

ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışmada, laboratuvar ortamında silan bileşiği ilavesi ile üretilen yonga levhaların fiziksel ve mekanik özellikleri araştırılmıştır. Silan bileşiği levhalara İki farklı yolla, tutkala içerisine ilave veya yongalarla ön muamele edilerek ilave edilmiştir. Her iki yolda da silan test örneklerinin tam kuru ağırlığa oranla %1, %2 ve %3 olarak eklenmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre iç yapışma direnci silan ilavesi ile artmıştır. En fazla artış %3 silan ilavesinden elde edilmiştir. Silanın yongalara ön muamelesi iç yapışma direncinde tutkal içerisine ilavesinden daha iyi sonuç vermiştir. Eğilme direncinde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek değer %2 silan ilavesinden elde edilmiştir. Ön muamele daha iyi sonuç vermiştir. Ayrıca elastikiyet modülünde silan ilavesi ile iyileşme tespit edilmiştir. En yüksek elastikiyet modülü değeri %12 tutkallı %2 silan ön muameleli test örneklerinden elde edilmiştir. Silan artışı olumlu sonuç vermiştir. Genel olarak en iyi fiziksel ve mekanik özellikler %11 tutkallı ve %3 silan ilaveli test örneklerinden elde edilmiştir. Anahtar Sözcükler: Yongalevha, Silan, Fiziksel özellikler, Mekanik özellikler.

In this study, the effect of silane compound (2-Amino-trimet. Silane) addition on physical and mechanical properties Particleboard produced in laboratory conditions was investigated. In a two different way as silane compound was added into adhesive or pretreated with wood particles. For both, silane was added by 1%, 2% and 3% into the samples interms of dry matter. According the results, internal bonding strenght was increased with addition of silane. The highest increase was seen in 3% silane addition. Pretreatment of the chips provided beter internal bonding than treatment of adhesive. For bendingstrenght similar results were obtained. The highest value was found in 2% silane addition. Pretreatment also gave beter results. Also, moduls of elasticity, inrease was observed with addition of sillane. The highest MOE value was determined in %12 adhesive, 2% pretreated silane sample increased silane addition showed beter results. Overall, the highest phisical and mechanical properties was obtained from 11% adhasive ratio, and 3%silane sample boards. Key words : Particle board, Silan, Phisical properties, Mechanical properties.