

Streszczenie

Wybrane właściwości płyt wiórowych spajanych skrobią

W pracy przedstawiono wyniki prób wytwarzania płyt wiórowych z wykorzystaniem skrobi ziemniaczanej jako naturalnego środka spajającego cząstki drzewne. Zaprezentowano warianty różnych stopni zaklejenia: 12%, 14%, 16%, 20%, wypadające na tle referencyjnej, jednowarstwowej płyty wiórowej. Wyszczególniono w pracy wytrzymałości poszczególnych próbek: badanie na zginanie statyczne oraz modułu sprężystości przy zginaniu statycznym, spęcznienie i nasiąkliwość, opór przy osiowym wyciąganiu wkrętów oraz profil gęstości.

Z wybranych właściwości najlepsze wyniki uzyskano dla próbek spajanych klejem syntetycznym. Płyty znormalizowane w każdym badanym sposobie wykazywały najwyższe i najlepsze wartości wytrzymałościowe jak i produkcyjne – większa wytrzymałość na zginanie, krótszy czas prasowania. Możliwe jednak, iż dalsze udoskonalanie sposobu spajania za pomocą skrobi, mogłoby dać bardziej pożądane efekty, gdyż badania wykazały potencjalne wyniki odpornościowe na zniszczenia.

Kluczowe słowa: *skrobia ziemniaczana, kleje syntetyczne, płyta wiórowa*

Summary

Selected properties of particle boards bonded with starch

The thesis presents the results of tests for the production of particle boards with using potato starch as a natural wood particle binding agent. Variants of different degrees of sizing were presented: 12%, 14%, 16%, 20%, falling out on the reference background, single-layer chipboard. Listed in the thesis of strength of individual samples: static bending test and static modulus of static bending, swelling and absorbability, resistance to axial drawing of screws and density profile. The best results were obtained from the selected properties for samples bonded with synthetic adhesive. Standardized plates in each test method showed the highest and best values of strength and production - higher bending strength, a shorter pressing time. However it is possible, that further improvement of the starch welding method could give more desirable effects, as studies has shown potential resistance results for destruction.

Key words: *potato starch, synthetic adhesives, particle board*