

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	4
1.1. Metody wytwarzania ceramicznych tworzyw porowatych	5
1.2. Parametry ceramicznych tworzyw porowatych	13
1.3. Czynniki wpływające na właściwości ceramicznych tworzyw porowatych	13
1.4. Zastosowania ceramiki porowatej w różnych dziedzinach techniki	21
2. Cele i przedmiot badań	22
3. Surowce stosowane w trakcie badań	23
4. Metodyka badań	25
5. Procesy przebiegające na granicy kwarcu i spoiwa	27
5.1. Procesy przebiegające na granicy kwarcu i szkła sodowo-wapniowego	27
5.2. Ceramiczne tworzywa porowate z warstwą pośrednią między kwarcem a spoiwem	34
5.3. Ceramiczne tworzywa porowate otrzymane ze spiekania piasku kwarcowego spoiwami niskotopliwymi	39
5.4. Wpływ wybranych parametrów procesu technologicznego na właściwości ceramicznych tworzyw porowatych z piasku kwarcowego	42
6. Procesy przebiegające na granicy faz korund-spoiwo	51
6.1. Wpływ procesów przebiegających na granicy faz korund-szkło borokrzemiane na podstawowe parametry użytkowe ceramiki porowatej	51
6.2. Ceramiczne tworzywa porowate z elektrokorundu wiązane spoiwami szklanokrystalicznymi	56
6.3. Wpływ wielkości ziarna i dodatku spoiwa na podstawowe parametry ceramicznych tworzyw porowatych z elektrokorundu	61
7. Wpływ kształtu ziarna na właściwości użytkowe ceramicznych tworzyw porowatych	64
8. Wpływ rodzaju spoiwa na wielkość porów w ceramicznych tworzywach porowatych	70
9. Hydrofobizacja ceramicznych tworzyw porowatych	77
10. Projektowanie ceramicznych tworzyw porowatych do specjalnych zastosowań technicznych	83
11. Podsumowanie	89
Bibliografia	91
Summary	96