



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38312 (13) A

(51) 7 B27N3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВИХ ДЕРЕВИННИХ МАТЕРІАЛІВ З ПОДРІБНЕНОЇ ДЕРЕВИНИ

(21) 2000063606

(22) 21.06.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Бехта Павло Антонович

(73) Український державний лісотехнічний університет

(57) 1. Спосіб виготовлення багатошарових деревинних матеріалів з подрібненої деревини, який включає операції сушіння стружки, їх пошарового змішування з клеєм, формування багатошарового килиму, підпресування і гарячого пресування, **відрізняється** тим, що багатошаровий килим складається з середнього шару, двох зовнішніх і двох личкувальних шарів і виготовляється за схемою: формують личкувальний шар, на нього формують зовнішній шар, далі насипають середній шар і зно-

ву зовнішній шар, потім наносять личкувальний шар, при цьому стружку середнього і зовнішніх шарів висушують до однакової вологості 1...3%, а личкувальний шар формується з волокнистих деревинних частинок вологістю 15...20%.

2. Спосіб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що клей використовується тільки для середнього і зовнішнього шарів.

3. Спосіб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина кожного личкувального шару дорівнює величині припуску на калібрування-шліфування плити і становить близько 2...3% товщини готової плити.

4. Спосіб, за п. 1, **відрізняється** тим, що в процесі наступного після пресування плит їх калібрування-шліфування частина або весь личкувальний шар знімається і повертається в технологічний потік.

Винахід відноситься до деревообробної промисловості і може бути використаний у виробництві деревинних матеріалів з подрібненої деревини.

Відомий спосіб виготовлення деревинностружкових плит із зовнішніми шарами з волокна, який включає операції сушіння деревинних частинок, пошарового їх змішування з клеєм, формування килиму, нанесення води, холодного підпресування і гарячого пресування (Ас. СРСР № 511227, МКВ В 29 J 5/00, 1974).

Відомий спосіб виготовлення багатошарових деревинностружкових плит, який включає операції сушіння стружки, її пошарового змішування з клеєм, формування зовнішніх шарів з стружки вологістю 14...22%, середніх - 3...10% (Ас. СРСР № 619355, МКВ В 29 J 5/00, 1978).

Відомі способи не забезпечують необхідної якості плит. Пояснюється це тим, що, внаслідок значної різниці в значеннях вологості різних шарів стружкового килиму, зовнішні шари ущільнені більше, ніж середні, тобто плити одержуються з різною щільністю за їх товщиною, що зменшує їх якість. Крім цього, в процесі наступного калібрування-шліфування знімається частина найбільш цінного зовнішнього шару і разом з ним втрачається дорогий клей.

В основу винаходу поставлено завдання створити спосіб виготовлення багатошарових деревинних матеріалів з подрібненої деревини, в якому завдяки тому, що клей додається тільки для стружки середнього і зовнішнього шарів, висушеної до вологості 1...3%, а личкувальний шар формується з волокнистих частинок вологістю 15... 20% і при наступному після пресування плит їх калібруванні-шліфуванні знімається, забезпечується зменшення різнощільності плит, виключення втрат клею з личкувальним шаром і за рахунок цього покращуються фізико-механічні властивості плит.

Поставлене завдання розв'язується тим, що в способі виготовлення багатошарових деревинних матеріалів з подрібненої деревини, який включає операції сушіння стружки, їх пошарового змішування з клеєм, формування багатошарового килиму, підпресування і гарячого пресування, згідно винаходу багатошаровий килим складається з середнього шару, двох зовнішніх і двох личкувальних шарів і виготовляється за схемою: формують личкувальний шар, на нього формують зовнішній шар, далі насипають середній шар і знову зовнішній шар, потім наносять личкувальний шар, при цьому стружку середнього і зовнішніх шарів висушують до однакової вологості 1...3%, а личкуваль-

ний шар формується з волокнистих деревинних частинок вологістю 15...20%.

Клей використовується тільки для середнього і зовнішнього шарів. Товщина кожного личкувального шару дорівнює величині припуску на калібрування-шліфування плити і становить близько 2...3% товщини готової плити.

В процесі наступного після пресування плит їх калібрування-шліфування частина або весь личкувальний шар знімається і повертається в технологічний потік.

Спосіб здійснюють наступним чином. Стружку середнього і зовнішніх шарів висушують до однакової вологості 1...3%, при цьому для зовнішніх шарів використовують стружку дрібної фракції, для середнього шару - стружку більш великої фракції. Як личкувальний шар використовують волокнисті деревинні частинки вологістю 15...20%. Змішування стружки з клеєм для середнього і зовнішніх шарів проводять окремо. Для личкувального шару клей не застосовується. Формують личкувальний шар, на нього настеляють зовнішній шар, далі насипають середній шар і знову зовнішній шар, потім наносять личкувальний шар. Сформований багат шаровий килим підпресовують і пресують за відомими режимами при температурі плит пресу 200...220°C. Застосування високої температури доцільно внаслідок підвищеної вологості личкувальних шарів, в яких, до того ж, клей не застосовується.

Значна різниця в значеннях вологості в різних шарах стружкового килиму і висока температура плит преса створюють умови для прискореного прогрівання килиму, зменшуючи тривалість циклу пресування. Підвищена вологість личкувального шару забезпечує достатнє зчеплення між волокнистими деревинними частинками. Поверхня плит має рівну, гладеньку, щільну структуру. Личкувальний шар запобігає передчасному затвердінню клею, його деструкції в зовнішніх шарах плити.

Після вивантаження з пресу і кондиціонування плити можуть піддаватися операції калібрування-шліфування. При цьому буде знятий весь або частина личкувального шару, який не містить клею. За рахунок цього економляться дорогі клейові матеріали. Крім цього, в процесі зняття личкувального шару різнощільність плит зменшується (вирівнюється), оскільки середній і зовнішні шари першопочатково мали однакову вологість, що покращує фізико-механічні властивості плит.

Джерела інформації.

1. Ас. СССР № 511227, кл. В 29 J5/00. Способ изготовления древесностружечных плит / Бирюков В.И., Завражнов А.И., Панюкова Г.А., Малыгин Н.В. Опубл. 25.04.76. Бюл № 15.

2. Ас. СССР № 619355, кл. В 29 J5/00. Способ изготовления многослойных древесностружечных плит / Гольдберг И.М., Лапшин Ю.Г., Лашавер М.С., Ноткий М.М., Поташев О.Е., Цыпин Я.Н., Дьячков В.П., Опубл. 15.08.78. Бюл. № 30.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
