

SPIS TREŚCI

Wykaz ważniejszych oznaczeń i indeksów	7
1. WSTĘP	9
2. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WŁAŚCIWOŚCI SPRĘŻYSTE TWORZYW DRZEWNO-POLIMEROWYCH	12
3. RÓWNANIA KONSTITUTYWNE MATERIAŁÓW ANIZOTROPOWYCH...	37
4. CEL i ZAKRES BADAŃ.....	42
5. METODYKA BADAŃ	44
5.1. Charakterystyka materiału badawczego	44
5.1.1. Stałe sprężystości drewna	45
5.1.2. Stałe sprężystości polimeru	50
5.2. Stałe sprężystości płyt drzewno-polimerowych	53
5.2.1. Założenia metodyczne i sposób wykonania płyt.....	53
5.2.2. Wyznaczanie modułów Kirchhoffa G_{12} , G_{23} , $G_{12,\varphi}$, $G_{23,\varphi}$	62
5.2.3. Wyznaczanie modułów Younga E_1 , E_2 , E_φ i współczynników Poissona ν_{12} , ν_{21} , ν_{23} , $\nu_{12,\varphi}$, $\nu_{23,\varphi}$	67
5.3. Plan Badań.....	73
5.4. Dobór modeli matematycznych do porównania z wynikami eksperymentalnymi.....	75
6. WYNIKI BADAŃ I ICH OMÓWIENIE	88
6.1. Wprowadzenie.....	88
6.2. Wpływ zawartości surowca drzewnego	88
6.3. Wpływ długości cząstek drzewnych.....	96
6.4. Wpływ kąta ułożenia cząstek drzewnych	102
6.5. Porównanie wyników badań eksperymentalnych i otrzymanych zgodnie z formułami zawartymi w modelach.....	123
6.5.1. Wpływ ilości napełniacza	123
6.5.2. Wpływ długości i orientacji cząstek drzewnych	127
6.6. Wpływ gatunku drewna	133
6.7. Wpływ kształtu przekroju cząstek drzewnych.....	137
7. WNIOSKI.....	140

LITERATURA.....	143
Wykaz norm	168
ZAŁĄCZNIK.....	169
SUMARY	191