

## **Streszczenie:**

### **Mechanika pękania tworzywa drewnopochodnego z udziałem włókna celulozowego**

W ramach pracy wytworzono oraz zbadano jednowarstwowe płyty wiórowe oraz płyty wiórowe z różnym udziałem regenerowanego włókna celulozowego: 5-cio, 10-cio oraz 15-sto procentowym. Określono pracę pękania tych tworzyw. Dowiedziono, że wraz ze wzrostem udziału regenerowanego włókna celulozowego wzrasta praca pękania tworzywa.

Słowa kluczowe: mechanika pękania, odporność na pęknięcie, płyta wiórowa, włókno celulozowe

## **Summary:**

### **Fracture mechanics of wood-based material containing cellulose fiber**

Single-layer particle boards and particle boards with different share of regenerated cellulose fibers: 5, 10, and 15 percent, were produced and tested in this research. Work of fracture was examined. It was proved that increased share of regenerated cellulose fibers has a positive effect on particle board fracture mechanics.

Keywords: fracture mechanics, cracking resistance, particleboard, cellulose fiber