

УДК 624.011.14; 674.812-41;

И. К. Божелко, зав. кафедрой ТДП, канд. техн. наук;

О. А. Ракуть, студ.
(БГТУ, г. Минск);

А. А. Вьюгинова, ген. директор, канд. техн. наук
(ООО «Ультранид», Российская Федерация);

А. В. Баранов, ведущий инж. (ИУП «Косвик», Республика Беларусь)

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ «КОВАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ»

Целью работы стало изучение физико-механических свойств «кованной древесины»: статической твердости, шероховатости поверхности, прочности клеевого шва при послойном скалывании, и сравнение их с необработанной древесиной.

Испытания проводились на образцах сосны с влажностью 12%. Прочность клеевого шва при послойном скалывании проводили согласно ГОСТ 25884-83, используя два вида клея: ПВА марки Kleiberit (D3) и ПУР марки Jowat (D3). Испытания по определению твердости проводились согласно ГОСТ 16483.17-81. Шероховатость определяли согласно ГОСТ 2789-73. Результаты испытаний представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний

Показатель	Необработанная древесина	«Кованая древесина»
Шероховатость: - R_m , мкм	47,398	11,957
Статическая твердость: - по ядру, Н/мм ² - по заболони, Н/мм ²	19,2 16,9	20,7 18,5
Прочность клеевого шва, МПа: - ПВА - ПУР	5 5,5	4,3 4,9

В результате проведенных исследований установлено следующее:

– прочность клеевого шва необработанной древесины по сравнению с «кованной древесины» при использовании клея ПВА больше на 14%, при использовании ПУР больше на 10,9%;

– твердость по ядру у «кованной древесины» по сравнению с необработанной выше на 7,3%, а твердость по заболони выше на 9,5%;

– шероховатость «кованной древесины» значительно меньше чем у необработанной: R_a меньше на 62,3%, R_m – на 74,7%, R_z – на 74%.