

Дуванський О.М., Чухліб В.Л.
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Запірна арматура – деталі, призначені для регулювання, перекриття чи зміни напрямку руху робочої рідини. Для виробництва корпусів даних деталей частіше за все використовується технологія лиття. Проте також нерідко використовується технологія штампування або кування [1]. Для великогабаритних корпусів вагою в тони, які є особливо відповідальними, тобто мають високі вимоги до зносостійкості та міцнісних характеристик, частіше використовується технологія закову в найпростішу фігуру (рис. 1А), після чого механічно видаляється більша частина металу для наближення до кінцевої форми деталі.

Для зменшення відходу, а також оптимізації процесу і покращення міцнісних характеристик запропоновано технологію закову горловини полого циліндру для максимального наближення форми поковки до форми деталі (рис. 1Б).

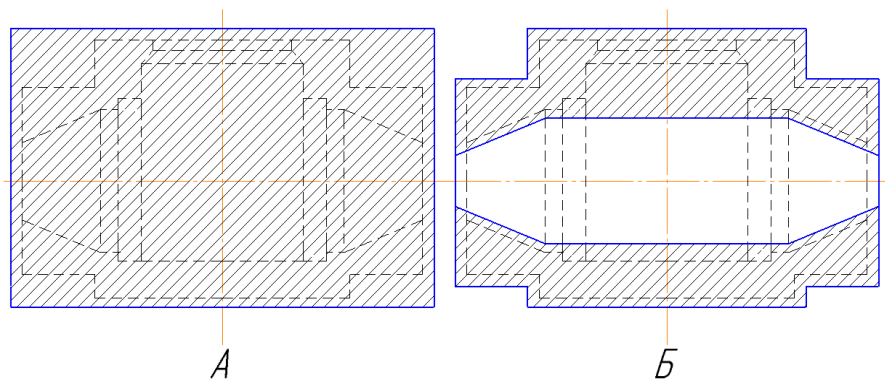


Рисунок 1 – А-технологія закову в найпростішу фігуру, Б – технологія закову горловини

Для заковування горловини використовується технологія протягування крайньої частини циліндру, при чому відбувається зменшення внутрішнього діаметру та збільшення довжини поковки. Відбувається деформація на гідравлічному пресі при використанні плоских бойків, деталь кантується по колу, і таким чином проковується по контуру, що дає складну течію металу та формозміну, однак при цьому деталь приймає форму, наближену до кінцевої форми.

Таким чином, для отримання уступу використовується технологія ковальського протягування зливка на гідравлічному пресі, що дає змогу варіювати початкові параметри виготовлення деталі та вибрати найбільш оптимальні.

Література:

1. Проектування та виробництво заготовок деталей машин. Гаряче об'ємне штампування. Навчальний посібник/ Ж.П. Дусанюк, І.О. Сивак, С.В. Дусанюк, С.В. Репінський. – Вінниця: ВНТУ, 2006. – 106 с.