

## **АНАЛИЗ ВЛАЖНОСТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФАНЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Фанера, древесно-слоистая плита – многослойный строительный материал, изготавливаемый путём склеивания специально подготовленного шпона.

По видам фанеру часто разделяют на 3 популярных вида:

Влагостойкая – ФК, используемая только для интерьерной облицовки

Повышенной влагостойкости – ФСФ, используемая для интерьерной и экстерьерной отделки

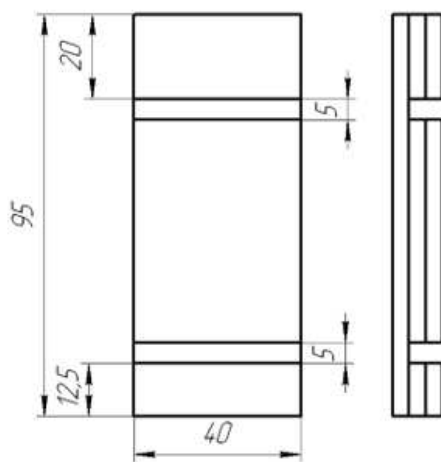
Бакелизированная влагостойкая фанера – фанера с наивысшим уровнем сопротивляемости влажности. Она наиболее прочная, и не теряет своих свойств даже при длительном пребывании в соленой воде.

Влагостойкость фанеры – важное качество, на которое обязательно нужно обращать внимание. Основную водостойкость фанере придает тип клея, на котором она соединяется. Типы клея бывают разные, отличаясь по качеству, экологической составляющей и цене. Их выбирают также в соответствии с принципом и сферой применения.

В данной работе проведены испытания фанеры в соответствии с ГОСТ 9624-93. Настоящий стандарт распространяется на слоистую клееную древесину (фанеру, фанерные и столярные плиты, древесные слоистые пластики) и устанавливает метод определения предела прочности при скалывании по клеевому слою и по древесине. Для проведения данных испытаний применяют следующие аппаратуру и инструменты:

- испытательную машину по ГОСТ 28840 (машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб) с погрешностью измерения нагрузки до 1 %;
- приспособление к испытательной машине для испытания образцов слоистой клееной древесины;
- микрометр;
- штангенциркуль с погрешностью измерения 0,1 мм;
- образцы (в испытании были задействованы 3 серии контрольных образцов в количестве 10 штук и 10 образцов для вымачивания в воде 24 часа).

На рисунке 1 представлена схема образца для испытания прочности фанеры на скалывание клеевого шва.



**Рисунок 1 – Форма и размеры образцов фанеры для испытания на скалывание**

На рисунке 2 представлены результаты испытания прочности фанеры на скалывание по клеевому шву.



**Рисунок 2 – Результаты испытаний**

Сравнивая полученные значения из испытаний фанеры после 24-часового вымачивания в воде на скалывание со значениями из таблицы предела прочности по Волынскому, можно сделать вывод, что условия прочности для березы выполняются ( $\sigma = 1,748 \text{ МПа} > 1,5 \text{ МПа}$ ). Это значит, что прочностные показатели образцов фанеры ФК после вымачивания соответствуют стандартным значениям прочности.