

10. J. Eriksson; S. Ormarsson; H. Petersson (2005). An experimental and numerical study of shape stability in laminated timber columns / Holz als Roh- und Werkstoff, 63(6), 423–429. doi:10.1007/s00107-005-0058-8-z.

УДК 684.4

Кушпінт А.С., канд. техн. наук., доцент  
Ільків М.М., асистент  
Кушпінт О.М., асистент

Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, andriy.kushpit@nltu.edu.ua

## ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ РЕЙКОВОГО ЩИТА ЛИЧКОВАНОГО HDF ПЛИТОЮ НА СТАТИЧНИЙ ЗГИН

У меблевій промисловості особливу увагу акцентують на розробку нових прогресивних плитних матеріалів. Оскільки, це сприяє вирішенню проблем пов'язаних зі зростанням вартості сировини та енергоресурсів, високими екологічними вимогами та потребою у реалізації дизайнерських рішень. Так, підприємство Finsa SuperPan, виготовляє стружкову плиту (СП) личковану плитою високої щільності (HDF). Використання HDF, яка володіє гладкою зовнішньою поверхнею, дає змогу формувати будь-яке покриття та формувати профільну поверхню методом фрезерування. Замінивши основу з СП на натуральну деревину, можна отримати матеріалу з покращеними фізико-механічними властивостями.

Метою дослідження було визначення властивостей рейкового щита, личкованого HDF для його використання у меблевому виробництві. Основні дослідження включали розроблення конструкції рейкового щита личкованого HDF та виявлення оптимальних співвідношень товщини личківки та основи.

При експериментальних дослідженнях міцності на статичний згин [2] рейковий щит личкований HDF показав високі результати.

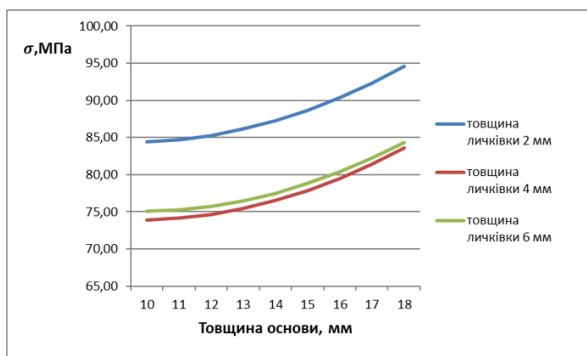


Рис. 1 – Залежність міцності рейкового щита личкованого HDF при статичному згині від товщини основи F при різних товщинах личківки (2, 4 та 6 мм), МПа

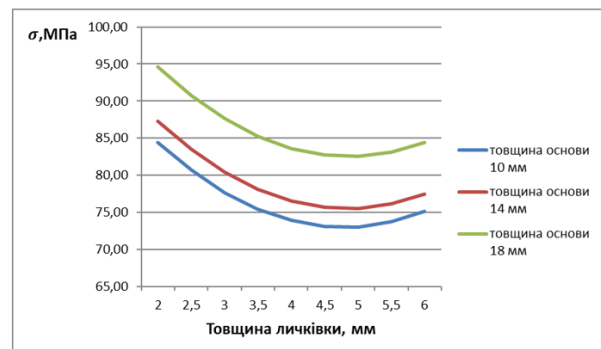


Рис. 2 – Залежність міцності рейкового щита личкованого HDF при статичному згині від товщини личківки при різних товщинах основи (10, 14 та 18), МПа

Дослідження вказують на потенціал рейкового щита личкованого HDF як перспективного матеріалу для меблевого виробництва. Він поєднує в собі властивості міцності, стійкості до ударів, низького поглинання вологи та гладкості поверхні. Крім того, використання відходів деревини або вживаної деревини для виготовлення основи рейкового щита сприятиме раціональному використанню природних ресурсів.

### Список посилань

1. SuperPan by Finsa – Режим доступу: <https://www.finsa.com/en/fg/superpan>.
2. ДСТУ EN 310:2003. Плити деревинні. визначення модуля пружності та міцності під час згинання.