plynné fázi, která zaplňuje mezery.....	39
3.1.1.5 Závislost měrné tepelné vodivosti na chemickém a mineralogické složení.....	43
3.1.1.6 Závislost vodivosti na orientaci vláken.....	43
3.1.2 Měrná teplotní vodivost.....	44
3.2 Dodatečné lineární změny vláknitých materiálů.....	45
3.2.1 Klasifikační teplota.....	51
3.3. Zdravotní závadnost žárovzdorných vláken.....	54
4. Použití vláknitých materiálů.....	57
Seznam symbolů.....	59
Literatura.....	61
Věcný rejstřík.....	63