**Коробійчук Валентин Вацлавович. Управління якістю блоків декоративного каменю за допомогою кваліметричних та інформаційно-комп'ютерних технологій. : Дис... канд. наук: 05.15.03 - 2008.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Коробійчук В.В. Управління якістю блоків декоративного каменю за допомогою кваліметричних та інформаційно-комп'ютерних технологій. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.15.03 – “Відкрита розробка родовищ корисних копалин”. – Національний технічний університет України «КПІ», Київ, 2008 р.  Дисертація присвячена питанням дослідження і визначення кількісних і якісних показників якості декоративно-облицювального каменю з метою визначення та керування якістю блочної сировини У результаті виконаних досліджень на основі застосування сучасних кваліметричних та інформаційно-комп’ютерних технологій встановлено зв'язок між поширеними в практиці технологіями видобування і якістю кінцевої товарної продукції, розроблені методики визначення дефектів блоків та виробів з декоративного каменю, розроблено методику оцінки якісних показників для блочної сировини з застосуванням сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій.  На основі теоретичних і експериментальних досліджень вперше доведена можливість одержання кількісних параметрів якісних характеристик для блоків декоративного природного каменю на основі комп’ютерних технологій обробки відеозображень поверхні каменю та досліджено вплив лінійних розмірів і форми блоків декоративного каменю на якісні показники товарних блоків в кар'єрах. Отримані результати можуть бути використані для формування заданих якісних показників товарних блоків з декоративного природного каменю в процесі видобування. | |
| |  | | --- | | Дисертація є завершеною науково-дослідною роботою, в якій на основі вперше встановлених закономірностей щодо визначення та оцінки показників якості блоків декоративного каменю за допомогою кваліметричних та інформаційно-комп'ютерних технологій вирішена актуальна наукова задача по розробленню ефективної методики оцінки і способів керування якістю блочного природного каменю.  ***Виконані дослідження дали змогу отримати наступні наукові результати та висновки***:   1. Вперше розроблені методики визначення тріщинуватості та мікротріщинуватості блоків природного декоративного каменю з застосуванням кольорової дефектоскопії з подальшою комп'ютерною обробкою. 2. Встановлено лінійну залежність між кількісними порушеннями Z грані блока природного каменю та відстанy. між шпурами L при буроклиновому методі видобування каменю: . 3. Установлено, що основою застосування інформаційно-комп’ютерних технологій є вимірювання кольорометричних і геометричних характеристик поверхні зразків гірських порід та промислових виробів з природного каменю. Такі вимірювання виконуються шляхом формування та цифрової обробки відеозображень поверхні вибоїв, орієнтованих зразків та виробів. Результати кольорометричних та геометричних вимірювань на відеозображеннях використовуються для визначення впливу термогазоструминної технології видобування блоків на якість блоків природного декоративного каменю. 4. Зони порушення граней блочного природного каменя Токівського родовища термогазоструминними пальниками та габро Валентинівського родовища буровибуховою технологією видобування блоків природного каменю відповідно складуть: мм, мм. 5. Залежність зміни показника білого тону L кольорової системи Lab від ширини відступу В від краю грані блока каменя Токівського родовища описується математичною формулою , при цьому коефіцієнт детермінації дорівнює *R*2= 0,9659. 6. Вперше в результаті проведених досліджень доведена можливість отримання кількісних показників мікротріщинуватості лицьової поверхні природного декоративного каменю. 7. Доведено, що мікротріщинуватість блочного декоративного природного каменю, який видобувається буровибуховою технологією, зменшується зі збільшенням відстані від краю блока до середини. 8. Запропонований розрахунок параметрів систем розділення масиву гірських порід з врахуванням пошкоджених поверхонь блоків природного каменю. 9. На основі основних параметрів, які визначають якість блоків, запропонований цифровий паспорт кінцевої товарної продукції блочного кар'єру та методику обрахунку ефективного об'єму блока. 10. Практичні результати досліджень реалізовані в технологічних процесах СП “Іскор” з сумарним очікуваним економічним ефектом 27,2 тис. грн. на рік і основні результати досліджень реалізовані в навчальному процесі Житомирським державним технологічним університетом та Кам’янець-Подільським індустріальним технікумом. | |