

Порошкові покриття під мікроскопом

дата публікації: 2024.03.08

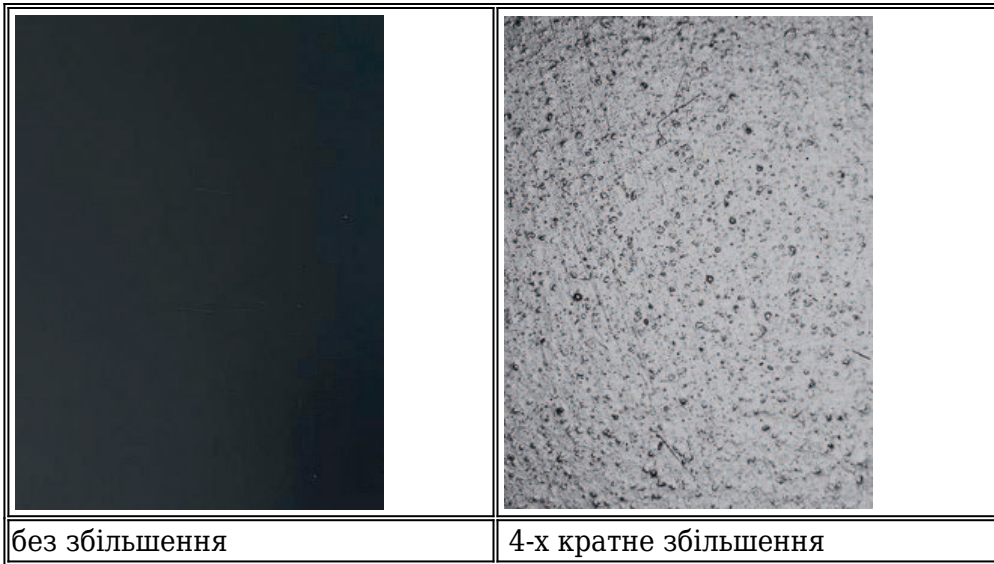


Оцінка зовнішнього вигляду готового покриття є першим і найважливішим критерієм заводського контролю якості виготовленої продукції. Людське око здатне виявити багато дефектів. Кожен маляр та інспектор з контролю якості знає, наскільки важливим є зовнішній вигляд покриття. Однак те, що ми бачимо неозброєним оком, виглядає зовсім по-іншому при збільшенні.

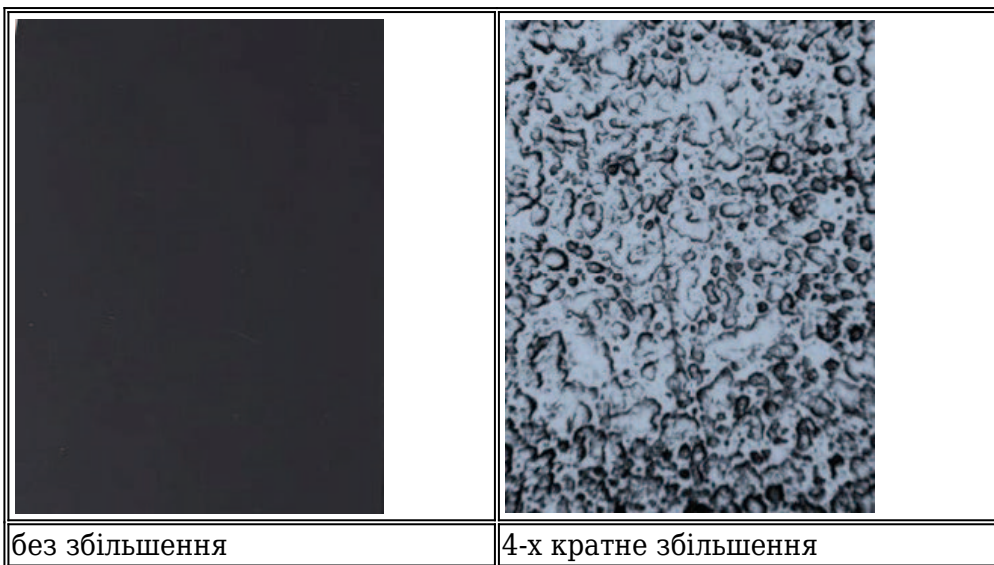
Тож запрошуємо вас до світу порошкових поліестерних фарб під мікроскопом:

- гладке глянцеве покриття;
- гладке матове покриття;
- структурне покриття;
- дрібноструктурне покриття;
- матове покриття «металік»;
- покриття під старовину «антік».

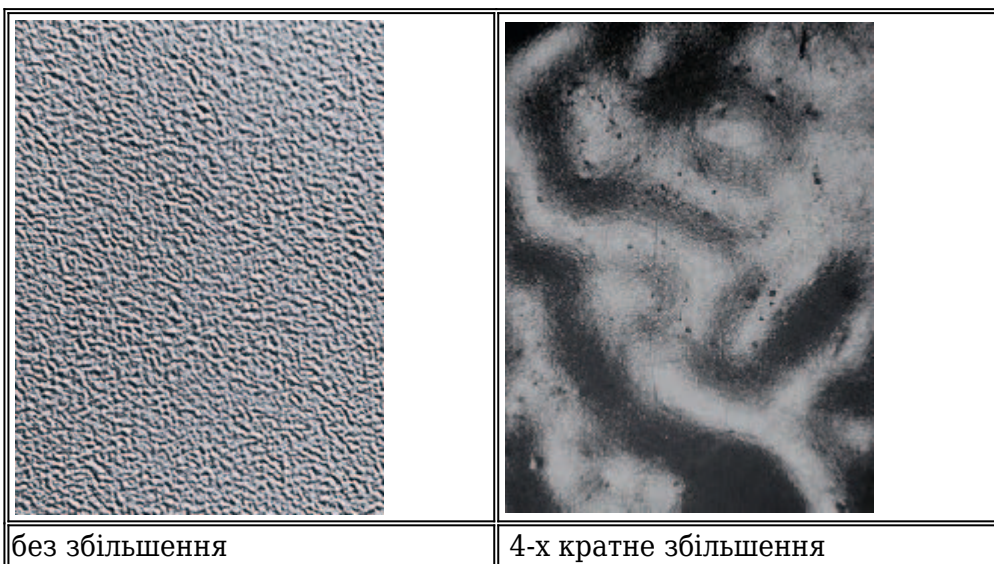
Гладке глянцеве поліестерне покриття:



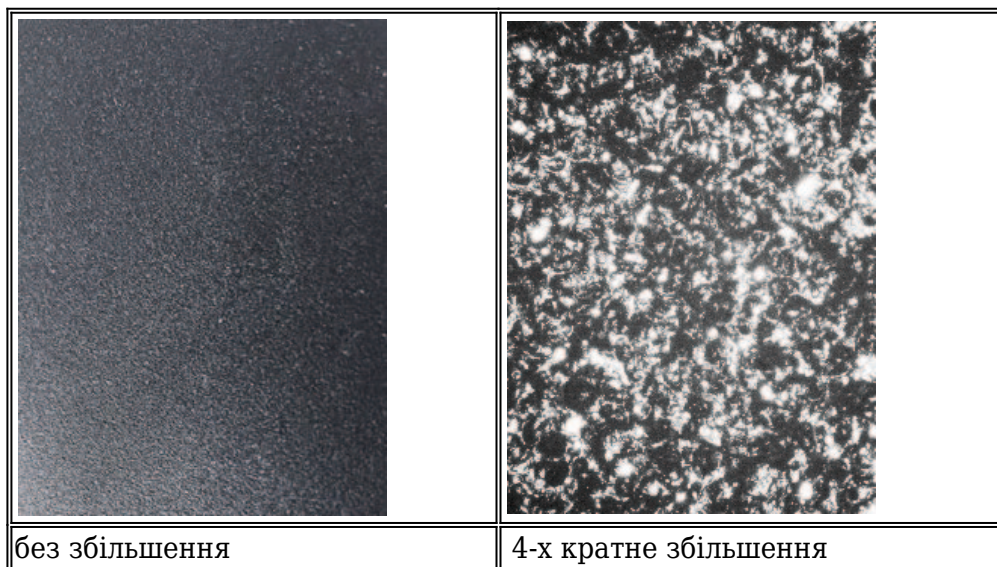
Гладке матове поліестерне покриття:



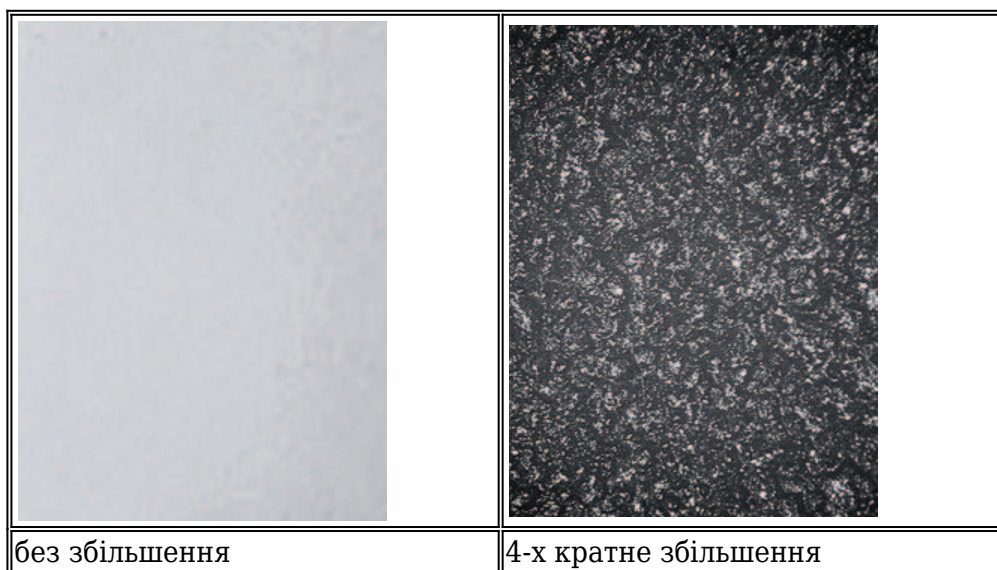
Структурне поліестерне покриття:



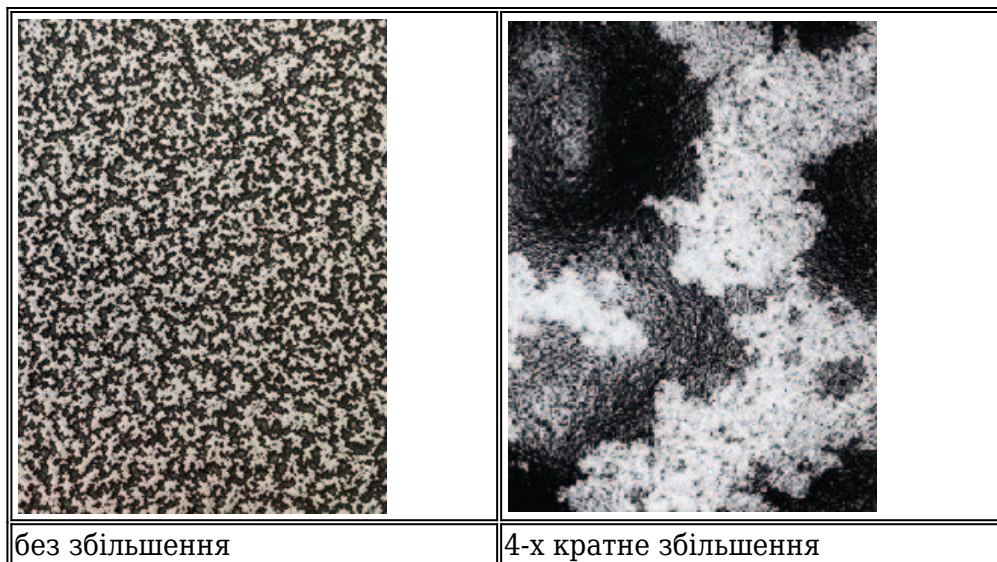
Дрібноструктурне поліестерне покриття:



Гладке матове поліестерне покриття «металік»:



Покриття під старовину «срібний антик»:

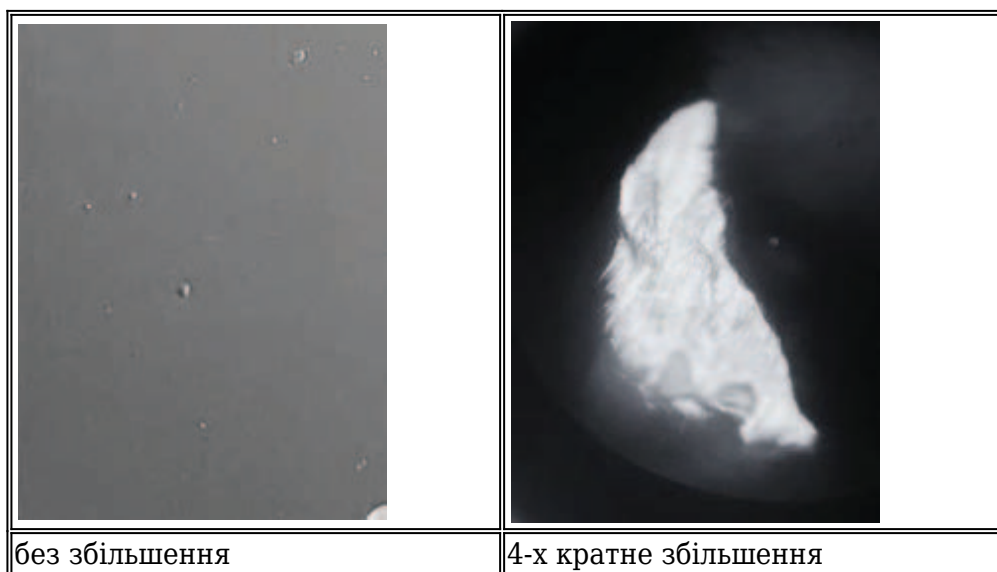


Як видно з фото, неозброєним оком і під мікроскопом ми бачимо покриття зовсім по-різному. Гладке покриття більше не є гладким. Що менший блиск, то більш пористим є покриття. Так в яких же ситуаціях варто використовувати цей прилад? В першу чергу при діагностиці дефектів покриття. Чому? Наприклад, без збільшення ми можемо легко прийняти металеву стружку за частинку полімеризованої фарби або навіть частинку пилу. Кратери у покритті ми сприймаємо як розрив суцільної порошкової плівки на деталі, але чи це єдиний дефект, який так виглядає? Давайте розберемося.

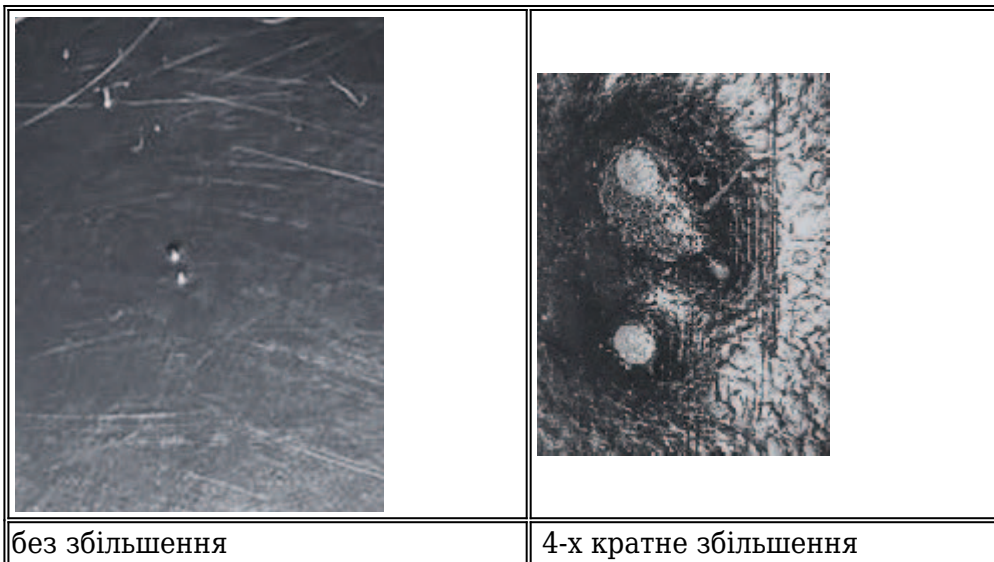
Дефекти покриття:

- нарости з фарби, яка накопичується в печах полімеризації,
- нитка пилу,
- металева стружка,
- кратери покриття, зворотна іонізація через неправильне перефарбовування,
- заглибини, спричинені занадто тонким шаром у випадку структурних фарб.

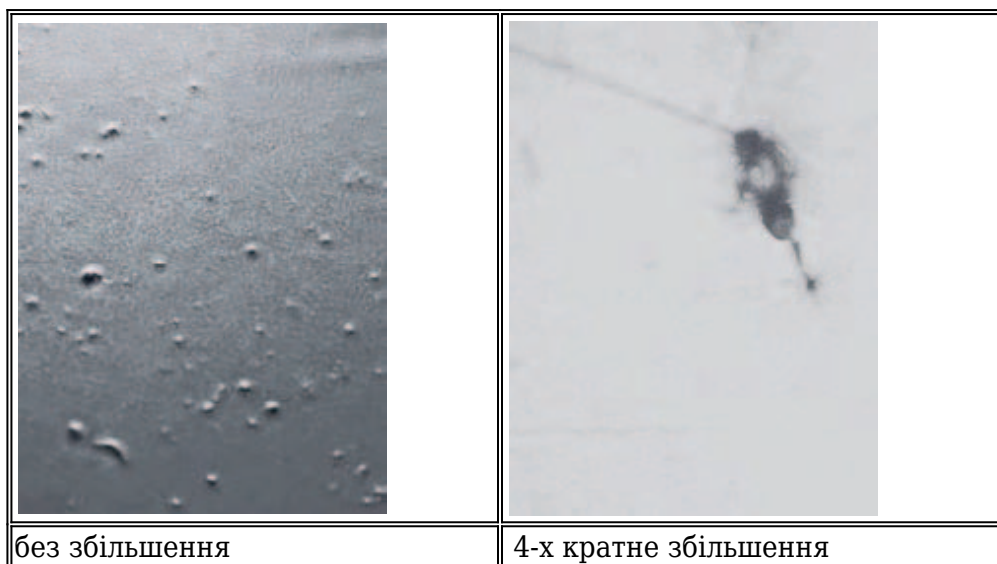
Металева стружка:



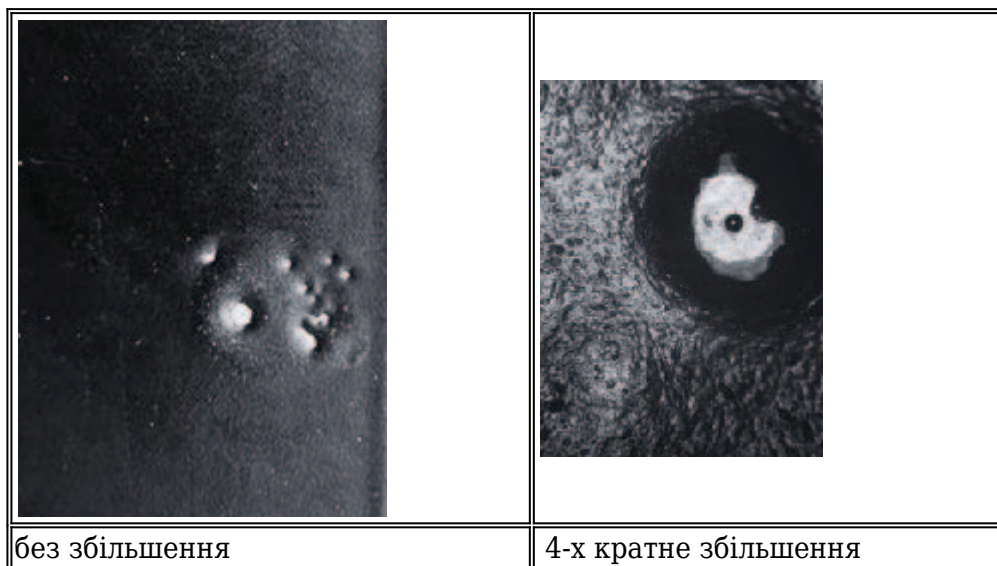
Частинки фарби з печі полімеризації:



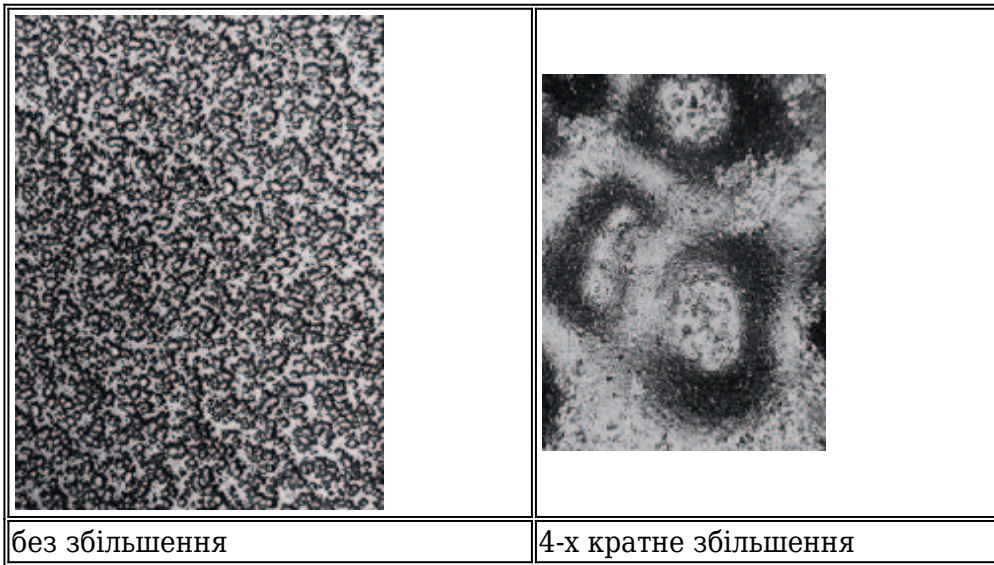
Нитка пилу:



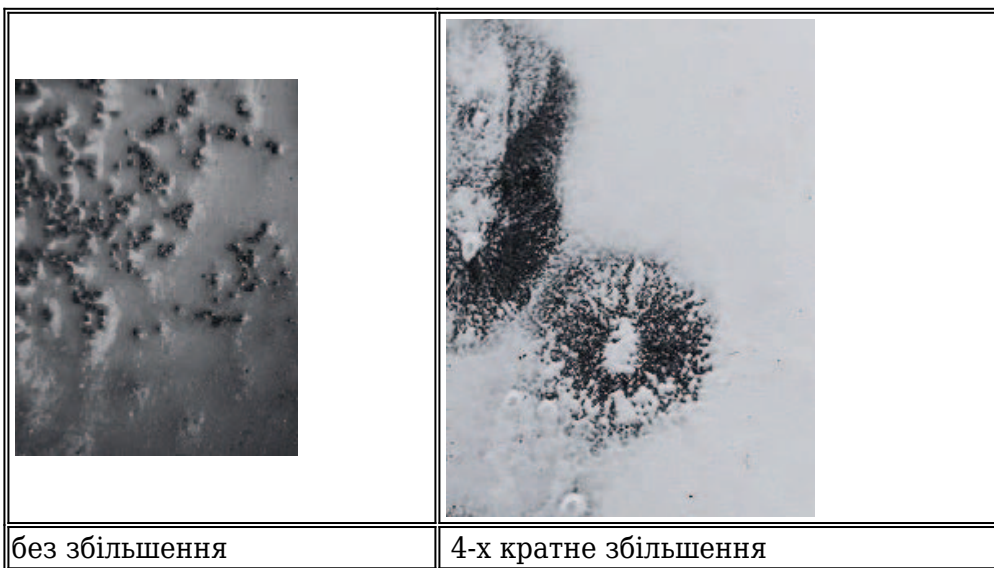
Кратери покриття:



Заглибини покриття:



Зворотна іонізація:



Таким чином, світ порошкових покриттів - однієї з найбільш швидкозростаючих технологій - дуже цікавий і неочевидний. Просто вражає прогрес всієї галузі цих покриттів, від сировини, що використовується в порошкових фарбах, до нових препаратів для хімічної підготовки поверхні і можливостей нанесення за останні 20 років. Дана технологія дозволяє виготовляти все більш вимогливі вироби, які донедавна вважалися неможливими отримати за допомогою порошкових покриттів.

М. Адамович