ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БЕЗЦЕНТРОВОГО ШЛІФУВАННЯ ХРЕСТОВИН КАРДАННОГО ВАЛА

Тарасюк Д.В.

Науковий керівник – доц. каф. “Технологія машинобудування”,

канд. техн. наук Ковальчук Є.М.

Зовнішнє безцентрове шліфування є одним із прогресивных технологічних методів обробки деталей типу тіл обертання.

Безцентрове шліфування в порівнянні з обробкою в центрах має наступні переваги:

а) зменшується допоміжний час, зв’язаний з установкою, вивіркою на верстаті й зняттям деталі;

б) зменшуються припуски на шліфування у зв'язку з тим, що базування деталі відбувається по оброблюваній поверхні;

в) є можливість застосовувати підвищені режими різання з більшим зніманням металу за один оберт деталі, тому що деталь при шліфуванні не прогинається під дією сил різання;

г) забезпечується більша стабільність розмірів партії оброблюваних деталей.

Продуктивність безцентрових круглошліфувальних автоматів у кілька разів перевищує продуктивність внутрішліфувальних і круглошліфувальних верстатів.

Хрестовина карданого вала так само обробляється на безцентрових круглошліфувальних автоматах.

Застосування ведомого кола із двома кишенями (завантажувальних і розвантажувальних) дозволило:

а) зменшити витрати часу на завантаження-вивантаження в 5-8 разів;

б) можливість активного контролю;

в) можливість застосування м'яких шліфувальних кругів для того, щоб круг добре самозагострювався, що забезпечує зняття значних припусків на оберт заготовки;

г) підвищується продуктивність і зменшується нагрівання деталі.