

1. Автоматизована система (1) виявлення матеріалів типу склокераміки в склобої (2), яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше одне джерело (3) білого кольору і щонайменше одне джерело (4) монохроматичного ультрафіолетового випромінювання, кожне з яких орієнтоване для випромінювання в одній і тій же зоні опромінення (11), а також пристрій (5) отримання зображень, призначений для отримання зображення вказаної зони опромінення (11), і пристрій (6) обробки зображень, призначений для обробки кожного із зображень, отриманих пристроєм (5) отримання зображень, причому пристрій (6) обробки зображень містить модуль (7-17) колориметричної обробки зображень, здатний забезпечити виявлення склокераміки серед інших типів скла.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль (7-17) колориметричної обробки зображень обробляє зображення, отримані пристроєм (5) отримання зображень, з урахуванням лише одного з трьох параметрів моделі колориметричної обробки.
3. Система за п. 2, причому модуль (7-17) колориметричної обробки зображень містить модуль (17) колориметричної обробки зображень за моделлю HSV і обробляє зображення, отримані пристроєм (5) отримання зображень, з урахуванням лише параметра H моделі HSV.
4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зона опромінення (11) містить склобій (2), який знаходиться на відбивній поверхні (10), яка освітлюється одночасно двома типами джерел світла, світлові промені яких уловлюються пристроєм (5) отримання зображень, розташованим з тієї ж сторони відбивної поверхні (10), що і джерела світла.
5. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що промені від джерела (4) монохроматичного ультрафіолетового випромінювання проходять через смуговий фільтр (15), центрований на 365 нм.
6. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що світлові хвилі, випромінені щонайменше джерелом (3) білого кольору, обробляються блоком перехресних поляризатора (16) і аналізатора (18) до того, як вони будуть уловлені пристроєм (5) отримання зображень.
7. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить конвеєр (8), призначений для переміщення склобою (2) через зону опромінення (11) джерелами світла.
8. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить обчислювальний модуль, призначений для визначення місцеположення різних фрагментів склобою (2) в ході його переміщення.
9. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що пристрій (6) колориметричної обробки додатково містить модуль (7) колориметричної обробки зображень за моделлю RGB.
10. Установка для виробництва скловолокна, порожнистого скла або плоского скла, яка містить щонайменше одну склоплавильну піч і вузли формування, в якій склобій засипають в склоплавильну піч для отримання розплавленого скла, призначеного для подачі у вузли формування, причому вказана установка містить автоматизовану систему виявлення за одним з попередніх пунктів, і вказана автоматизована система виявлення встановлюється на шляху склобою в напрямку склоплавильної печі.
11. Спосіб застосування автоматизованої системи (1) виявлення склокерамічних матеріалів серед склобою (2) колориметричним методом за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що він включає наступні етапи:
етап одночасного освітлення склобою (2) щонайменше одним джерелом (3) білого кольору і щонайменше одним джерелом (4) монохроматичного ультрафіолетового випромінювання,
етап уловлювання відбитих світлових променів (14) пристроєм (5) отримання зображень,
етап колориметричної обробки модулем (7-17) колориметричної обробки зображень зображення, отриманого пристроєм (5) отримання зображень, що дозволяє ідентифікувати склокераміку серед інших типів скла.
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що колориметрична обробка здійснюється для

визначення значення одного елемента даних на піксель або групу пікселів зображення, яке аналізується, з подальшим порівнянням з діапазоном даних.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що колориметрична обробка є колориметричною обробкою за моделлю HSV, причому здійснюють порівняння з пороговим значенням HSV-параметра H, що становить від 50° до 70° при $S=1$ і $V=0,5$.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що відображення фрагментів склобою (2), отримані пристроєм (5) отримання зображень і ідентифіковані як фрагменти склокераміки в результаті колориметричної обробки за моделлю HSV, перевіряються шляхом розрахунку відношення синього кольору до червоного кольору після другої колориметричної обробки цих же зображень фрагментів модулем (7) колориметричної обробки зображень за моделлю RGB.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що фрагменти склобою (2), ідентифіковані як фрагменти склокераміки в результаті колориметричної обробки за моделлю HSV, підтверджуються як фрагменти склокераміки, якщо розрахунок відношення синього кольору до червоного кольору після колориметричної обробки за моделлю RGB дає значення, що перевищує 0,5.