

ФОРМУВАННЯ ОСЕСИМЕТРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ МЕТОДАМИ ЛОКАЛЬНОГО ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ НА ОБЛАДНАННІ З ЧПК.

Білозор Є.Л., Шевчук Є.І.
Науковий керівник – проф., д.т.н. Сивак І.О.

В даний час спостерігається тенденція в технології обробки металів тиском, спрямована на локалізацію зони деформації в невеликій частині оброблюваного виробу. Це дає можливість істотно знизити зусилля деформування, а отже, потужність і розміри машини, необхідної для проведення технологічного процесу. В даній роботі розглянута нова технологія отримання тіл обертання - обкатка роликми на оправці, яка показана на рис. 1. В цій технології зона пластичної деформації невелика і складає лише незначну частину зони деформації.

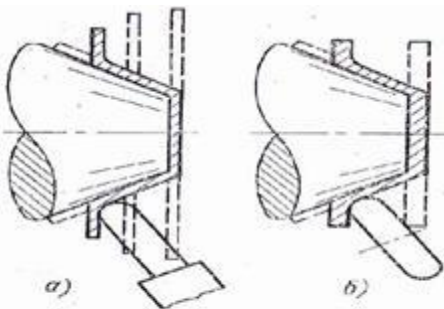
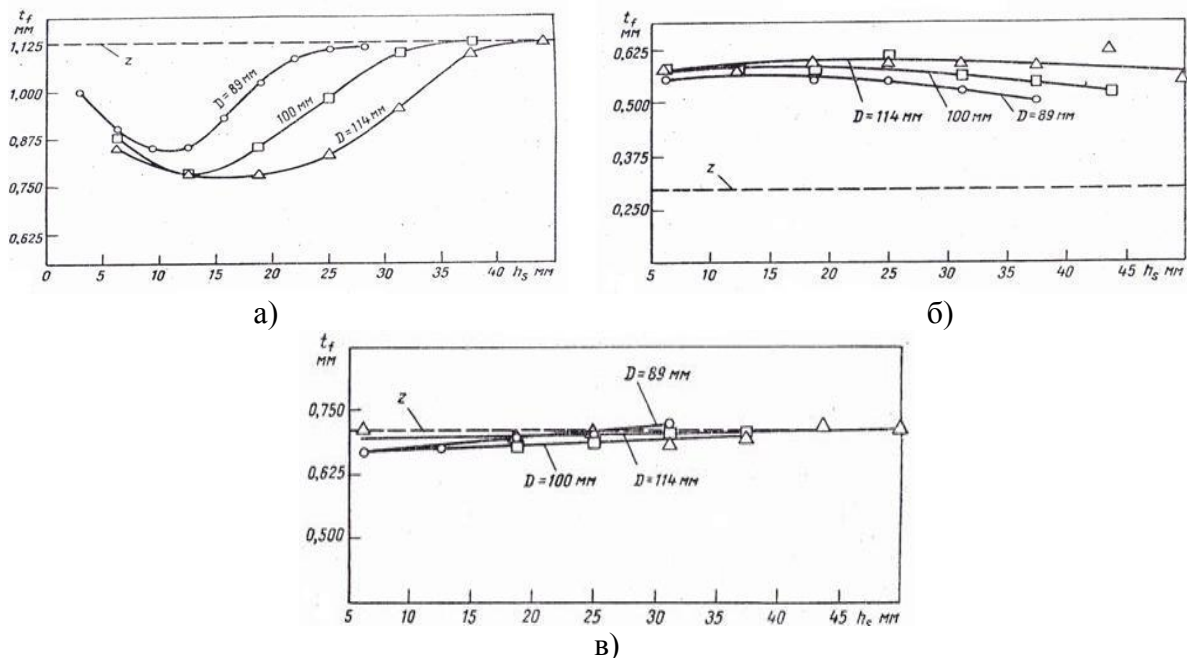


Рис. 1 - схематичне зображення обкатки роликом

На рис. 2 приведено вплив зазору між валком і конусною оправкою, на товщину стінки.



На рис. 2 приведено вплив зазору між валком і конусною оправкою (Z), на товщину стінки t_f для трьох випадків: а) зазор між валком і оправкою більше товщини матеріалу заготовки; б) зазор менше товщини матеріалу заготовки і в) зазор між валком і оправкою дорівнює товщині заготовки

Із отриманих результатів випливає, що оптимальним є варіант, коли зазор між валком і оправкою дорівнює товщині заготовки.