

1. Спосіб виготовлення плит ОСП на основі деревного матеріалу на виробничій лінії, при цьому плита ОСП на основі деревного матеріалу має нижній зовнішній шар, середній шар і верхній зовнішній шар, при цьому спосіб включає етапи:

а) виготовлення деревної стружки з придатної деревини;

б) обробка щонайменше частини деревної стружки водяною парою, при цьому водяна пара пропускається через деревну стружку при температурі від 80 до 120 °С і під тиском від $0,5 \cdot 10^5$ до $2 \cdot 10^5$ Па,

при цьому обробка водяною парою відбувається після нарізання та надання деревної стружки або обробка водяною парою відбувається після просіювання та розділення деревної стружки відповідно до застосування деревної стружки для середнього та зовнішнього шарів;

с) висушування обробленої водяною парою деревної стружки;

д) склеювання обробленої водяною парою та висушеної деревної стружки за допомогою щонайменше однієї зв'язувальної речовини;

е) розподілення склеєної деревної стружки на конвеєрній стрічці; і

ф) пресування склеєної деревної стружки з одержуванням плити ОСП на основі деревного матеріалу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап д) додатково включає склеювання необробленої водяною парою деревної стружки за допомогою щонайменше однієї зв'язувальної речовини.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що етап обробки водяною парою відбувається ззовні виробничої лінії.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що деревну стружку для обробки водяною парою виводять із процесу виготовлення і вводять у пристрій для обробки водяною парою.

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що деревну стружку після обробки водяною парою і необов'язкового проміжного зберігання перед склеюванням знову спрямовують на виробничу лінію.

6. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обробка водяною парою деревної стружки включена у виробничу лінію і відбувається в режимі онлайн.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обробку водяною парою здійснюють у щонайменше одній установці обробки парою, переважно у щонайменше двох установках обробки парою.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що установка обробки парою працює як система періодичної дії або безперервно.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обробка водяною парою деревної стружки відбувається протягом періоду від 5 до 30 хв, переважно від 10 до 20 хв, особливо переважно 15 хв.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оброблену водяною парою та необроблену водяною парою деревну стружку склеюють за допомогою полімерного клею як зв'язувальної речовини, який вибирають із групи, що містить, з одного боку, формальдегідні клеї, такі як клей на основі карбамідоформальдегідної смоли (UF), меламіно-сечовино-фенолформальдегідний клей (MUPF) та/або клей на основі меламіноформальдегідної смоли (MF), або, з іншого боку, поліуретанові клеї, епоксидні клеї, поліефірні клеї.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для зовнішнього та середнього шарів застосовують однакові зв'язувальні речовини або також різні зв'язувальні речовини.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оброблену водяною парою і необроблену водяною парою деревну стружку склеюють за допомогою зв'язувальної речовини у кількості від 1,0 до 10 мас. %, переважно від 1,0 до 5,0 мас. %, особливо переважно від 2 до 4 мас. % у перерахунку на загальну кількість деревної стружки.

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що склеєну, оброблену водяною парою й/або необроблену водяною парою деревну стружку розподіляють на конвеєрній стрічці з утворенням нижнього зовнішнього шару вздовж напрямку переміщення, далі з утворенням середнього шару впоперек напрямку переміщення і потім з утворенням верхнього зовнішнього шару вздовж напрямку переміщення.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи:

виготовлення деревної стружки з придатної деревини, зокрема, за допомогою нарізання стружки з придатної деревини;
обробка деревної стружки водяною парою при температурі від 80 до 120 °C під тиском від $0,5 \cdot 10^5$ до $2 \cdot 10^5$ Па у середовищі без кисню;
висушування обробленої водяною парою деревної стружки;
просіювання та розділення обробленої водяною парою деревної стружки на деревну стружку, придатну для застосування як середній шар і зовнішній шар;
склеювання розділеної деревної стружки;
розподілення склеєної обробленої водяною парою деревної стружки на конвеєрній стрічці в послідовності: нижній зовнішній шар, середній шар і верхній зовнішній шар; і
пресування склеєної деревної стружки з одержуванням плити ОСП на основі деревного матеріалу.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи:

виготовлення деревної стружки з придатної деревини, зокрема, за допомогою нарізання стружки з придатної деревини;
просіювання та розділення деревної стружки на деревну стружку, придатну для застосування як середній шар і зовнішній шар;
обробка передбаченої для середнього шару деревної стружки й/або передбаченої для зовнішнього шару або зовнішніх шарів деревної стружки водяною парою при температурі від 80 до 120 °C під тиском від $0,5 \cdot 10^5$ до $2 \cdot 10^5$ Па у середовищі без кисню;
висушування обробленої водяною парою деревної стружки;
склеювання розділеної обробленої водяною парою деревної стружки і склеювання необробленої водяною парою деревної стружки;
розподілення склеєної обробленої водяною парою і необробленої водяною парою деревної стружки на конвеєрній стрічці в послідовності: нижній зовнішній шар, середній шар і верхній зовнішній шар; і
пресування склеєної деревної стружки з одержуванням плити ОСП на основі деревного матеріалу.

16. Плита ОСП на основі деревного матеріалу виготовлювана згідно зі способом за будь-яким із попередніх пунктів, яка містить щонайменше одну зв'язувальну речовину й оброблену водяною парою деревну стружку або суміш з обробленої водяною парою деревної стружки і необробленої водяною парою деревної стружки як середній шар й/або зовнішній шар.

17. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за п. 16, яка **відрізняється** тим, що оброблена водяною парою деревна стружка використовується у всіх шарах плити ОСП на основі деревного матеріалу.

18. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за п. 16, яка **відрізняється** тим, що оброблена водяною парою деревна стружка застосовується лише в середньому шарі, а необроблена водяною парою деревна стружка застосовується в одному або обох зовнішніх шарах плити ОСП на основі деревного матеріалу.

19. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за п. 16, яка **відрізняється** тим, що оброблена водяною парою деревна стружка застосовується лише в одному або обох зовнішніх шарах, а необроблена водяною парою деревна стружка застосовується в середньому шарі плити ОСП на основі деревного матеріалу.

20. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за п. 16, яка **відрізняється** тим, що суміш із довільним співвідношенням обробленої водяною парою деревної стружки і необробленої водяною парою деревної стружки застосовується в середньому і зовнішньому шарах плит ОСП на основі деревного матеріалу.

21. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за п. 20, яка **відрізняється** тим, що суміш містить від 10 до 50 мас. %, переважно від 20 до 30 мас. % необробленої або необробленої водяною парою деревної стружки і від 50 до 90 мас. %, переважно від 70 до 80 мас. % обробленої водяною парою деревної стружки.

22. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за будь-яким із пп. 16-21, яка **відрізняється** тим, що містить полімерний клей як зв'язувальну речовину, який вибраний із групи, що містить

формальдегідні клеї, такі як клеї на основі карбамідоформальдегідної смоли (UF), меламіно-сечовино-фенолформальдегідний клей (MUPF) та/або клеї на основі меламіноформальдегідної смоли (MF), або поліуретанові клеї, епоксидні клеї, поліефірні клеї.

23. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за будь-яким із пп. 16-22, яка **відрізняється** тим, що як зв'язувальна речовина застосовується поліуретановий клей на основі ароматичних поліізоціанатів, зокрема полідифенілметандіізоціанат (PMDI), толуїлендіізоціанат (TDI) та/або дифенілметандіізоціанат (MDI).

24. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за будь-яким із пп. 16-23, яка **відрізняється** тим, що оброблена водяною парою і необроблена водяною парою деревні стружки склеєні за допомогою зв'язувальної речовини у кількості від 1,0 до 5,0 мас. %, переважно від 2 до 4 мас. %, зокрема 3 мас. % (у перерахунку на загальну кількість деревної стружки).

25. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за будь-яким із пп. 16-24, яка **відрізняється** тим, що включений щонайменше один вогнезахисний засіб, зокрема, у кількості від 1 до 20 мас. %, переважно від 5 до 15 мас. %, особливо переважно ≥ 10 мас. % у перерахунку на загальну кількість деревної стружки.

26. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за будь-яким із пп. 16-25, яка **відрізняється** тим, що для обробки деревної стружки водяною парою водяна пара пропущена через деревну стружку при температурі від 90 до 110 °C, особливо переважно 100 °C, під тиском від $0,7 \cdot 10^5$ і $1,5 \cdot 10^5$ Па, особливо переважно $1 \cdot 10^5$ Па.

27. Плита ОСП на основі деревного матеріалу за будь-яким із пп. 16-26, яка **відрізняється** тим, що обробка водяною парою деревної стружки відбувається протягом періоду від 5 до 30 хв, переважно від 10 до 20 хв, особливо переважно 15 хв.