

## Streszczenie

### **Badanie właściwości sklejk wytworzonych z użyciem kauczuku silikonowego**

Pomimo wykorzystywania coraz to nowych surowców do tworzyw drewnopochodnych, sklejka znajduje coraz lepsze zastosowanie dzięki swoim właściwościom mechanicznym i fizycznym. W badaniu przedstawionym w artykule przedstawiona jest nowa sklejka. Tworzywo to jest połączeniem fornirów bukowych ze spoiną z kauczuku silikonowego o nazwie GUMOSIL. Celem badania było określenie niektórych właściwości mechanicznych i fizycznych nowo powstałego materiału. W celach porównawczych zrobiono próbki z użyciem żywicy melaminowo- formaldehydowej. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że nowo powstały materiał zachowywał się odmiennie niż w przypadku sklejk z użyciem żywicy MF. Po lub w trakcie badań forniry zmieniały swoją pierwotną pozycję względem siebie. Kauczuk silikonowy jest materiałem elastycznym i charakteryzuje się dużą wytrzymałością na rozdieranie. Korzystną cechą spoiwa użytego w pracy jest większa giętkość sklejki. Generalnie wszystkie badania mechaniczne nowej sklejki dają mniejsze wartości wytrzymałościowe niż w przypadku sklejk z żywicą MF. Wykorzystanie tego materiału przy produkcji mebli, konstrukcji nośnych może być kłopotliwe ze względu na wyniki wytrzymałościowe. Przyszłościowe zastosowanie sklejki może znaleźć przy produkcji galanterii, dekoracji wnętrz.

**Słowa kluczowe:** sklejka, kauczuk silikonowy, mechaniczne i fizyczne właściwości materiałów drewnopochodnych

## Summary

### **Study of properties of plywood produced using silicone caoutchouc**

Despite the use of ever-increasing raw materials for wood-based materials, plywood is getting better and better using its characteristic mechanical and physical properties. The test presents a new version of plywood. This material is a combination of beech veneers with a silicone rubber joint called GUMOSIL. The basic requirement is to check the mechanical and physical properties of the newly formed material. For comparative purposes samples were made using melamine-formaldehyde resin. Based on the research, it was found that the material actually produced behaved differently than in the case of plywood using resin. After or during the study, the veneers changed the original map itself. Silicone rubber is a flexible material and is characterized by high tear strength. A useful feature of the binder is the greater flexibility of the plywood. In general, all new mechanical plywood tests give less strength values than MF resin plywood. The use of this material when mounting furniture, carrier can be embarrassing pattern on the waist. Future use of plywood can be using fancy goods, interior decoration.

**Keywords:** plywood, silicone rubber, mechanical and physical properties of wood- based material