

Streszczenie

Praca ma na celu analizę możliwości wykonywania kompozytów, służących do produkcji asymetrycznie okleinowanych elementów meblarskich produkowanych z płytowych tworzyw drzewnych oraz opracowanie zasad zastosowania nowej technologii w skali półtechnicznej.

Osiągnięcie założonego celu pracy wymagało określenia właściwości fizycznych i mechanicznych wybranych klejów w stanie ciekłym i stałym, które mają wpływ na deformacje elementów okleinowanych asymetrycznie. Dodatkowo, w przypadku okleinowania asymetrycznego dwustronnego, zbadano wpływ różnicy porowatości i skurczu objętościowego oklein naturalnych, znajdujących się na równoległych szerokich powierzchniach płyty na jej odkształcenia. Zadaniem, mającym na celu potwierdzenie przyjętych założeń, było porównanie wyników pomiarów empirycznych odkształceń płyt okleinowanych asymetrycznie do symulacji odkształceń tych płyt wykonanych w oparciu o Metodę Elementów Skończonych.

Cel pracy został osiągnięty. W analizie możliwości wykonywania kompozytów w oparciu o badania podstawowe właściwości fizycznych i mechanicznych zarówno materiałów bazowych jak i materiałów wyjściowych wyróżniono cechy charakterystyczne o najistotniejszym wpływie. Analiza parametrów technologicznych w skali półtechnicznej umożliwiła opracowanie zasad aplikacyjności badanych kompozytów.

Słowa kluczowe- okleinowanie asymetryczne, elementy meblowe, spoina klejowa, odkształcenia

Olga Sylwia