

СПОСОБИ КРІПЛЕННЯ ЦИЛІНДРІВ ПРИ ЇХ ВІДНОВЛЕННІ

Бурма О.Ю.

Науковий керівник - Сідашенко О.І., к.т.н., професор
Харківський національний технічний університет сільського господарства імені
Петра Василенка

61050, Харків, Московський проспект, 45,

кафедра "Технологічні системи ремонтного виробництва"

тел. (8-057) 732-73-28, E-mail: kafedraTSRP@i.ua; факс (8-057) 700-38-88

Спосіб кріплення циліндрів має великий вплив на погіршеність форми при обробці і в зв'язку з цим має важливе значення в технологічному ланцюжку. Закріплення циліндрів при обробці їх внутрішньої поверхні проводять в спеціальних затискних пристосуваннях різної конструкції.

Існуючі способи кріплення циліндрів (гільз) можна розділити на три основні групи (Рис. 1 а,б,в): механічне кріплення за буртик циліндра; кріплення з притиском по торцях циліндра; кріплення циліндра по зовнішній поверхні в гумовій діафрагмі.

Недоліком першого способу кріплення є те, що циліндр кріпиться не по всій довжині, що приводить до його вібрації під час обробки і, як наслідок, збільшення шорсткості, підвищення конусності.

При другому способі кріплення циліндрів, останній деформується, унаслідок чого з'являється бочкоподібність і корсетність.

Недоліком такого способу кріплення також є і необхідність центрування кожного циліндра при їх обробці.

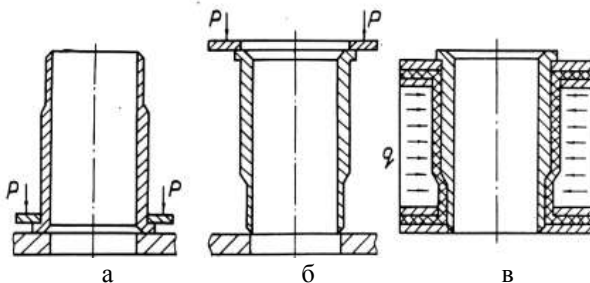


Рисунок 1 - Способи кріплення циліндрів: а - кріплення за буртик циліндра; б - кріплення з притиском по торцях циліндра; в - кріплення циліндра по зовнішній поверхні в гумовій діафрагмі

Діафрагменний спосіб кріплення циліндрів отримав широке розповсюдження при хонінгуванні. Так, ГОСНИТИ розроблені діафрагменні пневматичні пристосування для кріплення гільз двигунів Д-48, Д-50 (відповідно ПТ-3921 і ПТ-3920).

Діафрагменні гідравлічні пристосування більш ефективні, але їх неможливо застосовувати при розточуванні циліндрів з ребрами охолодження, якими є циліндри двигунів Д-37М, Д-37Е, Д-144, Д-21А.