

В настоящее время на рынке представлено большое количество изолирующих грунтов, разных по своему составу, технике нанесения и ценовой категории (ОКСАЛАККА ТИККУРИЛА, Saverlack, Riplast, Flügger).

Изолирующие средства не дают абсолютного результата, поэтому необходимо изучать иные возможные методы блокирования смоляных веществ в древесине.

### Библиографический список

1. Ветошкин Ю.И., Чернышев О.Н., Ильичева А.И. Формирование лакокрасочного покрытия на смолистой древесине // Лесной журнал, 2005. № 3. – С. 107–112

2. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение. М.: Лесн. пром-ть, 2007. – 368 с.

УДК 674.812

Маг. Н.Н. Павлик  
Рук. О.Н. Чернышев  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **ПЛИТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОРОШКООБРАЗНОГО КЛЕЯ**

В условиях углубления рыночных взаимоотношений необходимо находить наиболее простые, но эффективные способы производства материалов. Одним из наиболее эффективных и рациональных направлений по переработке древесных отходов и низкосортной древесины является производство древесных плит.

Нами были получены плиты с использованием порошкообразного клея [1]. Разработан их состав (процентное соотношение компонентов), подобрана ориентировочная технология производства, проведены испытания лабораторных образцов для определения основных физико-механических свойств (таблица).

Из данных таблицы видно, что полученные плиты с использованием порошкообразного клея обладают высокими показателями, которые превосходят характеристики уже существующих плит, в частности:

- выше показатели всех физико-механических свойств;
- полученный материал практически не токсичен.

Полученные плиты можно облицовывать натуральным шпоном, бумажно-смоляными пленками, бумажно-слоистыми пластиками,

производить отделку разнообразными лакокрасочными материалами, тем самым улучшая их внешний вид [2, 3].

Физико-механические свойства плитных материалов

№ п/п	Показатель	ДСтП	МДФ	Плита с использованием порошкообразного клея
1	Токсичность, Е	Е2	Е1	Е0,5
2	Плотность, кг/ м <sup>3</sup>	500–1000	720–1000	800–1000
3	Влажность, %	5–12	3–10	3–5
4	Предел прочности при статическом изгибе, МПа, не менее для толщин от 10 до 14 включительно	10–25	17–23	10–30
5	Твердость, МПа	20–40	–	55–70
6	Ударная вязкость, Дж/ м <sup>2</sup>	4000–8000	–	20000–40000
7	Разбухание, %	5–30	8–20	15–25

Внедрение в производство плит с использованием порошкообразного клея поможет решить не только проблему комплексного использования древесного сырья, но и ряд других проблем, в том числе экономических, экологических и энергосберегающих.

Библиографический список

1. ГОСТ 28780-90. Клеи полимерные. Термины и определения. Введ. 1992-01-01. М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1991. – 16 с.
2. Конструкции и эксплуатационно-технологические особенности композиционных рентгенозащитных материалов на основе древесины: монография / Ю.И. Ветошкин, И.В. Яцун, О.Н. Чернышев. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2009. – 148 с.
3. Мелкодисперсные древесные композиционные материалы на порошковом связующем / А.Г. Гороховский, Д.О. Чернышев, О.Н. Чернышев // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10693> (дата обращения 16.11.2017).