**Лоскутова Тетяна Володимирівна. Комплексне насичення вуглецевих сталей і твердих сплавів ніобієм та хромом: дис... канд. техн. наук: 05.16.01 / Національний технічний ун-т України "Київський політехнічний ін-т". - К., 2004**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | **Лоскутова Т.В. Комплексне насичення вуглецевих сталей і твердих сплавів ніобієм та хромом. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.16.01. – Металознавство та термічна обробка металів. – Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут”, Київ, 2004.  Дисертація присвячена питанням створення нових високоефективних способів і складів вихідних реагентів при комплексному насиченні сталей і твердих сплавів ніобієм та хромом в закритому реакційному просторі при зниженому тиску активної газової фази.  Встановлені фазовий та хімічний склади, структура, кінетика росту та властивості (мікротвердість, мікрокрихкість, мікропористість, зносостійкість, жаростійкість, корозійна стійкість, кавітаційна стійкість, експлуатаційні властивості) отриманих покриттів, показана їх перспективність широкого використання в різних галузях промисловості.  Встановлено, що проведення попередньої магнітно-абразивної обробки дозволяє отримати високодефектну структуру поверхневого шару сплавів і полегшує протікання дифузійних процесів та забезпечує за рахунок зростання в 2 рази товщини фази (Cr,Nb,W)C краще зчеплення покриття з матрицею. Крім цього, попередня МАО дозволяє підвищити мікротвердість фази (Cr,Nb,W)C до 26,0 ГПа і за рахунок магнітно-стрікційного ефекту подрібнити структуру в поверхневому шарі матриці твердого сплаву. Встановлено, що попередня МАО забезпечує формування під карбідним покриттям зміцненої зони товщиною (200...250)10-6 м, мікротвердість якої плавно змінюється від значень 26,0 ГПа до мікротвердості вихідного твердого сплаву. | | |  | |  | | |