

Винахід належить до галузей металургії, хімічної технології та електроніки. Спосіб виготовлення наноструктурованої золотої плівки з контрольованою шорсткістю, що включає циклічну обробку золотої плівки, де кожен цикл передбачає розміщення золотої плівки у водному розчині сірчаної кислоти, у якому попередньо було встановлено приєднаний до джерела струму вуглецевий електрод, пропускання через комірку, утворену вуглецевим електродом, який є позитивним полюсом, та поверхнею золотої плівки, яка є негативним полюсом, імпульсного струму, далі застосовують наступне: промивання плівки у дистильованій воді та розміщення її у свіжій порції дистильованої води для витримки до наступного циклу обробки, обробку золотої плівки здійснюють за 15-18 циклів, при цьому силу струму забезпечують на рівні 2-5 мкА, довжину одного імпульсу забезпечують на рівні 1-3 с, а витримку золотої плівки між циклами обробки здійснюють протягом 1-5 хв. Спосіб забезпечує одержання наноструктурованої золотої плівки з контрольованим дефектоутворенням та зменшити тривалість технологічного процесу.