

УДК 621.771

Широкобоков В.В.<sup>1</sup>, Утюж Д.Д.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> студ. гр. М-811м НУ «Запорізька політехніка»

### **ВИТЯЖКА ВИРОБІВ ТИПУ «КОНУС»**

Варіанти виготовлення конічних деталей досить великі й у них входять: виготовлення деталі окремих штампах, багатопозиційний прес, ротаційна витяжка, роторна автоматична лінія.

Окремі штампи переважно використовувати при штампуванні, коли кількість переходу мало. При багатоопераційній витяжці використання не доцільно, оскільки час на налагодження і кількість обладнання досить велике.

Багатопозиційні преси займають менше площі в цехах, ніж розраховані на аналогічну кількість операцій, блоковані лінії з простих пресів. Однак вони дають меншу універсальність при змінах технології та характері продукції, що випускається, ніж виготовлення на окремих штампах. Так само доступ до виробу, що обробляється, і можливість його контролю легше здійснення на зблокованих в лінії звичайних пресах.

Ротаційна витяжка дозволяє скоротити кількість обладнання до мінімуму із можливістю виготовлення деталей за один перехід. Однак при складній формі деталі з поєднанням конічних, циліндричних та криволінійних ділянок неможливе отримання таких деталей відомими схемами через складність форми.

Автоматична лінія ротора дозволяє об'єднати транспортні пристрої, робочі частини штамів в одну систему управління, що дозволяє повністю автоматизувати процес отримання деталей. Застосування АРЛ проти окремими автоматами скорочує виробничий процес у 10-15 разів, вивільняються виробничі площі й у кілька разів знижується собівартість виготовлення продукції.