

Спосіб комплексного борування деталей, який полягає в нанесенні на поверхню хімічного покриття з водного розчину, що містить гіпофосфіт натрію, аміак, сірчаноокислий нікель, солі натрію та кобальту, і дифузійному насиченні у порошковому середовищі, який **відрізняється** тим, що розчин містить як сіль кобальту сірчаноокислий кобальт, як сіль натрію - оцтовокислий натрій, і додатково містить хлористий амоній, при складі розчину, г/л:

|                        |          |
|------------------------|----------|
| сірчаноокислий кобальт | 10-20    |
| сірчаноокислий нікель  | 25-35    |
| оцтовокислий натрій    | 80-100   |
| гіпофосфіт натрію      | 25-35    |
| хлористий амоній       | 40-50    |
| аміак                  | 40-60 мл |
| вода                   | решта,   |

а хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С протягом 60 хвилин, після чого проводять семигодинне дифузійне борування в порошковій суміші з таким співвідношенням, мас. %:

|                   |       |
|-------------------|-------|
| карбід бору       | 50-58 |
| карбід кремнію    | 27-33 |
| тетраборат натрію | 7-4   |
| фторид натрію     | 6-2   |
| кріоліт           | 10-3, |

при температурі 940-960 °С, під час якого додатково при досягненні температури 800 °С проводять ізотермічну витримку протягом 60 хвилин.