

1. Спосіб керування процесом виробництва шаруватої підкладки (12), що включає стадії нанесення (30) отверджувача на згадану підкладку (12); нанесення смоли на згадану підкладку (12); і транспортування згаданої підкладки (12) до преса (20) за допомогою транспортувального засобу (14), де на етапі пресування на згадану підкладку (12) наносять (38) щонайменше один шар з тим, щоб сформувати шарувату підкладку, причому згаданий спосіб додатково включає етапи:

збирання (32) щонайменше одного першого набору даних вимірювань, що належать до параметрів згаданої підкладки (12), на першій стадії процесу з використанням першого вимірювального засобу (24), причому згадана перша стадія процесу розташовується вище за ходом відносно згаданого етапу пресування в напрямку (А) поступального переміщення згаданого транспортувального засобу (14);

збирання (34) щонайменше одного другого набору даних вимірювань, що належать до параметрів згаданої підкладки (12), на другій стадії процесу з використанням другого вимірювального засобу (26), причому згадана друга стадія процесу розташовується вище за ходом відносно згаданого етапу пресування і нижче за ходом відносно згаданої першої стадії процесу в напрямку (А) поступального переміщення згаданого транспортувального засобу (14);

і керування (36) кількістю смоли, що підлягає нанесенню на підкладку (12) на згаданій стадії нанесення смоли під час згаданого процесу виробництва шаруватих підкладок, з використанням зібраних даних вимірювань із згаданої першої і другої стадій процесу і розрахованої градуювальної моделі, причому згадана модель заснована на даних вимірювань підкладок, зібраних на згаданій першій і/або другій стадії процесу.

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що етап керування (36) включає в себе етап порівняння згаданих даних вимірювань підкладки, зібраних на згаданій першій і другій стадіях процесу, з реперними даними згаданої розрахованої градуювальної моделі під час виробництва шаруватої підкладки.

3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадана перша стадія процесу розташовується вище за ходом відносно згаданої стадії нанесення (30) отверджувача на згадану підкладку (12).

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана друга стадія процесу розташовується нижче за ходом відносно згаданої стадії нанесення смоли на згадану підкладку (12).

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе етапи:

одержання даних, що належать до дозування отверджувача, який наноситься на підкладку під час виробництва шаруватої підкладки;

і використання згаданих даних про дозування отверджувача на згаданому етапі керування (36).

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе етапи:

одержання даних, що належать до лінійної швидкості згаданого конвеєра під час виробництва шаруватої підкладки;

і використання згаданих даних про лінійну швидкість на згаданому етапі керування (36).

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадану градуювальну модель розраховують за допомогою багатовимірного аналізу.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе етапи:

збирання даних вимірювань випробувальних зразків підкладки на згаданій першій стадії процесу;

зведення зібраних на згаданій першій стадії процесу даних вимірювань згаданих випробувальних зразків в щонайменше одну матрицю;

розрахунку першої субмоделі для згаданої першої стадії процесу з використанням

багатовимірний аналіз;

і одержання, на другій стадії процесу з щонайменше першої стадії процесу, інформації, що належить до багатовимірної субмоделі, розрахованої щонайменше для згаданої першої стадії процесу.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані дані вимірювань збирають за допомогою спектрометричного методу і/або з технологічних змінних.

10. Спосіб за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що згаданий спектрометричний метод використовує ультрафіолетове, інфрачервоне, ближнє інфрачервоне або видиме світло.

11. Система (10) керування процесом виробництва шаруватої підкладки (12), яка включає засіб (16) нанесення отверджувача на згадану підкладку; засіб(18) нанесення смоли на згадану підкладку;

і транспортувальний засіб (14), пристосований для поступального переміщення згаданої підкладки (12) до пресувального засобу (20), пристосованого для нанесення щонайменше одного шару на згадану підкладку (12) з тим, щоб сформувати шарувату підкладку, причому згадана система додатково включає:

перший вимірювальний засіб (24), пристосований для збирання щонайменше одного першого набору даних вимірювань, що належать до параметрів згаданої підкладки (12), на першій стадії процесу, причому згаданий перший вимірювальний засіб (24) розташовується вище за ходом відносно згаданого пресувального засобу (20) в напрямку (А) поступального переміщення згаданого транспортувального засобу (14);

другий вимірювальний засіб (26), пристосований для збирання щонайменше одного другого набору даних вимірювань, що належать до параметрів згаданої підкладки (12), на другій стадії процесу, причому згаданий другий вимірювальний засіб (26) розташовується вище за ходом відносно згаданого пресувального засобу (20) і нижче за ходом відносно згаданого першого вимірювального засобу (24) в напрямку (А) поступального переміщення згаданого транспортувального засобу (14);

і засіб (28) керування, сполучений із згаданими першим і другим вимірювальними засобами (24, 26) і пристосований для керування згаданим засобом (18) нанесення смоли з тим, щоб визначати кількість смоли, що підлягає нанесенню на підкладку під час згаданого процесу виробництва шаруватої підкладки, з використанням зібраних даних вимірювань із згаданої першої і другої стадії процесу і розрахованої градувальної моделі, причому згадана модель заснована на даних вимірювань підкладки, зібраних на згаданій першій і/або другій стадії процесу.

12. Система за пунктом 11, яка **відрізняється** тим, що згаданий засіб (28) керування пристосований для порівняння згаданих даних вимірювань, зібраних з підкладки на згаданих першій і другій стадіях процесу, з реперними даними згаданої розрахованої градувальної моделі під час виробництва шаруватої підкладки.

13. Система за пунктом 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий перший вимірювальний засіб (24) розташовується вище за ходом відносно згаданого засобу (16) нанесення отверджувача.

14. Система за будь-яким з попередніх пунктів 11-13, яка **відрізняється** тим, що згаданий другий вимірювальний засіб (26) розташовується нижче за ходом відносно згаданого засобу (18) нанесення смоли.

15. Система за будь-яким з попередніх пунктів 11-14, яка **відрізняється** тим, що згаданий перший вимірювальний засіб (24) являє собою датчик, пристосований для збирання даних за допомогою спектрометричного методу.

16. Система за будь-яким з попередніх пунктів 11-15, яка **відрізняється** тим, що згаданий другий вимірювальний засіб (26) являє собою датчик, пристосований для збирання даних за допомогою спектрометричного методу.

17. Система (10) керування процесом виробництва шаруватої підкладки (12) на

технологічній лінії, причому згадана технологічна лінія включає засіб (16) нанесення отверджувача на згадану підкладку; засіб (18) нанесення смоли на згадану підкладку; і транспортувальний засіб (14), пристосований для поступального переміщення згаданої підкладки (12) до пресувального засобу (20), пристосованого для нанесення щонайменше одного шару на згадану підкладку (12) з тим, щоб сформувати шарувату підкладку, причому згадана система додатково включає:

перший вимірювальний засіб (24), пристосований для збирання щонайменше одного першого набору даних вимірювань, що належать до параметрів згаданої підкладки (12), на першій стадії процесу, причому згаданий перший вимірювальний засіб (24) розташовується вище за ходом відносно згаданого пресувального засобу (20) в напрямку поступального переміщення згаданого транспортувального засобу (14);

другий вимірювальний засіб (26), пристосований для збирання щонайменше одного другого набору даних вимірювань, що належать до параметрів згаданої підкладки (12), на другій стадії процесу, причому згаданий другий вимірювальний засіб (26) розташовується вище за ходом відносно згаданого пресувального засобу (20) і нижче за ходом відносно згаданого першого вимірювального засобу (24) в напрямку поступального переміщення згаданого транспортувального засобу (14);

і засіб (28) керування, сполучений із згаданими першим і другим вимірювальними засобами (24, 26) і пристосований для керування згаданим засобом нанесення смоли з тим, щоб визначати кількість смоли, що підлягає нанесенню на підкладку (12) під час згаданого процесу виробництва шаруватої підкладки, з використанням зібраних даних вимірювань із згаданої першої і другої стадії процесу і розрахованої градуювальної моделі, причому згадана модель заснована на даних вимірювань підкладок, зібраних на згаданий першій і/або другій стадії процесу.

18. Система за пунктом 17, яка **відрізняється** тим, що згадана система виконана відповідно до будь-якого з попередніх пунктів 11-16.

19. Зчитуваний комп'ютером носій, який містить команди для змушення комп'ютера виконувати спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-10.