СТРУКТУРНО-ФАЗОВІ ОСОБЛИВОСТІ СИЛІЦИДНИХ ШАРІВ НА ТИТАНОВОМУ СПЛАВІ ВТ-6.

Князєв С. А., Калініченко І. А., Субботін О. В., Субботіна В. В.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Робоча поверхня конструкційного матеріалу контактує з робочим середовищем і перша сприймає негативний вплив, пов'язаний з тертям, мікронапруженим станом, хімічним, електрохімічним і радіаційним впливом. Таким чином, представляє великий інтерес розробки ефективних і технологічних способів поверхневого зміцнення конструкційних матеріалів та створення дифузійних бар’єрів. У сучасній літературі і публікаціях практично відсутні дані щодо силіціювання титанових сплавів. Особливий інтерес представляє дослідження структурно-фазового складу силіцьованого покриття.

Дослідження силіцьованого покриття проводилось рентгенівською дифрактометрією. Розшифровка дифрактограми проводилась у програмі Match!4*. Результати роз шифровки представлено на рисунку.

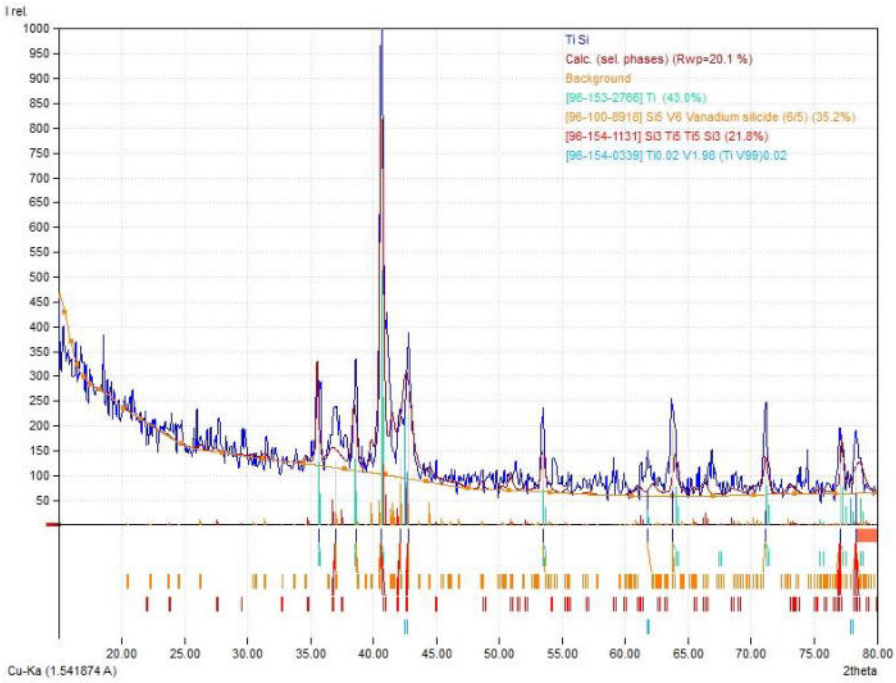

Рис. – Дифрактограма з роз шифровкою фаз силіцьованого шару на сплаві ВТ-6

З рошифровки видно, що силіцьований шар складається з силіциду титану Ti_5Si_3, V_6Si_5.

*Висловлюємо подяку авторам програмного забезпечення Match!4 Dr. Klaus Brandenburg та Dr. Holger Putz за надання ліцензії.