

УДК 621.771

Обдул В.Д.¹, Безуглий Б.А.²

¹ канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. М-822м НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА ДВОГВИНТОВОГО ПРЕСА

Як відомо, для успішного прецизійного штампування, використовують в першу чергу машини ударної дії – молоти повітряні або гвинтові преси. Як показала практика експлуатації гвинтових пресів, при їх використанні необхідно враховувати реактивний момент, який має місце при штампуванні на таких пресах, оскільки це може привести до фрикційного зношування станин в місцях контакту фундаментів з станиною, або появи протікань робочої рідини у випадку експлуатації гвинтових пресів з гідприводом, розташованим окрему (преси типу LVH).

Нівелювання реактивного моменту може здійснюватись за рахунок фундаменту з якорем або з використанням двогвинтової конструкції преса. Преси можуть бути виконані в двох варіантах: для об'ємного штампування і листового, які можуть відрізнятись лише максимальною величиною накопиченої енергії удару. Повзун приводиться в дію двома гвинтовими шпинделями, на консолях яких насаджено маховики-шестерні, які знаходяться в постійному зачепленні один з одним. Гвинти мають відповідно праву і ліву різьбу, а гайки які взаємодіють з гвинтами закріплені на повзуні. Приведення махо-

виків в дію може здійснюватись від муфт включення, встановлених на обох маховиках одна з яких також обертається вправо, а інша вліво.

Така конструкція приводу дозволяє рушійний момент, який виникає в гайках при штампуванні замикає в повзуні і він не передається на станину. При позацентровому прикладанні зусилля, яке виникає при багаторівчачковому штампуванні, на станину діє рушійний момент, рівний різниці моментів на гвинтових шпинделях. Одна із муфт включення працює для здійснення ходу вниз, а інша – для ходу вверх.