

ВПЛИВ НАВКОЛИШНЬОГО АГРЕСИВНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДЕКОРАТИВНІСТЬ ПОКОСТІВСЬКОГО ГРАНODIOPИТУ ПРИ ЙОГО МЕХАНIЧНОМУ ПОЛIРУВАННI

Природний облицовальний камінь сьогодні є якісним і довговічним природним будівельним матеріалом, який використовується як декоративний матеріал в оздобленні будівель і споруд. Тому крім фізико-механічних показників його естетичні характеристики мають важливе значення при виборі місця його використання.

До естетичних характеристик, що визначають якість декоративного та облицовального каменю, входять колір та вид лицьовальних поверхонь каменю. Контроль якості зразків виробів каменеобробної продукції і їх відповідність вимогам сьогодні здебільшого визначають шляхом візуального порівняння зразка з еталоном. Це призводить до помилок та суб'єктивізму в оцінках. В свою чергу сьогодні деякі з показників можуть бути кількісно оцінені, що дозволяє проводити виміри на зразках продукції та еталонах і суттєво зменшити розбіжності при порівнянні.

Характерною особливістю Покоствіського гранодіориту є те, що він має різне забарвлення. Покоствіський гранодіорит видобувається на 5 кар'єрах, що мають відмінності у хімічному, мінералогічному складі, а також мають вміст різних домішок, які впливають на його забарвлення. Блакитні відтінки утворюються завдяки наявності наддрібних мінеральних (рутил, ільменіт) і газорідинних включень. Калієві польові шпати (мікроклін і плагіоклаз) надають гранітоїдам червоні і рожеві кольори, рідше кремові, білі і світло-сірі. Плагіоклази надають гранітоїдам білі, світло-сірі і сірі до чорного кольори, іноді зеленуватий, жовтувато - і сірувато-зелений відтінок (через мікротвчення зелених залізовміщуючих силікатів), це пов'язано з вторинними змінами плагіоклазів – утворенням хлориту, епідоту. Темноколірні мінерали – біотит, рогова обманка, піроксен – практично не впливають на загальне сприйняття забарвлення гранітоїдів і лише при їх вмісті 15–20 % породи отримують сірий або темно-сірий колір.

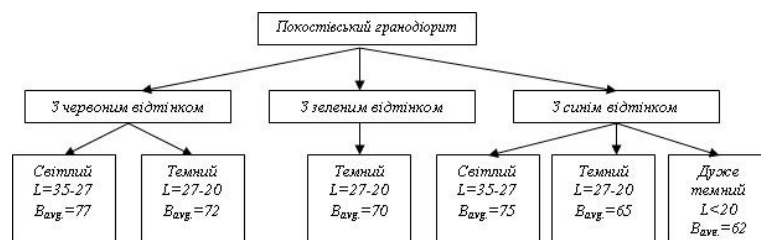


Рис. 2. Характеристика основних типів Покоствіського гранодіориту при механічному поліруванні: де L – світлота каменю, од.; V_{avg} - середній блиск зразків каменю, відн. од.

При впливі навколишнього агресивного середовища на камінь, змінюються його якісні показники (колір, блиск). Існує ряд найбільш поширених дефектів облицовального каменю, такі як:

- *висоли на граніті* – один з найпоширеніших дефектів облицовання, що є наслідком поганої гідроізоляції швів, низької якості розчину, а також присутність в ньому протиморозних добавок (нітрату натрію);
- *відшаровування елементів облицовання* з вапняку з руйнування окремих деталей – наслідок зафарбовування лицьової поверхні каменю;
- *поступове знебарвлення каменю та потемніння поверхні виробу* – виникають внаслідок дії світла та дії агресивних опадів, які з кожним роком стають ще агресивнішими через забруднення атмосфери міст агресивними газами, підвищується температура, що дає розвиток бактеріям, які також впливають на корозію каменю;
- *іржаві плями на граніті* (на парапетах, плитах мощення, бруківці і т.п.) можуть виникнути в результаті різних причин, головна з яких – брак розпилювання, що підлягає усуненню на каменеобробному заводі (відповідно до вимог стандарту на архітектурно-будівельні вироби, поверхня пиляних плит повинна бути ретельно очищена від слідів металевого пилю, оксидів).

Оскільки є декілька типів Покоствіського гранодіориту, що мають різні якісні показники, виникає питання, які з типів каменю мають більшу стійкість до навколишнього агресивного середовища.