

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ ГІДРОІМПУЛЬСНОГО НАСИЧЕННЯ ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ ОРГАНІЧНИМИ НАПОВНЮВАЧАМИ

Янчук І.О.

Науковий керівник –проф., к.т.н. Коц І.В.

В доповіді розглядається одна з актуальних проблем сучасних технологій оброблення деревини – ефективного насичення її антисептиками і полімеризаторами, з метою протидії проникненню вологи у внутрішню структуру матеріалу та набуття наперед заданих властивостей в процесі експлуатації виробів із деревини.

Мета дослідження полягає в підвищенні ефективності процесу просочування і сушіння деревини, шляхом обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів просочувально-сушильного агрегату.

Об'єктом дослідження є механізм підвищення формостійкості пресованої деревини і технологія поєднання просочування, сушки і пресування деревини. Предмет дослідження – закономірності протікання процесу насичення і сушіння за допомогою імпульсного гідродинамічного просочувально-сушильного агрегату.

Установка включає технологічну робочу камеру для імпульсної баротермічного оброблення матеріалів, яка в період баротермічної обробки заповнюється технологічною рідиною – антисептиком чи полімеризатором.

Завдяки імпульсному навантаженню рідинного середовища в середині технологічної робочої камери відбувається ефективне просочування і заповнення пор у товщі матеріалу із деревини, тобто насичення її антисептиками чи полімеризаторами. Імпульсне навантаження оброблювальних матеріалів здійснюється на протязі визначеного терміну, який залежить від ступення вологості, породи деревини тощо.

Завдяки застосуванню подібного устаткування поліпшується ступінь оброблення вихідного матеріалу і якість виготовлених із нього виробів. Розроблена нова технологія імпульсного просочування дерев'яних матеріалів, яка забезпечує ефективне наскрізне просочення деревини антисептиками і стабілізаторами. Запропонована технологія може знайти широке застосування в меблевій та інших галузях промисловості.